Maria Manuel Borges
Elias Sanz Casado
Coordenação

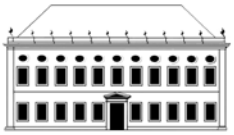
A Ciência da Informação Criadora de Conhecimento

Vol. I

IMPRENSA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
COIMBRA UNIVERSITY PRESS

COIMBRA 2009

(Página deixada propositadamente em branco)



D O C U M E N T O S

IMPRENSA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
COIMBRA UNIVERSITY PRESS

Coordenação editorial
Imprensa da Universidade de Coimbra
Email: imprensauc@ci.uc.pt
URL: http://www.uc.pt/imprensa_uc

Concepção Gráfica
António Barros

Pré-impressão
Paulo Oliveira
[PMP]

Execução gráfica
??????????????

ISBN
978-989-26-0014-7

Depósito Legal
????????????????????????

OBRA PUBLICADA COM A COLABORAÇÃO DE:

FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR Portugal

© NOVEMBRO 2009, IMPRENSA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

A Ciência da Informação criadora de conhecimento

Volume I

IMPRENSA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
COIMBRA UNIVERSITY PRESS

• COIMBRA 2009

(Página deixada propositadamente em branco)

SUMÁRIO

ENCONTROS IBÉRICOS EDIBCIC, UMA PEQUENA
HISTÓRIA PARA UMA IDEIA INTERESSANTE 9

ENCUENTROS IBÉRICOS DE EDIBCIC, UNA CORTA HISTORIA
PARA UNA INTERESANTE IDEA 13

WAVES OF INFORMATION TECHNOLOGY 17

O ESTATUTO EPISTEMOLÓGICO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO 29
Biblioteconomia ou Ciência da Informação? 31
Fundamentos evolutivos e culturais da Ciência da Informação 41
Surgimento e consolidação da Documentação: subsídios para
compreensão da história da Ciência da Informação no Brasil 53
Identificação de paradigmas nos Programas de Pós-graduação
em Ciência da Informação oferecidos em Portugal e no Brasil 69
A complexidade e o conhecimento nos séculos XIII e XX: 85
uma reflexão epistemológica 85
Configurações Disciplinares e Interdisciplinares da Ciência
da Informação no Ensino e Pesquisa 99
Ciência da Informação e Interdisciplinaridade: análise das áreas
de conhecimento correlatas 113
A Epistemologia Interdisciplinar na Ciência da Informação:
Implicações na Formação do Campo Científico 129
Una forma posible de Interdisciplinariedad: La Documentación
Iusfilosófica 143
Representação do conhecimento: identidade ou esvaziamento
da Ciência da informação? 157
A Ciência da Informação no Brasil através de seus Programas
de Pós-graduação 167

Configuração epistemológica da Ciência da Informação na literatura periódicabrasileira por meio de análise de citações (1972-2008).....177
La Ciencia de la Información comprendida como un Sistema de Información y Documentación: la aplicación del paradigma emergente 191
La Archivistica y las Disciplinas Informativas Documentales: Retos y Cuestionamientos Epistemológicos 203
Teoria da classificação e focumentos fotográficos em Arquivos, Bibliotecas e Museus. 213
A Ética no contexto epistemológico da Ciência da Informação 225
Interações disciplinares da pesquisa na Ciência da Informação.....235

A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E A FORMAÇÃO NO CONTEXTO IBÉRICO SOB O SIGNO DE BOLONHA 251
La Competencia Documental en los nuevos títulos de Grado: El caso Español. 253
La impartición de las asignaturas de representación de la información en forma semipresencial en la Universidad de León: luces y sombras de una nueva experiencia.....265
La gestión de la calidad en el curriculum de los títulosde grado y máster en Biblioteconomía y Documentación.....277
Uma formação útil para a Literacia no novo contexto de Bolonha 287
Desarrollo de tutoriales en Bibliotecas Universitarias en el contexto del aprendizaje y la investigación: adaptación al Espacio Europeo de Enseñanza Superior 301
O b-learning no desenvolvimento de competências em Recuperação da Informação.....319
C.I. como agente (in) discreto na missão de Bolonha 333
La formación en Biblioteconomía y Documentación con compromiso social: la educación sobre Derechos Humanos en las titulaciones de España y Portugal.....345
As bibliotecas universitárias na Sociedade do Conhecimento: o imperativo da colaboração 357

DIÁLOGO ENTRE A FORMAÇÃO E A SOCIEDADE 371
Atuação da ABEBD na evolução do currículo de graduação em Biblioteconomia no Brasil, entre os anos 1967 e 2000 373
Mercado laboral y formación profesional: Programas de educación continua y necesidad de formación especializada en Ciencias de la Información y Documentación.....387
Las competencias documentales de los profesionales del Periodismo y la Comunicación: Un estudio comparativo de los programas formativos de las universidades españolas y portuguesas 395

A Biblioteca como Centro de Recursos para a Aprendizagem e Investigação (CRAI) para apoio às tarefas de ensino e aprendizagem 419
Modelo de leitura documentária para indexação de Textos Científicos como metodologia de ensino sociocognitiva: análise da aplicabilidade com uso de protocolo verbal com vistas à sua adequação 431
O Profissional da Informação e a Gestão da Qualidade em Serviços de Informação: Capacitação e Mercadode Trabalho 449
La enseñanza universitaria asociada con la extensión: el aprendizaje en servicio: una propuesta para la formación en ciencia de la información 461
Nuevos espacios laborales para los titulados en información y documentación con especial referencia al mundo de la comunicación, la Administración Pública y la empresa 475
Producción y consumo de información científica en las Ataxias Raras con causa genética identificada (2003-2007) 485
Perfil de la Investigación y de los Investigadores que se han formado en el Programa Doctoral de Documentación en España: El caso cel Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Carlos III de Madrid (Uc3m) 495
La divulgación científica en el entorno universitario.....507
Construyendo el perfil por competencias del profesional de la información a partir de un dialogo permanente con la sociedad.....517

(Página deixada propositadamente em branco)

ENCONTROS IBÉRICOS EDIBCIC, UMA PEQUENA HISTÓRIA PARA UMA IDEIA INTERESSANTE

O Encontro EDIBCIC Ibérico que se realiza na Universidade de Coimbra constitui o quarto congresso regional da associação que tem lugar na Península Ibérica. Até agora, dois deles tinham tido lugar em Espanha e outros dois, com este último, em Portugal. A iniciativa para a realização destes encontros partiu da *Asociación de Educación e Investigación en Ciencia de la Información de Iberoamérica y el Caribe* (EDIBCIC), cujos coordenadores regionais quiseram dinamizar as actividades científicas espanhola e portuguesa, bem como fomentar a colaboração das áreas implicadas na Ciência da Informação. Outro dos objectivos implícitos na celebração destas jornadas era o de potenciar a presença dos investigadores e docentes destes dois países em todas as actividades da associação ibero-americana.

A forma mais eficiente de melhorar o mundo é melhorar o ambiente que nos rodeia. Fazemos parte de um sistema complexo e invisível de vasos comunicantes que nos aproxima dos outros através de objectivos comuns que nos obrigam a procurar as soluções necessárias. Neste sentido, cremos que se somos capazes de fazer propostas atractivas de investigação e docência sobre os temas em que trabalhamos, seremos capazes de levar esse conhecimento ao resto dos países ibero-americanos que participam na associação com o objectivo de enriquecer e disseminar esse acervo comum.

A região ibero-americana constitui um espaço amplo e diverso, no qual partilhamos culturas, tradições e interesses comuns em muitos temas de investigação. Tudo isso nos permite explorar novas iniciativas e colaborar para encontrar soluções que ampliem o nosso conhecimento. Com esta finalidade, decidimos criar um espaço de comunicação científica que nos permitisse trocar experiências de investigação e de docência realizados em universidades e centros de investigação portugueses e espanhóis. Decidimos que a cada dois anos, numa cidade de cada um dos países, se canalizará parte da actividade científica desenvolvida quotidianamente.

O primeiro encontro regional celebrou-se em 2003 na Faculdade de Biblioteconomia e Documentação da Universidade de Salamanca. A celebração deste encontro iniciou o processo de colaboração tendo-nos proposto manter ao longo do tempo a possibilidade de comunicação entre os docentes e investigadores das universidade e centros de informação dos dois países. Neste esforço, queremos reconhecer ao Professor José Antonio Frías a sua vontade pioneira para abrir e manter esta nova via de comunicação. Foi, sem

dúvida, um dos protagonistas que trabalhou com maior afinco na consolidação deste encontro bianual no panorama da Ciência da Informação na região Ibérica.

A este encontro assistiram alguns colegas portugueses e espanhóis que, durante um dia, procuraram e discutiram temas de interesse comum apesar dos distintos objectivos de investigação e docência de ambos os países. O compromisso firme e decidido de continuar com a ideia de manter estes encontros permitiu firmar o compromisso de nos reunirmos, dois anos depois, na cidade portuguesa do Porto.

A Professora Fernanda Ribeiro tomou a seu cargo a organização em 2005 do II Encontro da secção Ibérica do EDIBCIC na Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Este encontro contou com a participação de um grupo maior de professores e investigadores dos dois países que trabalhavam na área da Ciência da Informação e que expuseram durante um dia os seus trabalhos de investigação. Este segundo encontro permitiu-nos constatar que a ideia estava a germinar e que não só era possível manter este tipo de reuniões, como também se despertava o interesse de outros profissionais e investigadores que se iam juntando à iniciativa.

Esta realidade confirmou-se no III Encontro na cidade espanhola de Salamanca na qual, e "*Ao volante do Chevrolet pela estrada de Salamanca*", título destas jornadas que se celebraram durante 3 dias, participou um grande número de profissionais e investigadores que já não se limitaram ao contexto espanhol ou português mas que incluíram diversos latino-americanos que vieram partilhar connosco os seus trabalhos de investigação. Pode-se dizer que este foi o ponto de encontro no qual se vislumbrou de maneira real que esta iniciativa tinha começado a ganhar vida dentro do panorama ibero-americano da Ciência da Informação. De algum modo, é um evento que já se esperava e que estava começando a formar parte do calendário de actividades dos investigadores neste campo do conhecimento. Outro facto significativo que, de maneira silenciosa, se ia constatando, e que constituía um dos objectivos originais destas realizações, era a colaboração entre os investigadores dos dois países ibéricos. Neste sentido, este terceiro encontro coordenado pelos Professores José Antonio Frías e Fernanda Ribeiro estava conseguindo este objectivo.

Agora, e dois anos depois daquele evento, propomo-nos realizar convosco o IV Encontro na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, tendo escolhido como tema "As relações entre a Ciência da Informação e outras áreas do conhecimento: o papel da Ciência da Informação ao nível universitário". O motivo de eleger como temas tanto a transversalidade como o papel da Ciência da Informação no âmbito universitário foi, o de reconhecer a importância que teve e tem o desenvolvimento dos conhecimentos provenientes de outras disciplinas que estiveram presentes nas suas origens e que ainda continuam a nutrir os conhecimentos que se geram na Ciência da Informação; o outro aspecto que queremos realçar é o papel que joga esta disciplina no contexto universitário. Neste sentido, cremos que é cada vez maior a sua relevância e que vale a pena analisá-lo. É importante constatar como se está a produzir uma viagem de ida e volta que faz com que os conhecimentos gerados na Ciência da Informação comecem a introduzir-se e, mediante um processo de capilaridade com as outras disciplinas, a formar parte do tecido universitário.

Este quarto encontro regional do EDIBCIC continuou a tradição anterior e saltou as fronteiras da península Ibérica, recebendo propostas de participação de investigadores e profissionais do âmbito da Ciência da Informação de um grande número de países

ibero-americanos. No total, o número de propostas que recebemos foi quase de 200. Com tal expressão, podemos afirmar que a ideia primitiva se consolidou, que conseguimos todos participar nos objectivos de um colectivo, que, como comentávamos no início, constituímos um espaço amplo e diverso mas no qual partilhamos cultura, tradições e interesses comuns em muitos temas, entre eles os de investigação e de docência.

Não temos dúvidas de que os contributos que se façam neste encontro e que estarão divididos em subtemas como o estatuto epistemológico da Ciência da Informação, a Ciência da Informação e a formação no contexto ibérico sob o prisma de Bolonha, as perspectivas de investigação, e, finalmente, o diálogo entre a formação e a sociedade, passarão a engrossar esse conhecimento comum e que já partilhamos no EDIBCIC.

Finalmente, resta-nos agradecer a todos os que participaram na organização do Encontro o seu generoso esforço que esperamos se veja recompensado pelos resultados científicos e profissionais que se conseguirão.

Maria Manuel Borges (Universidade de Coimbra)
Elias Sanz-Casado (Universidade Carlos III de Madrid)
Coordenadores científicos do IV Encontro
Coimbra, Novembro de 2009

(Página deixada propositadamente em branco)

ENCUENTROS IBÉRICOS DE EDIBCIC, UNA CORTA HISTORIA PARA UNA INTERESANTE IDEA

Este próximo Encuentro de EDIBCIC Ibérico que se celebra en la Universidad de Coimbra constituye el IV congreso regional de la asociación que tiene lugar en la península Ibérica. Hasta ahora dos de ellos han tenido su sede en España y otros dos (con este último) en Portugal. La iniciativa para la realización de estos eventos partió de la Asociación de Educación e Investigación en Ciencia de la Información de Iberoamérica y el Caribe (EDIBCIC), cuyos coordinadores regionales quisieron dinamizar la actividad científica española y portuguesa así como fomentar la colaboración en las áreas implicadas en la Ciencia de la Información. Otro de los objetivos implícitos en la celebración de estas jornadas era el de potenciar la presencia de los investigadores y docentes de estos dos países en todas las actividades de la asociación iberoamericana.

La forma más eficiente de mejorar el mundo, es mejorar el entorno que nos rodea. Formamos parte de un sistema complejo e invisible de vasos comunicantes que nos aproxima a los otros a través de objetivos comunes que nos obligan a buscar las soluciones necesarias. En este sentido, creemos que si somos capaces de hacer propuestas atractivas de investigación y docencia sobre los temas en los que estamos trabajando en la región, seremos capaces de aportar ese conocimiento al resto de países iberoamericanos que participan en la asociación, con el fin de enriquecer y facilitar a todos ese acervo común.

La región Iberoamericana constituye un espacio amplio y diverso, en el que compartimos cultura, tradiciones e intereses comunes en muchos temas de investigación. Todo ello nos permite explorar nuevas iniciativas y colaborar para aportar soluciones que amplíen nuestro conocimiento. Con esta finalidad, decidimos crear un espacio de comunicación científica que nos permitiera intercambiar las experiencias investigadoras y docentes que íbamos realizando en las universidades y centros de investigación portugueses y españoles. Decidimos que cada dos años, en una ciudad de cada uno de los dos países, se canalizara parte de la actividad científica desarrollada en nuestro quehacer diario.

El primer encuentro regional se celebró el año 2003 en la Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Salamanca. La celebración de este encuentro inició el proceso de colaboración y se propuso mantener en el tiempo la posibilidad de comunicación entre los docentes e investigadores de universidades y centros de información de los dos países. En este esfuerzo queremos reconocer en el profesor José

Antonio Frías, su excelente voluntad pionera para abrir y mantener esta nueva vía de comunicación. Sin duda ha sido uno de los protagonistas que ha trabajado con mayor ahínco por consolidar este encuentro bianual dentro del panorama de la Ciencia de la Información de la región Ibérica.

A este encuentro asistimos un puñado de colegas portugueses y españoles que, durante un día, buscamos y discutimos temas de interés coincidente con los distintos objetivos de la investigación y la docencia de ambos países. El compromiso firme y decido de continuar con la idea de mantener estos encuentros, permitió albergar el compromiso de reunirse dos años después en la ciudad portuguesa de Oporto.

La profesora Fernanda Ribeiro, tomó el reto de organizar en 2005 el II Encuentro de la sección Ibérica de EDIBCIC, en la Facultad de Letras de la Universidad de Oporto. Este encuentro contó con la participación de un grupo más nutrido de profesores e investigadores de ambos países que trabajaban en el área de Ciencia de la Información, y que expusieron durante un día sus trabajos de investigación. Este segundo encuentro nos permitió constatar que la idea estaba cuajando, y que no sólo era posible mantener este tipo de reuniones en el tiempo, sino que se estaba despertando el interés de otros profesionales e investigadores que se estaban sumando a la iniciativa.

Esta realidad se constató en el III Encuentro en la ciudad española de Salamanca, en la que esta vez, y a "*Ao volante do Chevrolet pela estrada de Salamanca*", título de estas jornadas que se celebraron durante 3 días, participó un gran número de profesionales e investigadores, que ya no se limitaron al entorno español o portugués, sino que, desde distintos países latinoamericanos, vinieron a compartir con nosotros sus trabajos de investigación. Se puede decir que este fue el punto de encuentro donde se vislumbró de manera real que esta iniciativa había empezado a tomar vida dentro del panorama iberoamericano de la Ciencia de la Información. De algún modo, es un evento que ya se esperaba y que estaba empezando a ocupar parte del calendario de actividades de los investigadores en este campo de conocimiento. Otro hecho significativo que, de manera silenciosa se iba constatando, y que constituía uno de los objetivos originales de estas celebraciones, era la colaboración entre los investigadores de los dos países ibéricos. En este sentido, que este tercer encuentro estuviera dirigido por los profesores José Antonio Frías y Fernanda Ribeiro constataba que se estaba consiguiendo este objetivo.

Ahora y dos años después de aquel evento, nos proponemos con vosotros celebrar el IV Encuentro. En este caso en la Facultad de Letras de la Universidad de Coimbra. Para ello, hemos elegido como tema del encuentro "Las relaciones entre la Ciencia de la Información y otras áreas de conocimiento: el papel de la Ciencia de la Información a nivel universitario". El motivo de elegir como temas tanto la transversalidad como el papel de la Ciencia de la Información en el ámbito universitario, ha sido por un lado, el de reconocer la importancia que ha tenido y tiene en su desarrollo los conocimientos provenientes de otras disciplinas, que han estado presentes desde sus orígenes, y que aún continúan nutriendo los conocimientos que se generan en la Ciencia de la Información. El otro aspecto que queremos resaltar es el del papel que juega esta disciplina en el ámbito universitario. En este sentido, creemos que es cada vez mayor su relevancia y que merece la pena analizarlo. Es importante constatar cómo se está produciendo un viaje de ida y vuelta, de tal manera que los conocimientos generados en la Ciencia de

la Información empiezan a introducirse y calar, mediante un proceso de capilaridad en otras disciplinas, formando parte del entramado universitario.

Este cuarto encuentro regional de EDIBCIC ha continuado con la tradición del anterior y ha saltado también las fronteras de la península Ibérica, recibiendo propuestas de participación de investigadores y profesionales del ámbito de la Ciencia de la Información de un gran número de países iberoamericanos. En total, el número de propuestas que hemos recibido ha sido casi de 200. Por tanto, podemos decir que la idea primitiva del encuentro se ha consolidado, que hemos conseguido entre todos participar en los objetivos de un colectivo, que como comentábamos al principio, constituimos un espacio amplio y diverso, pero en el que compartimos cultura, tradiciones e intereses comunes en muchos temas, entre ellos los de investigación y docencia.

No tenemos ninguna duda de que las aportaciones que se hagan en este encuentro y que estarán configuradas en distintos apartados, como son: el estatuto epistemológico de la Ciencia de la Información, la Ciencia de la Información y la formación en el contexto Ibérico bajo la influencia de Bolonia, la perspectivas de investigación, y, finalmente, el diálogo entre la formación y la sociedad, pasarán a engrosar ese conocimiento común que ya compartimos en EDIBCIC.

Finalmente, sólo nos queda agradecer a todos los que han participado en la organización de Encuentro su generoso esfuerzo, que esperamos se vea recompensado por los resultados científicos y profesionales que, sin duda, se conseguirán.

Maria Manuel Borges (Universidad de Coimbra)
Elias Sanz-Casado (Universidad Carlos III de Madrid)
Directores do IV Encuentro
Coimbra, Noviembre de 2009

(Página deixada propositadamente em branco)

Waves of Information Technology

Donald O. Case
University of Kentucky (EUA)

Abstract

This is a history of the various concepts and technologies of a public information utility. The first "wave" existed from about 1900 to 1945, and was centered on the idea of microfilm as an access mechanism to the world's information. The advocates included Paul Otlet (1934) of Belgium, Englishman H.G. Wells' vision of a "World Brain" (1938), and American Vanevar Bush and his "Memex" device (1945). The second wave consisted of the development of computers and their networks, which eventually gave rise to the videotex systems of the 1980s, and other pre-Web technologies. The third wave was the development of the World Wide Web in the 1990s, based on improved networks and software. In each of these waves, libraries and publishing were accorded some central role. Is there a fourth wave already: Web 2.0, the so-called "social web" of today? One could say that it is merely a minor extension of the 1990s innovations, and be entirely correct. However, there is a sense in which this "social web" idea returns to earlier ideals of 100 years ago, rooted in notions regarding the evolution of society. Such ideas could be wrong, and even dangerous, however they seem to have powerful appeal to some members of society. But perhaps more of interest, what has happened to libraries, education and publishing in visions of the "social web"?

Introduction

I will share with you thoughts I have had in 25 years of writing about developments in information utilities for the general public (Case, 1985, 1986, 1990, 1994, 1997, 2007). Although they are absent from this paper, my presentation will include about 25 photographs and drawings to illustrate the history I describe below.

It is always tempting to think about human history as occurring in ages—e.g., the Renaissance, the Industrial Age—but those are simply convenient social constructions. It is the same with invention and technology: they do not proceed in neat phases or periods. However, for the purpose of this talk I will employ the following structure to discuss technical and social changes that have occurred in information science, as a way to consider where we are at present.

We can imagine "four waves" of development in providing information in formats other than the printed page. For the sake of convenience I will say that the first "wave" existed from about 1900 to about 1945, although it could be extended back to some indefinite date in the late 19th century and extended into the future as well. This wave was largely the era of microfilm, a technology that continued to improve through the 1980s and is still with us, but increasingly antique and unpopular with users. For a period of about half a century microfilm was the basis for visions of the future of libraries.

The second wave is that of computer development, and the gradual connection of these devices to telephone and broadcasting networks. I will place the beginning of this second wave at 1946, rather than earlier, due mainly to the secrecy under which early computer developments were hidden from the public during World War Two. This encompasses two sets of developments:

first, the growth in standalone computing technology through early mainframe computers to the advent of the personal computer; and second, the growth in network capabilities via conventional telephony and later specific computer protocols (Miller, 2009, calls this the "pre-Web" period, from 1969 to 1992).

The third wave is the advent of World Wide Web, roughly 1991-2005. I place this period as beginning with the public release of the World Wide Web software by Tim Berners-Lee at the Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire (CERN) in 1991 (Berners-Lee, 1999). The approach of using a graphical browser for searching and retrieval was truly a revolutionary break with earlier practices, as it opened up the Internet to a much wider range of users, and made the retrieval of images and sound much easier. The result was a flood of new applications, inventions and commerce.

The fourth wave – if it even exists – is the development of the "Social Web" starting about 2005 and continuing to today. In this stage we may have a return back to some of the goals of Paul Otlet a century before, while also raising some questions about the role of libraries and librarians in disseminating knowledge.

Please allow me to explain what I see during these four periods, and how they affect libraries and the information professions.

Wave One: Microfilm, 1900 to 1945

Until at least 1940, and perhaps as late as 1945, the idea of automated information retrieval was centered on the idea of microfilm as an access mechanism to the world's information. The historian Robert Williams (1998, p. 176) summarizes the activities of librarians and "documentalists" during this period as defined by an "orientation towards large-scale dissemination projects using microfilm."

Although applications of microphotography go back to at least 1860 (Meckler, 1982), it was not until about 1900 that it began to be used by wider audiences. In regards to libraries and information science, a key figure was the Belgian, Paul Otlet (Izquierdo Arroyo, 1995). A visionary author and entrepreneur, he could be considered the father of «documentation» or what is now more commonly called information science. He was the author of several books (e.g., Otlet, 1934) and essays (see Rayward, 1990) on how to organize and distribute the world's knowledge. Among his inventions was the faceted system of Universal Decimal Classification, an advanced system of organization still in use today. In addition to this invention, Otlet set up a system that used the postal mail to answer reference questions, a kind of «analog search engine." (Wright, 2007). Otlet was a strong advocate of microforms as the basis for the storage and retrieval of knowledge.

In 1906, Paul Otlet and Robert Goldschmidt (another Belgian) proposed that books be recorded on microfiche to save space and money (Rayward, 1990). Otlet wanted to create a World Center Library of Juridical, Social and Cultural Documentation, and he saw microfiche as a means to that goal. In a 1925 article, the two envisioned a great microform library from which each volume could printed on demand for patrons who would search the library remotely—with the help of librarian intermediaries (Rayward, 1990). In the same year Emanuel Goldberg demonstrated that one could put an entire book on a film the size of a large postal stamp (Buckland, 1992).

Another advocate of microforms for knowledge dissemination was the English writer H.G. Wells. In his 1938 book, Wells described "a common world brain" in the

form of a comprehensive World Encyclopedia that would serve as a clearinghouse of information for all people on Earth (Wells, 1938; Campbell-Kelly & Aspray, 1996; Case, 1997). Wells also corresponded with an American, Watson Davis, the founder of the American Documentation Institute (now the American Society for Information Science and Technology), about the potential of microfilm libraries.

A final figure whom I want to mention is Vannevar Bush. A prominent American scientist and engineer, Bush headed the United States Office of Scientific Research and Development during World War Two, coordinating scientific research projects related to the war effort. In this role he became a scientific advisor to U.S. President Franklin Roosevelt. Seeing the huge output of scientific material produced during this period, Bush became convinced that the existing system of dissemination needed to be improved. In 1945 he published an essay, "As We May Think" in a popular influential magazine, *Atlantic Monthly*. This article described a theoretical machine that he called a "Memex" for "Memory Extender." The goal of the Memex was to organize, retrieve and display information. Bush imagined this as a kind of desktop, within which information on microfilm could be projected for viewing—but not simply projected, also annotated, and linked to other information in storage (Bush, 1945, p. 103):

> … a sort of mechanized private file and library … in which an individual stores all his books, records, and communications … It consists of a desk … On the top are slanting translucent screens, on which material can be projected for convenient reading. There is a keyboard, and sets of buttons and levers … if the user inserted 5000 pages of material a day it would take him hundreds of years to fill the repository, … Most of the Memex contents are purchased on microfilm …

But to Bush the key function of the Memex would be to create new links among different texts, including material entered by the user. For this reason, many credit him as the originator of the notion of hypertext (e.g., Nyce & Kahn, 1989), although Rayward suggests this credit should go to Otlet (Rayward, 1992).

Librarians around the world adopted microforms as tools for information storage. For example, between 1927 and 1935, the Library of Congress of the United States microfilmed more than three million pages of books and manuscripts in the British Library. At their annual meeting in the United States in 1936, the American Library Association endorsed the use of microforms. By 1940 the 35mm microfilm still in use today was perfected. A 1944 book (Rider, 1944) predicted that academic libraries would double in size every 16 years, and that a major way of saving space would be card-sized microforms (which later evolved into the microfiche with which we are familiar). By then many libraries were using microfilm to preserve local newspapers and other bulky material subject to deterioration. The further development of microfilm continued well into the 1980's.

Wave 2: Computers and Telephone Networks, 1946-1990

Yet, by the 1940s the eventual successor to microfilm storage had already appeared: the electronic computer. Beginning with devices designed in Germany and in the late

1930s, computers slowly began to eclipse microfilm as a storage and access device. However, due to enforced secrecy during the World War these developments were not widely known until 1946, and were not exploited commercially until 1948 and later. As Weller (2008, p. 65) says "it was the impact of the Second World War and the Cold War that followed which precipitated the development of the first computers and early forms of what would become the World Wide Web." Williams (1998, p. 176) adds that during this period information scientists shifted away from broad plans for recording the world's literature and focused more on "the organization, control, and use of scientific documents."

As early as 1938 digital computers had been constructed by German engineer Konrad Zuse and by Bell Laboratories in the United States (Lubar, 1993). In 1940, British engineers constructed early versions of their "Bombes" for deciphering German military codes. Around the same time Zuse unveiled the Z3 computer, the first fully programmable computer. By the late 1950s over 80 manufacturers were selling so-called "mainframe" computers, largely to governments, universities and businesses (financial and insurance companies, and aircraft manufacturers were early users of these expensive devices). Computers continued to get smaller and cheaper (Campbell-Kelly & Aspray, 1996), with implications that would not be appreciated until the 1980s.

Initially, direct-access computer memory (core or magnetic drum) was too precious to be used for large-scale storage of documents; large files were stored on magnetic tapes, which began to be used in computing in 1951 and continued to be common through the 1980s. Yet with new inventions, such as the direct-access disk memories of 1956, it became increasingly possible to store large amounts of material that could be directly accessed on mainframe computers. Although microfilm remained the preferred medium for archival storage, by the late 1970s computer output microfilm (COM) became a common way to offload computer files for long-term usage.

As the population of computers grew, mechanisms to connect them were developed, based initially on applications of existing telephone networks. The diffusion of packet-switching (1961), computer time-sharing (1963) and of devices such as the Interface Message Processor (1970) enabled remote usage of computers, as well as the file exchanges among them that were to become the basis for email systems. In 1982 BITNET and its European counterpart, EARN, became the first networks available to a broad academic user community. The development of the TCP/IP protocol in 1983 enabled a "network of networks" to evolve. By 1987 over 10,000 computers were linked, worldwide.

Libraries, especially in universities, directly benefited from these developments in a variety of ways. Computer-printed library catalogs appeared in the 1960s, following the commercialization of high-speed computer printers in 1961. In 1963 projects at the Stanford Research Institute (SRI) led to such developments as the first online bibliographic search system, the first full-text search system, and the first long-distance, remote usage of such facilities. By 1968 Stanford University had developed the Stanford Public Information Retrieval System (SPIRES), which could support multiple users and files of customized information. The first system for shared cataloging (what was to become the OCLC Online Union Catalog) appeared in 1971, eventually including almost 1.5 billion records in 112 countries; the Bibiloteca Nacional de España, for

example, is currently loading 3 million records into the WorldCat database (Case, 1997; OCLC, 2009).

In 1972 the first commercial database system, DIALOG, was introduced, soon to be followed by SDC ORBIT; among the early users of these systems were university libraries (Bourne and Hahn, 2003; García Moreno, 1994). During the 1970s large libraries began to acquire the teletype-like terminals needed to access such databases and print the results of searches. During the 1980s, a number of us were developing PC-based software to make it easier for "end-users" to effectively search these commercial databases, just as the database vendors and consumer information utilities were creating simplified versions of their systems for the general public (Case, 1986). This coincided with a parallel series of developments by organizations entirely outside the library or publishing world, such as national postal offices and telephone companies.

Besides spreading to the public via academic libraries, the benefits of computers and their networks began to appear in the home and public library. Beginning in 1972, early attempts by the British Post Office to make use of unused capacity in both phone lines and broadcasting spectrum, resulted in systems of home delivery for information, and later, the basis for business transactions. These forerunners of the WorldWide Web (Maurer, 2002), included the British Prestel, German Bildschirmtext and French Minitel (the latter used customized terminals, rather than a TV set). Maurer (2002, p. 798) describes how a British Telecom engineer observed that most families had a TV set and a telephone, and asked the obvious question: "Why not use the telephone to access services in a network of computers and use the TV set as display?" As Manuel Castells (1996, p. 341-342) says: "Television needed the computer to be free from the screen. But their coupling … came after a long detour taken by computers in order to be able to talk to television only after learning to talk to each other." Combinations of the television with the telephone continued to be tried in until the early 1990s, e.g., in Portugal (Case & Ferreira, 1990).

The Minitel, with an eventual seven million users, was the most successful of these attempts to provide images, information, email and transaction services to the public. Unlike most of the competing systems, Minitel was based on a customized terminal, rather than the television—a better approach, at least in the short-term. By the mid-1990s there were over 6.5 million Minitel terminals in place; one in every four French households had one, and one-third of all adults were using it.

However, all these systems ran into an unexpected development: computers were becoming so small and cheap that individuals could now afford them. Beginning in 1975 with crude "kits" that could be assembled by users, the microcomputer became increasingly powerful and inexpensive. The Altair 8800 of 1975 was the first "kit" computer based on the first semiconductor chips powerful enough to form the basis of a personal computer. Two years later the Apple II computer, requiring no assembly and simpler to operate, became widely popular. Between 1977 and 1981 other comparable machines were marketed, including the IBM PC. A new standard for usability was set with the introduction, in 1983, of the Apple Macintosh, with its graphical interface; this computer was simple enough to be used by children.

The personal computer, a general purpose device, replaced the single-purpose dumb terminals and ungainly television-keyboard-telephone combinations of videotex. Manuel Castells (1996, p. 345) discusses how videotex was not based on personal computing

but on dumb terminals, "organized around a hierarchy of server networks, with little capacity for horizontal communication." By 1980 many of us could afford a device that did the work previously accomplished by stand-alone machines: the terminal, the word-processor, the fax, the telephone, the videogame, etc.; when coupled to a printer, it allowed us to become publishers (Case, 1985).

Thus, with both large and small computers increasingly available for the storage of information, microfilm as a technology became increasingly outmoded. The parallel development of optical media like the CD-ROM during the 1980s (Lambert & Ropiequet, 1986), further undermined microphotography for long-term storage of information. Although lacking the 100-year shelf-life of archival quality microfilm, optical media offered a cheap way to archive text, as well as images and sound.

In summary, Wave Two put in place all of the necessary infrastructure for an orderly and steady increase in capability, moving slowly towards giving more access to the ordinary citizen. However this situation changed radically with the introduction of the "disruptive innovation" of the World Wide Web—the Third Wave.

Wave Three: The Internet and World Wide Web, 1991 to 2005

The third wave was the development of the World Wide Web in the 1990s, based on existing telephone and computer networks. Again, we can see the beginnings of this wave in much earlier inventions. The design of the ARPANET, on which the early Internet was based, was discussed as early as 1964. By 1969 the first two nodes (UCLA and Stanford University) were exchanging messages. A year later (1970) optical fiber was demonstrated as a medium to replace wire in sending signals. By 1973 the first Bulletin Board System (BBS) existed, a forerunner of the blogs and wikis of today. In 1979 and independent network, USENET, was open for public email, discussion groups and bulletin boards.

But it was not until developments in the early 1990s that the benefits of the Internet reached a larger population. This happened with the official transformation of networks like ARPANET and the European Academic and Research Network (EARN—which included representatives of both Portugal and España) into the current "Internet," and later the development of graphical browsers that made it easy for less-skilled users to retrieve images and text. In 1990 Tim Berners-Lee introduced a version of the World Wide Web (WWW) to scientists at CERN; this software used a hypertext markup language (HTML) to access both text and images (and, later, audio and video). CERN made the software public in 1991 – a year that also witnessed the release of the Wide Area Information Service (WAIS), and Gopher, a "point-and-click" distributed menu system and navigational aid. Wright (2007, p. 223-224) notes that "early Internet information-sharing applications like the Wide Area Information Server" and Gopher failed to achieve widespread use; however, the WWW is able to make use of these earlier protocols to accomplish what it does. The introduction of Mosaic in 1992 and Netscape Navigator in 1994 opened the Internet to any literate adult with access to a computer and a network. As Abbate (1999, p. 211) describes, it seemed like "an overnight sensation" to novices even though the underlying infrastructure had taken decades to achieve.

By 2006, over a billion people had used the Web at least once (Wright, 2006).

The vast majority of these people were first introduced to the WWW in one or both of two settings: school, or workplace. In education, libraries played a key role in introducing the wonders of the Web to young people at all levels of education.

At the university level, in particular, Internet offered access to an increasing amount of the world's scholarly and scientific information, as well as all the trappings of popular culture. Universities also became involved in actually publishing, as well as disseminating, scientific and scholarly literature (Lustria & Case, 2005; Marcum, 2006). In those nations wealthy enough to afford public libraries, the WWW is available to the entire population. In almost every country Internet cafes provide public access for a reasonable price.

Why isn't Wave Three also considered the Wave of the Computer," like Wave Two? Because with the integration of chips in all devices, coupled with advances in mobile networks, distributed intelligence and the development of "cloud computing," it is not so obvious that each individual will need a powerful, standalone computing device as was true in the past. The information and processing will increasingly be distributed across a network of other devices across the world, and few of these will be "computers" as we now know them.

Wave Four: The Social Web (2.0), 2005 to the Present

Although a "Web 2.0" was hinted at as early as 1999 (DiNucci, 1999) and first appeared in a title in 2002 (McCormack, 2002) it was not until about 2005 that we begin to see Web 2.0 and Library 2.0 become popular phrases, first on blogs and then in subsequent publications (e.g., Miller, 2005; Grossman, 2006; O'Reilly, 2006).

According to the software guru Tim O'Reilly (2006), Web 2.0 would "Build applications that harness network effects to get better the more people use them . . . harnessing collective intelligence.» Sometimes called "The Social Web," Web 2.0 is supposed to be built upon applications that connect people directly to one another, in a "many-to-many," collaborative network (Blattmann & Corrêa da Silva, 2007). These applications include blogs, wikis, podcasts, social tagging, media sharing sites such as YouTube and social networking sites like FaceBook (Cabezas Mardones, 2008). The vision is of masses of users creating content for other masses of users while they construct their own communities. There is even talk of a "Web 3.0" in the future, a so-called "intelligent web" that would better understand human language and automatically find or create metadata for digital objects.

Web 2.0 features some applications that are genuinely new and unexpected, as well as extensions of inventions that go back to the early days of electronic commerce (e.g., bookseller Amazon's encouragement of user comments). These applications have been extremely popular, especially among the youngest users of the Internet (Gibbons, 2007). As Weller (2008, p. 65) notes, "Social networking sites and web 2.0 technologies have allowed personal communication and information sharing on a hitherto unseen scale." To take just one example, by 2009 Facebook had more than 300 million users in 180 countries worldwide; these users send more than 40 million updates every day. Grossman (2006) emphasizes the newness and popularity of these new applications when he says:

> The new Web is a very different thing. It's a tool for bringing together the small contributions of millions of people and making them matter. Silicon Valley

> consultants call it Web 2.0, as if it were a new version of some old software. But it's really a revolution.

In the case of the library, the goal is thought to be an increased flow of information from the library patron back to the library, as well as facilitating information dissemination from the library to the user, and from library to library, and user to user. It is thought that this will not only create new, useful content, but also create communities of practice and interest—increasing social capital (Lin, 2002). In another way it also opens access to the "Long Tail" (Anderson, 2006) of less popular works and gray literature that have been underappreciated in the past.

The online public access catalog (OPAC) is one vehicle for providing some of these features. E.g., allowing users to provide their own "tags" to supplement the library-supplied descriptors for works (Margaix Arnal, 2007). According to Paul Miller (2005), libraries need to either adopt these tools or face threatening competition from commercial entities:

> Libraries were once the guardians of knowledge, and the point at which those seeking existing knowledge would engage with it. With the rise of Google, Amazon, Wikipedia and more, there is an oft-stated fear that many users, much of the time, will bypass processes and institutions that they perceive to be slow, unresponsive, unappealing and irrelevant in favour of a more direct approach to services offered by others that just might be 'good enough' for what they need to do. Libraries should be seizing every opportunity to challenge these perceptions, and to push their genuinely valuable content, services and expertise out to places where people might stand to benefit from them; places where a user would rarely consider drawing upon a library for support.

In an important sense the Web 2.0 emphasis on social goals brings us back to the objectives of Otlet, Wells and others, who wanted to disseminate knowledge in a way that did not require the receiver to have a university education. The "World Brain" of English author H.G. Wells (1938) was an evolving encyclopedia that would enable all the world's people to become better informed. Wright (2006) calls Otlet's work "the web that wasn't," simply due to the limitations of the technology of his day. Otlet, in fact, suggested something very much like today's Web when he described a desk with a screen and telephone, having remote access (via telephone, telex, radio and television signals) to vast collections of catalogs, bibliographies and indices.

But is Web 2.0 really a new Wave? And is it a good idea?

Yet Otlet differed with today's Web environment on a key point: the search and retrieval would be carried out by experts, not untrained individual users (Rayward, 1994). To Otlet, libraries and librarians were still the guardians of knowledge; he recognized that technology itself was not the sole determinant of what we should do as professionals and scholars. To allow complete user access to (much less, control of) content and its organization would imply that users could reliably do a competent job of that; Otlet would not have approved. According to Rayward (1994), Otlet believed that the user must adapt to the systems not the systems to the user; his view of knowledge was an authoritarian one, in which experts identified "facts" and screened out all else.

In an important way the idea of a social web undermines the work that librarians have done for centuries: supporting and disseminating the work of scholars and scientists. Thus, the social web moves away from the goals of Otlet and Wells and others who, a century before, envisioned a comprehensive repository of vetted knowledge – information we could trust as having been carefully constructed and criticized before publication. Wright (2006) suggests that Web 2.0 advocates are confused partly because they see it as an extension of publishing; however, the web is not primarily a place to publish, that is, a kind of library, but rather it is more of a place to "talk"—a return to the oral tradition of ancient times in which everyone has an opinion to report, but cannot take the time to document, and provide evidence for, what they say.

A related criticism of Web 2.0 is that it is yet another case of technological determinism: that new developments in computing, and their advocates, are driving libraries to implement applications—whether or not they make sense. Some librarians feel that to even question whether a certain innovation really helps users is to risk being labeled a "Luddite," unthinkingly opposed to all technology.

Is Web 2.0 (or Library 2.0) really a new "wave"? Some commentators say that «Web 2.0» does not represent a new version of the World Wide Web at all, The underlying, technical protocols (such as HTTP) have not been replaced; rather, there are simply more, and in some cases newer, applications of the technology. And even such hallmarks as user-generated content have been around since the mid-1990s, e.g., some online vendors have encouraged users to write reviews of products like books, music and software applications (Scholz, 2008). A frequent blogger on the topic is much more blunt (Farkas, 2006):

> Library 2.0 and Web 2.0 don't exist. Web 2.0 is hype. Library 2.0 is just a bunch of very good ideas that have been squished into a box with a trendy label slapped on it ... we're spending way too much time defining something that has existed in one form or another for quite a long time and will exist when the meme has ended.

So it is not surprising that there is a fair amount of skepticism about the ultimate value of Web 2.0 applications in general, not just as they appear in libraries (Grossman, 2006):

> Web 2.0 harnesses the stupidity of crowds as well as its wisdom
> ... But that's what makes all this interesting. Web 2.0 is a massive social experiment, and like any experiment worth trying, it could fail.

For such reasons there is concern within libraries that users cannot always be trusted to accurately and responsibly tag library documents. Critics say that Web 2.0 promotes amateurism, undermining expertise by allowing anyone to publish their own opinions about any topic regardless of their knowledge or biases (Petersen, 2008).

There is also concern that library users will not actually adopt these new library features even if they are implemented. And, for whatever reason, they are not yet widely diffused across all libraries. For example, although 95% of 64 major academic libraries surveyed by the U.S. Association of Research Libraries (Bejune & Ronan, 2008)

say they are using social networking applications, it is primarily instant messaging, Really Simple Syndication (RSS), wikis and blogs that have been implemented; just 55% had used tagging. Further, an examination of 81 less-elite academic libraries in the United States (Xu, Ouyang & Chu, 2009) found only 42% to be using Web 2.0 applications, the most common being instant messaging, blogs and RSS. The most heavily-advertised applications—tagging, wikis, social networking and podcasts—were used by less than 7% of these academic libraries. While part of the disagreement between these two studies lies in their distinct methodologies, it is clear that they indicate both a diversity of approaches and a lack of certainty about the ultimate usefulness of these applications—most of which are easy to implement but difficult to evaluate. And it is only through rigorous evaluation that we will only know that these innovations are really useful.

Even deeper criticisms of Web 2.0 question its underlying assumptions about profit motives and privacy. In a preface to a special issue on this topic, Zimmer (2008) warns that

> Web 2.0 also embodies a set of unintended consequences, including the increased flow of personal information across networks, the diffusion of one's identity across fractured spaces, the emergence of powerful tools for peer surveillance, the exploitation of free labor for commercial gain, and the fear of increased corporatization of online social and collaborative spaces and outputs.

Is the enthusiasm behind the social web, then, just more business promotion or utopian rhetoric? I do not think so. However, I also doubt that it is truly a "Fourth Wave," even if we consider the added potential of the so-called "Web 3.0" developments. None of the additional capabilities of the social web or mobile computing appear to be as disruptive as the invention of the digital computer, or the confluence of technologies that created the World Wide Web.

However, history teaches us that it is extremely difficult to make accurate predictions about the effects of technologies. It is too early to say whether we are now witnessing another revolution in libraries—that of Library 2.0—or rather a simple evolution of earlier technologies and applications. So, have there been four waves, or merely three? And when will the next wave appear? We know it is coming, we just do not know when it will arrive until it sweeps over us.

References

Anderson, C. (2006). *The long tail: Why the future of business is selling less of more.* New York: Hyperion.

Bejune, M. & Ronan, J. (2008). *SPEC* Kit 304. *Social Software in Libraries*. Washington, DC: Association of Research *Libraries.*

Berners-Lee, T. (1999). *Weaving the web.* San Francisco: HarperCollins.

Blattmann, U. & Corrêa da Silva, F.C. (2007). Colaboração e interação na Web 2.0 e Biblioteca 2.0 *Revista ACB* 12(2), 191-215.

Bourne, C.P. & Hahn, T.B. (2003). *A history of online information services: 1963-1976.* Cambridge, MA: MIT Press.

Buckland, M.K. (1992). Emanuel Goldberg, electronic document retrieval, and Vannevar Bush's Memex. *Journal of the American Society for Information Science* 43, 284-94.

Bush, V. (1945). As we may think, *The Atlantic Monthly,* 176(1), 101-108.

Campbell-Kelly, M. & Aspray, W. (1996). *Computer: A history of the information machine.* New York: Basic Books.

Cabezas Mardones, C. (2008). Leer y escribir en la web social: uso de blogs, wikis y multimedia compartida en educación. *Serie Bibliotecología y Gestión de información* (35), 1-16.

Case, D.O. (1985). The personal computer: missing link to the electronic journal. *J. American Society for Information Science,* 36(5), 309-313.

Case, D.O. (1986). Three paths to end-user searching. *Journal of Educational Media & Library Sciences,* 23(2), 103-112.

Case, D.O. & Ferreira, J.H. (1990). Telecommunications and information technologies in Portugal: Development and prospects. *Telecommunications Policy,* 14 (4), 290-302.

Case, D.O. (1994). The social shaping of videotex: How information services for the public have evolved. *Journal of the American Society for Information Science,* 45 (7), 483-497.

Case, D.O. (1997). What the OCLC Online Union Catalog means to me. *Journal of Library Administration,* 25 (2/3), 5-6.

Case, D.O. (2007). *Looking for information: A survey of research on information seeking, needs, and behavior.* Second edition. New York: Academic Press.

Castells, Manuel (1996). *The end of the millennium, the information age: Economy, society and culture, v. 1.* Oxford: Blackwell.

DiNucci, D. (1999). Fragmented future. *Print,* 53 (4), 32.

Farkas, Meredith. (2006). *Label 2.0.* Retrieved August 27, 2009, from:http://meredith.wolfwater.com/wordpress/2006/01/06/label-20/

García Moreno, M.A. (1994). Nacimiento y desarrollo de la teledocumentacîon en España: 1973-1979. *Documentacîon de las Ciencias de la Informacîon,* 17, 39-66.

Gibbons, Susan. (2007). *The academic library and the net gen student: making the connections.* Chicago: American Library Association.

Grossman, Lev. (2006). Person of the year: You. *Time,* 168(26). Retrieved August 26, 2009, from:http://www.time.com/time/covers/0,16641,20061225,00.html.

Izquierdo Arroyo, J.M. (1995). *La organizacion documental del conocimiento.* Madrid: Tecnidoc.

Lambert, Steven & Ropiequet, Suzanne. (Eds.) (1986). *CD ROM: The new papyrus: The current and future state of the art.* Redmond, WA: Microsoft press.

Lin, N. (2002). *Social capital: A theory of social structure and action.* Cambridge, Cambridge University Press.

Lubar, Steven. (1993). *InfoCulture: The Smithsonian book of information age inventions.* New York: Houghton Mifflin.

Lustria, M.L.A. & Case, D. (2005). The SPARC Initiative: A survey of participants and features analysis of their journals. *Journal of Academic Librarianship,* 31, 236-246.

Marcum, D., & George, G. (2006). *Digital library development: The view from Kanazawa.* Englewood, CO: Libraries Unlimited.

Margaix Arnal, D. (2007). El OPAC Social, el catálogo en la Biblioteca 2.0. Aplicación y posibilidades en las bibliotecas universitarias . P. 199-205 in *Proceedings 10as Jornadas Españolas de Documentación*, Santiago de Compostela, España.

Maurer, H. (2001). Videotex. In R. Rojas (Ed.) *Encyclopedia of computers and computer history, Vol. Two* (pp. 798-799). Chicago: Fitzroy Dearborn Publishers.

McCormack, D. (2002). *Web 2.0: 2003-'08 AC (After Crash) The resurgence of the Internet and ecommerce.* Boston, MA: Aspatore Books.

Meckler, A.M. (1982). *Micropublishing.* Westport, CT: Greenwood.

Miller, J.B. (2009). *Internet technologies and information services.* Westport, CT: Libraries Unlimited.

Miller, P. (2005). Web 2.0: Building the new library. *Ariadne*, 45 (October). Retrieved August 21, 2009, from: http://www.ariadne.ac.uk/issue45/miller/

Nyce, J.M. & Kahn, P. (1989). Innovation, pragmaticism, and technological continuity: Vannevar Bush's Memex, *Journal American Society Information Science,* 40(3), 214-220.

OCLC (2009). *WorldCat: Window to the world's libraries.* Retrieved Sept. 15, 2009, from: http://www.oclc.org/worldcat/default.htm

O'Reilly, T. (2006). *Web 2.0 compact definition: Trying again.* Retrieved August 21, 2009, from: http://radar.oreilly.com/archives/2006/12/web_20_compact.html.

Otlet, P. (1934). *Traité de documentation. Le livre sur le livre: Théorie et pratique* (1989 reprint). Liège : Centre de Lecture publique de la Communauté française .

Petersen, S.M. (2008). Loser generated content: From participation to exploitation. *First Monday,* 13(3), 2008. Retrieved August 29, 2009, from: http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/issue/view/263/showToc

Rayward, W.B. (Trans and Ed.) (1990). *The international organization and dissemination of knowledge: Selected essays of Paul Otlet.* Amsterdam: Elsevier.

Rayward, W.B. (1994). Visions of Xanadu: Paul Otlet (1868-1944) and hypertext. *Journal of the American Society of Information Science,* 45, 235-250.

Rider, F. (1944). *The scholar and the future of the research library.* New York: Hadham Press.

Scholz , T. (2008). Market ideology and the myths of Web 2.0. *First Monday,* 13(3), 2008. Retrieved August 21, 2009, from: http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/issue/view/263/showToc

Weller, T. (2008). *Information history: An introduction: Exploring an emergent field.* Oxford, UK: Chandos Publishing.

Wells, H.G. (1938). *World Brain*. Garden City, NY: Doubleday.

Williams, R. (1998). The documentation and special libraries movement in the United States, 1910-1960. In Hahn, T. & Buckland, M. (Eds.) *Historical studies in information science* (pp. 171-179). Medford, NJ: Information Today, Inc.

Wright, A. (2007). *Glut: Mastering information through the ages.* Washington, DC: Joseph Henry Press.

Xu, C., Ouyang, F. & Chu, H. (2009). The academic library meets Web 2.0: Applications and implications. *Journal of Academic Librarianship,* 35(4), 324-331.

Zimmer, M. (2008). Preface: Critical perspectives on Web 2.0. *First Monday,* 13(3), 2008. Retrieved August 21, 2009, from: http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/issue/view/263/showToc

O ESTATUTO EPISTEMOLÓGICO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

(Página deixada propositadamente em branco)

Biblioteconomia ou Ciência da Informação?

Maria Izabel Moreira Arruda
Universidade Federal do Pará (Brasil)

Resumo

As mudanças ocorridas no mundo atual interferem na Biblioteconomia, ocasionando dinamismo na profissão do bibliotecário, e o surgimento da Ciência da Informação promove o arcabouço teórico para o estudo da informação, possibilitando a relação da prática com a teoria. A informação, que no passado circulava oralmente ou na forma de livros, apresenta-se agora em suportes diversos, tanto impressos quanto eletrônicos, sob forma de livros ainda, mas também como periódicos, papers, fitas de vídeo, CD-ROM, DVD, entre outros, e o bibliotecário exercita-se entre a informação e seu usuário, facilitando-lhe a localização, garantindo-lhe o acesso e promovendo o seu uso. Os usuários das bibliotecas e dos sistemas de informação atuais diferem dos leitores das bibliotecas de alguns anos atrás, especialmente no que concerne ao fator tempo: se no passado, o leitor freqüentava a biblioteca para ler por horas seguidas, no presente o usuário demanda a informação para ler em outros ambientes. No estudo da Ciência da Informação, desde a década de 1940, muitos estudiosos se destacam como Vannevar Bush, Calvin Mooers, Mikhailov, Borko, Saracevic, Wersig, entre outros. A Ciência da Informação dedica-se às questões científicas e à prática profissional voltadas para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre os seres humanos, no contexto social, institucional ou individual do uso e das necessidades de informação. Para esses estudos, as tecnologias de informação são essenciais. A Biblioteconomia envolve desde o estudo do perfil do usuário, desenvolvimento de coleções, até a promoção do uso da informação, abrangendo um longo caminho a ser percorrido pelo bibliotecário. Enfim, Ciência da Informação, Biblioteconomia e demais correntes científicas que têm como objeto de estudo a informação, já possuem relação de identidade pelo objeto estudado, e são interdisciplinares. No futuro essa relação poderá ser intensificada.

Abstract

The changes happened in the current world are interfering in Library Science causing dynamism in the librarian's profession and the arise of the Information Science promotes the theoretical framework for the study of the information, making possible the relation between the practice and the theory. The information that in the past was made public orally or by books, it shows now in several ways, such as printed papers or electronics, and still in books, but also in newspapers, papers, video tapes, CD-ROM, DVD, among others, and the librarian works out between the information and its user, making easier the localization of the information, guaranteeing its access and promoting its use. The users of libraries and of the current information systems are different from the libraries readers from the past, especially in what concerns to the factor time: if in the past, the reader attended the library to read for long hours, in the present the user demands the information to read in others environment. In the study of Information Science, since the decade of 1940, many studious stand out like Vannevar Bush, Calvin Mooers, Mikhailov, Borko, Saracevic, Wersig, among others. The Information Science is devoted to scientific subjects and to the professional practice towards the problems of

the effective communication of the knowledge and of its registrations among the human beings, in the social, institutional or individual context of the use and of the needs of information. For those studies, the technologies of information are essential. Library Science involves from the study of the user's profile, development of collections, until the promotion of the use of the information, embracing a long journey to be achieved by the librarian. Finally, the Information Science, the Library Science and others scientific chains that have the information as an object of study, already possess identity relations to the studied object, and they are interdisciplinary. In the future this relation can be intensified.

No decorrer dos últimos anos aconteceram mudanças significativas na profissão de bibliotecário em função de fatores como as novas demandas sociais por informação ou a possibilidade de usar modernas tecnologias para processá-la e disseminá-la. De um profissional passivo, o guardião, passou o bibliotecário a gestor de informação, terminologia esta que lhe atribui idéia de dinamismo, condizente com a sua atuação na sociedade contemporânea.

Persiste o objetivo de organizar o conhecimento, mas diante do aumento incessante de produção de informação surgem inúmeras possibilidades de realizar esse trabalho. A informação, que no passado circulava oralmente ou na forma de livros, apresenta-se agora em suportes diversos, tanto impressos quanto eletrônicos, sob forma de livros ainda, mas também como periódicos, *papers*, fitas de vídeo, CD-ROM, DVD, entre outros, e o bibliotecário exercita-se entre a informação e seu usuário, facilitando-lhe a localização, garantindo-lhe o acesso e promovendo o seu uso.

Os usuários das bibliotecas e dos sistemas de informação atuais diferem dos leitores das bibliotecas de alguns anos atrás, especialmente no que concerne ao fator tempo: se no passado, o leitor freqüentava a biblioteca para ler por horas seguidas, no presente o que se percebe é a urgência pela informação e a notável diminuição do tempo disponível para a leitura na biblioteca. Esse fato parece indicar, na literatura da área, a substituição do termo "leitor" pelo termo "usuário".

Para bem atender ao novo usuário, surge o novo profissional e os novos recursos tecnológicos de informação. A função do bibliotecário moderno exige habilidades no uso das tecnologias, a fim de proporcionar serviços mais eficientes. Também se percebe claramente nos tempos atuais a mudança estabelecida no próprio paradigma da Biblioteconomia, que se deslocou do acervo para o acesso: as possibilidades de prestar serviços à distância tornaram-se fato, por exemplo, quando o usuário consulta as bibliotecas virtuais. A Internet ampliou a visibilidade das bibliotecas, facilitando o seu uso sem necessidade da consulta presencial.

A base da atuação profissional do bibliotecário, a informação, que é também o seu objeto de estudo, tomou amplas proporções, desde a segunda metade do século XX, vindo a ser objeto de estudo de uma ciência pós-moderna, a Ciência da Informação. Esta é uma ciência autônoma, com estatuto próprio, e interdisciplinar por natureza. Originou-se no bojo da revolução científica e técnica, na década de quarenta, tendo seus conceitos sido estabelecidos na década de sessenta.

Em 1945, Vannevar Bush, cientista do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) e chefe da equipe científica americana durante a Segunda Guerra Mundial, identificou o problema da "*explosão da informação*", ou seja, percebeu a necessidade de organizar as informações a fim de proporcionar a sua recuperação. Chegou a idealizar uma máquina denominada MEMEX, que pode ser considerada precursora

do computador. Vannevar Bush percebeu claramente o valor político e estratégico da informação e chegou a publicar suas idéias em artigo intitulado "As we may think" no periódico Atlantic Monthly (Pinheiro, 1997, p. 72).

O projeto de Bush não foi adiante, mas muitos estudiosos do fenômeno da informação, através de conferências e artigos publicados, passaram a se envolver com essas questões, como é o caso, ainda na segunda metade da década de quarenta do século passado, da publicação dos trabalhos: "*Cybernetics or control and communication in the animal and the machines*", de Norbert Wiener e "*The mathematical theory of communication*", de Shannon e Weaver (Pinheiro, 1995, p. 42)

Não só os cientistas e engenheiros de todo o mundo, mas também os mais importantes governos e agências de financiamento, envolveram-se em programas estratégicos para controlar a explosão informacional, primeiro na ciência e tecnologia, e depois nos demais campos.

Em 1951, Calvin Mooers cunhou o termo "*recuperação da informação*" para denominar o processo de busca de informações, envolvendo os aspectos intelectuais da descrição de informações e as demais especificidades dessa operação.

De acordo com Saracevic (1991), a recuperação da informação apresenta seus próprios e específicos problemas, dentre os quais destacam-se três que continuam fundamentais ainda hoje (p. 3)

- como descrever intelectualmente a informação?
- como especificar intelectualmente a busca?
- que sistemas, técnicas ou máquinas devem ser empregados?

A corrente soviética de estudiosos é representada por Mikhailov, diretor do VINIT, organização de Moscou, que denominou de *Informatik* o estudo da informação científica. Esse fato, de acordo com Gomes (1980, p. 7-8), trouxe uma certa ambigüidade na compreensão da Ciência da Informação por parte dos especialistas, e percebe-se que os bibliotecários e os documentalistas entendiam que se referia à Ciência da Informação, como a corrente russa, e os analistas de sistemas tinham o entendimento dos franceses, ou seja, como Informática. De acordo com Pinheiro (1997, p. 77) ao se analisar o conceito de Mikhailov, fica claro que ele se referia à Ciência da Informação, apesar da denominação Informatik, em russo.

Em artigo intitulado "*Information Science: what is it*?", publicado no "*American Documentation*", em 1968, Borko (1968, p. 3) expõe, sem grandes comprometimentos com respostas exatas, porém mais com o objetivo de suscitar questões, sobre o que é Ciência da Informação e o que fazem os profissionais da área. É uma tentativa de esclarecer a natureza desse campo da ciência, no momento em que *o American Documentation Institute (ADI)* se transformou em *American Society for Information Science (ASIS)*.

Esse autor chega a uma definição de Ciência da Informação a partir de uma síntese das idéias expostas nas três definições de Robert S. Taylor, publicadas no *Annual Review*. Então, para Borko (1968)

Ciência da Informação é a disciplina que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam o fluxo da informação e os meios de processamento da informação para otimizar a acessibilidade e uso. Ela diz respeito àquele corpo do conhecimento relacionado com a origem, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação (p. 3).

Isto inclui a investigação das representações da informação nos sistemas naturais e artificiais, o uso de códigos para transmissão eficiente de mensagens e o estudo dos recursos e técnicas de processamento da informação tais como computadores e seus sistemas de programação.

A Ciência da Informação, para Borko, é uma ciência interdisciplinar, derivada e relacionada com áreas como: matemática, lógica, lingüística, psicologia, tecnologias do computador, operação de pesquisa, artes gráficas, comunicação, **biblioteconomia**, administração e outros campos similares. Ela possui componentes de ciência pura e de ciência aplicada, em cuja área vem desenvolvendo serviços e produtos.

Esta é uma definição que pretende ser abrangente, pois lida com um tema complexo e multidimensional.

Borko afirma que Biblioteconomia e Documentação são aspectos aplicados da Ciência da Informação e que deve haver parceria no sentido de bibliotecários e documentalistas se basearem nas teorias da Ciência da Informação, e esta estudar as técnicas e experiências dos bibliotecários e documentalistas. A Ciência da Informação se faz necessária porque tem como meta promover um corpo de informações que guiam o aperfeiçoamento nas várias instituições da sociedade, através de procedimentos dedicados à acumulação e transmissão de conhecimento.

Existem outros recursos utilizados com essa função, tais como: livros, escolas, bibliotecas, cinemas, periódicos, conferências, entre outros. Entretanto estes não são adequados às necessidades de comunicação da sociedade de hoje, por alguns fatores como: o grande crescimento em ciência e tecnologia e novos conhecimentos surgindo tornando os velhos obsoletos; a rapidez com que as técnicas de conhecimento vão ficando ultrapassadas; o aumento da especialização que torna muito difícil o intercâmbio e a comunicação da informação entre disciplinas; o grande número de trabalhos científicos e o grande número de periódicos técnico-científicos que existem hoje; o curto espaço de tempo que decorre entre a pesquisa e a aplicação, que exige uma informação mais precisa e imediata.

Ainda para o autor citado, o pesquisador pode investigar em nove categorias dentro da Ciência da Informação. São elas: necessidades e uso da informação; criação e reprodução da documentação; análise lingüística; tradução; resumo, classificação, codificação e indexação; planejamento de sistemas; análise e avaliação; padrões de recognição, e sistemas adaptativos. O pesquisador pertence a uma classe pequena quantitativamente, mas com bastante perspectivas em produção. Borko afirma que não há, em Ciência da Informação, severas distinções entre pesquisa e tecnologia.

No sentido de atualizar ou redefinir uma ciência, após algumas décadas de sua instituição e, portanto, podendo dar um enfoque contemporâneo, Saracevic (1991, p. 5) afirma:

A Ciência da Informação é um campo dedicado às questões científicas e à prática profissional voltadas para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre os seres humanos, no contexto social, institucional ou individual do uso e das necessidades de informação. No tratamento destas questões são consideradas de particular interesse as vantagens das modernas tecnologias informacionais.

A respeito da natureza interdisciplinar dessa ciência, Saracevic argumenta que ela se fez e ainda assim permanece em decorrência de que os pioneiros possuíam formação muito variada, havendo nesse grupo: engenheiros, bibliotecários, químicos, lingüistas,

filósofos, psicólogos, matemáticos, cientistas da computação, homens de negócio e outros mais, vindos de diferentes profissões ou ciências. Ainda que nem todos esses campos tenham influência efetiva, essa multiplicidade é um dado significante.

Em ensaio apresentado na Conferência Internacional sobre Concepções de Biblioteconomia e Ciência da Informação na Universidade de Tampère, Finlândia, em 1991, Saracevic enfoca as relações interdisciplinares entre a Ciência da Informação e quatro campos: Biblioteconomia, Ciência da Computação, Ciência Cognitiva (incluindo Inteligência Artificial) e Comunicação.

Para estabelecer as relações da Ciência da Informação com a Biblioteconomia, Saracevic começa valorizando as atividades realizadas pelas bibliotecas e situando-as, não apenas como organizações particulares ou como sistemas de informação, mas principalmente como instituições sociais, culturais e educacionais. Faz uma citação de Jesse Shera que, em 1972, afirma acerca de bibliotecas:

[...]. contribuindo para o sistema total de comunicação na sociedade [...] Embora tenham as bibliotecas sido criadas como instrumentos para maximizar a utilização dos registros gráficos em benefício da sociedade, elas atingem sua meta trabalhando com os indivíduos e através deles, atingem a sociedade (Saracevic, 1991, p. 6).

As semelhanças entre Ciência da Informação e Biblioteconomia estão na preocupação com o social e na utilização dos registros gráficos; entretanto percebe-se, especialmente nas agendas de pesquisa e nos eventos científicos as diferenças existentes entre ambas com relação a: seleção dos problemas propostos e a forma de sua definição, questões teóricas, práticas, instrumentos e abordagens utilizados. A interdisciplinaridade da Ciência da Informação é uma característica que a distingue da Biblioteconomia de forma significativa. Saracevic conclui que Ciência da Informação e Biblioteconomia constituem campos diversos, embora relacionados.

Em relação à Ciência da Computação, que trata dos algoritmos que transformam informações, a Ciência da Informação dela se diferencia porque trata da natureza mesma da informação e sua comunicação para uso pelos humanos. O que as relaciona é a aplicação dos computadores e da computação na recuperação da informação, assim como nos produtos, serviços e redes associados.

No que tange à Ciência Cognitiva, uma das ciências mais recentes, surgida na década de oitenta (1980), também interdisciplinar, e que tem como objetivo explicar como funciona a mente, o computador desempenha um importante papel, tanto como ferramenta quanto como fonte de modelagem e teste.

Dentro dessa ciência desenvolvem-se os conceitos de Inteligência Artificial. Essa Inteligência subdivide-se em Inteligência Artificial forte, na qual se estuda a parte teórica e Inteligência Artificial fraca, que abrange sistemas inteligentes que são muito utilizados em Ciência da Informação, e também hipertextos, bases de conhecimento, interfaces inteligentes, entre outros.

A informação, enquanto fenômeno, é estudada em Inteligência Artificial forte, uma vez que esta Inteligência é fonte do modelo teórico da cognição. Assim sendo, a Ciência da Informação pode realizar pesquisas básicas nessa área.

Para estabelecer relações entre Ciência da Informação e Comunicação, Saracevic começa por expor as dificuldades existentes na compreensão da palavra comunicação. Existe confusão entre o processo de comunicação enquanto objeto de investigação e comunicação como nome do campo em que o processo é investigado,

isto é, "a comunicação (campo) estuda a comunicação (processo)". (SARACEVIC, 1991, p. 9)

Como há discussão no significado de comunicação e também no de informação, há debates e estudos acadêmicos variados sobre o assunto. Mas, de maneira geral, a compreensão acerca das relações entre Ciência da Informação e Comunicação, são apontadas, por Saracevic, como as relações entre o fenômeno informação e o processo comunicação.

Já em 1993, Gernot Wersig, "professor do Departamento de Comunicação de uma Unidade de Trabalho em Ciência da Informação na Universidade de Berlim", apresenta a Ciência da Informação sob um enfoque pós-moderno, considerando a mudança do papel do conhecimento na sociedade (Pinheiro, 1997, p. 157).

Juntamente com a Ecologia, a Ciência da Informação não é uma ciência clássica. Ela surge justamente pela necessidade de desenvolver estratégias para solucionar problemas causados pelas ciências clássicas e pelas tecnologias. (Wersig, 1993, p. 234)

Wersig (1993) chama a atenção para a mudança do papel do conhecimento que está ocorrendo para indivíduos, organizações e sociedades, segundo ele, desde aproximadamente a década de sessenta (1960).

Esta mudança é evolutiva e tem, pelo menos duas dimensões – uma filosófica e outra tecnológica [...] Também há que se considerar relevante, pelo menos quatro traços dessa questão:

- despersonalização do conhecimento: tecnologia da comunicação;
- veracidade do conhecimento: tecnologia da observação;
- fragmentação do conhecimento: tecnologia da apresentação, e
- racionalização do conhecimento: tecnologia de informação (p. 230).

Para Wersig (1993, p. 238), a Ciência da Informação não possui uma teoria, mas uma estrutura de amplos conceitos científicos ou modelos e pode desenvolver algum tipo de sistema de navegação conceitual, que seria uma abordagem teórica pós-moderna. Desde 1975, em artigo publicado com Nevelling & Wersig (1975, p. 134) já afirmava que a responsabilidade social parece ser a real preocupação que movimenta a Ciência da Informação.

Ainda nesse aspecto da Ciência da Informação e sua preocupação com o social, temos Pinheiro (1999) que afirma ter observado, nos resultados de pesquisa desenvolvida em tese de doutorado, que:

a tendência inicial de privilegiar aspectos tecnológicos, a máquina pela máquina, foi se diluindo, ou numa metáfora com a terminologia da área, o 'hard' foi se tornando 'soft', e as disciplinas originária e fortemente tecnológicas passaram a ser estudadas em função dos seus impactos na sociedade e na relação com o homem, na tentativa de um diálogo amigável, busca de interfaces e quebra de arestas (p. 178).

Está pois a Ciência da Informação hoje, juntamente com outras ciências e com a utilização da tecnologia, buscando propiciar a utilização do conhecimento em prol de melhores condições de vida para a humanidade. Nesse sentido Pinheiro (1999) ainda diz que a Ciência da Informação caminha, "juntamente com a Comunicação e outros campos do conhecimento contemporâneos, para a constituição de uma nova categoria de ciências sociais – as ciências tecno-culturais" (p. 178).

Isto posto, voltemos ao início: Biblioteconomia ou Ciência da Informação? Pergunta que, entendo, deve ser assim respondida: Biblioteconomia e Ciência da Informação.

A Biblioteconomia já existia na Antiguidade Clássica, quando as bibliotecas centralizavam a cultura das grandes civilizações e os bibliotecários já se faziam representar diante dos papiros egípcios, na Biblioteca de Alexandria ou dos tijolos de argila da Biblioteca do rei Assurbanipal, em Nínive.

Por toda a história da civilização vem a profissão de bibliotecário superando as dificuldades, vencendo os desafios das mudanças ocorridas, observáveis nos vários suportes da informação: tijolos de argila, papiro, pergaminho, papel, códex, livro impresso, periódico e, finalmente, o documento eletrônico em suas diversas modalidades. Transformou-se a profissão de bibliotecário sempre diante das novas demandas sociais estabelecidas. Tanto cresceu o valor estratégico da informação que se estabeleceu a Ciência da Informação, não havendo, entretanto, razão para a Biblioteconomia deixar de existir.

Dentre os diversos tipos de bibliotecas existentes, como as escolares, as universitárias, as nacionais, as especializadas, todas com produtos e serviços direcionados a um determinado usuário, destacamos a biblioteca pública, por sua abrangência, pois objetiva atender a todos os usuários em qualquer demanda de informação.

O objetivo grandioso da biblioteca pública, juntamente com outros fatores, talvez tenha dificultado o êxito dessa instituição por todos esses anos. O bibliotecário brasileiro Rubens Borba de Moraes, já apontava desde 1943, em relação à profissão do bibliotecário, que a preocupação técnica e única é tão prejudicial quanto a sua falta – dizia ele que o bibliotecário moderno deve ser um misto de técnico e intelectual. (Moraes, 1983, p.22)

Hoje já temos os estudos de perfil do usuário, estudos de demanda de informação que possibilitam o planejamento do serviço bibliotecário, especialmente em bibliotecas públicas, a fim de aperfeiçoar o atendimento a determinadas categorias de usuários e em algumas situações, motivar usuários potenciais a frequentar as bibliotecas.

No processo de modernização que a Biblioteconomia vem desenvolvendo quanto ao conhecimento, habilidades tecnológicas e nova atitude profissional frente ao usuário, talvez haja necessidade de estabelecer uma nova marca, ou seja, um novo nome. Quando se interroga pessoas da sociedade acerca das atividades do bibliotecário, percebe-se o descompasso existente entre as respostas dadas e a atual realidade da profissão. De acordo com Hayes, citado por Barbosa (1998)

Os nomes das profissões refletem o que seus profissionais fazem. Por exemplo, os administradores gerenciam organizações, os psicólogos lidam com o comportamento humano, os sociólogos analisam aspectos da sociedade. E o bibliotecário faz o quê? Lida com livros em bibliotecas? Claro que esta visão não mais reflete o que vem ocorrendo dentro das bibliotecas e menos ainda o que se desenvolve em outros domínios da informação. Sem dúvida, biblioteca e bibliotecário são termos que se tornaram mais amplos e não mais se referem exclusivamente a um edifício que guarda livros ou ao profissional que trabalha dentro dele (p. 54).

Poderíamos então sugerir uma maior reflexão e a realização de estudos acerca de uma denominação mais fiel para a atuação deste profissional da informação e da sua área de formação, ou seja, para o bibliotecário e para a Biblioteconomia. Entretanto existem outros fatores a serem observados, entre os quais a relevância do nome BIBLIOTECA que, etimologicamente origina-se dos vocábulos gregos b*iblion, livro, e théke, caixa* (Fonseca, 1992, p. 59).

O uso contínuo da palavra biblioteca desde a antiguidade, atribuiu valores culturais significativos ao termo, a ponto de ser absolutamente aceito e reconhecido pela sociedade, quer no meio científico, cultural, quer de um modo geral, nas diversas comunidades. Esse reconhecimento do nome, fator positivo para qualquer empreendimento, incentiva o seu uso por outros setores, como já vem ocorrendo, especialmente na utilização do vocábulo teca, como nos exemplos que seguem:

- Palinoteca: acervo de grãos de pólen;
- Carpoteca: coleção de frutos;
- Xiloteca: reunião de exemplares de madeira catalogados (Maués, 2003).

Também observamos na internet a denominação Biblioteca sendo utilizada em vários *sites* genéricos, para referir informações disponíveis referentes aos possíveis interesses de seus visitantes.

Um caso interessante a destacar é o de uma biblioteca especializada em reciclagem que utiliza o nome RECICLOTECA. A recicloteca constitui-se em um Centro de Informações sobre Reciclagem e Meio Ambiente, cujo endereço eletrônico é: < http://www. recicloteca.org.br>.

Enfim, biblioteca como "assembléia de usuários da informação", conceito este proposto pelo professor Edson Nery da Fonseca (1992, p. 60), envolve desde o estudo do perfil do usuário, desenvolvimento de coleções, até a promoção do uso da informação, o que abrange um longo caminho a ser percorrido pelo profissional bibliotecário.

Assim sendo, talvez a atitude mais coerente relativa ao nome do campo do conhecimento e ao seu profissional, seja a permanência da denominação tradicional e a utilização de marketing sobre o novo perfil do bibliotecário, divulgando para a sociedade o profissional dinâmico que é hoje o bibliotecário, habilitado na mediação da informação com o uso das mais modernas tecnologias disponíveis no mercado.

E finalmente observamos que Ciência da Informação, Biblioteconomia e demais correntes científicas que têm como objeto de estudo a informação, já possuem relação de identidade pelo objeto estudado, e são interdisciplinares. No futuro essa relação poderá ser intensificada.

Referências bibliográficas

Barbosa, R. R. (1998). Perspectivas profissionais e educacionais em Biblioteconomia e Ciência da Informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.1, p. 53 – 60.

Borko, H (1968). Information Science: What is it? **American Documentation**. v. 19, n. 3/5.

Fonseca, E. N. (1992). **Introdução à Biblioteconomia**. São Paulo: Pioneira.

Gomes, H. E. (1980). Apresentação. In: **Ciência da Informação ou Informática?** Rio de Janeiro: Calunga.

Maués, E. (2003). Xiloteca do Goeldi ganha exposição virtual. **O Liberal,** Belém, 13 abr., Atualidades, p. 7.

Moraes, R. B. (1983). **O problema das bibliotecas brasileiras**. 2. ed. Brasília: Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal.

Pinheiro, L. V. R. (1997). **A Ciência da Informação entre sombra e luz**: domínio epistemológico e campo interdisciplinar. 1997. 278 f. Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura) - UFRJ / ECO, Rio de Janeiro.

Pinheiro, L. V. R. (1999). Campo interdisciplinar da Ciência da Informação: fronteiras remotas e recentes. In: PINHEIRO, L. V. R. (Org). **Ciência da Informação, Ciências Sociais e interdisciplinaridade.** Brasília, Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia.

Pinheiro, L. V. R. & Loureiro, J. M. M. (1995). Traçados e limites da Ciência da Informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 1, jan. / abril.

Recicloteca (2009). **Centro de Informações sobre Reciclagem e Meio Ambiente**. Recuperado em 10 julho, 2009, do http://www.recicloteca.org.br.

Saracevic, T. (1991). **Information Science:** origin, evolution and relations. Pré-print.

Wersig, G. (1993). Information Science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing & Management**, v. 29, n. 2, p. 229-239.

Wersig, G. & Nevelling, U. (1975). The phenomena of interest to Information Science. **The Information Scientist** , v. 9, n. 4, Dec.

(Página deixada propositadamente em branco)

Fundamentos evolutivos e culturais da Ciência da Informação

Carlos Henrique Marcondes
Universidade Federal Fluminense (Brasil)

Resumo

São propostas bases antropológicas, evolutivas, culturais e sociais como fundamentos para a Ciência da Informação, a partir de uma discussão sobre o papel central desempenhado pela linguagem no desenvolvimento da cultura e na configuração das sociedades humanas. É discutido seu papel como mecanismo cooperação e articulação social que garante à espécie humana um diferencial evolutivo decisivo. Este papel da linguagem é mantido e ampliado através da invenção de documentos, viabilizando que as sociedades humanas ampliassem sua complexidade.

Abstract

Anthropological, evolutionary, cultural and social bases are proposed to Information Science, from a perspective which discusses the central role of language in the development of culture and in the shaping of human societies. The role of language as a social coordination and cooperation mechanism is discussed, one which has provided an evolutionary differential to mankind. This essential role of language is developed and amplified through the invention of documents thus enabling human societies to evolve into more and more complex systems.

1. Introdução

Informação é um conceito de ampla abrangência, a ponto de ser mesmo identificado como uma das entidades fundamentais da realidade, junto com a matéria e energia. É também de interesse de diversas áreas de conhecimento, desde a Biologia, Matemática, Computação, Comunicação, Psicologia, Educação, Administração, etc. Além disso, na atualidade, pelo fato de estarmos vivendo na assim chamada "Sociedade da Informação", o conceito de informação vêm sendo utilizando de maneira tão livre e sem rigor científico pela mídia em geral, que tem resultado numa grande confusão conceitual.

A área de conhecimento da Ciência da Informação tem se ressentido desses problemas. Esta falta de rigor definitório e conceitual consensual tem inclusive contaminado muito do discurso que se reivindica da Ciência da Informação. Definições iniciais da área como as cunhadas no evento considerado fundador da disciplina, no Geórgia Institute of Technology no início da década de 60 do século XX, são pouco rigorosas e muita vezes, praticamente circulares, uma vez que não definem o que seja informação. Ciência da Informação seria portanto: "Ciência que investiga as propriedades e comportamento da informação, as forças que governam o fluxo de informação e os

meios de processamento da informação para otimização da acessibilidade e do uso."[1] (Shera & Cleveland, 1997, p. 265).

Pioneiros da Ciência da Informação na década de 60 a conceituavam como uma disciplina voltada para problemas, em especial o assim chamado problema da "explosão informacional", que caracterizaria a sociedade que se delineava no pós 2ª. Guerra Mundial em oposição às sociedades anteriores.

Esta ênfase operacional da Ciência da Informação em seus primórdios, se por um lado deixou lacunas e contribuiu para uma grande confusão conceitual da qual a Ciência da Informação se ressente até hoje, pelo lado econômico da assim chamada "indústria da informação", se constituiu num sucesso, dando origem a um dos setores econômicos mais dinâmicos da sociedade atual. Esse forte setor econômico da "indústria da informação" contribuiu pelo seu peso social, pelas suas ligações com a mídia, pelos fortes interesses econômicos mobilizados, para cristalizar conceitos e terminologias para o fenômeno informação – num processo chamado por Freitas (2003) de "*invenção da informação*" - destituídos do necessário rigor requerido por uma disciplina científica.

A principal confusão introduzida pelo uso coloquial e a-científico do termo pela mídia é denominar informação tanto toda a parafernália de registros ou objetos com potencial informativo disponíveis nas redes eletrônicas na sociedade atual quanto o processo humano de informar ou informar-se propriamente dito. Diz-se que registros com potencial informativo, como os existentes numa base de dados na Web ou disponíveis através de um mecanismo de busca como o Google, são "informação".

A maneira de lidar com esta situação é, sem esquecer a riqueza e o potencial dados pela generalidade e transversalidade do conceito por diversas áreas de conhecimento e procurando manter para a Ciência da Informação uma compatibilidade com este escopo mais abrangente, procurar delimitar claramente um conceito de informação de interesse da Ciência da Informação. Isso vem sendo feito por vários autores ao longo da discussão epistemológica da Ciência da Informação.

Autores têm buscado, acertadamente, bases conceituais para a área a partir de uma definição de informação (Belkin & Robertson, 1976, (Buckland, 1991), (Bates, 2005). O recente artigo de Zins (2006) coloca no entanto para a Ciência da Informação um situação desanimadora. A multiplicidade de formulações para conceitos fundamentais para a área como dados, informação e conhecimento, se torna um sério obstáculo para o ensino, a pesquisa e o planejamento/gestão de sistemas de informação. A par de continuar na busca de delimitação do escopo e abrangência da Ciência da Informação, um movimento que buscasse bases outras que as simplesmente orientadas a problemas, como tem sido uma prática comum, ou então epistemológicas - lógicas, definitórias ou classificatórias -, bases que pudessem alcançar um grau maior de consenso, poderia contribuir para dar maior consistência e fundamentar a Ciência da Informação.

Nenhum pesquisador sério hoje questionaria a Teoria da Evolução de Darwin ou a Teoria da Relatividade de Einstein. As evidências da validade dessas teorias têm se acumulado desde a sua formulação. Grandes consensos científicos podem fornecer bases mais sólidas para a Ciência da Informação. O objetivo deste trabalho é portanto

[1] Tradução nossa.

buscar e propor bases antropológicas, evolutivas, sociais e culturais como fundamentos para a Ciência da Informação. Recentes descobertas da Psicologia Evolutiva, da Antropologia Social, da Biologia Evolutiva, principalmente, têm iluminado questões relativas à evolução humana, o papel nesta do social, da cultura e da linguagem. Se conseguirmos seguir uma linha evolutiva pelas questões colocadas por estas disciplinas até encontrarmos os atores, objetos, processos e relações de interesse para a Ciência da Informação, teremos contribuído para alicerçar nossa disciplina em bases mais sólidas e com mais potencial de consenso.

Apesar de reconhecimentos esparsos ao longo da sua história do débito da Ciência da Informação com a Documentação, a discussão do documento dentro da CI foi, de uma certa forma, ofuscada e mesmo considerada ultrapassada frente a um objeto que parece ter um apelo muito maior, a informação (Freitas, 2003). A recente revalorização das discussões sobre o documento na CI – Lund (2009, p. 399) fala de "*a renaissance for the document approach*" - mostra como muita elaboração teórica ainda é necessária para compatibilizar e integrar a questão do documento no escopo teórico da CI. É necessário avançar na construção de uma consistente ontologia do documento, não somente no sentido do que ele é hoje, mas dos processos que permitiram ele vir a ser o que é.

A tese aqui proposta é que mecanismos para enfrentar a chamada "explosão informacional" que caracterizaria a sociedade atual, aparentemente um fenômeno tão contemporâneo, tem raízes nos mecanismos de articulação social que remontam às sociedades humanas mais primitivas. A evolução histórica da sociedade humana para formas cada vez mais complexas, ao ser um imperativo evolutivo e de sobrevivência da própria espécie humana, demanda *pari passo* mecanismos de articulação social cada vez mais complexos que são providos num primeiro momento pela linguagem e, posteriormente, por documentos.

A metodologia utilizada foi a análise retrospectiva a partir de aspectos antropológicos e evolutivos da humanidade e do papel da linguagem e cultura nestes processos. Cognição, cultura e linguagem são noções fundamentais para uma discussão sobre os fundamentos da CI. A partir de visões recentes da Antropologia Cultural, Biologia Evolutiva e Psicologia Evolutiva são percorridas questões como a emergência do pensamento simbólico, o surgimento da cultura, da linguagem, da escrita, para culminar no documento. Autores como Tatterasall, discutindo o surgimento da cognição moderna, Nowak & Komarova (2001), discutindo o surgimento da linguagem, Dunbar (1993) e Knight et al (2000), discutindo o papel social da linguagem, Maturana & Varela (2000), discutindo os fundamentos biológicos da cognição humana, lançam novas luzes para compreensão do papel dessas questões na evolução humana. Dessas discussões também emerge a noção de *articulação* e *cooperação social*, essencial para a linha de argumentação aqui desenvolvida. Também aportes de teorias meta-disciplinares como a Teoria Geral dos Sistemas e a Semiótica são buscadas para a compreensão dos processos informativos.

2. Evolução humana, linguagem e cultura

O homem enquanto ser biológico, seguindo uma trajetória que remota aos grandes antropóides, têm sua sobrevivência individual e sua evolução enquanto espécie,

irremediavelmente ligadas a sua organização social. Maturana & Varela (2001, p. 217) chamam de fenômenos sociais "a participação de organismos na constituição de unidades de terceira ordem". Para os autores, unidades de terceira ordem seriam agrupamentos sociais formados pela articulação de indivíduos, organismos multicelulares dotados de sistema nervoso (unidades de segunda ordem). Esta participação tem um caráter específico e fundamental para a vida desses organismos: "... os organismos participantes satisfazem suas ontolgenias individuais principalmente pelo acoplamento mútuo, na rede de interações recíprocas que formam ao constituir as unidades de terceira ordem".

No homem, mais que em qualquer outra espécie, o social tem um peso evolutivo decisivo. Mais do que buscar causas ou seqüências que a própria Antropologia não consegue estabelecer com precisão, observa-se na espécie humana características que foram se firmando ao longo da evolução, que vinculam esta evolução ao social. O homem não é excepcionalmente forte ou rápido em comparação aos predadores e a caça; macho e fêmea são unidos por uma sexualidade permanente e não sazonal; a maturação do bebê humano é lenta quando comparada a outras espécies; pai e mãe e o restante do grupo têm que colaborar na busca de alimento, na criação e proteção dos filhos; a postura bípede que se firmou na espécie humana permitia mãos livres para carregar alimento até o grupo, desobrigando o homem de levá-lo imediatamente à boca. A alimentação que passava a incluir crescentemente carne permitiu um aumento do volume cerebral.

Este conjunto de características vai se firmando ao longo da evolução humana de tal forma que o social adquire um caráter estrutural. De um ponto de vista evolutivo, dentro dos mecanismos de interação social humanos, certamente a linguagem (Vygotsky, 2001) tem um caráter determinante. Nowak & Komarova (2001) destacam este aspecto:

Language allowed our ancestors to share ideas and experiences, and to solve problems in parallel. The adaptive significance of human language is obvious. It pays to talk. Cooperation in hunting, making plans, coordinating activities, task sharing, social bonding, manipulation and deception all benefit from an increase in expressive power. Natural selection (we use it to include sexual selection) can certainly see the consequences of communication.

Do ponto de vista funcional-genético as habilidades lingüísticas dependem de um gene denominado FOXP2 (Enard et. al (2002). Estes autores apresentam um estudo comparado do FOXP2 em macacos, antropóides e no homem. As habilidades lingüísticas humanas envolveriam um controle sofisticado de órgãos como a laringe e a boca, não estão presentes no chimpanzé, que são viabilizadas por este gene. Os estudos de Enard apontam que esta característica fixou-se na espécie humana há cerca de 100.000 anos, o que é compatível com as descobertas relatadas por Wong relativas a vestígios da emergência do pensamento simbólico na forma de adornos e desenhos em objetos de pedra datados de período semelhantes e encontrados num sítio arqueológico da África do Sul.

Animais em geral e antropóides em especial comunicam-se para articularem seus comportamentos individuais. Para isso utilizam diferentes sinais, gestos e sons. Karl Bühler (1990, p. 34) vê na linguagem humana um sistema de comunicação entre

indivíduos e identifica nela três funções semânticas: expressiva, apelativa e descritiva. Algo semelhante à função apelativa de Bühler pode ser encontrada em diferentes animais. Karl Popper (1997) afirma que as duas primeiras destas funções são características também dos animais, conforme exemplifica Vygotsky (2001, p. 9), ao discutir as especificidades da linguagem humana em relação aos sistemas comunicativos dos animais: "O ganso atemorizado que de súbito se apercebe dum perigo e alerta todo o bando com os seus gritos não está dizendo aos restantes o que viu, antes está contaminando os outros com o seu medo".

Às funções propostas por Bühler, Popper (1997) acrescenta uma quarta, a *argumentativa*, fundamental para a discussão da linguagem enquanto um instrumento de transferência de conhecimento.

Nenhum sistema de comunicação encontrado no reino animal se compara, no entanto, à linguagem humana, às funções *simbólicas* que são características da linguagem humana. Várias teorias atribuem a origem da linguagem humana a existência de uma protolinguagem (Nowak & Komaronova, 2001). A partir de sons isolados – palavras – associados a significados numa relação um para um, a linguagem humana evoluiu, incorporando *funções sintáticas* (Chomsky, 2002), a serialização de palavras (Nowak & Komaronova, 2001). Na linguagem humana significados não são somente dados por palavras isoladas, mas por *combinações de palavras.* Desta forma podiam ser criadas possibilidades infinitas de combinações e, consequentemente, de novos significados. Estes autores mostram como esta crescente flexibilização junto com o potencial comunicativo e a economia de energia proporcionada pela linguagem humana acabaram tornando-a um diferencial evolutivo decisivo.

A linguagem, como um primeiro grau de externalização do pensamento simbólico, permite maior cooperação e articulação social. Dunbar (1993) ao discutir a vida social dos primatas chama atenção para o tempo gasto nos contatos sociais necessários para manter a estabilidade e os vínculos do grupo: macacos passam grande parte do seu tempo coçando uns aos outros ou catando piolhos. Ao discutir os contatos sociais em grupos de humanos primitivos. Esse autor afirma que a possibilidade de grupos sociais maiores dependia de mecanismos mais eficientes de manter os contatos sociais indispensáveis à coesão do grupo e afirma que só a linguagem cumpria esta finalidade.

Com certeza uma mutação genética por si só não criou a linguagem, mas esta habilidade encontrou nos grupos sociais humanos cada vez mais complexos a possibilidade de desenvolver-se. As mutações que viabilizaram a linguagem humana foram as últimas alterações biológicas significativas na espécie humana. Somos hoje biologicamente idênticos aos nossos antepassados de 100.000 anos atrás. A partir deste período o grande vetor evolutivo da humanidade tem sido a *cultura*.

A linguagem é uma característica humana que é um pré-requisito para a evolução da cultura como nós a entendemos, uma cultura crescentemente *acumulativa*. Uma linguagem cada vez mais sofisticada no sentido de ser capaz de expressar pensamento simbólico, ou seja, capaz de contar, descrever, re-apresentar, socializar situações na ausência delas, argumentar, convencer, se torna um forte mecanismo de cooperação e articulação social e garante à espécie humana um diferencial evolutivo decisivo.

Num momento histórico mais recente, há cerca de 5.000 anos A.C., no contexto já de sociedades humanas bastante complexas, a linguagem falada é externalizada,

fixada, têm superada sua fragilidade e perenidade como mecanismo de comunicação intersubjetivo, materializada através de artefatos na escrita e desta no documento.

3. Documento

Pode-se considerar as construções em pedra encontrados em Stonehenge, na Inglaterra, como um dos primeiros monumentos da história humana. Quando relacionados com a escrita, o surgimento de estelas votivas relatando os feitos guerreiros de reis como as encontradas na Mesopotâmia e Egito, é mais ou menos contemporâneo ao surgimento das primeiras tábuas de barro com a escrita cuneiforme e dos primeiros papiros com hieróglifos. Le Goff (2003) faz uma distinção entre monumento e documento. Ambos pretendem perenizar uma mensagem. No entanto a diferença é que o documento, ao contrário do monumento, era e é hoje cada vez mais, *portátil*. Ao contrário do monumento, fixado, imóvel, o documento permite transferir uma mensagem não somente *através do tempo*, como o monumento, mas também (e cada vez mais) *através do espaço*. O documento, portanto, é um artefato sócio-técnico, artificial, uma descoberta tecnológica, correlata à descoberta da escrita, que permite viabilizar a *intenção* de seu criador de transferir mensagens através do tempo e do espaço.

Esta descoberta tecnológica, que provavelmente não tem um criador único, abriu para a humanidade um enorme potencial de desenvolvimento social/cultural. Sociedades social e culturalmente cada vez mais complexas puderam se articular, cooperar, garantir a preservação da cultura e do conhecimento duramente adquirido pelas gerações anteriores, mediados por documentos. Neste sentido o documento guarda uma continuidade evolutiva e amplia as potencialidades da cultura, da linguagem e da escrita.

Documentos têm, *primariamente,* um caráter instrumental. As mensagens transferidas através de documentos têm *a intenção* genérica de *informarem* algo, ou seja, de alterarem o quadro mental de possíveis receptores, como postula Belkin (1976), um dos primeiros pensadores da Ciência da Informação que teorizaram sobre o conceito de informação. Através de sua função informativa documentos viabilizam, de forma mediada, a transferência de conhecimento, como é comumente discutido no contexto da Ciência da Informação. A visão do documento enquanto artefato informativo ou portador de informação, centrada em seu conteúdo como insumo de processos interpretativos, não dá conta, porém, de suas outras dimensões.

Como conseqüência e desdobramento de sua função informativa, que se dá em contexto sociais muito específicos, documentos têm uma função *social-simbólica*, *normativa*. Como é colocado por Briet (2006, 9) "A Document is a proof in support of a fact". Documentos vêm sendo cada vez mais vistos (Brown & Duguid, 1996), (Smith, 2005), (Frohmann, 2006) como instrumentos instaurados e instauradores de protocolos e relações sociais. Uma infinidade de relações sociais essenciais para o funcionamento de sociedades cada vez mais complexas[2], regidas por relações normativas

[2] A Teoria Geral dos Sistemas considera as sociedades humanas como um dos exemplos de sistemas complexos. Ver Santaella (2008).

em oposição às relações pessoais, características das sociedades mais primitivas, são mediadas por documentos. Barry Smith (2005) faz alusão ao texto de John Searle intitulado "Speech Acts"[3] quando propõe uma teoria do que o autor chama de "document acts": "... it might be used to provide a better understanding of the role of documents in the coordination of human actions". As funções do documento de articulação, coordenação e cooperação social se aplicam também, naturalmente, à sociedade contemporânea.

Documentos também devem ser considerados como condicionados tecnologicamente. Evoluíram das tabuinhas de barro e dos papiros para os pergaminhos de pele, para os códices, para os documentos impressos até os documentos digitais da atualidade. Muita coisa mudou nestas diferentes tipos, mas também muita coisa permanece. Discussões sobre a desmaterialização trazida pelos documentos digitais fazem pouco sentido. Documentos são unidades *discretas* de registro e transferência de mensagens; a aparente fluidez de limites dos documentos digitais hipertextuais, problemas de validade desses documentos, são decorrência do estágio tecnológico recente de desenvolvimento dos documentos digitais, que logo serão superados pelo desenvolvimento tecnológico. Um usuário concreto conhece muito bem as fronteiras dos documentos que usa. Devemos nos lembrar que estamos numa fase de transição entre uma sociedade que utiliza documentos em papel para uma que utiliza documentos digitais.

Documentos também têm um ciclo de vida, como já foi reconhecido há tempos pela Arquivística (Rousseu & Couture, 1998). Ao cumprirem sua função primária de informarem e regularem relações sociais, documentos podem vir a adquirir um caráter *secundário,* ao serem identificados como tendo valor de patrimônios culturais.

A questão da intencionalidade também é uma característica dos documentos, que são, como já colocado, artefatos artificiais, criados com a intenção de informar.

Este ponto também é essencial, já que, desde os tempos de Suzanne Briet (Buckland, 1991), nossa área discute o caráter documental de objetos, como o antílope de Briet, colocado numa coleção zoológica. No texto citado Buckland chega a conclusão que qualquer coisa pode ser informativa: "If anything is, or might be, informative, then *everything* is, or might well be, information."

Noções como informação, objeto informativo, ou objeto com potencial de informar, são portanto mais amplas que a de documento. Qualquer coisa, como coloca Buckland, pode ser informativa, a natureza em geral pode ser informativa, é plena de potencial informativo. A chave para compreendermos os processos informativos é dada pela Semiótica (Santaella, 2008). Vários autores (Raber & Budd, 2003), (Brier, 2004), (Huang, 2006) têm buscado aportes da Semiótica para chegarem a definições de informação. O criador da Semiótica moderna, Charles Sanders Pierce, citado por Santaella (2008, p. 62) afirma que:

O signo é qualquer coisa que é, de um lado, de tal modo é determinado por um objeto e, por outro lado, de tal modo determina uma idéia na mente de alguém que

[3] Searle, John R. (1969) *Speech Acts: An Essay in the Philosophy of Language*. Cambridge: Cambridge University Press.

esta última determinação, chamada de interpretante do signo, é consequentemente determinada mediatamente por aquele objeto.

Um documento é, portanto, muito mais que somente um "portador de informações", limitado ao seu conteúdo intrínseco e a interpretação deste por um usuário, como colocado em algumas visões iniciais da CI, aplicadas a contextos de transferência de textos científicos. Apesar da Semiótica trazer para a discussão da informação a questão da *interpretação*, que normalmente esta associada a processos subjetivos, este grau de subjetividade dos processos interpretativos deve ser *relativizado* quando linguagem humana é usada para comunicar mensagens, função para a qual ela tem sido extremamente efetiva. Quando nos primórdios da cultura humana nossos antepassados falavam de "comida", "perigo", "atração sexual", estas mensagens eram muito claras.

Isolar conteúdos e contextos sociais de produção e uso de documentos traz prejuízos para a interpretação desses conteúdos. A evolução das sociedades humanas mostra que os processos comunicativos que fazem uso da linguagem, aí incluso documentos, apesar de terem aspectos de subjetividade, quando vistos em seus contextos sociais de uso específicos, são bastante precisos quanto ao seu significado. É isso que permite que documentos funcionem como mecanismos de articulação, coordenação e cooperação social. A linguagem como mecanismo primordial neste sentido, só pode dar conta desse papel em sociedades cada vez maiores e mais complexas quando externalizada através de artefatos sócio-técnicos como documentos. As funções da linguagem (Bühler, 1990), (Popper, 1997) foram herdadas e ampliadas nos documentos.

Assim, qualquer coisa, objetos ou fenômenos, é informação, ou melhor, é informativa, quando esta inserida numa relação sígnica com um intérprete. A etimologia da palavra informação é bastante esclarecedora sobre seu significado. Segundo o Online Etymology Dictionary informação quer dizer: "1387, "act of informing," from O.Fr. informacion, from L. informationem (nom. informatio) «outline, concept, idea,» noun of action from informare (see inform)". Assim, informação, no contexto que possa interessar à CI, não é uma coisa, é um *processo*, o processo de interpretar fenômenos potencialmente informativos por um usuário.

Documentos, no entanto, são objetos especiais inseridos em relações sígnicas, por serem *artefatos*, por serem *artificiais*, por carregarem uma *intencionalidade.* Significativamente, no esquema triádico de Pierce, o produtor/criador do signo e sua intencionalidade, não são mencionados. A intencionalidade no entanto, é básica para caracterizarmos documentos. Um antílope qualquer é informativo para um cientista, mas não é um documento. O antílope em condições naturais pressupõe um determinado contexto. O antílope de Briet, ao passar por um processo de patrimonialização enquanto objeto de interesse da ciência e da cultura, ao qual foi agregado valor informativo ao ser re-contextualizado, quando esta re-contextualização é registrada com a intenção de informar, transforma-se num híbrido objeto cultural-documento. O trabalho intencional de um profissional de informação transforma um objeto em documento.

A intencionalidade portanto é fundamental, tanto para a caracterização de objeto potencialmente informativo como um documento, como para caracterizar o trabalho do profissional de informação. De uma certa forma sempre existiu e cada vez mais existe uma *super-oferta* de potencialidades informativas. Profissionais de informação e, pode-se dizer, sistemas de informação, trabalham com a intenção de maximizarem

as oportunidades de interpretação de objetos com potencial informativo por parte de usuários. Esse potencial informativo é determinado por consenso, a partir da avaliação desse potencial informativo, como afirma Buckland (1991, p. 9). Para fazerem isso profissionais de informação criam signos – *representações* de documentos ou de objetos com potencial informacional - e as organizam de forma sistêmica em dispositivos como catálogos, bases de dados, índices, etc. para viabilizar que usuários encontrem os recursos informacionais de seu interesse de forma otimizada. O trabalho com representações obedece aos mesmos princípios econômicos que o pensamento simbólico e a linguagem: é muito mais vantajoso do ponto de vista de dispêndio de energia trabalhar com representações que diretamente com a realidade; quando consultamos um mapa para nos orientarmos, quando usamos uma planta baixa para avaliarmos espaços num prédio, estamos trabalhando com representações e nos valendo da economia de energia proporcionada por elas.

Representações, como uma referência bibliográfica inserida num dispositivo como um catálogo, permitem que usuários decidam confortavelmente sobre a relevância de documentos com um dispêndio de energia muito menor que se tivessem que consultá-los todos de maneira aleatória. Referências, enquanto *signos de signos*, signos de documentos, permitem a usuários realizar *inferências* sobre a relevâncias dos mesmos com um alto grau de certeza e decidirem se vale a pena despenderem energia extra para acessá-los, lê-los, etc. Na economia da informação (Marcondes, 2001) este é o valor que profissional de informação e sistemas de informação agregam com seus serviços e produtos.

Na visão apresentada, documentos são entidades sociais vivas, inseridos em redes sociais (Frohann, 1995) como um dos seus componentes essenciais, dos quais as sociedades contemporâneas lançam mão e dependem para viabilizarem coordenação, cooperação e articulação social. Cristalizam protocolos e relações sociais de força, que os documentos, de alguma maneira, representam.

Pode-se formalizar estas noções acerca do documento como se segue:

Caráter instrumental – primário - dos documentos:

– Documentos são artefatos sócio-técnicos que se constituem em unidades discretas de *registro* e *transferência* mediada de mensagens - conjuntos de signos sistematizados.

– Documentos são produzidos a partir da *intencionalidade* de seu produtor, de transferir signos através do tempo e do espaço.

– A *função sígnica do documento* é registrar fatos e atestar, portanto, sua ocorrência. Esta função se desdobra no seu conteúdo, na sua forma e no contexto social onde o documento *funciona*.

– As funções dos documentos acontecem dentro de contextos sociais bem definidos. Documentos são instaurados e instauram relações sociais, são instituições sociais, criados para um propósito específico.

– Documentos pressupõem um protocolo social ao qual eles atendem, um contexto de produção/produtor, um contexto de transferência e um contexto de uso/usuário.

– Caráter patrimonial – secundário - patrimonialização de objetos culturais, incluso documentos:

– Documentos quando reconhecidos pelo seu valor enquanto objetos culturais – uma obra rara numa biblioteca, um documento arquivístico de valor histórico - ou quando agregados a outros objetos, documentando-os e complementando-os enquanto objetos culturais - num híbrido objeto cultural-documento -, como o antílope numa coleção zoológica ou um objeto museológico catalogado.

– Nestas situações, documentos, pelo seu valor cultural, pelo seu caráter único ou por serem representativos de um conjunto, sacrificam sua portabilidade.

4. Conclusões

Enquanto fenômenos culturais, entre os diferentes processos informativos, são de especial interesse para a Ciência da Informação aqueles que envolvem documentos. Ao permitir transferir mensagens através do espaço e do tempo a "invenção" do documento mantém, amplia e potencializa as funções de articulação, coordenação e cooperação social da linguagem. Mensagens externalizadas em documentos permitem perenizar a ocorrência de fatos, as experiências e o conhecimento e, desta maneira, reutilizá-lo. Documentos são um avanço tecnológico, uma ferramenta que, ao externalizar o conhecimento, permitiu armazená-lo, transferi-lo, cotejá-lo, atualizá-lo. Todas estas operações sociais sobre o conhecimento registrado em documentos tem suas potencialidades expandidas com o aporte das tecnologias de informação, permitindo assim sua apropriação social em larga escala, como é requerido pela sociedade atual.

Enquanto artefato sócio-técnico inserido na Cultura, o documento pressupõe o processo informativo de documentar enquanto intencionalidade. A materialidade/instrumentalidade do documento só é possível enquanto inserido em relações sociais que o instauram e que são instauradas por ele. Separar estas múltiplas dimensões é ter uma visão parcial e unilateral dos processos sociais envolvendo o documento.

A visão do documento como um artefato sócio-técnico introduz uma dimensão social que é essencial para compreensão o seu papel em nossa sociedade e em sociedades passadas. Um documento, visto como um artefato social, se refere, implícita e/ou explicitamente, a um conjunto de outros documentos e, implicitamente, a um conjunto de relações sociais sem os quais sua compreensão é incompleta. Os diferentes tipos de certificados de propriedade, de escrituras de imóveis, referem-se a ou pressupõe, implicitamente, todo um conjunto de leis que formalizam relações sociais. Artigos científicos aceitos para publicação em periódicos significam pontos no sistema de retribuições vigente na comunidade acadêmica. Documentos de identidade referem-se a registros do cidadão numa instituição da administração pública e também a toda uma legislação.

O Documento é uma conquista tecnológica da humanidade que permitiu um novo patamar no desenvolvimento da cultura. Como instrumento e extensão da mente e da linguagem humanas, ele permite mediar o conhecimento adquirido, superar as fragilidades da memória e transferir conhecimento através do espaço e do tempo. É inquestionável o papel do conhecimento para o desenvolvimento da sociedade atual ou no, nas palavras de Castells (1999, p. 54): "modo informacional de desenvolvimento". Neste contexto a Ciência da Informação interessa-se especialmente pelos processos de

transferência de conhecimento mediados por documentos, de modo a permitir sua apropriação social em larga escala, como é requerido pela sociedade atual.

Referências bibliográficas

Bates, Marcia J. (2005). Information and knowledge: an evolutionary framework for Information Science. *Information Research*, 10(4), July. Disponível em http://informationr.net/ir/10-4/paper239.html. Acesso em 23 ago. 2005.

Belkin, Nicholas J.; Robertson, Stephen E. (1976). Information Science and the phenomenon of information. *Journal of the American Society for Information Science*, July-August.

Brier, Sören. (2004). Cybersemiotics and the problem of information processing paradigm as a candidate for a unified science of information behind library information science. *Library Trends*, 52(3), 629-658. Disponível em http://www.periodicos.capes.gov.br. Acesso em 1 ago. 2004.

Briet, Suzanne. (2006). *What is Documentation?* MD: Scarecrow press. Disponível em <http://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/briet.html>. Acesso em 24 de jul. 2009.

Brown, John Seely; Duguid, Paul. (1996). The Social Life of Documents. *First Monday,* 1(6), May 1996. Disponível em <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/466/820>. Acesso em 05 mar. 2009.

Buckland, Michael. (1991). Information as thing. *Journal of the American Society of Information Science*, 42(5) 351-360. Disponível em <http://www.sims.berkley.edu/~buckland/thing.html>. Acesso em 9 nov. 2003.

Bühler, Karl. *Theory of language: the representational function of language*. (1990). Philadelphia/Amsterdam: John Benjamin Publishing Company.

Castells, Manoel. (1999). A sociedade em rede. Vol. 1 - A era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra.

Chomsky, Noam. (2002). *Syntactic structures*. 2nd. ed. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.

Dunbar, R. I. M. (1993). Coevolution of neocortical size, group size and language in humans. *Behavioral and Brain Sciences* 16 (4), 681-735. Disponível em < http://www.bbsonline.org/documents/a/00/00/05/65/bbs00000565-00/bbs.dunbar.html?rel=nofollow>. Acesso em 14 julho 2009.

Freitas, Lídia Silva de. (2003). Sentidos da História e História dos sentidos da Ciência da Informação. *Morpheus,* 2. Disponível em <http://www.unirio.br/morpheusonline/Numero02-2003/lidiafreitas.htm>. Acesso em 20 jul. 2009.

Frohmann, Bernd. (2006). *O caráter social, material e público da informação na contemporaneidade.* Palestra de abertura do VII ENANCIB, Marília/SP.

Frohmann, Bernd. Taking policy beyond information science: applying the actor network theory for connectedness: information, systems, people, organizations. In: Annual Conference of Canadian Association for Information Science, 23, 1995, *Proceedings…* Edmond, Alberta. Disponível em: <http://instruct.uwo.ca/faculty/Frohmann> Acesso em: 1 out. 2008.

Huang, Sheng-Cheng. (2006). A Semiotic View of Information: Semiotics as a Foundation of LIS Research in Information Behavior. In Grove, Andrew, Eds. Annual Meeting of the American Society for Information Science and Technology (ASIST) 43, **Proceedings**… Austin (US). Disponivel em <http://eprints.rclis.org/archive/00008436/01/Huang_Semiotic.pdf>. Acesso em 4 nov. 2008.

Introduction. In: Carreuthers, Peter; Chamberlain, Andrew, (eds.). (2003). *Evolution and the human mind: modularity, language and meta-cognition*. Cambridge (UK): Cambridge University Press. Disponível em <http://catdir.loc.gov/catdir/samples/cam033/00021834.pdf>. Acesso em 13 fev. 2009.

Knight, Chris; Studdert-Kennedy, Michael; Hurford, James R. (2000). Language: a Darwinian adaptation? In: Knight, Chris; Studdert-Kennedy, Michael; Hurford, James R. (eds.). *The evolutionary emergence of language: social functions and the origins of linguistic form*. Cambridge: Cambridge University Press. Disponível em <http://catdir.loc.gov/catdir/samples/cam031/00020471.pdf>. Acesso em 13 fev. 2009.

Le Goff, Jacques. (2003). Documento/Monumento. In: *História e Memória*. (pp. 525-541). Campinas: Ed. Unicamp.

Lund, Niels Windfeld. (2009). Document theory. In: Croni, Blaise (ed.*). Annual Review of Information Science and Technology.* (pp. 399-432). Silver Spring, MD, EUA: ASIS&T; Meford, NJ, EUA: Information Today.

MARCONDES, Carlos Henrique. (2001). Representação e economia da informação. *Ciência da Informação***,** 30(1), 61-70. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652001000100008&lng=en&nrm=iso.

Maturana, Humberto R., Varela, Francisco J. (2001). *A árvore do conhecimento*: as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo: Palas Athena.

Nowak, Martin; Komarova, Natalia L. (2001). Towards an evolutionary theory of language. *TRENDS in Cognitive Sciences*, 5(7), 288-295.

ONLINE Ethimology Dictionary. Disponível em < http://www.etymonline.com/>. Acesso em 23 jul. 2009.

Popper, Karl. (1997). *El cuerpo y la mente*. Barcelona: Paidós.

Raber, Douglas; Budd, John M. (2003). Information as sign: semiotics and information Science. *Journal of Documentation*, 59(5), 507-522. Disponível em http://www.periodicos.capes.gov.br. Acesso em 15 ago. 2004.

Rousseu, Jean_Yves; Couture, Carol. *Os fundamentos da disciplina arquivística*. (1998). Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Shera, Jesse H.; Cleveland, Donald B. (1977). History and foundations of Information Science. *Annual Review of Information Science and Technology*, 12, 249-275.

Smith, Barry. *Document Acts***.** [s.l.],[2005]. Disponível em <http://ontology.buffalo.edu/document_ontology/document_acts.doc>. Acesso em 20 mar. 2007.

Tattersall, Yan. Como nos tornamos humanos. *Scientific American Brasil* Edição especial, 17.

Vygotsky, Lev Semenovitch. (2001). Pensamento e linguagem. Ebooks.com. Disponível em *<http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/vigo.pdf>.* Acesso 11 jul. 2009.

Wong, Kate. O despertar da mente humana. *Scientific American Brasil* Edição especial n. 17.

Zins, Chain. (2006). Conceptual Approaches for Defining Data, Information, and Knowledge. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(4):479–493.

Surgimento e consolidação da Documentação: subsídios para compreensão da história da Ciência da Informação no Brasil

Cristina Dotta Ortega
Universidade de S. Paulo (Brasil)

Resumo

As denominações Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação marcam presença no Brasil, mas a segunda configura-se como a menos conhecida. Como uma denominação não implica em significado único, pois este depende de seus contextos de uso, importa entender as origens e trajetórias da Documentação. Deste modo, o artigo apresenta mapeamento do surgimento e consolidação da Documentação, com o objetivo de fornecer subsídios para compreensão da influência deste movimento no Brasil. Parte da hipótese de que esta compreensão é dependente de três fenômenos emblemáticos da história da Ciência da Informação no Brasil: a Documentação fundada e ainda presente na Europa; a controvérsia entre Biblioteconomia e Documentação; e a passagem da Documentação e o surgimento da Ciência da Informação nos Estados Unidos. Realiza revisão bibliográfica sobre os fenômenos citados e um esboço de sua configuração no Brasil, a partir de obras que apresentam a concepção e o desenvolvimento da Documentação e dados históricos da área no Brasil. Conclui que a influência europeia no Brasil do final do século XIX aos anos 1930 foi pontual mas efetiva, enquanto a influência da Documentação ocorrida entre os anos 1950 e 1960 relacionou-se mais fortemente à produção em curso nos Estados Unidos. A pesquisa evidencia a forte herança da Documentação na França, Espanha e Portugal e a validade deste movimento para a superação das abordagens restritivas atribuídas à Biblioteconomia e dos contínuos embates sobre o objeto da Ciência da Informação.

Abstract

The terms Librarianship (*Biblioteconomia*), Documentation, and Information Science are widely used in Brazil. However, the second is the less known. As one term does not imply in one single meaning, since it depends on the contexts it is used, it is pivotal to understand the origins and trajectories of Documentation. Thereby, the article presents a mapping of the appearance and consolidation of Documentation, aiming to provide subsidies for the understanding of the influence of this movement in Brazil. It takes as a starting point the hypothesis that this understanding depends on three emblematic phenomena of the history of Information Science: the Documentation, which was founded and is still present in Europe; the controversy between Librarianship and Documentation; and the experience of the Documentation and the appearance of Information Science in the United States. It presents a bibliographical revision over the quoted phenomena, as well as an outline of their configurations in Brazil, starting from works which present the conception and the development of Documentation, and historical data of the field in Brazil. It concludes that the European influence in Brazil from the end of the XIX century to the 1930s was brief, although effective, whilst the influence of Documentation, which occurred between 1950 and 1960, was strongly related to the production that was taking place in the United States. The research evidences the strong inheritance of Documentation in

France, Spain and Portugal, and the importance of this movement to the overcoming of the restrictive approaches attributed to Librarianship, and the continuous clashes over the object of Information Science.

1. Introdução

A Ciência da Informação relaciona-se a práticas profissionais que foram elaboradas academicamente em momento posterior. Suas diversas correntes ainda não foram abordadas a partir de reflexões que as englobem e confrontem suficientemente. Por este motivo, a pesquisa em Ciência da Informação apresenta avanços mas baixa consolidação.

Dentre estes avanços, temos a Documentação[1], corrente teórica e prática profícua proposta no final do século XIX e crescentemente considerada como uma das origens da Ciência da Informação. Esta corrente é composta por princípios e técnicas que promoveram o foco na representação do conteúdo dos diversos documentos visando a ações de promoção do uso da informação. A ênfase no reconhecimento da Documentação é pertinente pois sua fundação e consolidação na Europa, observável na literatura e nas práticas profissionais, indica a existência de objeto construído de modo consistente e deflagra abordagem de informação que é específica da área.

O surgimento da linha predominante estadunidense de Ciência da Informação na metade do século XX conduziu o interesse de pesquisadores para uma abordagem sobre informação, de tal modo ampla, que acabou por gerar indefinição e ambiguidade. Quanto à relação controversa entre Biblioteconomia e Documentação, entendemos que esta contribui fortemente para a abrangência e generalização daquela para além da noção de gestão de acervos, como busca expressar o termo Biblioteconomia e Documentação. Os termos Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação representam a área, porém se manifestam a partir de significados distintos, uma vez que ocorreram em diversos tempos e espaços de constituição, sedimentação e transformação, como tratamos em Ortega (2004).

Considerando que as três denominações – Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação – marcam presença no Brasil, este artigo trata da segunda por sua relevância, mas também por configurar-se como a menos conhecida no país. Deste modo, realizamos mapeamento sobre o surgimento e consolidação da Documentação, com o objetivo de obter subsídios para compreensão da influência deste movimento no Brasil. Embora fosse necessário articular esta análise aos momentos sócio-políticos, econômicos e culturais brasileiros em que este movimento ocorreu, o baixo conhecimento nacional sobre o mesmo demanda exploração sobre as origens e trajetórias que permitem caracterizá-lo.

Partimos da hipótese de que esta compreensão é dependente de três fenômenos emblemáticos da história da Ciência da Informação no Brasil: a Documentação fundada

[1] Em geral, a forma 'documentação' é usada para indicar o conjunto de técnicas de organização da informação visando recuperação, acesso e uso, e a forma 'Documentação' para referir-se à área que estuda os fundamentos e métodos relacionados a estas técnicas.

e ainda presente na Europa; a controvérsia entre Biblioteconomia e Documentação; e a passagem da Documentação e o surgimento da Ciência da Informação nos Estados Unidos.

Como metodologia, realizamos revisão bibliográfica sobre a história da área e análise comparativa entre os eventos citados e os conceitos que os sustentam, com apoio teórico em obras que apresentam a concepção e o desenvolvimento da Documentação e dados históricos da área no Brasil. A maior parte destes fatos é apresentada de forma cronológica por entendermos que este procedimento facilita a ordenação do pensamento a partir dos diversos conceitos que foram, histórica e geograficamente, propostos, sobrepostos e contrapostos.

2. A concepção otletiana fundadora da Documentação

Os advogados Paul Otlet (1868-1944) e Henri La Fontaine (1854-1943) foram os mentores do Instituto Internacional de Bibliografia (IIB)[2], criado em 1895 na Bélgica, e do Repertório Bibliográfico Universal (RBU), cujo projeto foi proposto no mesmo ano e chegou a ter 16 milhões de fichas em 1934. O sonho de Otlet era o de oferecer um índice de assuntos a este livro mundial por meio do RBU que permitiria ir, por assunto, ao coração do conhecimento (Fayet-Scribe, 2001, p. 47 e 49). Este sonho relacionava-se à ideia de que o acesso ao conhecimento por todos os povos levaria a um maior entendimento da alteridade, no sentido de que o conhecimento sobre as diferenças possibilitaria a paz mundial.

Segundo Fayet-Scribe (2001, p. 77), para a elaboração do RBU foram definidas normas para registros bibliográficos, registros catalográficos internacionais, formatos dos documentos (em particular, a ficha) e empregados tipos específicos de mobiliário. As normas catalográficas redigidas por Charles Sustrac e o formato da ficha de 7,5 por 12 cm foram inspirados nas normas anglo-saxãs. A Classificação Decimal de Dewey (CDD), publicada em 1876 nos Estados Unidos, foi utilizada inicialmente em sua 5ª edição (de 1894) para o trabalho de classificação dos documentos do RBU. A classificação decimal foi editada pela primeira vez em francês em 1905, mais tarde sendo revista e conduzindo a um novo instrumento documentário, a Classificação Decimal Universal (CDU), que é extensamente utilizada na Europa até os dias de hoje.

Otlet adota a palavra documentação inicialmente em 1903, em artigo intitulado *Les sciences bibliographiques et la documentation*, no sentido do processo de fornecimento de documentos ou referências dos mesmos àqueles que precisam da informação que eles contêm. Este autor refere-se a um corpo de conhecimento denominado ciências bibliográficas definido como: produção, fabricação de material, distribuição, registro, estatística, conservação e utilização, por esta razão incluindo compilação, impressão, publicação, venda, bibliografia e biblioteconomia (Otlet, 1903, como citado em

[2] O IIB teve seu nome alterado para Instituto Internacional de Documentação (IID) em 1931, e para Federação Internacional de Documentação (FID) em 1937. A partir de 1986, recebeu a denominação Federação Internacional de Informação e Documentação, mantendo a sigla original. A FID foi dissolvida em 2002. (Disponível em: http://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/fidhist.html. Acesso em: 6 jul. 2009).

Woledge, 1983, p. 270). Para Fayet-Scribe (2001, p. 47, 49 e 50), este texto pode ser considerado o fundador da obra de Otlet. Segundo esta autora, a biblioteca deixa de ser apenas uma instituição conservadora de livros e estes não são mais os únicos em torno dos quais poderiam ser identificados conhecimentos: a ideia de documento é criada, importando sua função menos que sua morfologia.

Mais à frente, designando a atividade específica de coletar, processar, buscar e disseminar documentos, Otlet usa o termo documentação, em 1905, no artigo *L'organisation rationelle de l'information et de la documentation en matière economique* (Otlet, 1905, como citado em Chernyi, Gilyarevskii & Mikhailov, 1973, p. 46). Observamos aí provavelmente o primeiro uso das palavras informação e documentação.

Entre 1905 e 1917, Otlet foi abandonando a palavra bibliografia em suas publicações em proveito das palavras documentação e informação, ainda que muitas vezes empregue uma pela outra. No Tratado de Documentação (citado a seguir), ele faz uso da palavra Documentologia para designar o campo do conhecimento que propõe ultrapassando as palavras bibliografia, bibliologia e documentação (Fayet-Scribe, 2001, p. 52).

A concepção teórico-prática desta corrente foi sistematizada por Otlet no Tratado de Documentação, publicado em 1934. Em seu início consta a bandeira (ainda atual) da Documentação como a da necessidade de tornar acessível a quantidade de informação publicada, produzindo "um todo homogêneo destas massas incoerentes", para o que seriam necessários novos procedimentos, distintos da Biblioteconomia, conforme eram aplicados até aquele momento (Otlet, 1996, p. 6).

No decorrer do tempo, muitas definições de Documentação surgiram. Wolegde (1983, p. 270) ressalta uma que considera clara e não ambígua, e semelhante àquela proposta por Otlet em 1903. Esta definição foi apresentada no periódico *Journal of Documentation* em sua primeira edição, em 1945, por seu editor, Theodore Besterman:

> Qualquer coisa em que conhecimento é registrado é um documento, e documentação é todo processo que serve para tornar um documento disponível para alguém que busca conhecimento. Biblioteconomia e organização de serviços de informação, bibliografia e catalogação, resumo e indexação, classificação e arquivamento, métodos fotográficos e mecânicos de reprodução; todos eles e muitos outros são canais de documentação que guiam o conhecimento até quem o solicita.

3. A consolidação da Documentação

O percurso da Documentação contou, simultaneamente, com contestadores e adeptos fervorosos. Em especial após a morte de Otlet, seus continuadores foram instados a compreender o momento político e cultural que caracterizou o início do século na Europa. Estudos sobre Documentação foram desenvolvidos por vários autores como Bradford (1951), Vickery (1959), Shera (1965, entre outros), Sagredo Fernández e Izquierdo Arroyo (1983), e outros. Ressaltamos ainda as pesquisas realizadas pelo grupo francês das Ciências da Informação e Comunicação e pelo espanhol López Yepes, que tratamos à frente.

Quanto às obras básicas sobre o tema, o livro de Suzanne Briet "*Qu'est-ce que la documentation?*", de 1951, foi traduzido para o espanhol em 1960, e apenas em 2006 para o inglês. André Cannone, na Bélgica, produziu uma edição fac-similar do Tratado de Documentação em 1989 e buscou retomar os trabalhos de Otlet. O Tratado recebeu versão espanhola em 1996, mas não possui versão em inglês. Apenas bem recentemente, estas duas obras foram disponibilizados em texto integral na Internet.

Rayward (1967, 1975, outros) tem publicado em idioma inglês sobre a obra de Otlet, buscando identificar os possíveis significados deste tema nos contextos atuais. Michael Buckland, ao lado de Rayward, é um dos responsáveis pela divulgação da Documentação neste idioma no contexto de seus estudos históricos sobre Ciência da Informação. Apesar da extensa e antiga produção de literatura sobre Documentação na Europa, as contribuições de Rayward e Buckland têm demonstrado grande potencial de difusão e influência. O aniversário de 100 anos da criação da FID foi um dos fatores que promoveu a divulgação das origens da Documentação.

Segundo Buckland (1996), os fundamentos e técnicas propostos por Otlet e sedimentados especialmente do final do século XIX aos anos 1930 receberam várias contribuições no seio da Europa até os dias atuais, mas muitas delas foram perdidas na devastação deste continente durante a Segunda Guerra Mundial. Apenas nos anos 1950 a Documentação surgiu com força nos Estados Unidos, dividindo espaço com a Biblioteconomia Especializada, e rapidamente sendo recolocada pela Ciência da Informação. Para Estivals (1978, p. 30, como citado em López Yepes, 1995, p. 77), a obra de Otlet foi esquecida entre 1940 e 1965, década em que foi significativamente retomada na Europa.

Deste modo, encontramos na França, Espanha e Portugal, a referência inconteste sobre a continuidade teórica e prática dos princípios propostos por Otlet, em especial no tema da organização da informação e de aportes linguísticos e tecnológicos a este processo. Nestes países, a Documentação compõe a pesquisa, a formação e as práticas profissionais relacionadas. Tratamos a seguir das origens do termo nestes países.

3.1 França

Se o berço da Documentação é a Bélgica, sua normalização e organização deu-se efetivamente na França, no período de 1895 a 1937, como relata Fayet-Scribe (2001). Segundo ela, Otlet e o general Hippolyte Sebert (1839-1930), um dos fundadores do IIB e atuante do mesmo na França, desempenharam um papel importante na consolidação do setor da Documentação. A autora trata também da relação entre leitura pública e informação técnica e científica que, segundo entendemos, é fenômeno tão pouco enfrentado quanto emblemático para a compreensão da Ciência da Informação.

A história da Documentação conta, entre outras documentalistas francesas, com Suzanne Briet (1894-1989), funcionária da Biblioteca Nacional da França, discípula e continuadora de Otlet e autora de uma das obras clássicas da área, como citamos. Para ela, Otlet foi o líder internacional da Documentação, pois outros teriam sido menos ambiciosos, ou mais prudentes (Briet, 1951, p. 9). Segundo os tradutores de sua obra para o inglês, Briet aborda a ciência e a cultura no contexto do desenvolvimento global do pós-guerra, entre a utopia de Otlet e a teoria da informação e a cibernética dos Estados

Unidos. Afirmam que ela realiza caracterização de signo documentário em contextos institucionais e culturais que ainda é um desafio frente às abordagens quantitativas simples e positivistas daquele país (Briet, 2006, p. v-ix). Buckland (1995) nomeia Briet como *Madame Documentation*, considerando-a pioneira da Ciência da Informação.

Para Briet, os termos *special librarian*, *library* e *bibliography* apresentavam outras acepções na França, onde os neologismos *documentaliste*, *centre de documentation* e *documentographie* foram considerados necessários para o momento por corresponderem a um estado, se não mais evoluído, ao menos doutrinariamente mais elaborado (Briet, 1951, p. 40). Contudo, em viagem que realizou aos Estados Unidos, entre 1951 e 1952, Briet declarou que, dado o vigor do desenvolvimento dos serviços das bibliotecas especializadas neste país, os mesmos representariam os centros de documentação franceses, só que com outro nome. O secretário-geral da FID Donker Duyvis também realizou viagem aos Estados Unidos, em 1946, e fez afirmação semelhante quanto ao evidente 'espírito documentário' de bibliotecários e arquivistas deste país (Meyriat, 1993, p. 195). Para Duyvis, houve uma divisão entre bibliotecários e documentalistas na França, enquanto nos Estados Unidos, os bibliotecários passaram a exercer as funções da biblioteca pública e as da especializada.

De fato, o auge e o fim da Documentação, tal como proposto por Otlet e por diversos documentalistas da Europa, deu-se em 1937 durante o Congresso Mundial de Documentação Universal, realizado em Paris, na Exposição Internacional de Artes e Técnicas, como relata Fayet-Scribe (2001, p. 202-207). O Congresso conduziu à constatação de que a Documentação atingiu a maturidade em seus 40 anos em diversos aspectos como: padronização de sistemas de classificação, normalização da catalogação e da bibliografia, produção de instrumentos com as fontes do trabalho intelectual (anuários, repertórios, guias bibliográficos etc.), elaboração de terminologia da Documentação, adoção de novos suportes (como o microfilme) e reconhecimento de diversos tipos de informação especializada (como a cartográfica, a metereológica e a administrativa). O RBU, ainda que considerado uma excelente ideia, foi abandonado por representar um trabalho gigantesco e pouco realizável.

Em seguida, este evento e a própria Documentação caíram no esquecimento pois a proximidade da Segunda Guerra Mundial deflagrou um momento pouco propício para as utopias pacifistas em que se pautava a cooperação internacional necessária à elaboração de instrumentos de acesso ao conhecimento registrado. Ainda assim, o Congresso colocou em evidência a visão otletiana de uma economia intelectual em um espaço informacional internacional e significou o ato de nascimento da informação científica na sociedade.

Apenas por volta dos anos 1960, nova configuração científica se consolidou na França, como relata Couzinet (2004, p. 23, 25) quanto à reunião dos pesquisadores Robert Escarpit, Jean Meyriat e Roland Barthes, entre outros, levando à formação, em 1977, do Inforcom: Sociedade Francesa de Ciências da Informação e da Comunicação (SFSIC). Segundo Couzinet, as Ciências da Informação na França são uma vertente das Ciências Humanas e Sociais, cujo foco está centrado na construção e compartilhamento de conhecimentos em contextos sociais e culturais variados, contudo voltado para objetos que têm permanência no tempo e, como decorrência, para operações que realizem sua análise, produção e acessibilidade. Em função de sua origem, esta vertente inclui o estudo das mídias e estudos culturais. Quanto ao termo Documentação, refere-se a um conjunto de

métodos e técnicas, mas a expressão Ciências da Informação-Documentação é utilizada às vezes para abordar seus aspectos científicos e diferenciar-se dos outros aspectos citados.

Couzinet, Régimbeau e Courbières (2001) afirmam que Buckland, Ray e outros pesquisadores de Ciência da Informação dos Estados Unidos conhecem os pioneiros europeus como Briet e Otlet, mas ignoram os trabalhos dos pesquisadores das Ciências da Informação e da Comunicação. Concordamos com Couzinet e colegas, uma vez considerarmos a produção deste grupo a principal referência em Documentação, além daquela de suas origens, e relevante contribuição à Ciência da Informação. Se apenas recentemente a concepção otletiana tem sido disseminada em idioma inglês, o trabalho destes pesquisadores franceses é pouco conhecido fora da Europa.

3.2 Espanha

A introdução e o desenvolvimento do conceito de Documentação na Espanha demonstram o papel significativo e particular que este país deflagra na história da Documentação, só comparado à França, cuja produção é sua referência básica.

Segundo López Yepes (1995, p. 256-258, 260, 262), o discurso *Misión del bibliotecario* lido por Ortega y Gasset na abertura do II Congresso de Bibliotecas e Bibliografia, em Madri, em 1935, apresentou um panorama de problemas gerais que se relacionavam com o movimento documentário otletiano, embora as palavras *documentación* e *documentalista* não aparecessem. Acredita ser possível que Ortega y Gasset tenha se influenciado pela obra de Otlet, publicada no ano anterior, e por seu colaborador Javier Lasso de la Vega que se iniciava no tema. López Yepes afirma que Lasso de la Vega é o espanhol que mais escreveu sobre o conceito de Documentação em obras publicadas entre 1947 a 1980, além de ter atuado na Espanha na implantação da CDU, na propagação do conceito de Documentação e na sua aplicação em campos do saber como o Direito. Consta na literatura, de modo recorrente, que a produção espanhola sobre o tema foi iniciada por Lasso de la Vega.

Contudo, produção científica e cursos deram-se efetivamente na Espanha a partir dos anos 1970. Ao que nos consta, a primeira obra histórico-conceitual sobre as diversas correntes teóricas da área é o livro *Teoría de la Documentación*, publicado por López Yepes em 1978 e atualizado em 1995, com o título *La Documentación como disciplina: teoría e historia.* Assim como Lasso de la Vega, López Yepes entende os processos de documentação como condição necessária para a atividade científica e para o desenvolvimento da ciência.

Ainda que o termo Documentação seja o mais amplamente utilizado e reconhecido para denominar a pesquisa, o ensino e a prática profissional, a expressão Ciências da Documentação é usada desde os anos 1970 (López Yepes, 1978) e início dos anos 1980 (Currás, 1982) no sentido do conjunto das disciplinas documentárias que estudam e executam os diversos aspectos do processo documentário (López Yepes, 1995, p. 321). Já o termo *Ciencias de la Información* é adotado neste país enquanto grande área composta pela Documentação e pelas disciplinas da Comunicação (como Jornalismo e Publicidade), supostamente por influência do movimento francês descrito anteriormente.

3.3 Portugal

Quanto aos cursos de formação, movimento semelhante ocorreu entre França, Espanha e Portugal.

Segundo Ribeiro (2005, p. 19 e 21-22), o Curso Superior de Bibliotecário-Arquivista formou profissionais desde 1887 para o trabalho em bibliotecas e arquivos (predominantemente públicos) sob abordagem técnica e patrimonialista. Em 1982, o curso foi extinto e substituído pelo Curso de Especialização em Ciências Documentais, cuja palavra 'ciências' buscou significar a junção de várias disciplinas, supostamente mais científicas, e em consonância com os desafios técnicos e tecnológicos que estavam emergindo.

Para a autora, a designação Ciências Documentais não tem equivalência literal em outros idiomas europeus, mas aproxima-se do termo francês *Documentation* e do espanhol *Ciencias de la Documentación*. A designação foi substituída pelo termo Ciência da Informação em alguns espaços acadêmicos, mas na maioria das instituições portuguesas ainda prevalecem os tradicionais cursos de Ciências Documentais. A adoção do termo Ciência da Informação ocorreu na Universidade do Porto em 2001 para o curso de licenciatura segundo o entendimento de que a palavra 'ciência' no singular possibilita a afirmação de uma área científica, com identidade e unidade do ponto de vista epistemológico que, englobando vários componentes aplicados, centra-se sobre o objeto de estudo e trabalho 'informação' no contexto de sistemas, serviços e ambientes orgânicos diversos e plurais. Ribeiro justifica ainda a recusa quanto à distinção conceitual entre Informação e Documentação, já que a segunda só pode existir como diferença específica da primeira e não como algo distinto e diverso.

4. Outras correntes e a Documentação

López Yepes (1995, p. 103, 106, 156) entende que o conceito otletiano foi se fragmentando em virtude da polêmica Biblioteconomia *versus* Documentação em suas diversas fases de justaposição, superposição, infraposição ou independência. Afirma que as abordagens documentalistas anglo-saxã, alemã e soviética que surgiram a partir dos anos 1950 e 1960 foram apoiadas por tratadistas continuadores da doutrina de Otlet e objetivaram a superação desta fragmentação para um conceito integrador de perspectiva informativa. Contudo, não nos parece que um processo de integração tenha efetivamente ocorrido, mas sim uma novo tipo de fragmentação.

Tratamos a seguir da vertente documentalista das correntes denominadas *Information Science* (anglo-saxã, mais propriamente, estadunidense), *Information- und Dokumentationwissenschaft* (alemã) e *Informatika* (soviética e de países do leste europeu).

4.1 Corrente estadunidense

A presença do termo Documentação nos Estados Unidos no nome de associações e cursos e na prática profissional e na literatura ocorreu, de fato, nos anos 1950. Hoje,

este termo, além de ser pouco utilizado no país, não apresenta a abrangência do uso europeu, embora se aproxime do conceito de Ciência da Informação nele concebido e consolidado. Esta corrente, dentre as outras duas apresentadas à frente, é a que menos influências recebeu da Documentação de base otletiana.

A *Special Libraries Association* (SLA) foi criada em 1908, nos Estados Unidos, por John Cotton Dana, que utilizou pela primeira vez o termo Biblioteconomia Especializada, promovendo a separação do grupo constituído na *American Library Association* (ALA).

Em 1937, Watson Davis criou o *American Documentation Institute* (ADI), grandemente influenciado pelas amplas práticas profissionais documentárias que observou dois anos antes na Europa ao participar do Congresso Internacional de Documentação. Na década de 1940, o ADI viveu uma fase de inatividade por falta de financiamento e de projetos, o que levou os membros da SLA (portanto, os bibliotecários especializados) a executarem o trabalho que competia àquela entidade (William, 1997, como citado em Silva & Ribeiro, 2002, p. 49). Segundo Silva e Ribeiro (2002, p. 49), isto evidencia claramente uma convergência de interesses e perfis. Ressaltamos, de outro modo, a precária significação local sobre Documentação frente ao projeto de institucionalização europeu.

Apenas por volta dos anos 1950, como decorrência do desenvolvimento tecnológico no contexto do pós-Segunda Guerra e com o crescimento exponencial da produção e uso de documentos, em especial os técnico-científicos, uma gama de profissionais esteve envolvida em atividades que caracterizaram efetivamente a presença da Documentação nos Estados Unidos. Este momento também foi marcado pelo rápido desenvolvimento dos sistemas automáticos de armazenamento e recuperação da informação, em especial os de recuperação por assuntos (William, 1997, como citado em Silva & Ribeiro, 2002, p. 49-50).

Deste modo, houve um deslocamento semântico do termo Documentação nos Estados Unidos em dois sentidos. A Biblioteconomia Especializada proposta por Dana em 1908 dividiu espaço com a Documentação trazida da Europa durante seu auge nos anos 1930, o que se deu mais fortemente a partir dos anos 1950, período em que ocorreu o auge deste movimento nos Estados Unidos. Neste período, a prática da Documentação foi realizada de modo a distinguir-se daquela da Biblioteconomia, incluindo a Biblioteconomia Especializada, que foi grandemente influenciada (e absorvida) pelo forte corporativismo da Biblioteconomia geral. Em seguida, a Documentação passou a ser representada pela área então chamada *Information Retrieval* ou *Information Storage and Retrieval.* A *Information Retrieval* – cuja tradução literal para o português não fornece o mesmo sentido – é entendida como o conjunto de estudos e atividades de armazenamento e recuperação da informação por meio de computadores, e se configura como umas das principais origens da Ciência da Informação nos Estados Unidos nos anos 1960.

4.2 Corrente soviética

Na União Soviética, surgiu no início dos anos 1960 corrente teórica e prática de extrema relevância por sua cobertura geográfica – sua obra básica "*Fundamentos de*

la Informática" congrega referências a autores dos Estados Unidos, Europa e Europa Oriental – e por sua dimensão teórica, rigor e atualidade.

Os pesquisadores Chernyi, Gilyarevskii e Mikhailov (1973, p. 52, 55, 57, 71-73), responsáveis pela concepção desta corrente, investiram na busca de denominação alternativa ao termo Documentação, sugerindo os termos Informatologia ou Informática ('informação' mais 'automática'). Optaram pelo último termo por conta da forma que vinha prevalecendo para denominar disciplinas científicas como cibernética, biônica, semiótica e cosmonáutica. O termo Informatika (como adotado em algumas fontes da literatura ocidental) refere-se deste modo à disciplina científica que investiga os métodos e os meios de coleta, processamento, armazenamento, busca e disseminação da informação científica. Quanto à relação desta corrente com a Biblioteconomia, os pesquisadores soviéticos apontam para uma distinção entre o serviço de informação científica e o serviço de orientação para a leitura, voltado à formação político-ideológico e cultural do povo soviético. Afirmam que a Biblioteconomia e a Bibliografia ainda adotariam alguns métodos da Informatika, mas o fundamental é que se entendesse a distinção entre suas tarefas básicas.

Traços da Documentação evidenciam-se nesta corrente quanto aos aspectos linguísticos dos métodos e instrumentos documentários, ao uso de tecnologia e ao foco na informação científica. Daí observamos que, apesar da criação de termo específico, o pensamento documentário permeia esta corrente. Para López Yepes (1995, p. 33, 226), Mikhailov foi o grande teórico da Documentação e a origem conceitual da Informatika relaciona-se claramente com o movimento de informação científica institucionalizado por Otlet e La Fontaine e com o amplo espectro dos problemas gerais da ciência.

Devido ao vigor pragmático e poderio econômico que possibilitou o predomínio posterior da corrente estadunidense, e após a queda do Muro de Berlim, a corrente soviética perdeu seu ritmo inicial de desenvolvimento (Moreiro González, 1995). Contudo, supomos que a influência soviética permaneça de algum modo nos países de histórico socialista, como no caso da obra em que nos baseamos, publicada em Cuba, em 1973.

4.3 Corrente alemã

Segundo López Yepes (1995, p. 197-214), a abordagem documentalista alemã surgiu no final da década de 1960, um pouco depois do surgimento da linha estadunidense, como reação a uma tradução para o alemão do trabalho de Harold Borko. Permaneceram duas correntes na Alemanha: uma anglo-saxã e outra autóctone denominada Ciência da Informação e Documentação (*Information-und Dokumentationwissenschaft)*, influenciada pelas doutrinas da antiga União Soviética.

O maior impulsionador da segunda linha citada é Josef Koblitz, da Universidade de Berlim, onde esta disciplina foi instaurada. A sedimentação desta abordagem ocorreu entre 1969 e 1975, sendo definida como disciplina pertencente à esfera da informação social organizada, com o duplo objetivo de proporcionar informação aos usuários e estudar os métodos de produção, armazenamento, recuperação e disseminação de informação documentária, os quais se configuram como as quatro fases do processo documentário. Segundo Koblitz, o termo Documentação era insuficiente para designar

uma área completa de informação especializada, motivo pelo qual foi acrescentado o termo Informação, como inicialmente fez Otlet em 1905.

5. As configurações da Documentação no Brasil

Os princípios documentários em geral e a obra de Otlet são conhecidos no Brasil principalmente por meio da CDU. Assim como em outros países da América Latina, houve influência do IIB no período que correspondeu ao início de suas atividades, como segue.

Segundo o engenheiro paulista Victor da Silva Freire (1901), até 1899, o IIB tinha como membro brasileiro apenas Juliano Moreira, diretor dos Annais da Sociedade de Medicina e Cirurgia da Bahia. Freire publicou um estudo sobre a CDU no Annuario da Escola Polytechnica de São Paulo, onde salientava a necessidade da participação do Brasil na organização internacional da bibliografia científica. Este estudo foi publicado pelo IIB, no qual consta a informação de que a Livraria Civilização, em São Paulo, recebia assinaturas e encomendas de publicações do IIB e fornecia equipamentos e móveis por ele adotados. Segundo Fonseca (1961, p. 270-271), em 1900, Oswaldo Cruz introduziu a CDU na biblioteca do instituto de pesquisas que fundou e hoje tem o seu nome, mas acredita que foi Manoel Cícero Peregrino da Silva, diretor-geral da Biblioteca Nacional, no Rio de Janeiro, de 1900 a 1915 e de 1919 a 1921, o responsável pela dinamização das atividades bibliográficas e pela influência da Documentação no país. Nesta instituição, ele criou o primeiro curso de Biblioteconomia na América Latina em 1911 e o Serviço de Bibliografia e Documentação em correspondência com o IIB, no mesmo ano, com a pretensão de organizar o repertório bibliográfico brasileiro em fichas catalográficas e com uso da CDU, incluindo o tratamento dos artigos de periódicos, como uma contribuição ao controle bibliográfico internacional. A despeito destes esforços, Fonseca (1961, p. 271) afirma que "é pena que os sucessores imediatos de Manoel Cícero Peregrino da Silva não tenham se interessado por êsse órgão, no qual foram previstas quase tôdas as peças dos modernos centros de documentação".

O esfriamento que se seguiu quanto à influência europeia foi rompido apenas com a criação do Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD)[3], em 1954, como decorrência da atuação de Lydia de Queiróz Sambaquy que o idealizou e presidiu. Foi então implementada uma abordagem informacional do trabalho bibliográfico, elaborado pelo abandono de uma certa Biblioteconomia 'pura' para uma composição com base no conceito da Documentação, mais propriamente da informação científica (Oddone, 2006, p. 50). Para entender esta atuação de Lydia, Oddone (2004) retorna à renovação das técnicas da Biblioteconomia brasileira na década de 1940, explorando o papel desempenhado por esta bibliotecária, no âmbito do Departamento Administrativo do Serviço Público (DASP) à frente do Sistema de Intercâmbio de Catalogação (SIC), quando a ideia do trabalho cooperativo e em rede foi defendida e implementada. Mais tarde, Lydia, Edson Nery da Fonseca

[3] O IBBD foi transformado no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) em 1976.

e outros profissionais do IBBD aprofundaram seus conhecimentos sobre a FID e a Documentação e, em termos nacionais, resgataram as 'aventuras' de Manoel Cícero Peregrino da Silva no 'reino da documentação' no início do século XX, como forma considerada mais interessante de construir o projeto em andamento que a de iniciar um novo arcabouço teórico-discursivo.

Mais tarde, Zaher e Gomes produziram cursos e textos (Zaher & Gomes, 1972; Zaher, 1968, 1974) que demonstram a atuação do IBBD quanto à abordagem de Documentação adotada e ao caminho para a Ciência da Informação que se configurava. Quanto à produção de literatura, ressaltamos a tese de livre-docência defendida por Hagar Espanha Gomes (Gomes, 1975) sobre o pensamento de Paul Otlet e os princípios do UNISIST (*United Nations Information System in Science and Technology*) em 1975, período em que autores chave da retomada da concepção otletiana de Documentação – como López Yepes e Rayward – estavam iniciando seus trabalhos.

Segundo Oddone (2006, p. 52), as atividades exercidas pelo IBBD referiam-se a um domínio híbrido do saber, situado a meio caminho entre Biblioteconomia e Documentação, para o qual ainda não havia uma designação apropriada. Foi neste contexto que o Brasil partiu para o alinhamento dos postulados da Ciência da Informação da corrente estadunidense.

Exceção à vertente estadunidense é aquela construída pelo Grupo Temma, da Escola de Comunicações e Artes (ECA), da Universidade de São Paulo (USP), sobre área então denominada Análise Documentária, a partir dos anos 1980. Este Grupo, preocupado com a necessidade de cientifização dos processos e instrumentos de organização da informação, buscou inicialmente na Linguística (segundo estudos de Gardin), e posteriormente na Semiótica, na Lógica, na Comunicação e na Terminologia, os aportes teóricos para o aprofundamento dos processos citados. As pesquisas resultantes deflagram menos uma dimensão global da Documentação que uma perspectiva conceitual (e, como decorrência, histórica) da organização da informação e seu papel na produção e uso do conhecimento registrado. Escolas como a da UNESP de Marília têm construído sua produção científica a partir destas reflexões e da literatura europeia, em especial, a espanhola. Há uma extensa produção científica realizada por esta linha de pesquisa da USP; recentemente a dissertação de Santos (2006) tratou especialmente das origens da Documentação e da noção de princípio monográfico.

Deste modo, a história da Documentação no Brasil poderia ser descrita por ao menos três momentos: no início do século XX, por envolvimento com o projeto do IIB; a partir dos anos 1940, em movimento que levou à criação do IBBD em 1954 até a introdução da corrente estadunidense de Ciência da Informação no Brasil; e a partir dos anos 1980, com o início dos estudos do Grupo Temma, da ECA/USP. É possível ainda traçar um paralelo entre estes três momentos da Documentação no Brasil e o ensino na área até o início das atividades de pesquisa, como segue. As influências europeias trazidas ao Brasil pelo curso de formação de profissionais da Biblioteca Nacional em 1911 – momento em que houve grande afinidade com os propósitos do IIB –, logo foram suplantadas pela abordagem pragmática de origem estadunidense dos cursos paulistas desde os anos 1930 (a partir dos quais surgiram muitos dos cursos do país). Somente nos anos 1950 e 1960 insumos europeus

retornaram ao país por conta da absorção de algumas técnicas e instrumentos da Documentação – como a CDU e o catálogo sistemático – nos currículos e nas práticas profissionais, em decorrência da atuação do IBBD (Castro, 2000; Fonseca, 1969; Oddone, 2004, 2006). A partir daí as palavras Biblioteconomia e Documentação começaram a ser utilizadas, juntas ou separadas. Nos anos 1970, com a instauração do curso de mestrado do IBBD, e em especial nos anos 1990, quando cursos em nível de doutorado tiveram início, a denominação Ciência da Informação passou a ser mais amplamente adotada, ainda que com certa falta de clareza sobre sua significação e baixa capilaridade entre a comunidade profissional. Quanto à pesquisa realizada pelo Grupo Temma desde os anos 1980, seus resultados são pouco conhecidos no país.

Retomando a configuração dos países pioneiros no tema, observamos que a Documentação produzida nos Estados Unidos nos anos 1950 acabou por focar-se no processamento mecânico da informação, enquanto obras documentárias de origem europeia e soviética, produzidas a partir dos anos 1960, são mais abrangentes. Autores como Gardin (1966, 1973), Coyaud (1966), Van Dijk (1964), Chaumier (1973) e os russos Chernyi, Gilyarevskii e Mikhailov (1973) abordam as linguagens documentárias em seus fundamentos, apresentando suas características estruturais e funcionais com base em aportes linguísticos, e discorrem sobre os recursos tecnológicos relacionados. Já a pesquisa produzida na Inglaterra interessa à medida que deflagra as abordagens europeia e estadunidense, como demonstra obra que trata dos métodos mecânicos para tratamento e recuperação da informação, mas reconhece a unicidade do problema da recuperação frente aos métodos tradicionais como abordagens distintas que começavam a convergir (Vickery, 1962).

Deste modo, se o Brasil caminhou rumo à constituição de abordagem de Ciência da Informação preconizada nos Estados Unidos, suspeitamos que já recebia influência anterior deste país do movimento da Documentação. Portanto, a influência europeia sobre o Brasil ocorrida do final do século XIX aos anos 1930, mesmo que pontual, foi efetiva. Já a retomada da Documentação a partir dos anos 1950 contou simultaneamente com insumos europeus e estadunidenses, mais propriamente estes últimos. Na esteira dos Estados Unidos e passado o auge da Documentação europeia, esta não encontrou eco no Brasil. Outros países da América Latina, contudo, muito provavelmente por influência do idioma espanhol, realizaram outro tipo de absorção da Documentação, menos fiéis à ideologia estadunidense, e ainda hoje presente na literatura e práticas profissionais que realizam.

6. Considerações Finais

Ainda que a constituição do RBU implicasse em colaboração e não em fragmentação na efetivação das suas atividades, a Documentação não pode ser entendida sem a exploração da construção de sua relação controversa com a Biblioteconomia. Muitas passagens da história estadunidense e europeia apresentada apontam para esta relação que se deu inicialmente quando foi enunciada a necessidade de novos procedimentos que atendessem às demandas de acesso à informação, cuja produção passou a crescer e a se diversificar sistematicamente. A Documentação foi proposta na Bélgica, mas

sedimentada na França, como processo geral para disponibilizar o conteúdo dos diversos documentos, que as atividades de gestão de acervos efetivadas então pela Biblioteconomia contribuíam para realizar. Contudo, desenvolveu-se com foco na informação técnica e científica, deixando a parte e com outro grupo a atenção à orientação para a leitura. A Documentação manifestou-se décadas depois nos Estados Unidos onde foi rapidamente substituída pela Biblioteconomia Especializada e pela área conhecida como *Information Retrieval*. Daí, surgiu a corrente dominante da Ciência da Informação. Estas distinções demonstram as particularidades desta área do conhecimento e profissões relacionadas nestes dois países de influência.

A Documentação, marcadamente europeia, foi esquecida entre os anos 1930 e 1950, enquanto a corrente estadunidense da Ciência da Informação surgida nos anos 1960 tem presença em praticamente todo o mundo. O apagamento da Documentação nestes 20 anos é tema ainda por ser explorado já que, embora tenha perdido a abrangência da proposta inicial, em muitas correntes europeias preservou substancialmente a capacidade de sustentar teórica e metodologicamente o trato com a informação bibliográfica, arquivística e museológica por meio do que podemos chamar de processos documentários.

Se especialmente na França as distinções entre Biblioteconomia e Documentação são claras, no Brasil, esta dicotomia é vaga, assim como a dicotomia que se seguiu, a da Biblioteconomia *versus* Ciência da Informação. O estudo da influência dos movimentos da Documentação e da Ciência da Informação que ocorreram nos Estados Unidos pode levar a maior entendimento destas relações no Brasil. Quanto à Documentação europeia, profissionais e pesquisadores formados nas escolas brasileiras citadas anteriormente, desenvolvem seus trabalhos nesta abordagem, em especial quanto aos processos de organização da informação. No entanto, a dimensão da proposta de Otlet, dos primeiros documentalistas e dos teóricos franceses, espanhóis e portugueses que os precederam, ainda está por ser mais amplamente disseminada e refletida no país.

Deste modo, a hipótese de que a compreensão sobre a história da Ciência da Informação no Brasil seria dependente da exploração do movimento da Documentação brasileira – de origem europeia e estadunidense –, de modo a conhecer como o país realizou a confrontação e articulação com o que se conhecia até então como Biblioteconomia e como veio posteriormente a incorporar a linha estadunidense de Ciência da Informação, pode ser confirmada parcialmente, já que esta exploração inicial mostrou-se pertinente, embora estudos mais aprofundados sejam necessários.

A pesquisa evidencia a forte herança da Documentação na França, Espanha e Portugal e a validade desta corrente para a superação das abordagens restritivas atribuídas à Biblioteconomia e dos contínuos embates sobre o objeto da Ciência da Informação.

Referências bibliográficas

Bradford, S. C. (1951). **Documentation.** London: Crosley Lockwood.

Briet, S. (1951). **Qu'est-ce que la documentation?** Paris: Édit. Disponível em: http://martinetl.free.fr/suzannebriet/questcequeladocumentation/briet.pdf. Acesso em: 6 jul. 2009.

Briet, S. (2006). **What is documentation?** Lanham: Scarecrow. Trad. de: Qu'est-ce que la documentation? Paris: Édit.

Buckland, M. (1995). Le centenaire de "Madame Documentation": Suzanne Briet, 1894-1989. **Documentaliste-Sciences de l'Information**, 32(3), 179-181. Também publicado em: **JASIS**, 46(3), 235-237, April 1995.

Buckland, M. (1996). Documentation, Information Science and Library Science in the USA. **Information Processing & Management**, 32(1), 63-76.

Castro, C. A. (2000). **História da Biblioteconomia brasileira**: perspectiva histórica. Brasília: Thesaurus.

Chaumier, J. (1973). **As técnicas documentais**. Lisboa: Europa América. Trad. de: Les techniques documentaires, Paris, 1971.

Chernyi, A. I., Gilyarevskii, R. S. & Mikhailov, A. I. (1973). **Fundamentos de la informática.** La Habana: IDICT/Academia de Ciencias de Cuba. 2 v. Trad. de: Osnovi Informatiki, Moscú, Nauka, 1968.

Couzinet, V. (2004). Olhar crítico sobre as Ciências da Informação na França. In: Workshop em Ciência da Informação, 11 e 12 nov. 2004, Niterói. **Anais...** Niterói: ANCIB ; UFF.

Couzinet, V., Régimbeau, G. & Courbières, C. (2001). Sur le document: notion, travaux et propositions. In: Couzinet, V. & Rauzier, J.-M. (Col.). **Jean Meyriat, théoricien et praticien de l'information-documentation.** Paris: ADBS Éditions. p. 467-506.

Coyaud, M. (1966). **Introduction à l'étude des langages documentaires.** Paris: Klincksieck.

Currás, E. (1982). **Las ciencias de la documentación**: bibliotecología, archivología, documentación e información. Barcelona: Mitre.

Fayet-Scribe, S. (2001). **Histoire de la documentation en France**: culture, science et technologie de l'information, 1895-1937. Paris: CNRS Editions. (CNRS Histoire).

Fonseca, E. N. da (1961). A Classificação Decimal Universal no Brasil. In: Bradford, S. C. **Documentação.** Rio de Janeiro: Fundo de Cultura. (Biblioteca Fundo Universal de Cultura : Estante de Documentação). p. 15-64. Trad. de: Documentation, London, Crosby Lockwood & Son Ltd., 1953.

Fonseca, E. N. da (1969). Prefácio da edição brasileira. In: Shera, J. & Egan, M. **Catálogo sistemático**: princípios básicos e utilização. Brasília: Editora Universidade de Brasília. (Biblioteconomia e Documentação, 1). p. ix-x. Trad. de: The classified catalog: basic principles and practices. Chicago: ALA, 1956.

Freire, V. da S. (1901). **A Bibliographia Universal e a Classificação Decimal**: subsídios para a participação do Brasil na organisação internacional da bibliograpia scientifica. São Paulo: Typographia Brazil de Carlos Gerke. (Do "Annuario da Escola Polytechnica de São Paulo").

Gardin, J.-C. (1966). Elements d'un modele pour la description des lexiques documentaires. **Bulletin des Bibliothèques de France**, 5, 171-182.

Gardin, J.-C. (1973). Document analysis and linguistic theory. **Journal of Documentation**, 29(2), 137-168.

Gomes, H. E. (1975). **O pensamento de Paul Otlet e os princípios do UNISIST.** Tese (Livre-Docência) – UFF, Niterói.

López Yepes, J. (1978). **Teoría de la Documentación**. Pamplona: EUNSA.

López Yepes, J. (1995). **La Documentación como disciplina**: teoría e historia (2. ed.). Pamplona: EUNSA.

Meyriat, J. (1993). Un siècle de documentation: la chose et le mot. **Documentaliste-Sciences de l'Information**, 30(4-5), 192-198.

Moreiro González, J. A. (1995). Qué fue del concepto soviético "Informatika"? **Documentación de las Ciencias de la Información**, Madrid, 18, 173-182.

Oddone, N. (2004). **Ciência da Informação em perspectiva histórica**: Lydia de Queiroz Sambaquy e o aporte da Documentação (Brasil, 1930-1970). Tese (Doutorado) – IBICT/ UFRJ, Escola de Comunicação, Rio de Janeiro.

Oddone, N. (2006). O IBBD e a informação científica: uma perspectiva histórica para a ciência da informação no Brasil. **Ciência da Informação**, 35(1), 45-56.

Ortega, C. D. (2004). Relações históricas entre Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. **DataGramaZero**: Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, 5(5), 3. Disponível em: http://www.dgz.org.br/out04/F_I_art.htm. Acesso em: 6 jul. 2009.

Otlet, P. (1996). **El Tratado de Documentación**: el libro sobre el libro: teoría y práctica. Murcia: Universidad de Murcia. Trad. de: Traité de Documentation: le livre sur le livre: théorie et pratique. Bruxelles: Mundaneum, 1934.

Rayward, W. B. (1967). The UDC and FID: a historical perspective. **The Library Quaterly**, 37, 259-278.

Rayward, W. B. (1975). **The universe of information**. The work of Paul Otlet for Documentation and International Organisation. Moscow: VINITI.

Ribeiro, F. (2005). Desfazer equívocos: Ciência ou Ciências da Informação? **Newsletter "A Informação"**, 1, 19-22. Disponível em: http://www.a-informacao.blogspot.com. Acesso em: 6 jul. 2009.

Sagredo Fernández, F. & Izquierdo Arroyo, J. M. (1983). **Concepción lógico-lingüística de la Documentación**. Madrid: IBERCOM.

Santos, P. de M. L. (2006). **Ponto de inflexão Otlet**: uma visão sobre as origens da Documentação e o processo de construção do Princípio Monográfico. Dissertação (Mestrado) – ECA/USP, São Paulo.

Shera, J. (1965). **Documentation and the organization of knowledge.** London: Crosley Lockwood.

Silva, A. M. da & Ribeiro, F. (2002). **Das "Ciências" Documentais à Ciência da Informação**: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular. Porto: Afrontamento.

Van Dijk, M. (1964). **Enregistrement et recherche de l'information documentaire.** Bruxelas: Presses Universitaires.

Vickery, B. C. (1959). **Classification and indexing in science.** London: Butterworths.

Vickery, B. C. (1962). **Techniques modernes de Documentation**: analyse des systèmes de recherche de documents. Paris: Dunod. (Sigma). Trad. de: On retrieval system theory. Londres: Butterwoth, 1962.

Woledge, G. (1983). Bibliography and Documentation: words and ideas. **Journal of Documentation**, 39(4), 266-279.

Zaher, C. R. & Gomes, H. E. (1972). Da bibliografia à ciência da informação: um histórico e uma posição. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, 1(1), 5-7.

Zaher, C. R. (1968). **Introdução à Documentação** (2. ed. rev.). Rio de Janeiro.

Zaher, C. R. (1974). Da documentação à informática. In: Seminário Da Documentação à Informática, 1971, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: FGV. p. 49-86.

Identificação de paradigmas nos Programas de Pós-graduação em Ciência da Informação oferecidos em Portugal e no Brasil

Gustavo Freitas

Universidade Federal da Paraíba (Brasil)

Armando Malheiro da Silva

Universidade do Porto (Portugal)

Resumo

A presente comunicação insere-se no âmbito de um projecto de pesquisa em execução, pelos dois autores, com o título que, aqui, se reproduz e foi precedida por outra, mais exploratória ainda, apresentada no III EDBIC, realizado em 2008, na Universidade de Salamanca. Nesse projecto em curso, objectiva-se tratar as principais questões epistemológicas, não apenas relativas à Ciência da Informação, mas também à área específica, em que ela se inscreve mais directamente – as Ciências da Informação e da Comunicação – e, em nível mais geral, as Ciências Sociais Aplicadas. E objectiva-se ainda debatê-las, de acordo com perspectivas e concepções que divergem em alguns pontos centrais, destacando-se, entre eles, a defesa tecida em torno do perfil interdisciplinar da C.I., em linha com posicionamentos pós-modernistas e relativistas, bastante generalizadas em nível mundial, nomeadamente no Brasil, e o seu oposto, ou seja, a afirmação de um estatuto interno e transdisciplinar, que vem sendo postulado, defendido e aplicado nos programas de graduação e pós-graduações da Universidade do Porto.

Nesta comunicação, incidimos sobre a questão dos paradigmas, contrapondo os quatro enunciados por Capurro aos dois grandes paradigmas propostos por Silva; Ribeiro, e à luz da proposta paradigmática destes últimos, procuraremos mostrar em que paradigma se acham os programas de pós-graduação em Ciência da Informação, ministrados no Brasil e em Portugal, através da análise dos objectivos, fundamentação teórica exposta e da grade curricular

Abstract

This paper is part of a research project running by the two authors about the general subject of *The Epistemology of the Information Scince in dialogue* and was preceded by another, more initiatory, presented in EDBIC III conducted in 2008 by the University of Salamanca. In this ongoing project objective to treat the main epistemological issues not only on Information Science, but also the area where it falls most directly - the information and communication sciences - and in more general level, the Applied Social Sciences. And objective is also to debate them with insights and ideas which differ in some central points, especially, among them, the defense established around the interdisciplinary profile of Inforation Science, in line with post-modernist and relativist placements rather generalized worldwide, particularly in Brazil, and its opposite, namely the assertion of a domestic and crossdisciplinary status for the Information Science, which has been postulated, supported and implemented in programs for graduate and post-graduate of the University of Porto.

This paper will focus on the issue of paradigms, contrasting the four listed by Capurro to the two major paradigms proposed by Silva & Ribeiro, and in light of the proposed paradigm seek to show which of them are presented in post-graduate programs of Information Science taught in Brazil and Portugal through the analysis of objectives, theoretical basis and the exposed studies plan.

1. Introdução

Este trabalho, tal como está expresso no resumo, é mais um passo dado pelos autores para a concretização de um projecto mais ambicioso de diálogo crítico e construtivo em torno das grandes questões epistemológicas da Ciência da Informação.

Um ponto crítico e básico, que não tem sido assumido no debate que vai sendo tecido, muito dele ao compasso "cego" dos modismos filosóficos e ideológico-políticos, sobre se a CI é "uma nova ciência, mesmo em se tratando de uma disciplina científica recente" (Oliveira, 2005), nascida após a Segunda Guerra Mundial e no ambiente político, social, económico e tecnológico dos Estados Unidos da América dos anos 50 e 60 (Linares Columblé, 2005), perfeitamente autónoma da Documentação, com origem localizada na Europa e, mais precisamente, na Bélgica, na sequência do inovador contributo teórico e prático de Paul Otlet e Henri Lafontaine a partir do final de oitocentos. E alegadamente distinta da "velha" Bibliotecologia/Biblioteconomia, cuja origem institucional se prende, segundo as análises históricas, mais ou menos consensuais, com o aparecimento das Bibliotecas régias e, sobretudo, com as Bibliotecas Nacionais pós-revolução francesa, e cuja origem "teórica" tende a ser procurada no trabalho catalográfico de Calímaco, na célebre Biblioteca de Alexandria, de Gabriel Naudet (séc. XVII) e de outros posteriores "artífices" de regras de catalogação e classificatórias, destinadas a ordenar, a localizar e a recuperar fácilmente "os livros".

As relações, entre essa CI autónoma ou autonomizável e a Arquivologia ou Arquivística, permaneceram, durante muito tempo, tópico marginal, se não mesmo *tabu*, até que Jardim e Fonseca (1992) abriram um filão exploratório, em língua portuguesa, muito inspirador e que seria retomado por Fonseca na sua tese de doutoramento (2005). Em Portugal, o impacto desse artigo foi reconhecidamente importante no repensar da Arquivística (Silva et al., 1999) e da proposta transdisciplinar formulada por Silva e Ribeiro (2002), após um debate encetado com colegas portugueses ligados à Biblioteconomia, à Documentação, à Arquivística e aos Sistemas de Informação.

Saber se a CI é, pois, um campo científico específico com paradigmas próprios, embora possua intercâmbio com outras disciplinas igualmente autónomas, como a Biblioteconomia, a Documentação, a Arquivologia, os Sistemas de Informação, as Ciências Cognitivas, etc., ou se pode ser encarada como um estádio evolutivo transdisciplinar ou, dito de forma mais simples, como *uma evolução da Biblioteconomia, conforme a crença de alguns autores* (Oliveira, 2005), constitui, sem dúvida, um tópico epistemológico central que não tem sido enfrentado com clareza. É certo que Le Coadic (1996) postulou uma CI mais abrangente que a "tecnológica" *Information Science* norte-americana e herdeira de práticas e de princípios teóricos que vinham, pelo menos do séc. XIX europeu, mas tratando-se de um francês, químico de formação e "cartesiano" na sua concepção da racionalidade (conhecimento) científica, compreende-

se que tenha protagonizado, de forma não totalmente assertiva, uma proposta unitária e transdisciplinar. O pragmatismo anglo-americano e a influência de correntes, que vão do marxismo e do estruturalismo ao pós-modernismo, não tardaram, tal como se percebe através de uma revisão analítica da literatura acumulada sobre epistemologia da CI nas duas últimas décadas, a ofuscar essa concepção e a estabelecer um discurso apologético em torno da condição interdisciplinar da CI.

Temos, aqui, outro tópico central que despoleta questões adjacentes sobre a (im)possibilidade de produção de um conhecimento autónomo em CI, sobre a contradição essencial com a defesa de uma CI específica de raiz norte-americana (não se pode, sem cair em contradição grave, defender uma disciplina científica autónoma e sustentar que ela é uma interdisciplina, mas há autores que têm caído nesta armadilha facilmente…) ou sobre a natureza do objecto de estudo (será o documento apenas? será a informação desmaterializada e será que, fenomenológicamente, é possível a desmaterialização da informação? será, antes, a comunicação como última e essencial instância do Homem, animal simbólico (Ernest Cassirer)?). O tópico, que estas questões ilustram, tem a ver com a diferenciação entre interdisciplinaridade e transdisciplinaridade (Silva, 2008), debate imprescindível para o bom encaminhamento de reflexões e de pesquisas diversas como a que, aqui, empreendemos sobre os paradigmas da CI, mas sem a pretensão de esgotarmos o tema ou até de chegarmos a conclusões impactantes.

O conceito de paradigma, hoje tão expandido e não apenas no plano científico e epistemológico, mas um pouco por todos os campos e sectores de actividade, teve no físico e historiador de ciência norte-americano, Thomas Khun, o seu (re)introdutor no último quartel do séc. XX. É, pois, natural que se recorra ao livro de Khun (1975) e à significação aí expressa quando se retoma o conceito, embora sejam, cada vez mais, os desvios e as reinterpretações subjectivas, o que é, aliás, natural e inevitável. Podemos, aliás, notar que na literatura recente em CI, a respeito dos paradigmas, há duas tendências semânticas: uma, que parece ter sido aceite por Rafael Capurro, Stumpf, Freire e outros, associa paradigma a propostas de teorias, modelos e pressupostos metodológicos bem delimitados, direccionados e partilhados pela comunidade activa do campo (docentes, investigadores, especialistas e profissionais); outra, mais ampla e "essencialista", afirmada por Silva (2006), conota paradigma com um "*modo de ver/pensar e de agir comum a uma ampla maioria de cientistas (dentro do seu campo disciplinar específico) de diferentes línguas e nacionalidades distribuídos por mais que uma geração, acrescentando que tal homogeneidade é compatível com a coexistência de diferentes formulações teóricas e "escolas" desde que não ponham em causa ou em perigo o esquema geral de ver/pensar e de agir (paradigma) reproduzido pelo ensino superior universitário e politécnico e pelas sociedades científicas*" (Silva, 2006). Estas diferentes tendências determinam directamente as perspectivas em jogo sobre quais, quando e como actuam os paradigmas em CI. Propor quatro paradigmas ou apenas dois grandes paradigmas, tem subjacente um diverso entendimento de paradigma, mas também concepções epistemológicas de CI distintas, sobretudo, porque a proposta de dois paradigmas – um custodial e outro, emergente desde finais do séc. XX, pós-custodial – assenta numa concepção de CI transdisciplinar, ou seja, agregadora das disciplinas precedentes e práticas ou tecnológicas como a Arquivologia, a Biblioteconomia, a Documentação e, naturalmente, a CI norte-americana.

Não pretendemos, aqui, desenhar opções em face das propostas de paradigmas da CI, mas objectiva-se, nesta fase exploratória e preparatória do debate mais assertivo e vocacionado, a atingir metas inovadoras que haveremos de concretizar oportunamente, mapear e analisar a produção científica e as abordagens que os pesquisadores veiculam sobre Epistemologia da Ciência da Informação, no Brasil e Portugal, abordagens essas que é possível ver espelhadas nas ementas ou planos curriculares de Mestrados e Doutoramentos.

2. Diferentes paradigmas na Ciência da Informação

A partir da literatura, Stumpf (2009) identificou os paradigmas *físico*, *cognitivo* e o *social*. A primeira abordagem estaria voltada para a transferência da informação, privilegiando o caráter tangível do conteúdo dos documentos, estando relacionada à Teoria da Informação de Shannon e Weaver (1949-1972).

> Neste paradigma, cujas raízes estão identificadas com o conteúdo dos suportes físicos do conhecimento tão estudado pela Biblioteconomia e pela Documentação, a precisão e a revocação dos resultados recuperados em um sistema de busca automatizado são o enfoque principal, faltando, entretanto, reconhecer no usuário o responsável cognoscente pela necessidade e busca da informação.

O segundo paradigma, identificado pela autora, é o cognitivista, explicitado em artigo de Belkin e Robertson (1976) que, apoiando-se em Brookes (1975), conceituam a CI como "*disciplina orientada à efetiva transferência da informação desejada, do gerador humano para o usuário humano, ocorrendo com isto uma mudança na estrutura do conhecimento do indivíduo*" (Stumpf, 2009). Nas décadas de 1980 e 1990, a autora identifica a emergência do terceiro paradigma na Ciência da Informação, o *social*, quando os autores deste campo científico passam a abordar "*a busca do sujeito em sociedade, conectado ao seu grupo e às razões situacionais e contextuais que influenciam suas necessidades de informação*" (Stumpf, 2009). A autora conclui que os três paradigmas "*não podem ser vistos historicamente, de forma linear, e sim interseccionados, influenciando a teoria e a prática*" (Stumpf, 2009).

Por sua vez, em artigo sobre a temática, histórias e fundamentos da Ciência da Informação, Freire (2006) apresenta um quadro que resume sua visão sobre a questão dos paradigmas, através de quatro categorias que agregam áreas de estudos neste campo científico. O autor destaca que sua proposição não se pretende definitiva, sendo apenas uma das maneiras possíveis de abordar as áreas de estudo e aplicação na Ciência da Informação. Como outros autores que abordam essa temática, Freire (2006, p.15) ressalta que todos esses paradigmas

> [...] estão relacionad[o]s entre si, em um processo dinâmico de interseção, às vezes maior ou menor, umas com outras. Destarte, são categorias dinâmicas e não-hierarquizadas: talvez uma determinada época exija maior foco e atividade em alguma categoria específica, mas pensamos que todas são importantes para o campo científico da informação.

As categorias, nas quais Freire (2006) reúne os vários olhares da ciência da informação sobre seu objeto de estudo, são: *recuperação da informação*, abrangendo a representação da informação (linguagens documentárias e linguagem natural), tecnologias de processamento de informação, serviços de informação (bibliotecas, centros de informação); *comunicação da informação*, abrangendo as tecnologias de informação e comunicação (especialmente as digitais), produção e recepção da informação, canais de comunicação (formais e informais), uso da informação; e *estudos da cognição*, abrangendo estudos de usuários, aplicações de inteligência artificial, estudos ligados à aprendizagem em meio virtual (treinamento, capacitação). O autor esclarece, ainda, que

> [...] é possível observar, em cada área citada acima, um olhar específico sobre a informação, seja para o seu tratamento, para a sua compreensão como processo de comunicação, ou para entender os fatores que levam à sua assimilação e transformação em conhecimento. O importante é perceber que todas se relacionam entre si, que não são categorias estanques (a própria natureza dinâmica da informação assim o exige), que sempre haverá pontos de interseção. (Freire, 2005, p.15)

Entretanto, para os fins da presente pesquisa, os paradigmas a que nos referimos são o *social*, o *custodial* e o *pós-custodial*. Nesse sentido, nosso entendimento desses modelos se dá a partir da leitura de Capurro (2003a) e Silva (2006).

O paradigma *social* focaliza a recuperação dos elementos subjetivos dos usuários para a definição do desenho dos sistemas de recuperação, considerando sua visão de mundo. Nesse sentido, o objeto da CI seria, como propõe Capurro (2003a), "*o estudo das relações entre os discursos, área do conhecimento e documentos, em relação [...] aos pontos de acesso de distintas comunidades de usuários*". A partir desse entendimento, a CI volta-se para uma vertente interpretativa, centrada no significado e no contexto social do usuário e do próprio sistema de recuperação da informação. Segundo Capurro (2003, p. 9), a proposição deste paradigma é "abandonar a busca de uma linguagem ideal para representar o conhecimento ou de um algoritmo ideal para modelar a recuperação da informação, como aspiram o paradigma físico e o cognitivo, uma vez que são consideradas, nessa abordagem, as possíveis perspectivas ou pontos de acessos distintos de acordo com o interesse do usuário ou comunidade".

Por sua vez, o paradigma *custodial*, também conhecido como historicista, patrimonialista ou tecnicista, se identifica, segundo Silva,

> [...] com a Modernidade, pois nasce nela, sob a égide do desenvolvimento e da consagração da História, das instituições memorialísticas e custodiadoras geradas pelo Estado-Nação e incorporadas mais tarde no Estado Cultural, tais como os Arquivos, as Bibliotecas e os Museus, e do pendor técnico/tecnicista ou procedimental, apurado ao longo do século XX, dos profissionais criados por esse tipo de instituições ou serviços. (Silva, 2006, p. 158)

Já o *pós-custodial*, segundo o mesmo autor "*está a surgir no dealbar, em curso, da Era da Informação e nos meandros de uma conjuntura de transição bastante híbrida,*

complexa e sujeita a um ritmo de inovação tecnológica e científica quase vertiginoso [...]". Para Silva,

> [...] a Ciência da Informação trans e interdisciplinar, que defendemos, só é possível no seio de um modo de ver, de perspectivar distinto do modelado pelo paradigma anterior, em que a preocupação pela custódia e a «ritualização» do documento é secundarizada pelo estudo científico e pela intervenção teórico-prática na produção, no fluxo, na difusão e no acesso (comunicação) da informação. (Silva, 2006, p. 158-159)

A partir dessa urdidura do texto, fomos buscar, no território da web, os fios para tecer a rede conceitual com os indícios dos paradigmas apontados por Capurro e Silva, nos cursos de pós-graduação em Ciência da Informação em Portugal e no Brasil.

3. Traços e índicios de paradigmas nos programas de Pós-Graduação

Para identificar os indícios dos paradigmas da CI, utilizamos o processo de busca de indícios na Internet, objetivando mapear o território das atividades de pós-graduação (mestrado e doutorado) nessa área, em universidades portuguesas. No Brasil, utilizamos os dados divulgados no *site* da Coordenação de Aperfeiçoamento do Ensino Superior (Capes) do Ministério da Educação do Brasil. E, para coletar e compreender os dados, utilizamos o *paradigma indiciário*, resgatado pelo historiador Carlo Gizburg, em meados da década de 1980, e definido por Freire (2008, p.4) como "*uma competência cognitiva originária do tempo em que a sobrevivência da nossa espécie dependeu fundamentalmente da caça, do conhecimento sobre os animais a serem caçados, seus hábitos e trilhas nas correntes migratórias*".

Na perspectiva da metodologia, a questão que se coloca é se um paradigma indiciário pode ser rigoroso. Contudo, a argumentação de Ginzburg (1989, p.175) é de que, nas ciências humanas e sociais, não se aplicaria o tipo de rigor metodológico exigido das ciências exatas e da natureza, "*exigência não somente inatingível, mas, certamente, também indesejável , por se tratar de formas de saber mais ligadas à experiência cotidiana*". Afinal, as regras do paradigma indiciário "*não se prestam a ser formalizadas nem ditas. [...] Nesse tipo de conhecimento entram em jogo [...] elementos imponderáveis: faro, golpe de vista, intuição*" (Ginzburg, 1989, p.177). Para Freire (2001), o *paradigma indiciário* pode revelar o *padrão que une* a tessitura dos fios no tear conceitual (Freire, 2001), os *indícios* de que o evento investigado apresenta verdadeiramente o *sentido* que lhe atribuímos. Esta será a perspectiva que orientará nosso olhar no território de busca dos indícios dos paradigmas *social*, *custodial* e *pós-custodial*, na descrição das disciplinas, objetivos/ementas/programas das pós-graduações em CI em Portugal e no Brasil.

3.1 Resultados em Portugal[1]

Nossa pesquisa, sobre os indícios desses paradigmas, teve como território a web. Foram localizados e identificados dez cursos de Mestrado na área de Informação, Comunicação, Arquivística e Biblioteconomia, em universidades portuguesas; já na categoria de doutorado, foram identificados quatro cursos.

A seguir, apresentamos um quadro com o levantamento dos dados coletados para as seguintes variáveis: instituição, nível do curso (mestrado/doutorado), disciplinas e objetivo/ementa/programa. Optamos por registrar todas as disciplinas do primeiro ano do mestrado, visando possibilitar um olhar mais geral sobre a estrutura curricular. A variável objetivo/ementa/programa foi assim determinada pelo falta de informações: ora se tem o objetivo, ora a ementa, ora o programa, ou mesmo nenhuma informação. Os dados dos objetivos/ementas/programas remetem às informações a negro, na descrição da variável disciplina. Nesse sentido, a Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, o Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, a Universidade Fernando Pessoa, a Faculdade de Economia da Universidade do Algarve e a Universidade Lusófona tiveram seus cursos de mestrado contabilizados, mas não constam do quadro por não terem informações disponíveis que nos permitissem cotejar as variáveis.

Como pode ser observado no quadro dos cursos de mestrado, não foi possível a verificação dos indícios dos paradigmas de forma clara, pois as informações coletadas nas páginas das universidades pesquisadas não são suficientes para possibilitar uma análise mais aprofundada. Ademais, nem todos os cursos disponibilizam informações sobre objetivo/ementa/programa ou, mesmo, informações sobre disciplinas. No entanto, e apesar da escassez de elementos fortes e bem visíveis, os mestrados em *Ciências da Documentação e Informação* da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, em *Ciências Documentais* da Universidade Lusófona e, em parte, no de *Ciências da Informação e da* Documentação da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, da Universidade Nova de Lisboa, é possível identificar alguns traços enunciados por Silva (2006), a respeito do paradigma custodial, patrimonialista, historicista e tecnicista, dentro do qual se gerou e desenvolveu a separação disciplinar da Arquivística e da Biblioteconomia, em função de ensinamentos produzidos e difundidos a partir do *locus* institucional do Arquivo e da Biblioteca e da "constatação sensorial" das diferenças entre os documentos/objectos custodiados num e noutro espaço. Já o paradigma social, postulado por Capurro, é mais dificil detectar, porque ele tem mais a ver com uma teorização específica fundamentadora de certos estudos em CI, especificamente os estudos de usuários, e se é esta temática aparece com o estatuto de disciplina ou módulo em alguns programas, não sabemos dentro das respectivas ementas se a perspectiva social é a preferida em detrimento da cognitivista ou da física. Dizemos perspectiva, mas em sentido restrito, atrás explicado e adoptado por Capurro, é associada a paradigma. Nos outros

---

[1] Agradecemos às mestrandas Ana Andréa Vieira Castro de Amorim e Briggida Rosely de Azevedo Lourenço, do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba, a participação na pesquisa de campo na web.

programas e a inferir pelas ementas disponíveis, a dimensão tecnológica, mais precisamente as TIC e a multimída, acentua-se e há uma abertura a contribuições da Gestão, da Sociologia e outras Ciências Sociais Aplicadas tendo em vista a ênfase na operacionalização e socialização do acesso à informação, o que é indício de transição para o paradigma pós-custodial.

Quadro 1 – Cursos de mestrado na área de Ciência da Informação em Portugal: instituições, disciplinas, objetivo/ementa/programa. Julho de 2009.

INSTITUIÇÃO	DISCIPLINA(S)	OBJETIVO/EMENTA/PROGRAMA
Faculdade de Letras e Engenharia da Universidade do Porto www.fe.up.pt/mesg Ciência da Informação	**1. Planejamento Estratégico de Sistemas de Informação** 2. Representação do Conhecimento **3. Sociedade da Informação** 4.Auditorias de Informação 5.Catalogação do Livro Antigo 6.Marketing dos Serviços de Informação 7. Segurança da Informação 8. Análise de Conteúdo e Indexação 9. Arquivos e Bibliotecas Digitais 10. Direito da Informação Análise de Dados 11. Codicologia **12. Comunicação da Informação** 13. Informação Científica e Técnica 14. Psicologia Cognitiva	**1**. Sistemas de informação (SI), sistemas de tecnologias de informação (TI), sistemas de actividades humanas (SAH), planeamento dos sistemas de informação (PSI), planeamento estratégico dos sistemas de informação (PESI). Perspectiva histórica da evolução dos SI. Estádios de evolução das TI/SI (Nolan 1979). As diferentes fases na evolução dos SI: «Data Processing Era»; «Management Information Systems Era»; «Strategic Information Systems Era». Ciclo de Desenvolvimento estratégico e a envolvente estratégica de SI/TI. Modelo para o Planeamento Estratégico de SI/TI. **3**. Orientar-se no meio profissional da informação e da documentação, a nível nacional e internacional, bem como no ambiente político, económico e institucional da Sociedade da Informação, a fim de contribuir para o reconhecimento da profissão e do seu lugar na sociedade. Adquirir uma cultura e uma identidade profissionais que se traduzam no conhecimento dos actores, do vocabulário, da história, dos lugares de encontro e permuta da profissão, e das profissões conexas, que permita ser mais eficaz no seu trabalho e gerir a sua progressão na carreira profissional -Introduction to Information Society: social and political approach - Visions for the future - Politics and Protest - National response - information policy **12**. A Comunicação, as suas Ciências e Modelos As escolas e os modelos matemático/processualista, semiótico/semiológico, generativo e pragmático. Comunicação e Retórica. - A Comunicação e as Marcas O que é uma marca? Semiótica e Branding. "Superbrands" – casos. Desenvolvimento, gestão e aplicação da marca. A identidade corporativa nas organizações. - A Comunicação Institucional e o seu "ciclo de vida" Objectivos e posicionamento estratégico, públicos-alvo, estratégia da mensagem, o ciclo da gestão da Comunicação. - A Comunicação, os seus Domínios e Profissões Domínios profissionais da Comunicação Institucional, realidades organizacionais e o "mercado da comunicação". Estudos de caso. - A Comunicação e a Edição de Informação Textual Princípios, técnicas e boas práticas de edição de conteúdos textuais. O estilo jornalístico, o "plain language" e aspectos deontológicos. - A Comunicação e o Espaço Público Sociedade, informação e comunicação: síntese histórica dos media e do espaço público. O "agir comunicacional". Os Media e a sua Crítica. Entropia e ruído. - Apresentação e discussão de Trabalhos Práticos de Grupo.

Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra www.uc.pt/fluc Informação, Comunicação e Novos Media	**1. Metodologias de Investigação em Comunicação** **2.Sistemas de Informação** 3. Produção e Difusão de Conteúdos Digitais 4. Questões Críticas da Comunicação e dos Media 5. Gestão de Projecto 6. Literatura e Jornalismo 7. Os Media no Espaço Lusófono **8. Organização da Informação e do Conhecimento Digital**	**1**. Consolidar um quadro de conhecimentos metodológicos na área dos Estudos Jornalísticos e dos Media. Fornecer aos alunos instrumentos rigorosos de análise e interpretação dos fenómenos sociais, tanto na perspectiva teórica, como quantitativa e qualitativa. **2**. Abordar os sistemas de informação (SI) como infra-estrutura de suporte do modelo para o desenvolvimento estratégico para a Economia Digital. Pretende-se criar competências base para a criação, gestão e condução de projectos no domínio da informação e comunicação. **8**. Sensibilizar os alunos para a importância da organização da informação digital nas organizações com vista a convertê-la em informação para gestão.
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa www.fcsh.unl.pt/ Ciências da Informação e da Documentação **1.Área de Arquivística** **2. Área de Bibliote-conomia**	1. Aquisição e Organização da Informação Arquivística 2. Arquivos Electrónicos 3. Descrição e Comunicação da Informação Arquivística I 4. Descrição e Comunicação da Informação Arquivística II 5. Gestão de Sistemas de Arquivo 6. Informação e Sociedade 7. Prática Profissional em Arquivística 8. Preservação e Conservação da Informação e da Documentação 9. Sistemas de Informação Organizacionais 10. Tecnologias Aplicadas à Gestão da Informação Arquivística 11. Tecnologias da Informação e da Comunicação **12. Teoria e Metodologia das Ciências da Informação e da Documentação** 1.Bibliotecas digitais 2. Descrição e Comunicação da Informação Biblioteconómica I 3. Descrição e Comunicação da Informação Biblioteconómica II 4. Gestão de Sistemas de Biblioteca 5. Gestão e Organização do Conhecimento em Bibliotecas 6. Informação e Sociedade 7. Prática Profissional em Biblioteconomia 8. Preservação e Conservação da Informação e da Documentação 9. Sistemas de Informação Organizacionais 10. Tecnologias Aplicadas à Gestão da Informação Biblioteconómica 11. Tecnologias da Informação e da Comunicação 12. Teoria e Metodologia das Ciências da Informação e da Documentação	12.Conteúdo – áreas 1 e 2 1. O conhecimento científico: tendências epistemológicas e critérios de cientificidade 2. Das Ciências Documentais à(s) Ciência(s) da Informação 2.1 - Conceitos básicos. 2.2 – Arquivos, bibliotecas e centros de documentação: evolução histórica, tipologias e funções. 2.3 - Percurso epistemológico: das Ciências Documentais à(s) Ciência(s) da Informação. 2.4 - O debate actual em torno da(s) Ciência(s) da Informação (CI). 3. Um método para a(s) Ciência(s) da Informação 3.1 - Do método topológico de De Bruyne et al. (1975) ao "método quadripolar" aplicado à(s) CI. 3.2 - Os pólos epistemológico, teórico, técnico e morfológico. 4. Processo metodológico do trabalho científico aplicado à(s) Ciência(s) da Informação 4.1 – Uma visão geral do processo metodológico científico. 4.2 - A pergunta de partida. 4.3 - A exploração. 4.4 – A problemática. 4.5 – O modelo de análise. 4.6 - A observação e recolha de dados. 4.7 – O tratamento dos dados, a análise e a avaliação de resultados. 4.8 - As conclusões. 5. Preparação e apresentação de trabalhos científicos: a dimensão morfológica 5.1 - Tipologias de trabalhos científicos em investigação fundamental e aplicada. 5.2 - Estruturas e regras básicas de redacção e apresentação de trabalhos científicos. 6. A investigação e a formação em Ciência(s) da Informação: análise de casos

Sobre os cursos de doutorado na área de Ciência da Informação, nossa pesquisa na web recuperou menos informação do que poderíamos supor sobre os cursos de doutorado em Portugal. Destacamos, especialmente, o fato de não estar disponível, nos endereços eletrônicos das instituições, a descrição dos objetivos/ementas/programas que nos permitiriam relacionar esta variável àquela das disciplinas, como pode ser observado no quadro a seguir:

Quadro 2 - Cursos de doutorado na área de Ciência da Informação em Portugal: instituições, disciplinas, objetivo/ementa/programa. Julho de 2009

INSTITUIÇÃO	DISCIPLINA(S)
Faculdade de Letras e Engenharia da Universidade do Porto http://www.fe.up.pt/ Informação e Comunicação em Plataformas Digitais	1.Culturas de Convergencia nos Media 2. Novos Paradigmas de Informação e Comunicação em Plataformas Digitais 3. Media e Sociedade 4. Media Participativos 5. Análise e Design de Interacção 6. Arquivos e Bibliotecas Digitais 7. Métodos e Técnicas de Investigação 8. Preparação do Projecto de Tese 9. Seminário de Investigação I
ISCTE - Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa http://iscte.pt/ Ciências e tecnologia da Informação	1. Métodos de Investigação em Ciências e Tecnologias da Informação I 2. Métodos de Investigação em Ciências e Tecnologias da Informação II 3. Projecto de Investigação I 4. Projecto de Investigação II 5. Projecto de Investigação III 6. Projecto de Investigação IV 7. Seminários de Investigação e Comunicação I 8. Seminários de Investigação e Comunicação II
Faculdade de Economia da Universidade do Algarve http://www.fe.ualg.pt/ Sistemas de Informação	NÃO DISPONÍVEL
Universidade Lusófona http://www.grupolusofona.pt/ Documentação e Informação	1.Gestión Electrónica de Documentos y Acceso a la Información 2. Gestión y Evaluación de Sistemas de la Calidad en Servicios de Información. Implantación de Programas de Mejora 3. Investigación en edición contemporánea 4.Optimización de la recuperación de Información Científica a través del control de calidad de los procesos de Indización y Resumen Documental 5. Utilización de los Indicadores Bibliométricos para el Análisis y Evaluación de la Investigación Científica 6. Metodologías de Investigación Científica

Destarte, podemos dizer que, em geral, os indícios apontam que há uma "tendência" para a adesão, algo difusa e ziguezagueante, ao paradigma *pós-custodial e informacional*, aparecendo, com alguma nitidez, a tónica na cientificidade do campo e a ênfase na componente tecnológica na produção, organização, armazenamento, recuperação e uso da informação. O paradigma social vilumbra-se se considerarmos que os programas de doutoramento parecem atender a uma nova demanda dos grupos sociais, a uma conjuntura decorrente da sociedade da informação ou sociedade em rede (Manuel Castells), em plena globalização e enraizamento no quotidiano das pessoas, grupos e comunidades um pouco por toda a parte.

3.2 Resultados no Brasil

Conforme dados sobre os cursos recomendados pela Capes, podemos identificar onze cursos de pós-graduação em CI no Brasil, sendo 5 de doutorado e 6 de mestrado, como se pode observar no quadro abaixo:

Quadro 3 – Estrutura dos Programas de Pós-Graduação na área de Ciência da Informação no Brasil até 2008. STUMPF, 2009

PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CI NO BRASIL	Ano de Início		LINHAS DE PESQUISA
	M	D	
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da IBICT/ UFRJ (convênio UFRJ – 1983-2002 e UFF - 2003-2008) Área de concentração: Informação e Mediações Sociais e Tecnológicas para o Conhecimento	1970 2008	1992 2008	- Epistemologia e Interdisciplinaridade na Ciência da Informação - Organização, Estrutura e Fluxos da Informação - Informação, Sociedade e Gestão Estratégica
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFMG Área de Concentração: Produção, Organização e Utilização da Informação.	1976	1997	- Gestão da Informação e do Conhecimento; - Informação, Cultura e Sociedade; - Organização e uso da Informação.
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UNB Área de Concentração: Transferência da Informação	1978	1992	- Gestão da Informação e do Conhecimento; - Arquitetura da Informação; - Comunicação da Informação;
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação UNESP Área de Concentração: Informação, Tecnologia e Conhecimento.	1998	2005	- Informação e Tecnologia; - Organização da Informação; - Gestão, Mediação e Uso da Informação.
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFBA Área de Concentração: Informação e Conhecimento na Sociedade Contemporânea	2000	-	- Informação e Conhecimento em Ambientes Organizacionais; - Informação e Contextos Socioeconômicos.
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFSC Área de Concentração: Gestão da Informação	2000	-	- Fluxos de Informação; - Profissionais da Informação.
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da USP Área de Concentração: Cultura e Informação	2006	2006	- Acesso à Informação; - Mediação e Ação Cultural.
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFPB Área de Concentração: Informação, Conhecimento e Sociedade	2007	-	- Memória, organização, acesso e uso da informação; - Ética, gestão e políticas de informação.
Mestrado profissional em Gestão da Informação da UEL Área de Concentração: Gestão da Informação	2007	-	- Organização e compartilhamento da informação e do conhecimento.

Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação UFF Área de Concentração: Dimensões Contemporâneas da Informação e do Conhecimento	2008	-	- Teoria, epistemologia, interdisciplinaridade e ciência da Informação; - Representação, gestão e tecnologia da informação; - Informação, conhecimento e sociedade.
UFPE – Pós-Graduação – Gestão e Tecnologia da Informação Área de Concentração: Informação, Memória e Tecnologias	2008	-	- Memória da informação científica e tecnológica.

Podemos dizer que, também no Brasil, os indícios apontam para uma "tendência" à abordagem dos paradigmas *pós-custodial* e social na área da CI, atendendo à conformação, já assinalada, de uma sociedade em rede globalizada. Os indícios que apoiam essa interpretação podem ser mais bem, observados no quadro a seguir, que descreve as áreas de concentração dos programas de pós-graduação brasileiros:

Quadro 4 - Descrição da Área de Concentração por Programa de Pós-Graduação na área de Ciência da Informação no Brasil. STUMPF, 2009.

PPGCI	ÁREA DE CONCENTRAÇÃO	DESCRIÇÃO
IBICT UFRJ	Informação e Mediações Sociais e Tecnológicas para o Conhecimento	As questões de interdisciplinaridade e evolução da sociedade de informação em seus aspectos sociais e desenvolvimentos tecnológicos. Estudo das ações de informação nas quais agentes individuais e coletivos realizam processos de geração, organização, preservação, disseminação, acesso e recuperação convencional e eletrônica e usos socialmente significativos da informação. Transformação em memória, conhecimento e meta-conhecimento, estratégias, decisão e ação, abrangendo a transferência da Informação e suas mediações tecnológicas.
UFMG	Produção, Organização e Utilização da Informação	Organização, disponibilização, gestão e uso da informação, em uma abordagem interdisciplinar. Privilegia a geração do conhecimento no domínio específico, a crítica de teorias e práticas tradicionais visando uma conseqüente adoção de inovações desejadas no âmbito profissional e social..
UNB	Transferência da Informação	Estudo das relações entre formas de comunicação, padrão de utilização e impacto dos meios utilizados e características das áreas de conhecimento.
UNESP	Informação, Tecnologia e Conhecimento	Está alicerçada nas questões de organização, gestão, mediação e uso da informação e do papel da tecnologia nos processos informativos e, permite a UNESP, contribuir significativamente para o fortalecimento da pesquisa e da capacitação docente em Ciência da Informação no país, propiciando um trabalho de cooperação e de intercâmbio de informações com os demais cursos de pós-graduação e, principalmente, com a Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB) e com a Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (ABECIN).
UFBA	Informação e Conhecimento na Sociedade Contemporânea	Situada no domínio epistêmico dos estudos sociais da informação, do documento e das tecnologias intelectuais, a área em que se concentram as atividades do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFBA, conforme delimitada em seu projeto fundador, expressa a opção de seus docentes por investigar duas vertentes do fenômeno informacional: por um lado seu exame enquanto arcabouço conceitual capaz de operar desdobramentos paradigmáticos na prática científica contemporânea; por outro a crítica de seus efeitos enquanto elemento propulsor de alterações sociais, econômicas, políticas e culturais na história da civilização.

UFSC	Gestão da Informação	Visa enfatizar o estudo dos fenômenos relacionados aos processos centrais da gestão da informação, na perspectiva de localizar estes fenômenos, explorá-los, compreendê-los e explicá-los.
USP	Cultura e Informação	Trata das relações que caracterizam os processos de construção e/ou re-construção do sentido e/ou do produto cultural quando a informação é transformada em conhecimento e o produto cultural, em bem cultural propondo a observação das ações necessárias, no contexto dos equipamentos culturais, para que a informação possa ser preservada e circular socialmente (coleta, seleção, organização, acesso) e a análise dos contextos culturais dentro dos quais estes processos se realizam e adquirem seu sentido social. A inserção dos estudos de informação no contexto social-cultural pretende fornecer uma leitura particular da introdução da Ciência da Informação no escopo das Ciências Sociais Aplicadas.
UFPB	Informação, Conhecimento e Sociedade	Objetiva estimular estudos e pesquisas que visem a reflexão crítica a partir das temáticas de duas linhas, como subsídios à consolidação científica da área de ciência da informação em nível nacional e internacional. Estes estudos tomam como base as descrições dos grupos de trabalho da Associação Nacional de Pesquisa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB).
UEL	Gestão e Organização do Conhecimento	Estudo, investigação e aplicação de procedimentos de gestão da informação e do conhecimento desde a concepção dos processos, planejamento e implementação nas organizações.
UFF	Dimensões Contemporâneas da Informação e do Conhecimento	A diversidade nos modos de produção, processamento e acesso à informação e ao conhecimento é um dos traços característicos da contemporaneidade. Variadas estruturas, serviços, processos e produtos informacionais, envolvendo sujeitos os mais distintos no Estado e na sociedade, mobilizam uma vasta gama de demandas e recursos científicos, tecnológicos, econômicos, políticos e culturais. Nesse quadro histórico, tendem a emergir novos contornos, objetos, agendas, diálogos e temáticas no panorama da Ciência da Informação. Identificar e analisar, sob a perspectiva da Ciência da Informação, as múltiplas dimensões contemporâneas da informação e do conhecimento sugere reconhecê-las historicamente e convida à construção de cenários.
UFPE	Informação, Memória e Tecnologia	O Programa insere-se como ambiente que permite o desenvolvimento de pesquisa avançada e a formação de recursos humanos qualificados a estudar os fenômenos sociais que envolvem a informação e os processos de gestão, acesso e uso de conhecimento científico e tecnológico em benefício da afirmação social e do desenvolvimento.

É possível identificar os paradigmas que procuramos. Em primeira linha indiciamos a presença do pós-custodial e informacional, acompanhado quase naturalmente pelo *social*, que traz amarrada, por exemplo, a crescente influência da Sociologia e de outras Ciências Sociais Aplicadas, nos estudos actuais da informação, estudos esses que incorporam conceitos equivalentes e correlativos como Conhecimento, Sociedade, Memória e Tecnologia (seis dos onze programas associam informação, conhecimento e sociedade). A presença do paradigma *pós-custodial, informacional e científico* emerge, mais claramente, na totalidade das áreas de concentração, mas é preciso perceber que a transição do paradigma custodial, patrimonialista e tecnicista para o *pós-custodial* está a fazer-se de forma não linear e simples, mas com avanços e resistências, com a mescla de traços do paradigma ainda dominante com traços fortes do paradigma emergente. Trata-se, pois, de uma dinâmica muito complexa que a análise dos programas de pós-graduação não permite, por si só, caracterizar satisfatoriamente. A produção científica dos docentes, desses

programas, cruzada com os conteúdos das disciplinas e módulos dos programas constitui um interessante alargamento que possibilitará à pesquisa uma colecta de resultados mais substanciais.

4. Nota conclusiva

Podemos considerar concluída a pesquisa que incidiu sobre os programas de pós-graduação, em Portugal e no Brasíl, mas o projecto em que ela se insere ainda é incipiente, avança passo a passo até conseguirmos condensar, num texto único, o debate que pretendemos sistematizar e desenvolver a propósito dos principais tópicos de uma epistemologia da CI, orientadora e fomentadora de uma bem sucedida evolução deste campo cientifico, em plena *Era da Informação* e perante inúmeros e inusitados desafios, que vai ser necessário enfrentar e superar o melhor possível.

Em síntese, parece-nos evidente que tal evolução acontece e desenvolve-se através da tensão paradigmática, e é importante, que, a par, da identificação "objectivável" e indiciária dos paradigmas nas práticas formativas da CI, se intensifique o debate teórico e discursivo sobre quais são exactamente os paradigmas ainda dominante e o emergente, e sobre que CI estamos a falar e a evocar na pesquisa e no debate: a CI disciplina especializada e autónoma, de origem norte-americana, ou a CI transdisciplinar e abrangente, que corresponderia a um novo estádio evolutivo – o científico – das disciplinas práticas e profissionais Arquivologia/Arquivística, Biblioteconomia, Documentação e *Information (and Library) Science* (comum no espaço cultural anglo-americano)? A clarificação desta problemática, que é tudo menos artificial e só por receio ou insegurança intelectual se poderá considerar anacrónica, é indispensável para que o uso do conceito operatório de paradigma em CI seja além de esclarecedor, suficientemente útil e eficaz. Tal é o desiderato último que este despretensioso contributo, somado a outros futuros, visa atingir…

5. Referências bibliográficas

Belkin, Nicholas J., Robertson, Stephen E. Information Science and the Phenomena of Information. *Journal of the American Society of Information Science*, v.27, n.4, p.197-204, July/August, 1976.

Brookes, B. C. The Foundations of Information Science; Part I. Philosophical Aspects. *Journal of Information Science*, Cambridge, v. 2, p.125-133, 1975.

Capurro, Rafael. Epistemologia e Ciência da Informação. In: *ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 5, Belo Horizonte, 2003. *Anais eletrônicos*... Belo Horizonte: ANCIB, 2003. 1 CDROM; The same paper retrived in: http://www.capurro.de/home-span.html (6-8-2009).

Capurro, Rafael; HJORLAND, Birger. The Concept of Information. *Arist: Annual review of information science and technology*, New York, v.37, 2003.

Fonseca, Maria Odila K. ; JARDIM, José Maria . As relações entre a Arquivística e a Ciência da Informação. *Cadernos Bad*, Lisboa, v. 2, p. 29-45, 1992.

Fonseca, Maria Odila K. . Arquivologia e Ciência da Informação. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 2005.

Freire, Gustavo H. de A. Ciência da Informação: temática, histórias e fundamentos. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.11, n.1, 2006.

Freire, Gustavo H. de A.; MALHEIRO, A. Produção científica brasileira na temática epistemologia da ciência da informação. *Anais*. EDIBCIC, 2008.

Freire, Isa M. Um olhar sobre produção científica brasileira na temática epistemologia da Ciência da Informação. *Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, v.1, n.1, 2008.

Freire, Isa M. *A responsabilidade social da Ciência da Informação e/ou O olhar da consciência possível sobre o campo científico*. 2001. Tese (Dout. Ciência da Informação). Rio de Janeiro: IBICT – UFRJ, 2001.

Ginzburg, C. *Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história*. São Paulo: Cia. das Letras, 1989.

Le Coadic, Yves-François. *A Ciência da Informação.* Brasília, DF: Briquet de Lemos-Livros, 1996 (trad. brasileira de *La Science de l'Information*, 2ème édition. Paris: Presses Universitaires de France, 1994).

Linares Columblé, Radamés. *Ciencia de la Información: su historia y epistemología.* Bogotá: Rojas Eberhard Editores, 2005.

Khun, Thomas S. *A estrutura das revoluções científicas.* São Paulo: Perspectiva, 1975.

Oliveira, Marlene de (coord.). *Ciência da Informação e Biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação.* Belo Horizonte: Editoria UFMG, 2005.

Shannon, Claude; Weaver, Warren. *The Mathematical Theory of Communication*. Urban, Illinois: University of Illinois, 1949.

Silva, Armando Malheiro da ; Real, Manuel Luís ; Ribeiro, Fernanda ; Ramos, Júlio de Sous. *Arquivística: teoria e prática de uma ciência da informação*. V. 1. Porto: Afrontamento, 1999.

Silva, Armando Malheiro da; Ribeiro, Fernanda . *Das "ciências" documentais à ciência da informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular*. Porto: Afrontamento, 2002.

Silva, Armando Malheiro da. Ciência da Informação e Sistemas de Informaçõ: (re)exame de uma relação disciplinar. *Prisma.Com,* n. 7, 2008.

Silva, Armando Malheiro da. *A Informação: da compreensão do fenómeno e construção do objecto científico*. Porto: Edições Afrontamento/CETAC.Media, 2006.

Stumpf, Ida R.C. *Perspectivas da Ciência da Informação no Brasil*. João Pessoa: Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba. Palestra na abertura do ano letivo, março de 2009. Pré-print.

(Página deixada propositadamente em branco)

A complexidade e o conhecimento nos séculos XIII e XX: uma reflexão epistemológica

Gustavo Silva Saldanha

Fundação Biblioteca Nacional (Brasil)
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Ministério de Ciência e Tecnologia (Brasi)l

Resumo

A complexidade como categoria de análise ganha evidência nos gestos discursivos contemporâneos. O século XX retoma investigações em torno da multiplicidade dos itinerários existentes para realização da viagem ao conhecimento e da presença de ângulos alternativos de contemplação do livro do mundo. No entanto, a cartografia epistemológica apresenta características singulares na apropriação dos conceitos do complexo e do conhecer entre o antes e o depois daquela que ficou conhecida como fase de especialização e isolamento das disciplinas na modernidade, fase intermediária esta marcada pela ascensão do pensamento positivista, fundamentalmente pela presença de August Comte e Emile Durkheim na paisagem científica. Se em um período remoto, medieval, o acesso ao conhecimento pela via da complexidade teria ocorrido a partir das narrativas, por outro lado, nos tempos recentes, o conhecer ligado ao complexo se faria pela via da informação. Se, na Idade Média, as práticas do ensino e da aprendizagem conviviam com o imaginário povoado pela presença do maravilhoso no cotidiano, como na conceituação de Jacques Le Goff, noção imersa na intersubjetividade dos discursos narrativos, na esfera temporal do século passado a informação substituiria, após um possível esgotamento da modernidade, o sublime no cotidiano como possibilidade de acesso ao saber, no intuito de afastar o contato com o maravilhoso, este tomado como ruído prejudicial à viagem ao livro do mundo. No entanto, em contrapartida, a informação terminaria por se tornar o maravilhoso na chamada pós-modernidade, na medida que tende a aproximar, através das tecnologias da comunicação, diferentes sociedades em torno de um imaginário que consagra a mensagem midiática como essência da aprendizagem e único caminho para a aquisição de saberes. A análise a partir de uma história comparada entre os séculos XIII e XX contribui para o esclarecimento destas condições. Ambos os períodos refletem momentos de profundas transformações sociais orientadas por movimentações sensíveis no estatuto epistemológico das instituições de ensino. Propomos como metodologia de investigação um estudo hermenêutico das noções de complexidade e de conhecimento entre os períodos mencionados. Nosso campo empírico posiciona-se em torno de dois indícios da formação discursiva de uma teoria do conhecimento ligados aos períodos históricos determinados: uma filosofia do conhecimento na Idade Média, explicitada nas práticas das primeiras universidades que florescem no século XII, e uma filosofia da informação hodierna, que se desenvolve na atualidade na epistemologia da Ciência da Informação. O estudo permite tocar indícios que contribuem para a compreensão das causas da retomada do pensamento complexo na contemporaneidade. Do mesmo modo, a análise ilumina as estacas sobre a qual se sustentam os conceitos de conhecimento como utilizados naquela e nesta sociedade. Por fim, o trabalho conduz até um olhar crítico sobre certas classificações consagradas, como a idéia de Idade Média como período sombrio ao conhecer e apenas fundamentado na noção de acesso ao conhecimento pela narrativa, e a pós-modernidade como etapa histórica promotora do conhecer, dependente tão somente da informação para a apreensão dos saberes.

Abstract

The complexity gets evidence in discurse contemporary. The twentieth century revival investigations around the multiplicity the journey to knowledge and the presence of alternative angles from the contemplation of the book world. However, the mapping epistemological presents unique characteristics in the ownership of the complexity and known in the stage marked to the specialization and isolation of disiciplines in modernity. If in medieval period the access to knowledge through complex have occurred from the narratives, in recent times the access would be through information. In, in the Middle Ages, the practes of teaching and learning together with the "wonderful", as the concept of Jacques Le Goff, notion immersed in intersubjectivity, in past century, after a exhaustion of the modernity, the information would over the narrative in the contemporary age. However, in constrast, the information ended by becoming the "wonderful" in the post-modernity, in the communication technologies, round up different societies around an imaginary wich the media message how the essential way of learning e acquire of knowledge. The analysis from a comparative history between centuries XIII and XX contributed to the clarification of these conditions. Both periods reflect profound social changes in epistemological scheme. We propose a research methodology a hermeneutic study of the concepts of complexity and knowledge between the periods. Our empirical field are two discursive evidence of the formation of a theory of knowledge related to certain historical periods: a philosophy of knowledge in the Middle Ages e present philosophy of information, currently in the epistemology of Information Science. The study provides evidence that contributes to the understanding of the causes of the resumption of complex thought in contemporary. Similarly, the analysis illuminates the stakes on which underpin the concepts of knowledge in this society. Finally, the work leads to a critical look at certain classifications used, as the idea of the Middle Ages known as the dark period and only based on the concept of access to knowledge by the narrative, and post-modernity as a historical step promoter of it, dependent only the information for the apprehension of knowledge.

1. Introdução

A complexidade como categoria de análise ganha evidência nos gestos discursivos contemporâneos. O século XX retoma investigações em torno da multiplicidade dos itinerários existentes para realização da viagem ao conhecimento e da presença de ângulos alternativos de contemplação do livro do mundo. Cabe-nos perguntar o que significa o "complexo" e o "conhecimento" no cotidiano contemporâneo. Se em um período remoto, medieval, o acesso ao conhecimento pela via da complexidade teria ocorrido a partir das narrativas, por outro lado, nos tempos recentes, o conhecer ligado ao complexo se faria pela via da informação. Se, na Idade Média, as práticas do ensino e da aprendizagem conviviam com o imaginário povoado pela presença do maravilhoso no cotidiano, como na conceituação de Jacques Le Goff, noção imersa na intersubjetividade dos discursos narrativos, na esfera temporal do século passado a informação substituiria, após um possível esgotamento da modernidade, a narrativa no cotidiano como possibilidade de acesso ao saber, no intuito de afastar o contato com o maravilhoso, este tomado como ruído prejudicial à viagem ao livro do mundo segundo uma visão de mundo positivista.

No entanto, a informação terminaria por se tornar o maravilhoso na chamada pós-modernidade, na medida que tenderia a aproximar, através das tecnologias da

comunicação, diferentes sociedades em torno de um imaginário que consagra – ou "fetichiza" - a mensagem midiática como essência da aprendizagem e único caminho para a aquisição de saberes. A análise a partir de uma história comparada entre os séculos XIII e XX contribui para o esclarecimento destas condições. Ambos os períodos refletem momentos de profundas transformações sociais orientadas por movimentações sensíveis no estatuto epistemológico das instituições de ensino.

2. As "explosões informacionais" e o estatuto do conhecimento e da complexidade nos regimes epistemológicos da organização do saberes

De um modo geral, tendo como ponto de partida a emergência dos estudos e práticas da organização do saberes, podemos reconhecer que a Ciência da Informação sobrevive sob a instauração de crises intermitentes na produção e distribuição de manifestações cumulativas de uma cultura material. Assim como os desdobramentos da circulação de idéias no século XIII provocam a urgência de uma "industrialização" no processo de registro dos saberes, "levando" à invenção da imprensa, o fato histórico desdobrado deságua, por sua vez, na evidência de novas idéias, conduzindo à institucionalização da Biblioteconomia no século XIX. Em outras palavras, as crises nos regimes epistemológicos, provocando evidências da complexidade, são fenômenos propulsores de transformações teóricas no campo.

Do mesmo modo, a hiper-especialização dos ramos do conhecimento, leva à necessidade de novos serviços e produtos no campo da informação científica e especializada, provocando a transformação nos meios – o que "daria origem" à transmissão de sinais -, que por sua vez provocaria a definição, a partir da plataforma epistemológica biblioteconômica, da institucionalização do discurso de uma Ciência da Informação. Desta forma, a complexidade envolve no campo a espiral da dinâmica de a) circulação de idéias, b) construção de canais para fixação, armazenamento e transmissão e c) formação/formalização de uma cultura discursiva de assimilação em torno destas idéias, tendo os regimes epistemológicos do campo fortes oscilações quando diante do aprofundamento de uma destas três instâncias.

Tomando como ponto de referência não apenas os objetos – os documentos -, as mídias – os meios -, mas também os potenciais receptores, intérpretes, permitimo-nos um olhar crítico sobre a definição da "explosão" pelo fato singular, porém unilateral, da produção de registros dos saberes. Os discursos que apontaram como fenômeno determinada multiplicação de registros, os olhares verdadeiramente potenciais que se interessam para estes objetos, os modos de divulgação, controle e recepção, todas estas instâncias nos levam a rever minuciosamente as contingências de uma "explosão informacional". Em outras palavras, em um ponto de vista sociológico, tais ponderações nos fariam perguntar: "explosão informacional" para quem?

Em seu discurso historiográfico e epistemológico, podemos indicar, a princípio, que a Ciência da Informação é fruto de uma passagem das ciências documentais à ciência da informação, como podemos trabalhar a partir do título da obra de Armando Malheiros da Silva e Fernanda Ribeiro (Silva, Ribeiro, 2002). No entanto, a possível "retomada" do documento a partir dos anos 1990 até os dias atuais como objeto da Ciência da Informação, como em Frohmann (1999), nos faz perceber que, ao contrário

de uma passagem, a área é apenas uma, ou seja, seu conhecer se baseia na espiral que gira em torno da organização dos saberes.

Isto se dá porque, ao tratar da informação, a Ciência da Informação trata fundamentalmente da informação registrada. A partir desta, ela trabalha com todas as nuances, principalmente a partir do esclarecimento de Borko, em 1968, que podem levar os saberes até seu registro, aproximando-se assim de uma possível informação "não registrada", mas desde que também transmissível, ou seja, capaz de ser transmitida por algum canal que a "materialize" – donde se originarão os enfoques cognitivos e pragmatistas do campo. Exatamente por isto, a oscilação no regime epistemológico da virada dos séculos XIX para XX é tratada como "explosão informacional" - e esta, como semente da Ciência da Informação. A idéia histórica do livro – este, por mais de um milênio livre de sua expressão paradigmática conferida por Gutenberg, que lhe conferiu as características as quais atualmente confundimos a raiz "biblion" – esteve ligada a tudo aquilo que guarda e transmite conhecimento. Recuperada por Paul Otlet, porém sob outro termo, documento, esta noção será, segundo diferentes autores, como observam os pesquisadores portugueses Silva & Ribeiro (2002), um dos pontos fundamentais para a identificação da emergência do positivismo no campo, o que levaria a construção do neologismo "ciência da informação". A partir de então, os estudiosos do campo passariam a adotar outro significante, a informação, integrando os estudos voltados para organização dos saberes a diferentes fronteiras que tomavam o termo informação como objeto.

Os resultados desta adoção não alteram, no entanto, a compreensão de que, no campo, estamos voltados para o ideal permanente de organizar os saberes, visando sua preservação, representação e transmissão, fundamentos epistemológicos da Biblioteconomia deweyana, da Documentação otletiana e da Ciência da Informação borkiana, áreas indissociáveis em suas expressões filosóficas. Porém, ao tratar, nos estudos contemporâneos, as questões inerentes à complexidade e às formas de chegar ao conhecimento**,** o campo tende a compreender apenas a noção de informação, a partir da tradição recente, como aquilo que é capaz de levar ao conhecer, e, simultaneamente, esta informação, como produtora e difusora da complexidade.

Cabe-nos analisar criticamente estes postulados. Discutindo a seguir, de forma concisa e panorâmica, a idéia de uma filosofia do conhecimento no século XIII e uma filosofia da informação no século XX, procuramos desconstruir as abordagens que, em geral, postulam a complexidade como categoria contemporânea, e o conhecimento como oriundo da informação, de modo a perceber o fenômeno não apenas pelo seu caráter "científico", "objetivo", mas também por suas contradições e silêncios.

3.1. A explosão informacional no século XIII: a filosofia do conhecimento...

A partir da primeira cruzada, de 1095, comandada por Urbano II, identificamos a consolidação de diferentes rotas econômicas. Neste processo, inicia-se um período de rápida urbanização, ganhando destaque cidades do mediterrâneo e dos países baixos. Inclui-se nesta movimentação histórica a renovação da administração das cidades, que passa para a mão de leigos (Saranyana, 2006, p. 175). O século XII será tratado, após as transformações do século anterior, como século do Renascimento, antecipando assim

as inferências em geral elevadas aos séculos XV e XVI. Instituição mais característica da Idade Média, a universidade chegaria até os dias atuais praticamente sem mudanças substanciais. Como afirmará Boni (2000), esta condição justificaria a afirmação de que nossas formas de saber contemporâneas têm sua origem nestas instituições de quase mil anos. Perceberemos aqui a rápida passagem das escolas monásticas para as escolas catedrais e destas para o que hoje conceituamos de universidades. (Verger, 2001)

Os séculos XII e XIII seriam sinônimo de um princípio de liberdade para emergentes classes sociais – principalmente, uma classe que posteriormente seria conhecia como de "pesquisadores" - e de uma ampla valorização dos saberes pelos saberes – ou seja, do conhecimento pelo seu conteúdo histórico-cultural, não apenas por sua carga ideológica, por seu senso comum ou ainda por sua condição de estrutura maravilhosa, capaz de refletir no homem segurança e prazer segundo uma iluminação divina. Devido aos trabalhos de tradução de Boécio, desde o século VI a cristandade tinha acesso a parte da obra de Aristóteles. A partir do século XII, um outro conjunto de obras do filósofo grego é traduzido, somado aos trabalhos de comentaristas, como Avicena, permitindo assim uma leitura profunda do pensamento aristotélico. A filosofia aristotélica contradizia, no entanto, o modelo de pensamento cristão de cunho profundamente platonista. Esta filosofia aristotélica posicionava Deus como motor, não como criador – o conhecer a partir da complexidade das coisas sensíveis, as manifestações compostas. O fato cultural de ter Aristóteles sido traduzido fundamentalmente por árabes definiria outro aspecto sócio-cultural: o filósofo viria de mãos pagãs. (SARANYANA, 2006, p. 263)

O conhecer e o complexo nas práticas de ensino do século XIII se pautariam fundamentalmente na sapiência do mestre e no saber pelo saber – este, por sua vez, estava nos livros, ou documentos, ou informações históricas registradas a partir de traduções dos mestres e doutores da época, que circulavam entre as camadas de alunos cada vez mais amplas. Como destaca Verger (2000, p19), uma das marcas do século XIII será o crescimento "na produção de livros à disposição dos estudantes". Ou seja, "graças às novas traduções e às sumas redigidas pelos mestres de Paris e Bolonha, a quantidade de saberes disponível aumentou". Neste período houve a passagem da escrita contínua para a escrita com palavras separadas, dando início à leitura silenciosa. Com a escolástica, impõe-se o texto livro, que influenciaria diretamente o cotidiano do medievo. Os indivíduos iniciavam seu contato com documentos escritos para os mais diversos fins, como testamentos, escrituras de propriedades, compras e vendas, atos públicos, instituições privadas. (Ghisalberti, 2001)

No entanto, em diferentes olhares, traduzidos na Ciência da Informação quando da identificação da chamada "sociedade da informação", o período do medievo é localizado como ambiente fundamentalmente marcado pela transmissão do conhecimento pela oralidade. Em outras palavras, as narrativas representam a forma de acesso ao conhecimento. A ruptura com a Idade Moderna e, em seqüência, o mundo pós-moderno, estaria marcada, como nos olhares de Foucault (2002), Benjamin (1985) e Chartier (2001), pela substituição da narrativa pela informação. Objetiva, a informação responderia por uma visão de mundo positiva da realidade – em outros termos, uma visão de mundo "científica" -, enquanto a narrativa, confundida com a transmissão dos contos maravilhosos, lendas e mitos, seria identificada como senso comum.

3.2. As recentes "explosões informacionais": o século XX e filosofia da informação...

A primeira característica no mundo do século XX é a ausência de filosofia. A "explosão informacional" é revelada primeiramente a partir de uma visão fisicalista: "explosão da informação" diz respeito à velocidade e quantidade, não à conteúdo – e muito menos à recepção. Em outras palavras, o enfoque aqui está mais na relação entre informação registrada e canais de fluxo de informação, e menos na relação entre estes e seus potenciais intérpretes. Um paradigma do acesso parece determinar os fundamentos epistemológicos sobre os quais se pauta o conhecer no século XX. Assim, quando falamos de uma filosofia da informação, definida no âmbito epistemológico da Ciência da Informação a partir dos anos 1960, tratamos essencialmente de um olhar pautado na revolução dos meios de comunicação e em sua capacidade de transformar as relações sociais a partir de suas inumeráveis potencialidades.

Distante de uma infra-estrutura filosófica em sua produção discursiva, o conhecimento no âmbito dos estudos informacionais é visto como um processo técnico de dinamização de instrumentos de representação e fluxo da informação. Como nos releva Brookes (1980a), a Ciência da Informação se constrói ocupada em um oceano de aplicações práticas do senso comum – aplicações que envolvem cada vez mais o computador. Sua fundação, desta forma, descansa sobre o fundo falso de uma construção teórica – a "flutuação do limbo filosófico" no vocabulário brookesiano. Em outras palavras, a crise no regime epistemológico, vinculada à super-produção de registros dos saberes, assim como se deu no século XIII, levava à reestruturação da visão de mundo no âmbito da organização do conhecimento.

Assim, as bases ligadas à "explosão informacional", à tecnologia da informação, a uma certa sociedade dita da informação, à emergência da interdisciplinaridade, indicam apenas um praticalismo fundacional, a resposta instantânea por uma demanda, não a construção filosófica profunda e permanentemente re-fundada. Como afirma Brookes (1980), a Ciência da Informação não apresentou, em seus mitos originais, uma fundação teórica. Como observarão Wersig & Neveling (1975), diante do crescimento da complexidade de processos de comunicação social e do desenvolvimento das tecnologias uma nova área é necessária para responder socialmente um novo conjunto de expectativas.

Ao longo dos anos que se seguiram à construção do neologismo "ciência da informação" alguns teóricos procurarão romper com este vazio teórico. Em Belkin & Robertson (1976) teremos a noção de estrutura como uma categoria teórica do campo, antes de um conceito. Nessa visão, os diferentes usos do termo informação ganham, nos estudos informacionais uma só característica generalizável: a idéia de que informação é estrutura que transforma a estrutura da mente. Todos os contextos – o da genética e o da sociedade - de uso da informação podem, nesse enfoque, serem abordados a partir da categoria "estrutura" e seu desdobramento, "mudança de estrutura". Em Brookes (1980), encontraremos uma epistemologia objetiva para uma fundamentação teórica em Ciência da Informação, pois os artefatos do Mundo 3 popperiano, deixam de ser subjetivos e inacessíveis, ou seja, ao incorporarem em suportes de informação os saberes adquiridos, os cientistas são capazes de transmitir um conhecimento objetificado.

O caminho para a análise objetiva da informação passa, por exemplo, pela exploração de técnicas quantitativas mais sensíveis, isto é, que permitem explorar de forma mais profunda os aspectos plurais das ciências sociais. De modo mais geral, passam pela necessária objetivação. Esta pode ser representada socialmente pela necessidade de organizar o conjunto infinitamente heterogêneo de pontos de vista subjetivos através de leis e regras. Toda objetificação é um processo em curso, nunca completo. Assim, pois, ocorre com a quantificação objetiva – o uso prático de números para mensuração. Esse processo não é produto de uma epistemologia moderna, mas fruto de experiências que passam pelas civilizações egípcia, indiana e chinesa, que pode ser verificada na Mesopotâmia e encontrada de forma desenvolvida entre os gregos. (BROOKES, 1980)

4. Entre o maravilhoso informacional e o maravilhoso narrativo: as vias híbridas da complexidade na organização do conhecimento...

A forma objetiva e aberta como tratamos a "explosão informacional", seja no discurso popular, seja no discurso científico no âmbito da Ciência da Informação, esconde os aspectos ligados à "fetichização" do conceito de informação e, por vezes, a um posicionamento a-crítico diante de sua condição original – a condição de conceito.

Segundo Morrin (2007), o estudo do conhecimento atual não pode deixar de reconhecer sua complexidade. Esta complexidade diz respeito à noção de que o conhecer não pode ser reduzido a uma forma de visão de mundo – por exemplo, à visão teológica, ou à visão filosófica. Logo, o conhecer, em seu sentido complexo, é um caminhar pelo conjunto de elementos que costuram significados em torno dos mecanismos de apreensão da realidade.

Como nos revela Francelin (2003), os estudos que se orientam por um pensamento complexo partem do ponto de vista de que há fenômenos que não podem ser explicados com os instrumentos então convencionais. Em outras palavras, temos fenômenos que não são explicáveis com o conjunto de olhares da ciência moderna. Contudo, como visto, nossa objetificação da realidade parece definir um regime epistemológico refratário à complexidade. Ao conferir poder a partir da construção de discursos de verdade, para utilizar a expressão de Michel Foucault (2009), ordenamos nossa tradição discursiva em direção a uma categorização que trata o conhecer apenas como manifestação oriunda do informar.

Contudo, tanto no estudo do conhecer no século XIII quanto aquele do século XX, percebemos que os graus de complexidade são múltiplos. Tomando como ponto de observação o ângulo social de análise, notamos que o conceito informação pode conduzir à redução da própria noção de complexidade, principalmente se tomamos os usos iniciais deste conceito no campo, quando estava estruturalmente ligado à manifestação física de sinais eletrônicos, pautados na formulação da Teoria Matemática da Comunicação de Shannon e Weaver. Para além desta observação, o que pensadores como Morrin (2007) nos chamam atenção está na recuperação de uma visão de mundo ampla, social e humana, estruturada no movimento humanista, que tem na escolástica suas primeiras sensibilidades, ainda que a historiografia procure tratar ambas as tradições como contraponto – como observa Burke (2003), a maioria dos humanistas estudara nas universidades que criticava.

Esta ciência para a informação apreendia o fenômeno social da informação como objeto científico – tendo o conceito de fenômeno social bastante próximo da teoria de Comte e Durkheim, de cunho positivista, preocupada com o controle/conquista de uma ordem natural, ou seja, o documento/livro e, por extensão, a informação, como entidades coisificadas. Neste contexto de concorrências e emergências, com uma sociedade burguesa plenamente estabelecida e uma sociedade científica socialmente legitimada, o estudo da narrativa é aparentemente deslocado – a narrativa é retirada da cena social como fonte de transmissão das tradições e retirada da cena científica como fonte de conhecimento. No olhar foucaultiano (Foucault, 2002, p. 148), ocorre aqui a separação entre "palavra" e "ação" - o que Benjamin (1985), por sua vez, chamaria de fim da narrativa e nascimento da informação, e Chartier (2001), a "disputa" entre narrativa e conhecimento.

Com a breve descrição do conhecer no século XIII, percebemos, no entanto, como a informação registrada era causa e produto do conhecimento, assim como a Ciência da Informação atualmente aponta, em seu olhar sobre o documento, como nos trabalhos de Hjorland (2000) e Frohmann (1999). Assim, se entendemos que no passado a narrativa se expressava como forma de conhecer – e base da complexidade do mundo – e a informação, no mundo contemporâneo, é tratada como nossa única forma de conhecer – nossa expressão "material" da complexidade -, reduzimos a realidade histórica a dois períodos entre mil anos que, na verdade, não apresentam, em seu cotidiano, tamanha cisão. Tratando a narrativa como conjunto de vozes que registra e transmite, de maneira subjetiva, os saberes acumulados pelas culturas, e a informação como elemento quantificável, que, do mesmo modo, registra e transmite, de maneira objetiva, os saberes acumulados, percebemos que tanto aquela como esta são fruto e semente, no medievo e na pós-modernidade, da complexidade; são semente e fruto, na pós-modernidade e no medievo, das operações e mutações do processo de conhecer.

4.1. Nós cremos, nós vemos: o maravilhoso no medievo...

Em determinados discursos historiográficos, identificamos a narrativa como modalidade de expressão e transmissão de saberes "deposta" pela informação. A partir da revolução dos suportes da informação, fundamentalmente a partir da explosão informacional gutenberguiana (Burke, 2002), passamos a tratar o acesso ao conhecimento como um processo de aquisição de informações. A informação, entidade objetiva, seria a unidade de representação e transmissão das culturas, atuando tanto quanto regulador de sistemas como fator de transformação social (Marteleto, 1987). De outro modo, a narrativa, povoada de ruídos - ou entraves para transmissão das mensagens -, seria tomada como matéria ausente do discurso sobre a aquisição do conhecimento na Ciência da Informação.

Como visto, imersa no imaginário da Idade Média, esta narrativa seria o modo fundamental de "conhecer" que perpassa os séculos até a Idade Moderna. Modo de conhecer fundamentalmente "poluído", no qual as mensagens viriam envolvidas em uma teia de visões de mundo ligadas à teologia, à filosofia e às múltiplas práticas oriundas de um acusado "senso comum". Esta indústria de significados se confundia

com os elementos que fariam o empirismo afastar, na modernidade, a relação entre objeto e observador, relação estendida pelo positivismo dentro das ciências sociais e humanas.

A ausência de uma estrutura empírica no olhar científico dos séculos anteriores e a criticada intimidade entre objeto e observador levariam – ou tendiam a levar - até uma dessocialização dos objetos de pesquisa, afastando sua carga significativa e simbólica, fundamentalmente seu caráter maravilhoso, que o identificaria com os regimes epistemológicos da tradição medieval. Com o positivismo esta postura seria "contornada": as relações sociais seriam coisificadas à moda dos objetos do mundo 1 de Popper, o das entidades físicas, e o observador se portaria apenas como um ente isolado do contexto de fundação e manifestação do objeto, como visto no trabalho de Brookes (1980). Ficavam assim negligenciadas todas as vozes que compunham os jogos narrativos que se multiplicavam no século XIX e XX, ligadas, por exemplo, a discursividade do mercado e de minorias culturais que ao longo dos séculos anteriores viriam reivindicar suas identidades, jogos expressos pelo maravilhoso informacional do século XX. O maravilhoso, no entanto, é apenas refletido no contexto do medievo, como agora observaremos.

Jacques Le Goff (1983), em seu estudo "O maravilhoso no ocidente medieval", investiga a relação entre a noção de maravilhoso e os indivíduos no ocidente ao longo do medievo. Em seu trabalho, o historiador aproxima a idéia de maravilhoso aos termos que correspondem ao mesmo significado. Maravilhoso, segundo o conceito que aparecerá entre os séculos XII e XIII, significa, em linhas gerais, o plural do termo *mirabilis*, ou seja, *mirabilia*. Le Goff chama a atenção para o fato de que, onde percebemos, na linguagem contemporânea, uma categoria terminológica – o maravilhoso -, para os indivíduos do medievo este representava um conjunto de objetos. Para além de coisas "que o homem pode admirar com os olhos" (Le Goff, 1983, p. 20), o maravilhoso representa a coleção de manifestações que provocam o olhar do observador.

No ocidente medieval, o historiador observa que o maravilhoso não representa um desenvolvimento obrigatório, mas é fruto do recolhimento e da recepção de "estratos antigos", ou seja, do "maravilhoso anterior". Neste aspecto, elementos maravilhosos dispersos nas crenças, nos textos e na hagiografia são recuperados a partir do século XII (Le Goff, 1983, p. 21). Le Goff (1983) indica ainda a relação de tolerância entre a Igreja e os limites do maravilhoso. O discurso teológico permitirá, de certo modo, o avanço do maravilhoso no início do duzentos – assim como vimos que a Igreja virá tolerar, em certa medida, o avanço de escolas "laicizadas" diante das movimentações no regime epistemológico do medievo. Ali, segundo a reflexão do historiador, o maravilhoso já não era tão perigoso, imerso que estava na cultura laica. Por fim, temos, como terceiro elemento de discussão, o processo de "estetização" do maravilhoso, ou a construção de sua expressão imagética que permitiria adoração e culto.

Enquanto a igreja promovia, durante a alta Idade Média, entre os séculos V e XI, um controle sobre o maravilhoso, a partir da necessidade de ocultar elementos perigosos, este cerceamento cultural será diluído no correr do século XII, permitindo uma "irrupção do maravilhoso na cultura dos doutos" (Le Goff, 1983, p. 22). O romance de cavalaria, manifestação peculiar e identitária do período, fundar-se-á no discurso que se tece a partir de uma série de maravilhas.

O maravilhoso tem como características fundamentais: a) o fato de ser produzido por forças sobrenaturais b) sua imprevisibilidade e c) sua aparição. Um conjunto de forças, por trás da coleção de objetos que se apresenta ao miraculoso, age de maneira a dar forma à expressão maravilhosa. No mundo cristão, o maravilhoso é expressado no milagre. Seria, o acontecimento milagroso, o maravilhoso "permitido", ou natural, ainda que oriundo de poderes sobrenaturais. O milagre como maravilhoso regimentado é o que o historiador abordará como racionalização das maravilhas. Esta regulamentação esvazia o maravilhoso, ao racionaliza-lo e afastá-lo de suas matérias fundamentais. O maravilhoso deixa, assim, de ser algo sobrenatural, ainda que de forças ocultas advenha; deixa, assim, de ser imprevisível, ainda que a previsibilidade de seu acontecimento não possa ser delineada. (Le Goff, 1983, p. 25)

Estas possíveis subversões se dão, de fato, pois o autor do maravilhoso, Deus, ainda que oculto, é discursivamente determinado a partir de sua condição de ato puro. Se há Deus, existe regularidade, e o milagre, expressão do maravilhoso, ainda que misterioso e imprevisível, é paradoxalmente natural, e está determinado na regularidade divina. Assim, sua aparição é algo que está previsto. O milagre se realiza através de intermediários, ou seja, através dos santos. (Le Goff, 1983, p. 25)

A função do maravilhoso no cotidiano medieval expressa, assim, o "contrapeso à banalidade e à regularidade do quotidiano", apresenta-se como "forma de resistência à ideologia oficial". Seres fabulosos se multiplicam e principia-se uma desumanização do universo, em direção a um mundo animalista. Recusa-se, assim, o humanismo, matéria do cristianismo medieval, ligado à idéia do homem feito à imagem de Deus. O indivíduo aqui é determinado pela sua aproximação aos animais, plantas e objetos. (Le Goff, 1985, p. 27)

4.2. Foi quando nos pegamos a admirar: o maravilhoso na pós-modernidade...

Como mencionado, ligada às recentes "explosões informacionais" dos séculos XIX e XX, a Ciência da Informação percebe o conhecimento como um processo de apropriação objetiva de informações. Como registra Marteleto (1997, p. 177), na pós-modernidade, "a própria natureza do conhecimento é então alterada, pois este não poderá passar pelos novos canais de comunicação e, portanto, tornar-se operacional, se não for traduzido em bits de informação", além de precisar ser transformado em mercadoria informacional, pela apropriação do mercado, que lhe confere os graus de verdade. No contexto pós-moderno, abordado temporalmente como fruto das transformações no regime epistemológico de meados do século XX, não há uma revolução sumária, que anula todas as manifestações da história e inventa um novo modo de relação social. Ao contrário, através de um complexo jogo de assimilações, as relações chamadas pós-modernas reinterpretam os gestos e movimentos anteriores, colocados, estes, sob e sobre diferentes ondas de uso e dispersão. As crenças, anteriormente pautadas nas escrituras sagradas, continuam pautando-se em escrituras – textos -, hoje dispersas por diferentes meios de inscrição, como a televisão, os portais on line, como também nos livros ditos científicos. A hagiografia é apenas substituída pela arqueologia biográfica dos ídolos midiáticos.

A morte de Deus anunciada por Nietschze define o século XX como o século pagão. Temos, desta maneira, a expressão de um cotidiano secular ao longo do novecentos

marcado por um retorno ao indivíduo afastado do discurso teológico, mas devoto do tecnológico. O paganismo informacional sugere o retorno ao maravilhoso, porém as maravilhas são representadas pelos conjuntos de objetos e serviços "inseridos" nestes objetos – os pacotes tecnológicos – de ordem tecno-comunicacional. No entanto, o maravilhoso, para além de uma categoria, também representa, no contexto contemporâneo, como no medievo, um conjunto de objetos, uma coleção de produtos e processos informatizados.

A informação se torna bem comum de diferentes saberes. No âmbito dos saberes chamados científicos, também ela ganhará status de objeto. Assim, a informação, enquanto maravilhoso do século XX, também se torna elemento do discurso dos "doutos". Cientistas e pesquisadores passam a estudar a informação em todas as suas "aparições", ou "epifanias" - vide o conceito de Borko (1968). Regimentar o milagre do aparecimento da informação é o labor deste personagem histórico. Sua prática retira da informação seus significados, a esvazia, tornando-a objeto, coisa. O romance e as narrativas fílmicas tratadas como o gênero da ficção científica serão as manifestações representativas desta condição, apresentando a série de maravilhas ofertadas pelas mutações e pandemias tecno-informacionais.

Como Deus, a informação é, por vezes, tomada como ato puro. Ela está em todo lugar. Cabe ao pesquisador informacional defini-la, para dominá-la, materializá-la, para organizá-la, ainda que não queira retirar dela sua essência maravilhosa – sua condição de valor que substitui o trabalho como matéria de precificação da realidade. A informação está presente/ausente no jogo complexo da série de maravilhas que se iluminam a cada dia... a nova ferramenta de email, o novo celular, a nova câmera digital, seres fabulosos que levam o homem à sua comparação do humano com a máquina.

5. Considerações finais

Assim como podemos perceber que o século XIII é um período de relação direta com o conhecimento registrado e pautado em uma estrutura objetiva, sendo o "complexo" o próprio registro da informação em si, aquém da própria condição do maravilhoso disperso nas narrativas, assim também percebemos que, no século XX, a informação é fruto de narrativas múltiplas e é cultuada, para além de sua suposta objetividade, como o resultado de uma série de "maravilhas". Logo, se enxergamos o maravilhoso e o informacional no medievo, também no mundo contemporâneo podemos perceber esta convivência. A informação representaria o reflexo da complexidade no mundo contemporâneo. Em certa medida, assim como a narrativa do conto maravilhoso, a informação designaria a via contrária ao banal e ao regular no cotidiano. No entanto, neste âmbito, o homem é pautado em sua relação com a máquina. A desumanização se dá a partir das transformações miraculosas da e para as tecnologias da informação. A série de produtos e serviços informacionais, observada em sua teia simbólica, que envolve mercado, sociedade, economia, etc., nada mais é que o conjunto de narrativas que recolocam o maravilhoso em nosso cotidiano.

Afora as características estruturais do maravilhoso no medievo, é também necessário, nos convoca Le Goff (1983, p. 27), um olhar social sobre o fato, ou seja, a construção diária do imaginário sobre o maravilhoso. Desta maneira, "o amplo alcance do

maravilhoso medieval depende exactamente de um seu desenvolvimento interno, pelo qual o maravilhoso se estimula, se alarga e assume proporções ambiciosas e por vezes extravagantes". Em dadas circunstâncias, o maravilhoso é visto apenas a partir de sua condição primeira, sua sobrenaturalidade. No entanto, ele se revelará exatamente no seio de uma realidade. Assim também se dá com a informação. Por vezes as nuances de sua apresentação levantam um caráter miraculoso, o impossível. A ficção científica em sua expressão literária e fílmica antecipa e profetiza esta realidade. Por mais "improvável", o regime epistemológico informacional parece atualizar-se à medida que as novidades tecnológicas arrancam suspiros de admiração dos incrédulos. As maravilhas anunciadas em serviços e produtos como orkut, blog, twiter são expressões do maravilhoso informacional.

Ao conceber, de forma rasa, a Idade Média como campo marcado pelo domínio religioso percebemos como negligenciamos o processo de formação do conhecimento e reduzimos nosso reconhecimento da complexidade deste período. Por outro lado, tendemos a definir, principalmente a partir do positivismo na epistemologia da Ciência da Informação, a informação como fonte de domínio do mercado, tendendo a rejeitar as outras formas de produção de saberes, e fundar a complexidade nas transformações tecnológicas. O conhecimento objetivo, como marca identitária da informação, seria a única expressão do regime epistemológico no contexto da pós-modernidade. Sabemos, no entanto, que ambos os períodos escondem e relevam contingências que redistribuem estas expressões, demonstrando a forma como ambas, narrativa e informação, lá e aqui, não apenas coexistem, como se entrelaçam em um hibridismo que é fonte, também ele, de complexidade e desafio ao conhecer.

Referências bibliográficas

Belkin, N.J.; Robertson, S.E. (1976). Information science and the phenomenon of information. *Journal of the American Society for Information Science*, jul/aug. 197-204.

Benjamin, W. (1985). Narrador; considerações sobre a obra de Nikolai Leskov. In: Benjamin, W. *Magia e técnica, arte e política*: ensaios sobre literatura e história da cultra. Obras escolhidas; v. 1. São Paulo: Brasiliense.

Boni, L.A. (2000). Prefácio. In: ULLMANN, Reinholdo A. *A universidade medieval*. (2a. ed). Porto Alegre: EDIPUCRS.

Borko, H. (1968). Information science: what is it?. American Documentation, 19, 1, 3-5.

Boyce, B.R.; Kraft, D.H. (1985). Principles and theories in information science. *Annual review of information science and technology* (ARIST), 20, 153-178.

Brookes, B.C. (1980). The foundations of information science. Part I. Philosophical aspects. *Journal of Information Science*, 2, p. 125-133.

Burke, P. (2002). Os problemas causados por Gutemberg: a explosão da informação nos primórdios da Europa moderna. *Estudos Avançados*, São Paulo, 16, 44, 173-185.

Burke, P. (2003). *Uma história social do conhecimento:* de Gutenberg a Diderot. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

Chartier, Rr. (2001). Uma crise da história? A história entre a narração e o conhecimento. In: PESAVENTO, S. J. *Fronteiras do milênio*. Porto Alegre: Universidade UFRGS. 115-140.

Foucault, Ml. (2002). *As palavras e as coisas*: uma arqueologia das ciências humanas. Tradução Salma Tannus Muchail. (8ª ed). Martins Fontes: São Paulo.

Foucault, Michel. (2009). *A ordem do discurso*. São Paulo: Loyola.

Francelin, M.M. (2003). A epistemologia da complexidade e a ciência da informação. *Ci. Inf.*, Brasília, 32, 2, 64-68.

Frohmann, B. (1992). The power of images: a discourse of images: a discourse analysis of cognitive viewpoint. *Journal of Documentation*, 48, 4, p. 365-386.

Frohmann, B. (2009). Revisiting "what is a document? *Journal of Documentation*, 65, 2, 291-303.

Ghisalberti, A. (2001). *As raízes medievais do pensamento moderno*. Porto Alegre: EDIPUCRS.

Hjorland, B. (2000). Documents, memory instituitions and information science. *Journal of Documentation*, 56, 1, 27-41.

Le Goff, J. (1983). *O maravilhoso e o quotidiano no ocidente medieval.* Lisboa: Edições 70.

Marteleto, R.M. (1987). Informação: elemento regulador dos sistemas, fator de mudança social ou fenômeno pós-moderno?. *Ciência da Informação*, Brasília, 16, 2, 169-180.

Morin, E. (2007) *Ciência com consciência.* (10ª ed). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

Pinheiro, L.V.R. (2002). Gênese da Ciência da Informação ou sinais anunciadores da nova área. In: AQUINO, M. de A. (org.). *O campo da ciência da informação:* gênese, conexões e especificidades. João Pessoa: Ed. Universitária, 61-86.

Silva, A.M. da; Ribeiro, F. (2002). *Das ciências documentais à ciência da informação*: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular. Porto: edições Afrontamento.

Ullmann, R.A. (2000). A universidade medieval. (2a. ed). Porto Alegre: EDIPUCRS.

Verger, J. (2001). Cultura, ensino e sociedade no ocidente nos séculos XII e XIII. Bauru: EDUSC.

Shera, J.H.; Cleveland, D.B. (1977). History and foundations of information science. *Annual review of information science and technology* (ARIST), 12, 249-275.

Wersig, G.; Nevelling, U. (1975). The phenomena of interest to Information Science. *The information scientist*, 9, 4, 127-140.

(Página deixada propositadamente em branco)

Configurações Disciplinares e Interdisciplinares da Ciência da Informação no Ensino e Pesquisa[1]

Lena Vania Ribeiro Pinheiro

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, do Ministério de Ciência e Tecnologia (Brasil)

Resumo

Pesquisa sobre a interdisciplinaridade na Ciência da Informação, tendo por fundamentos teóricos sobretudo as idéias dos epistemólogos Hilton Japiassu, brasileiro, e Olga Pombo, portuguesa, no entendimento e reflexão sobre os conceitos de disciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. A construção científica da Ciência da Informação é abordada, em continuidade a pesquisas teóricas e empíricas anteriores, no mapeamento de disciplinas que constituem o território epistemológico da área. As nuances das fronteiras e limites, bem como a dinâmica de mutações nas áreas interdisciplinares são estudadas no tempo, especialmente decorrentes da Sociedade da Informação, pela forte interferência da globalização e das tecnologias da comunicação e informação-TIC's. As disciplinas mais consolidadas e as novas disciplinas surgidas pelo impulso da nova ordem tecnocultural, na década de 1990, permitem delinear os contornos da interdisciplinaridade, nos campos de conhecimento com maior contribuição teórica e prática para cada disciplina e no desdobramento da interdisciplinaridade, pela identificação de cada campo do conhecimento neste entrecruzamento interdisciplinar. O núcleo de análise é a universidade, como entidade geradora de conhecimento, tendo por fonte da pesquisa os programas de pós-graduação em Ciência da Informação, com as respectivas áreas de concentração e linhas de pesquisa, na identificação de possíveis indícios interdisciplinares. A vinculação institucional dos Programas é analisada, para verificação, na estrutura acadêmica, de como e com que áreas são estabelecidos os laços interdisciplinares, dos mais fortes aos mais frágeis, no âmbito das universidades. A partir dos resultados é traçado um mapa do território científico da Ciência da Informação com suas interfaces interdisciplinares, tendências e mutações ao longo do tempo, no ensino e na pesquisa.

Abstract

Research on the interdisciplinarity in Information Science using the theoretical basis – and mainly the ideas of epistemologists Hilton Japiassu, Brazilian, and Olga Pombo, Portuguese, for the understanding and reflexion on the concepts of disciplinarity, interdisciplinarity and transdisciplinarity. The scientific construction of Information Science is approached as a continuation of previous theoretical and empirical researches in the mapping of the disciplines which constitute the epistemological domain of the area. Nuances of boundaries and limits as

[1] Trabalho parte do projeto de pesquisa: Correntes teórico-epistemológicas da Ciência da informação no Brasil e dinâmica de afluentes e efluentes, 2009-2012, coordenado pela autora deste trabalho. Apoio CNPq. Participa desta pesquisa Miguel Amorim Neto, como bolsista de iniciação científica do CNPq.

well as the dynamics of mutations in interdisciplinary areas are studied in time, especially those emanating from the Information Society on account of the strong interference of globalization and of the information and communication technologies – ICTs (TICs, in Portuguese). The more consolidated and the new disciplines emanating from the new technocultural order in the 1990s, allow the outlining of interdisciplinarity in those fields with greater theoretical and practical contribution to each discipline and in the ramifications of interdisciplinarity, through the identification of each field of knowledge in this interdisciplinary crossing. The core of the analysis is the university, as a knowledge generator entity; data sources were graduate programs in Information Science with respective concentration areas and formal research lines for the identification of possible interdisciplinary signs. The institutional affiliation of programs is analyzed, in order to detect, in the academic structure, how and with which areas interdisciplinary bonds are established - from the strongest to the weakest – in the university context. Results allowed the mapping of the scientific domain of Information Science, with its interdisciplinary interfaces, tendencies and changes across time, in teaching and research.

1. Introdução

Este trabalho tem origem e dá continuidade a pesquisas teóricas e empíricas que vêm sendo realizadas pela autora desde os meados dos anos 1990. O esboço de uma configuração interdisciplinar da Ciência da Informação foi delineado no artigo "Traçados e limites da Ciência da Informação (Pinheiro e Loureiro, 1995), tomando como base as disciplinas ministradas no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (convênio IBICT-UFRJ), que em 1995 completava 25 anos de mestrado, o primeiro da área na América Latina. O doutorado se iniciara no ano anterior (1994), depois da experiência, desde o final dos anos 1980, como linha de pesquisa na área de Comunicação, até se constituir num doutorado autônomo e específico em Ciência da Informação.

Este ensaio de Pinheiro e Loureiro (1995), de um mapeamento de disciplinas do mestrado e os respectivos campos de conhecimento que contribuiriam para a sua construção e desenvolvimento epistêmico, ainda carecia de estudos que apresentassem com maior clareza e consistência as suas relações interdisciplinares. Esta constatação foi reconhecida por Pinheiro (1998) em artigo posterior, no qual o equívoco ou distorção entre interdisciplinaridade e aplicações é apontado, ao afirmar: "Hoje, repensando esse resultado, constato uma distorção (...), pela não diferenciação entre interdisciplinaridade e aplicação. Na Ciência da Informação, as aplicações (contextos, áreas, setores e organismos) isto é, a informação científica, tecnológica, industrial ou artística, ou a aplicação em campos do conhecimento, como na Medicina (informação em Medicina), se mesclam com a interdisciplinaridade propriamente dita. É fundamental esclarecer que uma área de aplicação pode apresentar contribuições interdisciplinares, como é o caso da Biblioteconomia, que também é uma aplicação, por exemplo, em Automação de Bibliotecas enquanto, ao mesmo tempo, contribui para a representação da informação, com técnicas de catalogação, classificação e indexação" (Pinheiro, 1998).

A questão é complexa e a nebulosidade conceitual que cerca conceitos tão próximos e ao mesmo tempo tão distantes é reconhecida por diferentes estudiosos. Pombo (2005), por exemplo, uma das maiores teóricas da interdisciplinaridade, denomina esses termos como "uma família de quatro elementos que se apresentam como mais ou

menos equivalentes: pluridisciplinaridade, multidisplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade". A autora faz essa afirmativa em conferência proferida no Brasil, depois publicada na LIIN em revista, quando reconhece que "as suas fronteiras não estão estabelecidas, nem para aqueles que as usam, nem para aqueles que as estudam, nem para aqueles que as procuram definir", ao mesmo tempo em que considera que estas "... palavras estão muito gastas, muito banalizadas" (Pombo, 2005).

Assim como uma pintura impressionista, conhecida e reconhecida mundialmente, admirada por todos, mas impossível de ver, com nitidez, os seus contornos, também essa rede conceitual permanece numa certa penumbra crepuscular e talvez, exatamente por essas condições, sedutora para aqueles que tentam vislumbrá-la com mais clareza e assim compreendê-la.

Nessa tentativa, a autora do presente trabalho incluiu o "campo interdisciplinar" no estudo do "domínio epistemológico", da Ciência da Informação, na sua pesquisa de doutorado iniciada em 1991 e intitulada, não por acaso, "A ciência da Informação entre sombra e luz" (Pinheiro, 1997). Esta pesquisa de cunho teórico foi complementada pela parte empírica, posteriormente atualizada até 2004 (Pinheiro, 2002,2006), na qual foram mapeadas as disciplinas da Ciência da Informação e as áreas com as quais são estabelecidos elos interdisciplinares, o que será discutido a partir do tópico 3.

2. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade

Embora a interdisciplinaridade, como tal denominada, tenha surgido no século 20, a sua noção ou percepção é muito mais antiga, da mesma forma que a sua prática, magistralmente representada por Leonardo da Vinci. Se, como o fez Morin (1997), retrocedermos até a antiguidade, é possível exemplificar com a noção de sistema ou, no século 17 pela figura de Pascal (1623-1662), na seguinte afirmativa: "eu considero impossível conhecer o todo se eu não conheço as partes e conhecer as partes se eu não conheço o todo".

Outra idéia bastante aproximada é de Whewell (1794-1866), cientista com atuação em múltiplas áreas, notadamente na Filosofia e História da Ciência. No seu livro "The Philosophy of the inductive sciences" (1850) ele lança o conceito de "consiliente", significando o "salto conjunto do conhecimento entre e através das disciplinas, por meio da ligação de fatos e de teorias, para criar novas bases explanatórias". Gilda Braga (1999) cita Whewell ao prefaciar uma coletânea sobre a interdisciplinaridade nas Ciências Sociais e na Ciência da Informação, reconhecendo que esta área é consiliente.

É interessante observar a similaridade entre a concepção de consiliente e a de transdisciplinaridade, manifestada no Primeiro Congresso Mundial de Transdisciplinaridade, em Portugal, no ano de 1994 (apud Japiassu, 2006): "abordagem científica, cultural, espiritual e social dizendo respeito ao que está entre as disciplinas, através das disciplinas e além de toda a disciplina".

Hoje, em nosso País, pesquisas sobre interdisciplinaridade e transdisciplinaridade aumentaram em número e aprofundaram as discussões iniciais. Pombo (2005) considera que, "ao contrário de Portugal, onde as investigações e experiências interdisciplinares são recentes e muito restritas, no Brasil há uma tradição ampla e já longa de trabalho interdisciplinar, tanto na investigação como no ensino". Ousamos dizer que no

Brasil, embora talvez as iniciativas interdisciplinares sejam mais numerosas, são ainda em pequeno número os teóricos e pesquisas dedicados à questão, sistematicamente, e com, produção científica de longo alcance.

Em Portugal, desde os anos 1980 Olga Pombo integrava o Projecto Mathesis, sobre interdisciplinaridade, que gerou algumas publicações sobre a questão, continuada em outro projeto, na Comissão Gulbenkian para reestruturação das Ciências Sociais e de âmbito internacional, com especialistas de diferentes ramos das Ciências Sociais, da natureza e das humanidades.

Em nosso País, o grande nucleador do pensamento interdisciplinar é Hilton Japiassu, que há mais de 35 anos vem pesquisando este fenômeno, iniciando com sua tese de doutorado, lançada no ano de 1976 como livro: "Interdisciplinaridade e patologia do saber" e que esta autora (Pinheiro,1997,1998,2002,2006) tem estudado em diversos artigos e comunicações. Reunir suas idéias e tentar perceber confluências, ou não, com o pensamento de Olga Pombo, mencionada desde o início deste trabalho, além de um estimulante exercício intelectual e de aprendizagem é preciso - "navegar é preciso". Assim, este é objetivo do próximo tópico, reforçado pelo fato de os dois pesquisadores representarem países-irmãos (Brasil e Portugal) e pela produção de ambos ser das mais longas e contínuas sobre o pensamento interdisciplinar, em seus respectivos países, trilhando itinerários epistemológicos com a paixão e sensibilidade de um humanismo renovado e ampliado por seus olhares contemporâneos.

2.1 Um diálogo imaginário além- mar: Hilton Japiassu e Olga Pombo

Ao pensarem a origem da interdisciplinaridade Japiassu (1976) enfatiza a "necessidade de criar um fundamento ao surgimento de novas disciplinas", e os problemas epistemológicos das Ciências Humanas e Sociais, enquanto Pombo (1993) a enfatiza como proposta pedagógica, "uma 'aspiração' emergente no seio dos próprios professores", sem deixar de sublinhar que o conceito de interdisciplinaridade "comporta duas vertentes", a epistemológica e a pedagógica, da mesma forma que o teórico brasileiro está atento às "motivações próprias às necessidades do sistema universitário".

São vários os aspectos da interdisciplinaridade analisados por ambos e Japiassu, no seu livro de 1976, discute questões como a origem do fenômeno interdisciplinar, as exigências do exercício interdisciplinar, noções, definições, preocupações (com a estrutura e os possíveis métodos comuns) e uma tipologia de interdisciplinaridade: linear ou cruzada, pseudo-interdisciplinaridade, interdisciplinaridade auxiliar, compósita, heterogênea e interdisciplinaridade unificadora. A cadeia conceitual traçada por Japiassu (1976) é pontuada pela multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, transdisciplinaridade e interdisciplinaridade, e seus respectivos conceitos, cuja ilustração, com base em Jantsch (1972), refletem "os graus sucessivos de cooperação e de coordenação crescente das disciplinas".

Similarmente, na sua proposta de definição Pombo (2003) pensa esses conceitos como um "continuum" que parte da coordenação (pluridisciplinaridade), passa pela combinação (interdisciplinaridade) e chega à fusão (transdisciplinaridade).

Olga Pombo (1993), ao abordar os mesmos conceitos ressalta o radical comum "disciplinaridade", no que chamou ""longa família de palavras". Ao discutir a "diferença

mínima" entre multidisciplinaridade e pluridisciplinaridade, a autora recorre a Gusdorf (responsável pelo prefácio do livro de Japiassu e muito naturalmente também citado pelo pesquisador brasileiro), que os considera equivalentes ou "simplesmente não os considera". O aspecto etimológico é introduzido como possível explicação, por Pombo (1993), da "centralidade e caráter intermédio do conceito de interdisciplinaridade, sublinhado por Gusdorf (1990 apud Pombo, 1993): "o prefixo 'inter' não indica penas uma pluralidade, uma justaposição; evoca também um espaço comum, um factor de coesão entre saberes diferentes".

Na sua "contribuição para um vocabulário sobre a interdisciplinaridade", Pombo (1994) abrange ampla terminologia sobre e relativa à interdisciplinaridade, incluindo variações terminológicas e conceituais como interdisciplinaridade estrutural, unificadora, além de outras não tratadas por Japiassu (1976) como interdisciplinaridade de engrenagem, restritiva, com as respectivas explicitações.

Em trabalho apresentado em seminário internacional e intitulado "Epistemologia da Interdisciplinaridade", Pombo (2003) retoma a discussão pelas palavras, iniciada por disciplina, reconhece "uma flutuação de conceitos mesmo no interior da palavra disciplina". Mas há muito mais acrescentado e complementado, que reflete um entrecruzamento de idéias em diferentes aspectos relativos "as coisas, inversões, reordenamentos disciplinares, teorizações, alargamento", entre outros, dos quais destacaremos dois, por limite de extensão deste trabalho. No primeiro, as coisas, Pombo (2003) chama a atenção de "a partir de uma certo momento serem os próprios homens da ciência que se dão conta da gravidade das consequências da especialização que praticam"; e no segundo, em categorias divididas em ciência de fronteiras, interdisciplinas e interciências são identificadas as disciplinas que responderiam às particularidades de cada uma.

Outro ponto convergente dos autores em diálogo. na discussão da interdisciplinaridade, é Piaget (1972), não somente nessa definição, mas sobre transdisciplinaridade como "etapa" superior que sucede a das relações interdisciplinares, a "...qual não só atingiria as interações ou reciprocidades entre investigações especializadas, mas também se situaria estas no interior de um sistema total, sem fronteiras estáveis entre as disciplinas".

Trinta anos depois da sua obra sobre interdisciplinaridade, Japiassu publica o livro " O sonho transdisciplinar e as razões da filosofia" (2006) no qual, como não poderia deixar de ser, retoma questões estudadas no primeiro e, ouso dizer, transparece um pensamento não somente conciliador como complementar e ampliado dos conceitos, permeando o seu discurso em diferentes momentos em especial quando explica a expressão que dá título ao seu livro: "...Por sonho transdisciplinar entendo o lugar geométrico mais ou menos utópico onde deveria manifestar-se o conjunto dessas estratégias, tendo por finalidade a compreensão do mundo presente numa perspectiva utópica de unificação de conhecimentos". Ou quando defende o movimento dialético não somente entre o local e global, "mas o de retroação do global ao particular", contextualizando o singular e concretizando o global. Ou, ainda, quando manifesta a possibilidade da criação de um campo do conhecimento no qual seja possível um novo paradigma ou o diálogo entre filósofos e cientistas, num território livre de hierarquias "entre esses diversos modos de problematização e experimentação" (Japiassu, 2006). Nesse sentido, percebe lacunas na idéia geral de interdisciplinaridade pois "não basta

mais o simples encontro ou justaposição de disciplinas. Torna-se imprescindível eliminar as fronteiras entre as problemáticas e os modos de expressão presentes para que se instaure uma comunicação realmente fecunda e mais profunda entre os saberes precisando se unir e convergir numa efetiva concertação globalizadora".

Finalmente, recorre à pesquisa de Dogan e Pahre (apud Japiassu, 2006), na constatação de que "...a maioria das atuais inovações teóricas nas ciência sociais acontece nas margens híbridas dessas disciplinas..."

3. Interdisciplinaridade na Ciência da Informação

A natureza interdisciplinar da Ciência da Informação foi observada desde as primeiras formulações conceituais da área, que datam do início dos anos 1960. Nessa fase, os conceitos e definições desse novo campo que aflorava entre as Ciências Sociais Aplicadas, muito naturalmente ao incorporarem a interdisciplinaridade, não ultrapassavam a identificação das áreas interdisciplinares, sem, no entanto, explicitações. Só para citar um exemplo, Borko (1968), num artigo que se tornou clássico, enumera as seguintes áreas: Matemática, Lógica, Linguística, Psicologia, Tecnologia de computador, Pesquisa de operações, Artes gráficas, Comunicação, Biblioteconomia e Administração.

A maioria dos estudiosos, nessa fase inicial da década de 1960 e mesmo na seguinte, apontam campos interdisciplinares sem o aprofundamento da questão.

Entre as exceções estão Merta (1968) e Mikahilov e colaboradores (1969). O primeiro destaca os seguintes campos do conhecimento, nos quais há um diálogo interdisciplinar com a Ciência da Informação, com as explanações relativas a cada contribuição, entre as quais as metodológicas: Matemática e Lógica Matemática; Linguística e Semiótica; Cibernética e Teoria Matemática da Comunicação; Reprografia e Teoria do Conhecimento Automático; e Engenharia de Sistemas.

Já Mikhailov, Chernyi e Gilyarevskyi (1969) expõem como se concretizam as relações da Ciência da Informação com a Semiótica, a Psicologia e a Biblioteconomia.

Mais recentemente, um autor dos mais produtivos e influentes na Ciência da Informação, Tefko Saracevic (1992), aborda as razões interdisciplinares da Ciência da Informação com a Ciência Cognitiva, Comunicação, Ciência da Computação, e Biblioteconomia, concentradas nas duas últimas áreas, num artigo posterior de 1999 sobre a mesma temática.

Na sua tese, quando Pinheiro (1997) mapeou as disciplinas ou subáreas da Ciência da Informação com suas respectivas áreas interdisciplinares, conforme já citado, foi adotada como fonte o ARIST – Annual Review for Information Science and Technology, por sua relevância e legitimidade na área, no período de 1966 a 1995. Como a pesquisa foi depois atualizada até 2004, o período coberto foi razoavelmente longo, 38 anos, o que possibilitou acompanhar o desenvolvimento da construção epistemológica da área, refletida nas suas disciplinas, algumas consolidadas (as que aparecem desde o início da Ciência da Informação) e outras emergentes - as surgidas a partir dos anos 1990, como Inteligência Competitiva, Gestão do Conhecimento, comunicação Científica Eletrônica, Mineração de Dados, Bibliotecas Digitais/Virtuais.

O resultado final é apresentado no quadro 1, ordenado segundo frequência das subáreas, da maior a menor freqüência, a partir de sistemas de informação.

Quadro 1 – Subáreas / disciplinas da Ciência da Informação e áreas interdisciplinares

Subáreas / disciplinas	**Áreas interdisciplinares**
1. Sistemas de informação	Administração, Ciência da Computação
2. Tecnologia da informação	Ciência da Computação
3. Sistemas de recuperação da informação	Biblioteconomia, Ciência da Computação e Lingüística
4. Políticas de informação	Administração, Ciência Política e Direito
5. Necessidades e usos de informação	Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia e Psicologia
6. Representação da informação	Arquivologia, Biblioteconomia, Filosofia, Lingüística e Museologia
7. Teoria da Ciência da Informação	Epistemologia, Filosofia, Filosofia da Ciência e Matemática
8. Formação e aspectos profissionais	Educação, Ética e Direito
9. Gestão da informação	Administração, Economia e Estatística
10. Bases de dados	Ciência da Computação
11. Processamento automático da linguagem	Biblioteconomia, Ciência da Computação e Lingüística
12. Economia da informação	Administração e Economia
13. Bibliometria	Estatística, História da Ciência, Matemática e Sociologia da Ciência
14. Inteligência competitiva e Gestão do conhecimento	Administração e Economia
15. Mineração de dados	Ciência da computação
16. Comunicação científica eletrônica	Ciência da Computação, Comunicação, História da Ciência e Sociologia da Ciência
17. Bibliotecas digitais/virtuais	Biblioteconomia, Ciência da Computação e Comunicação

Considerando a presença maior ou menor de campos do conhecimento interdisciplinares, em relação a cada disciplina ou subárea da Ciência da Informação, predomina a Ciência da Computação, presente em 8 disciplinas, seguida da Biblioteconomia e Administração, em 5; e Economia e Lingüística, que aparecem nos entrecruzamentos com 3 disciplinas ou subáreas.

Outra mudança observada diz respeito a subáreas que ganharam relevância e se consolidaram em função do aparato tecnológico que as sustenta, como comunicação científica eletrônica, hoje intensamente estudada, e a Bibliometria / informetria, que passou a dispor de softwares específicos para o processamento dos dados. Ainda em função das tecnologias de informação e comunicação –TIC's surgiram novas subáreas, a partir dos anos 1990, como Bibliotecas digitais, e Mineração de dados, ou as decorrentes da globalização e da acirrada competitividade de mercados, como a Inteligência Competitiva e a Gestão do Conhecimento (Pinheiro, 2002,2006).

Para finalizar este tópico, uma nova reflexão se impõe, a partir de Pombo(2003), no que se refere aos reordenamentos disciplinares, expostos em três tipos: ciências de fronteira,interdisciplinas e interciências, já citadas. Quando a autora exemplifica as interciências com a Ecologia, nos remete a Wersig (1993), ao pensar a Ciência da

Informação como protótipo de ciência pós-moderna, juntamente com a Ecologia. Para o autor, ambas diferem das ciências clássicas, originam-se da mudança revolucionária do papel do conhecimento no mundo contemporâneo, em dimensões filosóficas e tecnológicas, e seu surgimento é impulsionado pela necessidade de estratégias para solução de problemas causados pela ciência e tecnologia.

4. Indícios interdisciplinares nos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação

A interdisciplinaridade está no centro do debate nas universidades não somente como resposta aos imperativos de mudança, em razão da constatação da necessidade de uma nova abordagem para a formação acadêmica, mais plural, integrada e universal, mas não deslocada do local, considerando a desintegração e atomização dos saberes, como também pelo reconhecimento de que a interdisciplinaridade passa, necessariamente, por uma pedagogia interdisciplinar.

Não por acaso, o Congresso de Lucarno (Suíça), em 1997, promovido pela UNESCO e o Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires, reuniu Ciência e Educação, com o objetivo de "buscar novas diretrizes para a universidade do próximo século (XXI), pois a atual se encontra ameaçada pela ausência de sentido e por sua recusa em compartilhar os conhecimentos" (apud Japiassu, 2006)

Elegemos como focos de observação do movimento interdisciplinar nas universidades as chamadas áreas de concentração e as linhas de pesquisa, que norteiam o desenvolvimento dos programas e cursos de pós-graduação, hoje totalizando 11 (onze), conforme mostra o quadro seguinte. É necessário explicitar que para uma visão mais completa que pudesse ilustrar a evolução desses programas, neste quadro foi mantido o curso do IBICT iniciado com a UFRJ/ECO, depois com a UFF, e hoje continuado em novo convênio do IBICT com a UFRJ/FACC, bem como o da PUCCAMP, não mais credenciado pela CAPES, desde 2007 e com atividades suspensas.

Quadro 2 – Cursos e Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação, por cronologia de implantação

Universidade/ Instituição	Cidade	**Programa / Curso**	**Ano de Criação**	
			Mestrado	Doutorado
IBICT-UFRJ IBICT-UFF	Rio de Janeiro	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação	1970-2001 2004-2008	1994-2001 2004-2008
IBICT-UFRJ	Rio de Janeiro	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação	2009	2009
UFMG	Belo Horizonte	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação	1976	1997
UFPB	João Pessoa	Mestrado em Ciência da Informação	1977	-
PUCCAMP	Campinas	Mestrado em Ciência da Informação	1977-2007	-

UnB	Brasília	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação	1978	1992
USP*	São Paulo	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação	1972	1992
UNESP	Marília	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação	1998	2005
UFBA	Salvador	Mestrado em Ciência da Informação	1998	-
UFSC	Florianópolis	Mestrado em Ciência da Informação	2003	-
UFF	Rio de Janeiro	Mestrado em Ciência da Informação	2008	-
UEL	Londrina	Mestrado Profissional em Gestão da Informação	2008	-
UFPE	Recife	Mestrado em Ciência da Informação	2009	-

*O Programa da USP, anteriormente vinculado ao de Comunicação, somente a partir de 2006 foi credenciado pela CAPES como autônomo, específico em Ciência da Informação.

Num total de 11 cursos em atividade, somente um é mestrado profissional, o da UEL,também o único não voltado à área como um todo (Ciência da Informação) e sim à Gestão da Informação, o que é pertinente à sua natureza e bastante atual. Todos os demais são acadêmicos e prevalecem cursos federais, numa total de 9, sendo os outros dois estaduais (UNESP e UEL).

Verifica-se que a década de 1970 foi pródiga na implantação de cursos de pós-graduação em Ciência da Informação no Brasil, período que corresponde à efervescência de programas de pós neste País, o que pode corresponder à consolidação e expansão de organismos criados para apoiar o ensino de pós-graduação e a pesquisa, o CNPq, fundado 1941 e a CAPES, em 1951.

Essas iniciativas voltaram a emergir nos anos 1990 e 2000, o que parece ser resultante da implantação da infraestrutura de rede no Brasil, a RNP-Rede Nacional de Pesquisas, hoje Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, que dotou o Brasil da infraestrutura tecnológica necessária à operacionalização da Internet e Web. A Ciência da Informação esteve, desde o seu início, fortemente atrelada às tecnologias e este pode ter sido um fator decisivo para a implantação de novos cursos, tanto que um destes, o da UNESP inclui, entre as áreas de concentração, as tecnologias.

Chama a atenção nesse conjunto de programas, que há uma concentração de cinco cursos na região sudeste, a mais desenvolvida econômica e socialmente, num total de 5 (IBICT-UFRJ,UFMG,USP,UNESP, e UFF), enquanto a região Norte não conta com nenhum.

4.1 Vinculações acadêmicas de Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação na estrutura universitária

As vinculações dos programas de pós-graduação na estrutura universitária são, de certa forma, duplo indicadoras, pois tanto deixam transparecer a sua natureza, na

medida em que integram um campo maior, por exemplo, as Ciências Sociais Aplicadas, quanto também podem traduzir laços interdisciplinares que os orientam, ou mesmo o status acadêmico e científico de uma área na universidade, quando chegam a constituir institutos ou faculdades independentes.

Os onze programas de pós-graduação estão assim distribuídos quanto à sua vinculação acadêmica:

Escola de Ciência da Informação (UFMG); Centro de Ciências Sociais Aplicadas (UFPB); *Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação – FACE/*Departamento de Ciência da Informação e Documentação – CID (UnB) Faculdade de Administração e Ciências Contábeis – FACC/UFRJ (IBICT-UFRJ); Escola de Comunicações e Artes – ECA (USP); Faculdade de Filosofia e Ciências (UNESP); Instituto de Ciência da Informação (UFBA); Instituto de Arte e Comunicação Social – IACS/ Departamento de Ciência da Informação (UFF); Centro de Ciências da Educação Departamento de Ciência da Informação (UFSC) Centro de Educação, Comunicação e Artes/Departamento de Ciência da Informação (UEL); Centro de Artes e Comunicação /Departamento de Ciência da Informação/ (UFPE).

Predominam, num total de 4, as vinculações a Centros e Escolas de Comunicação e Artes (USP,UFPE, UFF e UEL, onde está incluída também a Educação), seguidas de dois programas que funcionam ligados à Faculdade de Administração e Ciências Contábeis (IBICT-UFRJ e UNB, nesta Universidade abrangendo também Economia, além de Ciência da Informação e Documentação).

Se considerarmos estudos teóricos sobre a interdisciplinaridade na Ciência da Informação, constatamos que Tefko Saracevic (1992), conforme foi exposto anteriormente,inclui a Comunicação como uma das áreas mais fortemente interdisciplinares à Ciência da Informação, além da Ciência da Computação, a Ciência Cognitiva e a Biblioteconomia. Entretanto, não aparece vínculo com as áreas tecnológicas, presentes em pesquisa no exterior e também no Brasil, embora com menor ênfase, mas transparece o fortalecimento com a Administração.

4.2 Áreas de concentração e linhas de pesquisa

As áreas de concentração dos 11 programas de pós-graduação estudados oscilam entre temáticas muito amplas ou restritas, o que pode ser comprovado a seguir, em sequência alfabética: Cultura e Informação (USP); Dimensões Contemporâneas da Informação e do Conhecimento (UFF); **Gestão da Informação (UFSC);** Gestão e Organização do Conhecimento (UEL); Informação e Conhecimento na Sociedade Contemporânea (UFBA); Informação e Mediações Sociais e Tecnológicas para o Conhecimento (IBICT/UFRJ); Informação, Conhecimento e Sociedade (UFPB); Informação, Memória e Tecnologias (UFPE); **Informação, Tecnologia e Conhecimento (UNESP);** Produção, organização e utilização da informação (UFMG); Transferência da informação na sociedade (UnB).

O dado mais significativo neste resultado é a presença, na quase totalidade dos programas, de informação, seja isolada ou juntamente com o conhecimento, o que é muito coerente com a área, cujo objeto de estudo é a informação, não como um elemento isolado, mas na sua relação com o conhecimento, em processos cognitivos

e nas mediações sociais e tecnológicas. As tecnologias permeiam três programas, uma vez que a área é fortemente vinculadas às TIC's, além da gestão da informação e do conhecimento, esta última como decorrência da competitividade oriunda da globalização, conforme já ressaltado.

As linhas de pesquisa são apresentadas no quadro 3 e de certa forma, ratificam as tendências verificadas nas áreas de concentração, neste caso, de acentuado predomínio a preocupação com a gestão, em três áreas o que, se somado às quatro de organização, pela forte conotação gerencial, traduz bem tanto os aspectos econômico- financeiros quanto os de processamento e recuperação da informação, que se acentuaram com a Internet.

Quadro 3 – Linhas de pesquisa dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação

Acesso a informação (USP)	Informação, sociedade e gestão estratégica (IBICT-UFRJ)
Arquitetura da informação (UnB)	Mediação e ação cultural (USP)
Comunicação da Informação (UnB)	Memória da informação científica e tecnológica (UFPE)
Epistemologia e interdisciplinaridade na Ciência da Informação (IBICT-UFRJ)	Memória, organização, produção e uso da informação (UFPB)
Ética, gestão e políticas de informação (UFPB)	Organização da informação (UNESP)
Fluxos de informação (UFSC)	Organização e compartilhamento da informação e do conhecimento (UEL)
Fluxos e mediações sócio -técnicas da informação (UFF)	Organização, estrutura e fluxos de informação (IBICT-UFRJ)
Gestão da informação e do conhecimento (UFMG e UnB)	Organização e uso da informação (UFMG)
Gestão, mediação e uso da informação (UNESP)	Políticas, tecnologias e usos da informação (UFBA)
Informação, cultura e sociedade (UFMG e UFF)	Produção, circulação e mediação da informação (UFBA)
Informação e tecnologia (UNESP)	Profissionais de informação (UFSC)

5. Configurações disciplinares, interdisciplinares e transdiciplinares

Com relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa de programas de pós-graduação em Ciência da Informação, alguns aspectos da análise são sugestivos e denotam como uma disciplina ou subárea pode evoluir, no interior desse campo, na sua conformação epistêmica, processo similar à progressão ou mutações interdisciplinares que ocorrem numa área em relação a outras. Foram constatados, por exemplo: a incorporação de uma disciplina, emergente ou muito específica, noutra que consolidou o seu estatuto epistêmico ou, inversamente, o deslocamento de uma disciplina antes estudada no interior de outra e posteriormente autônoma ou, ainda, disciplinas muito amplas que se fragmentaram.

Nos estudos originados de sua tese, Pinheiro (1997,1988,2002,2006) teve como fonte a produção intelectual do exterior e, nesse sentido, quando comparada aos resultados de áreas e linhas de pesquisa, tanto pontua o grau de inserção da pesquisa e ensino

neste País, no campo teórico e prático contemporâneo da Ciência da Informação, quanto revela algumas tendências que podem, no seu processo evolutivo. atender a necessidades, demandas e prioridades nacionais.

Especificamente sobre a interdisciplinaridade, este trabalho fortalece, com algumas nuances e variações, resultados de outras pesquisas da autora (Pinheiro 2006), a mais evidente a gestão da informação e do conhecimento, decorrente dos fenômenos que impulsionaram a Sociedade da Informação - a globalização e as tecnologias de rede - o que foi constatado tanto nas áreas de concentração quanto nas linhas de pesquisa e vinculações acadêmicas, nas primeiras a gestão e as atividades relacionadas ao processo gerencial e na segunda o vínculo hierárquico com as Faculdades de Administração.

Finalmente, se considerarmos como marco científico da Ciência da Informação a sua primeira formulação conceitual, em 1961/62, ainda que indícios de seu nascimento datem do final do século 19 e, ainda, que esta nova área seria, por sua natureza , uma interciência, não é possível ainda vislumbrar, nessa "galáxia de disciplinas", tanto no seu núcleo como nos seus contornos,onde tudo está em movimento, nem sua conformação epistêmica, nem seus horizontes, embora se anunciem em profusas irradiações

Referências bibliográficas

BRAGA, Gilda Maria. Prefácio. In: Ciência da Informação, ciências sociais e Interdisciplinaridade. Org. por Lena Vania Ribeiro Pinheiro. Brasília, Rio de Janeiro: IBICT/DDI/DEP, 1999. p.9-10.

JAPIASSU, Hilton. Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976. 221 p. (Série Logoteca).

JAPIASSU, Hilton. O sonho transdisciplinar e as razões da Filosofia. Rio de Janeiro: Imago, 2006.

MORIN, Edgard. Réforme de pensée, transdisciplinarité, reforme de l'Université. Communication. In: Congrès International "Quelle Université pour demain? Vers une evolution transdisciplinaire de l'Université. Locarno, Suisse, 30 avril -2 mai 1977. Publicado na Motivation, v.24, 1997. Disponível em: http://nicol.club.fr/ciret/bulletin/b12/b12cl.htm

PINHEIRO, Lena Vania R. Ciência da Informação: desdobramentos disciplinares, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. In: GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélida; ORRICO, Evelyn Goyannes Dill. (Org.). Políticas de memória e informação: reflexos na organização do conhecimento. Natal: Editora Universitária da UFRN/EDUFRN, 2006, p. 111-141.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Campo interdisciplinar da Ciência da Informação:fronteiras remotas e recentes. Investigación Bibliotecológica, México, v.12, n.25, p.132-163, 1998. Disponível em: <http://biblioteca.ibict.br/phl8/anexos/Mexicolena.pdf>. Publicado também no Brasil em coletânea do IBICT.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Ciência da Informação entre sombra e luz: domínio epistemológico e campo interdisciplinar. Rio de Janeiro: 1997. 278p. Tese(Comunicação e Cultura) UFRJ/ECO. Orientadora: Gilda Braga. Disponível em: <http://biblioteca.ibict.br/phl8/anexos/lenavaniapinheiro1997.pdf>

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Ciência da Informação: questões sobre formação, ensino e pesquisa (coluna). **DatagramaZero**, Rio de Janeiro, v.3, n.5, out. 2002. Disponível em: www.dgzero.org/out02/F_I_com.htm

POMBO, Olga. (1994). Contribuição para um vocabulário sobre interdisciplinaridade. In: POMBO, Olga; LEVY, Teresa; GUIMARÃES, Henrique (Org.). **A interdisciplinaridade: reflexão e experiência**. 2. ed. Lisboa: Texto. Disponível em:http://www .educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/mathesis/vocabulario-interd.pdf .

POMBO, Olga. Epistemologia da Interdisciplinaridade. In: Seminário Internacional Interdisciplinaridade, Humanismo, Universidade, 2003. Porto. **Anais...** Universidade do Porto. Disponível em: http://www.humanismolatino.online.pt/v1/pdf/C002_11.pdf.

POMBO, Olga. (1993). Interdisciplinaridade: conceito, problema e perspectiva. In: _____. **A interdisciplinaridade: reflexão e experiência**. Lisboa: Universidade de Lisboa. Disponível em: http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/mathesis/inter disciplinaridade .pdf.

POMBO, Olga. (2005). Interdisciplinaridade e integração dos saberes. **Liinc em revista**, 1, 3-15. Disponível em: http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article /view/186/103.

SARACEVIC, Tefko. Information Science: origin, evolution and relations. In: VAKKARI, Pertti, CRONIN, Blaise, ed. Conceptions of Library and Information Science; historical, empirical and theoretical perspectives. Proceedings of the International Conference for the celebration of 20th anniversary of the Department of Information Studies, University of Tampere, Finland, 26-28, 1991. London, Los Angeles: Taylor Graham, 1992. p. 5-27

WHEWELL, William. The Philosophy of the inductive sciences founded upon their history. London: John W. Parker, 1847. 2v.

(Página deixada propositadamente em branco)

Ciência da Informação e Interdisciplinaridade: análise das áreas de conhecimento correlatas

Wesley Rodrigo Fernandes
Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil)
Beatriz Valadares Cendón
Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil)

Resumo

Este trabalho relata um estudo que objetivou mostrar quais são as áreas do conhecimento com as quais a Ciência da Informação (CI) se relaciona, através da análise dos periódicos utilizados por pesquisadores da área. Os dados foram levantados pela identificação das áreas de conhecimento a que pertenciam os periódicos citados em teses e dissertações do Programa de Pós-Graduação em CI da Universidade Federal de Minas Gerais e também pela identificação das áreas do conhecimento atribuídas aos periódicos de CI pelo Portal de Periódicos CAPES. A pesquisa classifica-se como aplicada, com objetivos exploratórios e descritivos e com uma abordagem quantitativa. Primeiramente, o trabalho sistematiza definições e conceitos sobre a interdisciplinaridade na CI abordando as diversas correntes existentes sobre o tema. A pesquisa constou de 2 fases. A coleta de dados da fase 1 levantou 433 periódicos citados nas bibliografias pesquisadas que foram analisados primeiramente quanto à sua distribuição pelas nove grandes áreas do conhecimento humano de acordo com a tabela do CNPq. A seguir, para os periódicos classificados na grande área Ciências Sociais Aplicadas, identificaram-se também as subáreas a que pertenciam. A análise dos resultados da fase 1 revelou que 18,50% dos 433 periódicos eram apenas da subárea CI e os demais pertenciam a outras áreas ou eram interdisciplinares. Na fase 2 foram identificados 316 periódicos da área de CI assinados pelo Portal CAPES que foram analisados quanto às outras áreas do conhecimento também a eles atribuídas. A análise dos dados desta fase revelou que 57 % dos periódicos eram classificados unicamente como CI e 43 % foram classificados em mais de uma área simultaneamente. Com base nos dados apresentados no trabalho, fez-se a avaliação das principais áreas com as quais a CI se relaciona, corroborando para o debate sobre a interdisciplinaridade da CI.

Abstract

This study analyzed the journals used by researchers in Information Science (IS) with the objective of demonstrating the disciplines with which the field interacts. Data was collected through the identification of the areas of knowledge of journals cited in thesis and dissertations of the Graduate Program in Information Science of the Federal University of Minas Gerais as well as of the indexing terms used to classify IS journals in the CAPES Portal, a major digital library in Brazil. This was an applied research, with exploratory and descriptive objectives, which adopted a quantitative / qualitative approach. The paper, initially, analyzed definitions and concepts about interdisciplinary in information science, to present the various approaches to this topic. The research comprised two phases. Phase 1 identified 433 journals cited in the

bibliographies. Initially, these were classified into nine great areas of knowledge. Next, the journals in the area of Applied Social Sciences, were further divided into subareas. Results reveal that 18,5% of the 433 journals were classified solely as information science while the other belonged to other areas or were interdisciplinary. Phase 2 identified 316 information science journals in the CAPES Portal. These were analyzed to identify other areas of knowledge also attributed to them. Data analysis showed that 57% of the journals were classified solely as IS and 43% were also classified into other areas. Based on these data, the study determined the main fields with which IS interacts, corroborating to the discussion about the interdisciplinary of the area.

1. Introdução

A Ciência da Informação (CI) é apresentada por vários autores como uma área do conhecimento nova, em formação, ainda sem uma identidade própria. Por recorrer aos conceitos e teorias de outras áreas para solucionar os seus problemas, ela tem sido rotulada como uma área interdisciplinar. Entretanto há autores que discordam dessa afirmação. Para alguns a CI é interdisciplinar apenas na teoria, para outros ela já nasceu interdisciplinar e ainda há aqueles que não vêem interdisciplinaridade na CI.

Segundo Gomes (2001), "qualquer discussão que pretenda abordar a problemática da interdisciplinaridade na Ciência da Informação vindica que, mesmo de forma ligeira, se reflita sobre o significado de disciplina e sua relação com a construção do conhecimento científico, que a caracteriza enquanto objeto de ensino e de aprendizagem" (Introdução, para. 1). Além destes conceitos sobre a própria CI, é importante traçar uma definição clara do que seja interdisciplinaridade e suas demais temáticas. Atendendo à recomendação de Gomes, este trabalho apresenta, inicialmente, a discussão sobre como a CI faz fronteira com outras áreas do conhecimento a partir do ponto de vista de como os autores entendem a interdisciplinaridade e conceitos relacionados.

A seguir será relatada a pesquisa, realizada em 2009, que teve como pretensão demonstrar evidências da interdisciplinaridade da área de CI através da verificação da utilização de periódicos de outras áreas do conhecimento nas teses e dissertações do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e também pela atribuição, pelo Portal de Periódicos CAPES[1], de outras áreas do conhecimento aos seus periódicos da área de CI.

2. Interdisciplinaridade e suas demais temáticas

Ao abordarmos a interdisciplinaridade, estamos de alguma maneira nos referindo a uma espécie de interação entre as disciplinas ou áreas do conhecimento.

1 http://www.periodicos.capes.gov.br

(Biblioteca Digital que democratizou a informação científica no Brasil e na época desta pesquisa oferecia 12.365 títulos de periódicos científicos nacionais e internacionais com texto completo)

Entretanto, essa interação pode acontecer em níveis de complexidade distintos. Para diferenciar tais níveis, termos como multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade foram criados. Conforme Figura 1, Jantsch (1972) enumera cinco os níveis de integração e coordenação disciplinar.

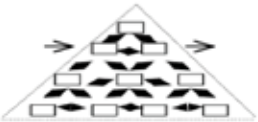
Descrição geral	**Tipos de sistema**	**Configuração**
Multidisciplinaridade: Disciplinas simultâneas sem relações ressaltadas.	Único nível e de objetivos múltiplos. Sem cooperação.	
Pluridisciplinaridade: Justaposição de disciplinas num mesmo nível hierárquico.	Único nível e de objetivos múltiplos. Com cooperação, mas sem coordenação.	
Disciplinaridade cruzada: Imposição de uma disciplina em mesmo nível hierárquico, criando polarização.	Único nível e objetivo com controle disciplinar.	
Interdisciplinaridade: Disci-plinas conexas em níveis próximos com finalidade comum.	Dois níveis e objetivos múltiplos. Coordenação de nível superior.	
Transdisciplinaridade: Disciplinas coordenadas sob ponto de vista comum.	Múltiplos níveis e objetivos. Coordenação visando finalidade geral.	

Figura 1 – Níveis de integração e coordenação disciplinar
Fonte: Jantsch (1972, p. 108-9, resumido)

Como se observa na Figura 1, ao contrário da multi, pluri e transdisciplinaridade, a interdisciplinaridade implica na existência de uma coordenação, em nível superior, de várias disciplinas, propiciando a multiplicação de abordagens sobre um fenômeno, o intercâmbio e coordenação entre disciplinas.

A interdisciplinaridade ocorre quando:

> ... as disciplinas envolvidas intercambiam informações, noções, conceituações e teorias, alcançando um esquema cooperativo a partir do qual, não apenas os sujeitos envolvidos diretamente na execução desses projetos tornam-se especialistas com múltiplas competências, mas as próprias 'gramáticas' dessas disciplinas são alteradas, interferindo também na formação dos futuros especialistas dessas áreas (Gomes, 2005, capítulo 2, para. 6).

Ainda segundo Le Coadic (2004) "a interdisciplinaridade traduz-se por uma colaboração entre diversas disciplinas, que leva a interações, isto é, uma certa reciprocidade, de forma que haja, em suma, enriquecimento mútuo. A forma mais simples de ligação é o isomorfismo, a analogia" (p. 20).

2.1 A Interdisciplinaridade na CI

Segundo Pinheiro e Loureiro (1995), Shannon e Weaver já prenunciavam o surgimento da CI na segunda metade da década de 40. As autoras também citam Wellish (1977), para quem o termo CI foi usado pela primeira vez em 1959 para atribuir o estudo do conhecimento registrado e sua transferência. Contudo, é na década de 60 que são criados os primeiros conceitos, definições e debates sobre as origens e os fundamentos teóricos da CI.

De acordo com Shera e Cleveland (1977) uma das primeiras definições de CI foi dada em conferências do *Georgia Institute of Technology* ocorridas em outubro de 1961 e abril de 1962:

> A ciência que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam o fluxo da informação e os meios de processamento da informação para otimizar a acessibilidade e usabilidade. Os processos incluem a geração, disseminação, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação e uso da informação. O campo é derivado ou relacionado à matemática, lógica, linguística, psicologia, tecnologia computacional, pesquisa operacional, as artes gráficas, comunicações, biblioteconomia, administração e alguns outros campos. (p. 264-265).

Entre os próprios pesquisadores em CI não há consenso sobre a interdisciplinaridade na área e de que forma ela se manifesta. A seguir são discutidas quatro diferentes correntes de opiniões sobre o tema.

Um primeiro grupo de autores advoga a interdisciplinaridade pela carência de teorias da CI. A grande questão apontada por estes está relacionada ao seu eixo teórico, caracterizado muitas vezes como ainda insuficiente como afirma Braga (1995): "uma das maiores lacunas da área, constantemente mencionada na literatura, é a quase-ausência de um quadro teórico, que seria o pano de fundo necessário a novas abordagens epistemológicas e metodológicas" (p. 87).

A limitação nas bases teóricas, de acordo com Targino (1995), deve-se a falta de tradição de pesquisa em Biblioteconomia e Documentação e à formação extremamente tecnicista e livresca do profissional de informação, o que o distancia dos aspectos inerentes à investigação científica. Além disso, e do fato de que a CI continua como desconhecida para grande parte da sociedade, há dificuldades que se originam de aspectos sociais e culturais, entre elas, os anos de marasmo e passividade que caracterizaram ou ainda caracterizam as bibliotecas, consideradas frequentemente como armazéns, posicionando, portanto, o bibliotecário como guardador de livros. Dentro dessa perspectiva, os estudiosos do assunto buscam a fundamentação teórica para sustentar a disciplina através do estabelecimento de suas correlações com outros campos científicos.

Tentando estabelecer um núcleo de áreas de pesquisa que delimite suas fronteiras com outras disciplinas, Miranda e Barreto (2000) defendem a idéia da interdisciplinaridade e dizem que é bastante visível na literatura a busca pela identidade da CI.

Pinheiro e Loureiro (1995) quando tratam da natureza e evolução conceitual da CI afirmam que esta ciência propiciou ". . . discussões que vão desde o seu estatuto e autonomia científicas, passando pelo objeto de estudo, a informação, por problemas

terminológicos, até chegarmos nas conexões interdisciplinares" (p. 43). Eles destacam a falta de um corpo de fundamentos teóricos na área que possa traçar o seu horizonte científico e ainda assinalam que a epistemologia da CI não está concluída. Para os autores "a falta de estudos nessa linha e, mesmo, a presença incipiente de teóricos, mantém a CI em estado de fragilidade teórico-conceitual" (p. 43).

Para Foskett (1980), a CI tem natureza interdisciplinar. Ele diz que se trata de uma disciplina:

> que surge de uma 'fertilização cruzada' de idéias que incluem a velha arte da biblioteconomia, a nova arte da computação, as artes dos novos meios de comunicação e aquelas ciências como psicologia e lingüística, que, em suas formas modernas, têm a ver diretamente com todos os problemas da comunicação – a transferência do pensamento organizado. (p. 56).

Para Saracevic (1999) "a Ciência da Informação é interdisciplinar por natureza, entretanto, as relações com várias disciplinas estão mudando. A evolução interdisciplinar está longe de ser completada" (p. 1052). O autor cita ainda dois fatores que introduzem a interdisciplinaridade na CI.

> Primeiro e mais importante, os problemas endereçados a [CI] não podem ser resolvidos com métodos e construtos de uma única disciplina – então, a interdisciplinaridade é predeterminante, como ela é em muitos outros campos modernos. Segundo, a interdisciplinaridade na CI foi introduzida e está sendo perpetuada até o presente pelas diferentes formações de todas as pessoas que se ocuparam com seus problemas. (p. 1059).

Rees e Saracevic (1967 como citado em Shera, 1980) argumentam ainda que a CI é "um ramo da pesquisa que toma sua substância, métodos e suas técnicas de diversas disciplinas para chegar à compreensão das propriedades, comportamento e circulação da informação" (p. 98).

Para Oliveira (2005)

> A participação de outros campos do conhecimento na Ciência da Informação permanece em função da complexidade dos problemas a serem equacionados pela área, o que exige a contribuição de diferentes profissionais e/ou pesquisadores.
> Dentre as disciplinas com as quais a Ciência da Informação tem trabalhado distinguem-se: Biblioteconomia, Ciência da Computação, Comunicação Social, Administração, Lingüística, Psicologia, Lógica, Matemática, Filosofia/Epistemologia. (p. 20).

Num segundo momento agruparemos autores que justificam a interdisciplinaridade pela natureza do objeto de estudo da CI, a informação. Targino (1995) considerando a ciência uma instituição social dinâmica, contínua, cumulativa e, tomando por base esse conceito, estabelece que a CI emergiu como parte natural do processo de evolução da Biblioteconomia e Documentação, configurando-se então como o conjunto de conhecimentos relativos à origem, à coleta, à organização, ao armazenamento, à recuperação, à interpretação, à transferência, à transformação e à utilização da

informação, ou seja, refere-se a todo o ciclo informacional. Targino (1995) ainda define de forma simplificada que, "como resultante do seu próprio objeto de estudo - a informação - presente em todas as áreas do conhecimento, a Ciência da Informação assume caráter interdisciplinar e transdisciplinar" (p. 12). Para a autora

> a Ciência da Informação emerge como metaciência ou supraciência, no sentido de que não lida com segmentos específicos da informação - informação jurídica, informação tecnológica, informação científica etc. - mas com a metainformação, que ultrapassa fronteiras rigidamente demarcadas para interagir com outras áreas. (p. 14)

Tonini e Barbosa (2008?) consideram que a CI é interdisciplinar porque "o objeto da pesquisa, informação, permeia todos os campos do conhecimento humano, e que para atingir a meta de recuperar a informação esta disciplina utiliza-se dos recursos de outras disciplinas" (Capítulo 3, para. 11).

No terceiro grupo estão os autores que consideram que a interdisciplinaridade só existe quando as duas áreas são modificadas. Silva, Lima e Araújo (2009) concluíram em uma pesquisa que:

> Pesquisadores provenientes de outros campos, que vêm completar sua formação na CI, não apenas se apropriam dos conceitos, métodos e temáticas da CI, mas fazem suas próprias abordagens para construir as relações possíveis. Ou seja, sua inserção na CI não se dá de maneira passiva ou unilateral. Eles se socializam, integram em suas práticas de pesquisa idéias e conceitos da CI, mas fazem isso interferindo, provocando e interpelando a CI, colocando novas perguntas e problemas, testando o limite das teorias e metodologias consolidadas. (p. 42-43).

Para Gomes (2001), várias vezes se confunde interdisciplinaridade com a mera incorporação de conceitos, teorias e métodos de uma área por outra, o que não caracteriza interdisciplinaridade. De acordo com ele, a interdisciplinaridade ocorre quando o diálogo entre as disciplinas se concretiza, ou seja, "quando conceitos, teorias, métodos e campos de investigação migram, transitam nos vários sentidos das 'regiões fronteiriças' concretizando essa interdisciplinaridade" (Capítulo 3, para. 9), de modo que a CI receba contribuições dessas áreas, mas também contribua para o universo do conhecimento dessas áreas de fronteira. A atividade interdisciplinar implica na modificação das disciplinas envolvidas.

Barreto (2007) diz que:

> uma área interdisciplinar não pode, simplesmente, transpor teorias e conceitos emprestados de áreas de conhecimento. Este transporte de idéias, métodos, do pensar em si, tem que respeitar as características existentes da área que as importa, do seu objeto, com todas as suas condições, características e singularidades.

O autor vai mais além e defende que "a interdisciplinaridade só permanece se existirem grupos de pesquisa consolidados operando em duas ou mais áreas para esta finalidade".

Por fim destacaremos autores que acham que a CI não é interdisciplinar, ou pelo menos, da maneira como está sendo proposta não ocorre à interdisciplinaridade. Paim,

Pinto, Amaral, Nehmy e Nova (2001) dizem que, embora essa característica seja quase unânime entre os teóricos da CI, parece "que, da forma como é proposta e discutida, a interdisciplinaridade na área resume-se à prática multidisciplinar ou pluridisciplinar, na melhor das hipóteses" (p. 20). Para os autores, os estudiosos da CI muito têm discutido a respeito do desenvolvimento epistemológico da área, por julgarem-no insatisfatório. A CI tem importado uma gama de conhecimentos de outros campos do saber, tendo, portanto, sido considerada pelos teóricos uma ciência interdisciplinar. No entanto, para alguns, a CI não tem praticado sua interdisciplinaridade, pois não ocorre "fertilização mútua de saberes" no processo de assimilação de conhecimentos de outras áreas. "O que acontece na prática é uma justaposição de conceitos das diversas disciplinas" (p. 21).

Em busca de dados para colaborar com a discussão sobre a interdisciplinaridade na CI, realizou-se a pesquisa a seguir relatada.

3. Aspectos metodológicos

Do ponto de vista de sua natureza esta pesquisa se classifica como aplicada, pois para Oliveira (1999) a pesquisa aplicada é aquela que "requer determinadas teorias ou leis mais amplas como ponto de partida, e tem por objetivo pesquisar, comprovar ou rejeitar hipóteses sugeridas pelos modelos teóricos e fazer a sua aplicação às diferentes necessidades humanas" (p. 123).

Quanto aos seus objetivos o estudo é exploratório/descritivo, pois em alguns momentos apresenta aspectos de uma investigação descritiva, já em outros aborda aspectos de uma investigação exploratória. Em relação à abordagem do problema, foi utilizado o método quantitativo. Baptista e Cunha (2007) dizem que:

> a pesquisa quantitativa caracteriza-se, tanto na fase de coleta de dados quanto no seu tratamento, pela utilização de técnicas estatísticas. Em estudos de usuários, ela teve um papel preponderante durante as décadas de 1960 a 1980. O seu uso intensivo teve por objetivo garantir uma maior precisão na análise e interpretação dos resultados, tentando, assim aumentar a margem de confiabilidade quanto às inferências dos resultados encontrados. (p. 170).

A pesquisa foi realizada em duas fases. A fase 1 levantou 1894 referencias de periódicos em 18 teses e 39 dissertações selecionadas entre 25 teses e 67 dissertações defendidas no PPGCI/UFMG no período de 2005, 2006 e 2007. Foram selecionados apenas os trabalhos presentes na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) da UFMG. Esta diferença se deu por motivos administrativos da instituição que ainda não havia possibilitado a implantação de todas as teses e dissertações na BDTD no período do levantamento ou pela não autorização do autor destas obras de tornar-las públicas. A técnica/ferramenta utilizada para a coleta dos dados foi a análise de citação que é indicada por Lancaster (1996) e utilizada por vários autores. Na análise das citações localizaram-se 433 títulos de periódicos diferentes. Além desses foram encontradas cinco citações de periódicos que por não terem sido localizadas em nenhuma base de periódicos, bibliotecas ou internet, foram desprezadas nesta pesquisa.

Nesta coleta de dados foi montada uma planilha mestre no aplicativo *Excel* com todos os periódicos citados, denominada PLANILHA 1. A planilha listava os títulos dos periódicos citados em ordem alfabética, indicava sua presença no Portal de Periódicos CAPES e os termos de indexação/descritores temáticos atribuídos a eles pelo Portal CAPES. Caso o periódico não estivesse no Portal os termos de indexação/descritores foram pesquisados no Catálogo Coletivo Nacional (CCN), no *Worldcat*, e finalmente no catálogo da *Library of Congress* (LC) dos Estados Unidos. Por fim quando o periódico não foi encontrado em nenhuma destas bases de dados foi feita uma busca na internet para comprovar sua existência e também determinar sob qual assunto ele deveria ser indexado.

Na fase 2 foi feito o levantamento de todos os periódicos classificados pelo Portal de Periódicos CAPES na área de CI. Inicialmente foram encontrados 387 periódicos indexados na área de conhecimento CI. Após a eliminação dos títulos duplicados, por serem distribuídos por mais de um representante, chegou-se a um resultado final de 316 títulos de periódicos distintos classificados na área do conhecimento CI. Uma segunda planilha (PLANILHA 2) foi criada com estes 316 periódicos do Portal classificados na área do conhecimento CI. O levantamento foi feito através de uma pesquisa de periódicos por área do conhecimento elaborada no próprio site do Portal.

A análise dos dados mostrou as principais áreas com as quais a CI se relaciona e possivelmente busca teorias para se embasar e solucionar seus problemas. Para facilitar a compreensão, o desenho da pesquisa e a análise dos dados foram divididas de acordo com os dois levantamentos feitos. Ou seja: os periódicos citados nas teses e dissertações (primeira fase) e os periódicos da área de CI presentes no Portal (segunda fase).

4. Fase 1: Análise dos periódicos citados nas teses e dissertações do ppgci/ufmg:

4.1 Desenho da pesquisa

• Distribuição dos periódicos citados por área do conhecimento. Os 433 títulos de periódicos encontrados nas citações analisadas foram classificados segundo as nove grandes áreas do conhecimento de acordo com a tabela do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)[2], com a finalidade de revelar a qual área pertencia os periódicos utilizados pelos pesquisadores em CI. Ainda foram acrescentadas às nove grandes áreas do conhecimento mais uma, denominada Interdisciplinar, onde foram contabilizados os periódicos que eram indexados com termos referentes a duas ou mais grandes áreas do conhecimento ao mesmo tempo e aqueles que por natureza já haviam sido indexados sob o termo interdisciplinar/multidisciplinar;

[2] Disponível em: http://www.cnpq.br/areasconhecimento/index.htm.

• Classificação dos periódicos da grande área Ciências Sociais Aplicadas em suas subáreas. Nesta análise pretendemos classificar apenas os periódicos da grande área na qual a CI está inserida, ou seja, Ciências Sociais Aplicadas, em suas treze subáreas, com o intuito de especificar ainda mais quais estão sendo as outras áreas buscadas pelos pesquisadores em CI. Na análise foi acrescentada mais uma subárea, denominada Interdisciplinar, onde foram classificados os periódicos que se enquadravam em mais de uma subárea simultaneamente e aqueles indexados somente com o assunto da grande área, ou seja, Ciências Sociais Aplicadas.

4.2 Apresentação e análise dos resultados

Na Tabela 1 os 433 títulos de periódicos encontrados nas citações analisadas foram classificados segundo as nove grande áreas do conhecimento de acordo com a tabela do CNPq e mais uma, denominada Interdisciplinar. Observa-se que a área que teve um maior percentual de citação foi aquela em que a CI está inserida com 47,1% das citações. Destacam-se ainda as áreas: Interdisciplinar com 21,7% das citações; Ciências Humanas com 15,3% das citações e as Ciências Exatas e da Terra com 8,8% das citações. Os periódicos das áreas Ciências Biológicas, Ciências Agrárias e Outras não tiveram nenhuma citação direta. Entretanto indiretamente, junto com outras áreas eles tiveram pelo menos uma citação e foram classificados como Iinterdisciplinares.

Tabela 1 – Periódicos citados: distribuição por área do conhecimento

Áreas do conhecimento	**Quantidade**	**Porcentagem**	**% cumulativo**
Ciências Sociais Aplicadas	204	47,1	47,1
Interdisciplinar	94	21,7	68,8
Ciências Humanas	66	15,3	84,1
Ciências Exatas e da Terra	38	8,8	92,9
Ciências da Saúde	14	3,2	96,1
Linguística, Letras e Artes	11	2,5	98,6
Engenharias	6	1,4	100
Ciências Biológicas	0	0	100
Ciências Agrárias	0	0	100
Outras	0	0	100
Total	**433**	**100**	**100**

Na Tabela 2 classificamos os 204 periódicos classificados na grande área do conhecimento Ciências Sociais Aplicadas em suas principais subáreas e na denominada Interdisciplinar. É interessante observar que nas citações analisadas, a subárea em estudo, CI, teve apenas um periódico a mais que a subárea Administração. Outras subáreas que podemos destacar, ainda, foram as: Interdisciplinar (para os periódicos que estavam em mais de uma subárea) com 8,8%; Economia com 5,9% e Comunicação com 3,9%.

Tabela 2 – Periódicos citados: classificação dos periódicos da grande área Ciências Sociais Aplicadas em suas subáreas

Subáreas	Quantidade	**% em relação aos 204 periódicos**	**% cumulativa**	**% em relação aos 433 periódicos**
Ciência da Informação	80	39,2	39,2	18,50
Administração	79	38.7	77,9	18,31
Interdisciplinar	18	8,8	86,7	4,20
Economia	12	5,9	92,6	2,82
Comunicação	8	3,9	96,5	1,89
Arquitetura e Urbanismo	2	1	97,5	0,46
Museologia	2	1	98,5	0,23
Direito	1	0,5	99	0,23
Planejamento Urbano e Regional	1	0,5	99,5	0,23
Turismo	1	0,5	100	0,23
Demografia	0	0	100	0
Desenho Industrial	0	0	100	0
Economia Doméstica	0	0	100	0
Serviço Social Aplicado	0	0	100	0
Total	**204**	**100**	**100**	**47,10**

Para facilita a visualização e entendimento dos resultados será apresentada a Figura 2 que sintetiza os resultados da tabela 1 e tabela 2 sobre a análise dos periódicos citados nas teses e dissertações do PPGCI/UFMG.

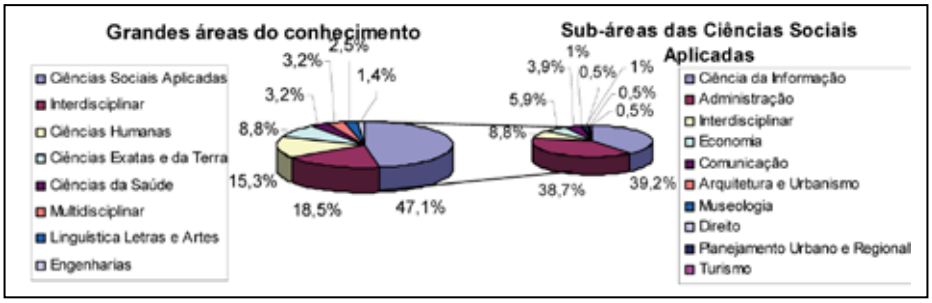


Figura 2 – Distribuição por áreas e subáreas do conhecimento

5. Fase 2: Análise dos periódicos da área de ci no portal capes

5.1 Desenho da pesquisa

• Análise das áreas dos periódicos classificados pelo Portal na área de conhecimento CI. Utilizando a PLANILHA 2 que listava os periódicos de CI no Portal, observou-

se que alguns pertenciam também a outras áreas conforme Figura 3. Com o intuito de mostrar a interação da CI com as outras áreas foi levantada na PLANILHA 2, a quantidade/porcentagem daqueles que se dedicavam a comunicar apenas as descobertas em CI e a quantidade/porcentagem daqueles que se dedicavam a mais de uma área;

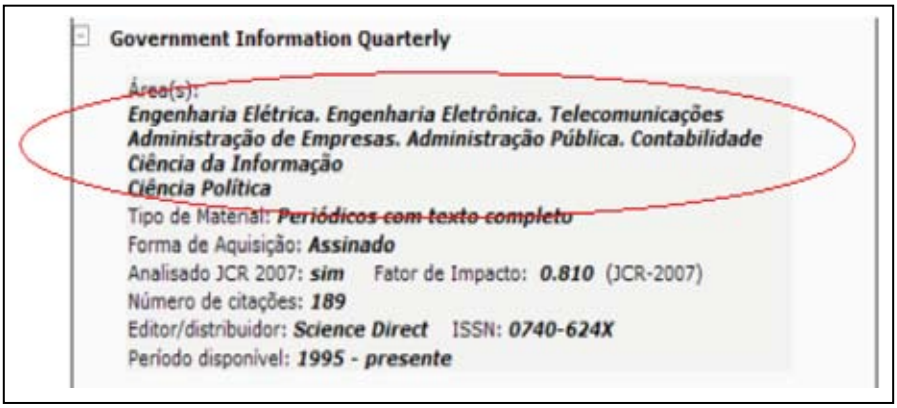


Figura 3 – Áreas de conhecimento atribuídas aos periódicos no Portal CAPES

• Análise das principais áreas em que a CI se apóia para estruturar-se como Ciência. Numa análise mais aprofundada dos dados mostrados na PLANILHA 2 e ilustrados na figura 3 procurou-se demonstrar a intensidade com que a CI se relaciona com outras áreas através do levantamento do número de ocorrências de cada área, além da CI, utilizada para classificar o periódico pelo Portal CAPES.

5.2 Apresentação e análise dos resultados

Foram analisados os periódicos classificados pelo Portal na área de conhecimento CI. Observa-se, conforme Figura 4, que pouco mais da metade dos periódicos (181 títulos) foram classificados apenas na área CI, já os 43% dos periódicos restantes (135 títulos) foram classificados na área CI e em pelo menos mais outra, demonstrando assim a proximidade da CI com as outras áreas do conhecimento.

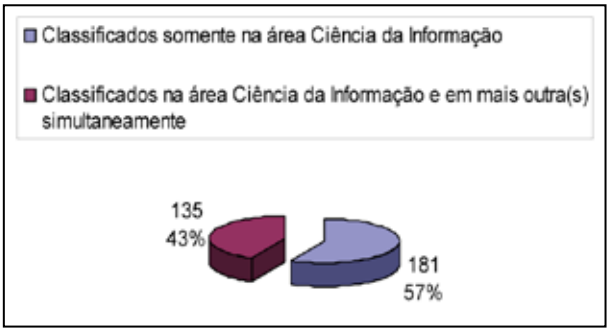


Figura 4 - Divisão dos periódicos de CI no Portal CAPES por área do conhecimento

A Tabela 3 nos mostra as outras áreas além da CI em que os 135 periódicos foram classificados, conforme Figura 3. Ela nos mostra ainda seus respectivos números de ocorrências e porcentagem. Esta tabela pode ser vista como um demonstrativo das principais áreas que possivelmente influenciam ou ajudam a CI a se estruturar como ciência e das áreas que tem objetivos em comum com a CI. Destacam-se, de acordo com Tabela 3, as seguintes áreas do conhecimento com as quais a CI se relaciona de acordo com o número total de ocorrências[3]: Ciência da Computação com 50 ocorrências; Educação com 31 ocorrências; Administração de Empresas, Administração Pública, Contabilidade com 29 ocorrências; Comunicação com 18 ocorrências; Engenharia e suas várias ramificações com 11 ocorrências; Língua e Literatura com 9 ocorrências e linguística com 3 ocorrências; Ciências da Saúde com 8 ocorrências; Sociologia com 6 ocorrências; Medicina e História com 5 ocorrências cada uma; Economia e Antropologia com 4 ocorrências cada.

Tabela 3 – Outras áreas em que os periódicos em CI foram classificados

Áreas do conhecimento	**Ocorrên-cias**	**%**
Ciência da computação - CI.	24	17,78
CI - Educação.	19	14,07
Administração de empresas. Administração Pública. Contabilidade - CI.	11	8,15
Ciência da computação - Administração de empresas. Administração Pública. Contabilidade - CI.	8	5,93
CI - Línguas e literatura.	5	3,70
CI - Comunicação.	4	2,96
CI - História.	4	2,96
Administração de empresas. Administração Pública. Contabilidade - CI - Comunicação.	3	2,23
Ciências da saúde (geral) - CI.	3	2,23
Ciência da computação - CI - Educação.	3	2,23
Ciência da computação - CI - Museologia.	3	2,23
CI - Comunicação - Educação.	3	2,23
CI - Artes.	2	1,48
Bioquímica. Biofísica - Ciência da computação - Química - Engenharia química - CI.	2	1,48
Direito - CI.	2	1,48
CI -Educação - Línguas e literatura.	2	1,48
Ciências da saúde (geral) - Medicina (geral) - CI.	2	1,48
Ciências biológicas (geral) - Ciências da saúde (geral) - Medicina (geral) - CI.	2	1,48
CI - Sociologia.	2	1,48
Engenharia de produção. Higiene e segurança do trabalho - Administração de empresas. Administração Pública. Contabilidade - CI.	1	0,74

[3] Foi considerado como número total de ocorrência o número de vezes que o termo apareceu na coluna Áreas do Conhecimento.

Engenharia elétrica. Engenharia eletrônica. Telecomunicações - Administração de empresas. Administração Pública. Contabilidade - CI - Ciência política.	1	0,74
Administração de empresas. Administração Pública. Contabilidade - Economia - CI.	1	0,74
Administração de empresas. Administração Pública. Contabilidade - CI - Psicologia - Educação.	1	0,74
Ciências exatas e da terra (geral) - Engenharias (geral) - CI - Educação.	1	0,74
Ciência da Computação - Engenharia elétrica. Engenharia eletrônica. Telecomunicações - Administração de empresas. Administração Pública. Contabilidade - Economia - CI - Comunicação.	1	0,74
Ciência da computação - Administração de empresas. Administração Pública. Contabilidade - CI - Comunicação - Sociologia - Antropologia.	1	0,74
Ciência da computação - CI - Comunicação	1	0,74
Ciência da computação - Engenharia elétrica. Engenharia eletrônica. Telecomunicações - CI.	1	0,74
Ciência da computação - Química - Engenharia química - CI.	1	0,74
Ciência da computação - Administração de empresas. Administração Pública. Contabilidade - Economia - CI.	1	0,74
Ciência da computação - CI - Línguas e literatura.	1	0,74
Multidisciplinar - Ciência da computação - CI.	1	0,74
Ciência da computação - CI - Sociologia.	1	0,74
Ciência da computação - CI - Sociologia - Antropologia.	1	0,74
Agronomia - Ciência e tecnologia de alimentos - CI.	1	0,74
Ciências biológicas (geral) - Ciências agrárias (geral) - CI.	1	0,74
CI - Comunicação - Filosofia - Educação.	1	0,74
CI - Comunicação - Sociologia - Antropologia - Educação - Línguas e literatura - Artes.	1	0,74
Direito - CI - Comunicação - Ciência política.	1	0,74
Economia - CI - Comunicação - Filosofia - Antropologia – Lingüística.	1	0,74
Enfermagem - CI.	1	0,74
Engenharias (geral) - CI.	1	0,74
Medicina (geral) - CI.	1	0,74
Multidisciplinar - CI.	1	0,74
Multidisciplinar - Direito - CI.	1	0,74
Multidisciplinar - CI - História.	1	0,74
Multidisciplinar - CI - Ciências humanas (geral) - Linguística, letras e artes (geral).	1	0,74
Multidisciplinar - Ciências biológicas (geral) - Ciências agrárias (geral) - Ciências exatas e da terra (geral) - Engenharias (geral) - Ciências sociais aplicadas (geral) - CI - Ciências humanas (geral).	1	0,74
Multidisciplinar - Ciências biológicas (geral) - Ciências da saúde (geral) - Ciências agrárias (geral) - Ciências exatas e da terra (geral) - Engenharias (geral) - Ciências sociais aplicadas (geral) - CI - Comunicação - Ciências humanas (geral) - Linguística, letras e artes (geral).	1	0,74
CI - Psicologia.	1	0,74
Total	**135**	**100**

6. Conclusão

Observa-se que há várias correntes de pensamentos na discussão sobre a interdisciplinaridade na CI. Estas incluem desde aqueles que dizem a CI, não tendo um quadro teórico definido, captura conceitos de outras ciências para se embasar teoricamente. Há também aqueles que afirmam que seu objeto de pesquisa, a informação, permeia todas as áreas do conhecimento, logo a CI é interdisciplinar por natureza. Para outros a interdisciplinaridade só está presente quando as descobertas modificam ambas as disciplinas envolvidas. Outros, ainda, afirmam que a interdisciplinaridade da CI da forma como é proposta e discutida não existe. Poderiam ser citadas ainda outras correntes. Não há, portanto, consenso a respeito da interdisciplinaridade na CI. Visando subsidiar o debate este trabalho realizou a análise das citações de 433 periódicos distintos (fase 1) relacionados na bibliografia de 18 teses e 39 dissertações do PPGCI/UFMG e presentes na BDTD/UFMG referentes aos anos de 2005, 2006 e 2007. Os resultados desta fase nos mostraram que nas referências analisadas menos da metade dos periódicos (204 periódicos) eram da grande área (de acordo com a tabela de áreas do conhecimento do CNPq) em que a CI está inserida, as Ciências Sociais Aplicadas, outras grandes áreas que tiveram destaque foram Interdisciplinar com 94 periódicos, Ciências Humanas com 66 periódicos e Ciências Exatas e da Terra com 38 periódicos. Ainda nessa fase os 204 periódicos classificados na grande área Ciências Sociais Aplicadas foram classificados em suas subáreas. Nesta análise a CI aparece com 80 periódicos, Administração 79 periódicos, Interdisciplinar com 18 periódicos e Economia com 12 periódicos. É interessante observar, após estas duas primeiras análises da fase 1, que os periódicos classificados somente em CI correspondem a apenas 18,5% dos periódicos citados. Na fase 2 foram analisados os 316 periódicos classificados na área de CI pelo Portal. A pesquisa nos mostrou que quase metade deles, 43%, foram classificados em mais de uma área simultaneamente. Dentre estas áreas de proximidade com a CI, as que mais se destacaram de acordo com os dados levantados no Portal em número decrescente de ocorrências foram respectivamente: Ciência da Computação, Educação, Administração de Empresa, Comunicação, Engenharias, Línguas e Literatura, Ciências da Saúde e Sociologia.

Referências bibliográficas

Baptista, S. G., & Cunha, M. B. (2007). Estudo de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 11, (2), 168-184.

Barreto, A. A. (2007). Glossário sobre a Ciência da Informação. *DataGramaZero,* 8 (1). Retrieved February 18, 2009, from http://www.datagramazero.org.br/fev07/Ind_com.htm

Braga, G. M. (1995). Informação, Ciência da Informação: breves reflexões em três tempos. *Ciência da Informação*, 24(1), 84-88.

Foskett, D. J. (1980). Ciência da informação como disciplina emergente: implicações educacionais. In H. E. Gomes (Org.), *Ciência da Informação ou informática?* (p. 52-69). Rio de Janeiro: Calunga.

Gomes, H. F. (2001). Interdisciplinaridade e Ciência da Informação: de característica a critério

delineador de seu núcleo principal. *DataGramaZero*, 2 (4). Retrieved February 22, 2009, from http://www.datagramazero.org.br/ago01/Art_04.htm

Jantsch, E. (1972). Vers l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité dans l'enseignement et l'innovation. In L'interdisciplinarité: problemes d'enseignement et de recherche dans lês universités (98-125). Paris: OCDE.

Lancaster, F. W. (1996). *Avaliação de serviços de bibliotecas*. Brasília: Brinquet de Lemos.

Le Coadic, Y. (2004). *A Ciência da Informação* (2. ed.). Brasília: Briquet Lemos.

Miranda, A., & Barreto, A. A. (2000). Pesquisa em Ciência da Informação no Brasil: síntese e perspectivas. *DataGramaZero,* 1 (6). Retrieved January 18, 2009, from http://www.dgz.org.br/dez00/Art_04.htm

Oliveira, M. Origens e evolução da Ciência da Informação. In M. Oliveira (Coord.), *Ciência da Informação e Biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação* (p. 9-28). Belo Horizonte: Editora UFMG.

Oliveira, S. L. (1999). *Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses*. São Paulo: Thomson.

Paim, I., Pinto, J. C., Amaral, M. T. M., Nehmy, R. M. Q., & Nova, V. L. C. (2001). Interdisciplinaridade na ciência da informação: início de um diálogo. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 6 (1),19-26. Retrieved March 10, 2009, from http://www.eci.ufmg.br/pcionline/index.php/pci/article/viewFile/434/244

Pinheiro, L. V. R., & Loureiro, J. M. M. (1995). Traçados e limites da ciência da informação. *Ciência da Informação*, 24 (1), 42-53.

Saracevic, T. (1999). Information Science. *Journal of the American Society for Information Science*, 50 (12), 1051-1063.

Shera, J. H. (1980). Sobre biblioteconomia, documentação e ciência da informação. In H. E. Gomes (Org.), *Ciência da Informação ou informática?* (p 91-105.). Rio de Janeiro: Calunga.

Shera, J. H., & Cleveland, D. B. (1977). History and foundations of Information Science. *Annual Review of Information Science and Technology*, 12, 249-275.

Silva, A. K. A.. Lima, I. F., Araújo, C. A. Á. (2009). Desvendando a interdisciplinaridade da ciência da informação: o enfoque dos alunos do PPGCI/UFMG. *Ciência da Informação*, 38 (1), 31-44.

Targino, M. G. (1995). A interdisciplinaridade da Ciência da Informação como área de pesquisa. *Informação & Sociedade: estudos*, 5 (1), 12-17. Retrieved March 04, 2009, from http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/196/1419

Tonini, R. S. S., & Barbosa, M. A. (2008*?). A interdisciplinaridade da Ciência da Informação determinando a formação de seus profissionais*. Retrieved January 16, 2009, from http://www.cinform.ufba.br/7cinform/soac/papers/adicionais/ReginaTonini2.pdf

(Página deixada propositadamente em branco)

A Epistemologia Interdisciplinar na Ciência da Informação: Implicações na Formação do Campo Científico

Edivanio Duarte de Souza

Universidade Federal de Alagoas (Brasil)

Eduardo José Wense Dias

Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil)

Resumo

Dedica-se a algumas reflexões sobre a constituição e a consolidação epistemológicas da Ciência da Informação, guiadas, notadamente pelos contornos das ciências sociais aplicadas.

Tem como objeto de análise empírica artigos publicados em periódicos da área sobre a sua integração disciplinar, no período de 1990 a 2008. Define como categoria de análise as unidades paratextuais e textuais. Apresenta indícios que facultam varias considerações sobre as formações de unidades do discurso de integração disciplinar, na produção científica brasileira. Considera, a partir de seu desenho disciplinar, que a Ciência da Informação necessita de práticas teórico-metodológicas confluentes orientadas a construções de excedentes epistemológicos, que, em última análise, visam à constituição de sua identidade e, conseqüentemente, à consolidação da área.

Abstract

Based on the ideas of the applied sciences, this article discusses some reflections towards the constitution and consolidation of the epistemological field of the Information Science. It considers as the object of empiric analyses articles published in journals in the area on their disciplinary integration, in the period 1990-2008. It defines as category of analysis of the paratext and text units. Its also presents some evidences that show many considerations towards the formations of units of the disciplinary integration, in the Brazilian scientific production. Moreover, based on his disciplinary design, it considers that the Information Science needs some confluent methodological theoretical practices which guide the construction of the epistemological surplus that, after all, aims at the constitution of its identity and, consequently, the consolidation of the area.

1. Introdução

Com aproximadamente meio século de origem, a Ciência da Informação ainda não dispõe de um estatuto disciplinar consolidado com fundamentos teórico-metodológicos próprios, que a caracterize e a identifique como campo de conhecimento, em todos os seus contornos. O desenvolvimento de suas teorias e metodologias sempre esteve, em menor ou maior grau, atrelado a áreas com as quais busca construir constantemente interlocuções. Essa dificuldade de consolidação epistemológica pode estar relacionada a uma série de questões que vão desde a complexidade da área à forma como os

pesquisadores selecionam seus objetos de estudo e delimitam seus problemas e hipóteses de pesquisa.

As possibilidades de integração disciplinar[1] exigem esse modo de pensar, uma vez que, ao mesmo tempo em que se coloca no campo da superação de hiper-especialização, exige a definição de contornos disciplinares que solidificam as particularidades nessa relação dialógica. A inexistência desses contornos possibilita o surgimento daquilo que Domingues (2005) denominou de zonas de indefinição e domínios de ignorância.

Sob essa ótica, pode-se perceber, sem maiores esforços, que a Ciência da Informação vem tendo dificuldade na efetivação dessa vigília epistemológica e, mais ainda, nas rupturas com o pensamento moderno e até mesmo clássico. Assim, grande parte de sua fundamentação epistemológica é originária de outras áreas, tais como Biblioteconomia, Documentação, Administração e Ciência da Computação, com forte apego a definições empíricas, em detrimento de construções teórico-metodológicas mais consolidadas.

Nos movimentos que vão da constituição ao desenvolvimento do campo científico da Ciência da Informação, há, segundo Dias (2002), pelo menos, dois entendimentos que apontam para desenhos epistemológicos diferentes do seu campo científico, um mais amplo, que se apresenta como mais usado no Brasil; e outro mais restrito, que procura estudar a Ciência da Informação de várias formas, porém, todas procurando estabelecer diferenças com outros campos. O fato é que esses estão sempre, em maior ou menor grau, atrelados as discussões sobre as relações disciplinares construídas. De forma mais precisa, o discurso de integração disciplinar, especificamente, a interdisciplinaridade, tem sido o ponto de partida da constituição do campo epistemológico da Ciência da Informação.

Por outro lado, é preciso considerar que, na literatura da área, pouco se tem dedicado aos estudos epistemológicos e interdisciplinares, sobretudo, aqueles que procuram compreender as implicações das metodologias integradoras na constituição e consolidação do campo científico da Ciência da Informação. Com efeito, faz-se necessário destacar que, para o estabelecimento de efetivas relações interdisciplinares, é condição necessária a existência de, no mínimo, duas disciplinas com reconhecida autonomia que mantenham uma construção discursiva recíproca. E, nessa perspectiva, a Ciência da Informação precisa, em primeira instância, constituir seu campo teórico e epistemológico de forma minimamente consolidada para atuar ativamente no processo interdisciplinar.

Este trabalho apresenta os resultados parciais da pesquisa de doutoramento, que tem como objetivo analisar a construção do discurso interdisciplinar na Ciência da Informação, a partir de referenciais teóricos nacionais, e sua relação com a construção da autonomia do campo científico. Esses resultados correspondem à primeira fase

---

[1] A integração disciplinar compõe-se da rede terminológica do modelo triádico (*pluri, inter e trans*), bem como da noção de *continuum* disciplinar propostos por Pombo (1994). Além de apresentar a diferença entre esses níveis de integração, a autora esclarece que esta se dá por intermédio de movimentos que vão de um paralelismo pluridisciplinar ao perspectivismo e à convergência interdisciplinar, e, desta, ao holismo e à unificação transdisciplinar. A pluridisciplinaridade corresponde ao pólo mínimo, a transdisciplinaridade ao pólo máximo e a interdisciplinaridade às diversas integrações possíveis entre esses dois extremos.

da pesquisa que se constituem, a partir da construção do *corpus* teórico e análise das informações referenciais, nos primeiros indícios das condições de produção do discurso de integração disciplinar na Ciência da Informação, notadamente a interdisciplinaridade que se apresenta com um dos fundamentos do campo científico.

2. Fundamentos epistemológicos da ciência da informação

Nos últimos anos, em alguns estudos sobre os fundamentos da Ciência da Informação, têm sido recorrentes as afirmativas de que os pesquisadores devem procurar aprofundar os estudos epistemológicos visando à sua consolidação como campo de conhecimento dedicado, especificamente, ao estudo do fenômeno informacional na sua dinâmica e complexidade. Nesse intento, alguns estudiosos a exemplo de Jesse Shera, Rafael Capurro e Tefko Saracevic, têm lançado mão de algumas hipóteses e procurado argumentá-las e justificá-las como constituintes de abordagens disciplinares dominantes. A definição de perspectivas epistemológicas também tem apresentado algumas diferenças conceituais e de ponto de vista.

De modo geral, a origem da Ciência da Informação, ocorrida em meados do século passado, é apontada como devida ao aumento exponencial da produção de informações e a conseqüente necessidade de análise, tratamento e organização para sua posterior recuperação. Le Coadic (1996) esclarece que o desenvolvimento de informações gerais, científicas e técnicas, e de sistemas de informação imprimiu a necessidade de uma ciência que se dedicasse ao estudo de informação, metodologias e técnicas desenvolvidas no seu interior.

Nesse sentido, Saracevic (1996) destaca que a compreensão histórica da Ciência da Informação, incluindo o passado, o presente e o futuro, está inexoravelmente ligada às características ou razões que constituem sua tríade: natureza originalmente interdisciplinar; fundamento na tecnologia da informação; e papel ativo na evolução da sociedade da informação. A proposta inicial era tornar acessível a massa crescente de documentos. Vários pesquisadores, especialmente cientistas e engenheiros, se dedicaram a desenvolver estudos e programas estratégicos com o intuito de apresentar algumas soluções para a questão em aberto, com destaque inicial para o desenvolvido por Vannevar Bush, autor do *Memex*, que tinha como meta *duplicar os processos mentais* de forma artificial, através da *associação de idéias* (SARACEVIC, 1996).

Numa síntese da "evolução" dos fundamentos históricos e epistemológicos da Ciência da Informação, Capurro (2003) agrupa as pesquisas e a produção do campo em três paradigmas[2]: físico, cognitivo e social. Cada um desses apresenta abordagens e

[2] A constituição de um paradigma compreende "[...] as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência" (KUHN, 2007, p. 13). Inobstante ao conceito de paradigma na Ciência da Informação não ter precisamente amplitude dada por Kuhn, representa algumas perspectivas ou orientações teórico-metodológicas desenvolvidas e dominantes na área, que apontam para a conformação de uma matriz disciplinar também presente nas discussões deste autor.

orientações próprias no que concerne ao conceito de Ciência de Informação, à construção de seu objeto de estudo e aos desenhos teórico-metodológicos que os fundamentam.

O paradigma físico, de acordo com Capurro (2003), tem como fundamentos a Teoria Matemática da Comunicação de Claude Shannon e Warren Weaver e a Cibernética de Nobert Wiener. Trata-se do modelo simplista de comunicação composto por três elementos – um emissor, uma mensagem e um receptor. A informação é entendida como elemento objetivo, podendo, portanto, ser medida e quantificada. Essa visão decorre da forma como a mensagem é conduzida e controlada nesse sistema. A funcionalidade do sistema impunha que a mensagem ou sinais elétricos, como precisamente era denominada, deveria ser reconhecida univocamente em principio pelo receptor como são pelo emissor. Além desse controle das condições ideais, o sistema necessitava também da ausência de ruído que perturbasse o processo de transmissão.

De acordo com Capurro (2003), foram as críticas a essa visão da informação como coisa (Buckland, 1991) e aos processos tecnicistas de recuperação de informação (Cranfield, 1957 *apud* Capurro, 2003) que conduziram ao surgimento do paradigma cognitivo. Formulado por Brookes e sob fortes influências dos três mundos de Karl Pooper – o físico, o da consciência ou dos estados psíquicos e o do conteúdo intelectual dos livros ou das teorias científicas, o paradigma cognitivo traz duas mudanças significativas, uma vez que possibilita a distinção nítida entre o documento-suporte e a informação, e acrescenta o usuário como sujeito cognoscente possuidor de modelos mentais do mundo exterior (Capurro, 2003). Pode-se dizer que, do ponto de vista da concepção de informação e de usuário, houve pequenos avanços, uma vez que nesta abordagem a informação é considerada como ente separado do usuário que é, por sua vez, do contexto complexo de significação.

É justamente a ausência de elo entre os mundos material e cognitivo, em outros termos entre mente e mundo, que se encontra a maior crítica ao paradigma cognitivo. Sendo assim, o usuário passa a fazer parte do sistema de recuperação de informação, mas não é considerado na sua completude como sujeito sócio-cognitivo e sim como um sujeito unicamente com a dimensão psicológica. O paradigma cognitivo abre espaço para o paradigma social, que se apresenta de forma mais ampla e possibilita, portanto, uma melhor compreensão do fenômeno informacional.

A perspectiva paradigmática social procura estabelecer abordagens contextuais, fundamentada, sobretudo, na epistemologia das "investigações filosóficas" de Wittgenstein, nas teorias do discurso como relações de poder de Foucault e na hermenêutica do "existir" humano de Heidegger. Todas essas correntes epistemológicas, conforme destacou Capurro (2003), influenciam a Ciência da Informação, notadamente, o processo de representação da informação.

O fato de essas perspectivas não serem excludentes, mas complementares, demonstra a dimensão e complexidade da constituição de um domínio epistemológico do campo da Ciência da Informação. Primeiro porque, guardadas as devidas ressalvas, cada uma dessas perspectivas tem suas particularidades, seus pontos críticos e efetivas contribuições, em determinados momentos e contextos. Essa abrangência do campo da Ciência da Informação concorre cada vez mais para a efetiva necessidade de interlocuções com outras áreas afins. Por outro lado, faz-se necessário observar que a prática dessas relações interdisciplinares exige um maior esforço dos pesquisadores da área no sentido de produzir o que González de Gómez (2000) denominou de excedente epistemológico,

ou seja, obter de suas pesquisas conteúdos diferentes daqueles advindos de outras áreas, portanto, com identidade própria.

3. A epistemologia interdisciplinar no campo da ciência da informação: complexidade e implicações

Passado aproximadamente meio século de seu surgimento, um retrospecto sobre seu campo de conhecimento possibilita a compreensão de que "de prática de organização, a Ciência da Informação tornou-se, portanto, uma ciência social que se apóia em uma tecnologia também rigorosa. Tem por objeto o estudo das propriedades gerais da informação (natureza, gênese e efeito) [...]" (LE COADIC, 1996, p. 26). A Ciência da Informação se insere no rol de ciências que buscam a compreensão dos problemas da sociedade de forma situada e contextualizada, para propor soluções adequadas. Isso imprime um redimensionamento do seu campo epistemológico a partir de interlocuções contínuas entre as três perspectivas paradigmáticas apresentadas por Capurro (2003).

Com efeito, é preciso considerar que esse espectro de dispersão epistemológica exige maior esforço teórico-metodológico do campo da Ciência da Informação nas construções de integração disciplinar, notadamente, nas relações interdisciplinares. Isso se deve principalmente ao fato de que, ao mesmo tempo em que esta se coloca nos espaços da superação da hiper-especialização, exige a definição de contornos disciplinares que a diferenciam, que a identificam, que a particularizam (Morin, 20--?). A inexistência desses contornos possibilita o surgimento de zonas de indefinição e domínios de ignorância próprios de investidas transdisciplinares (Domingues, 2005).

Ao se caracterizar como essencialmente interdisciplinar (Saracevic, 1996), a Ciência da Informação assume a complexidade e a dificuldade no estabelecimento dos compromissos teórico-metodológicos. Além de os pesquisadores do campo ser originários de diferentes áreas, há uma forte tendência a trabalhar nas fronteiras interdisciplinares, a partir de recortes empíricos vinculados à sua área de origem. Assim, é preciso considerar, de acordo com Kuhn (2007), que, ao exercerem suas práticas profissionais em diferentes mundos, esses pesquisadores vêem objetos diferentes quando olham de um mesmo ponto para a mesma direção.

A Ciência da Informação, nos seus projetos de construção de conhecimento interdisciplinar e de consolidação epistemológica, precisa ficar atenta às práticas de integração disciplinar, considerando que a constituição de identidade de seu campo só se efetivará a partir da construção dos excedentes epistemológicos (González de Gómez, 2000). Alguns autores, a exemplo de Le Coadic (1996), entendem que, nesse campo, a teoria se apresenta atrasada em relação ao empírico e há ausências de ligação entre os dois.

Por outro lado, as discussões aqui empreendidas partem da compreensão de que o enfoque desenvolvido a partir da necessidade de definição da matriz disciplinar do campo epistemológico da Ciência da Informação é, se não mais, pelo menos tão significativo quanto algumas investidas interdisciplinares no processo de consolidação e construção de sua autonomia. A Ciência da Informação parece apresentar, por outro lado, característica ingênua, se não superficial. Assim, não seria exagero insistir que

esta prática conduz um modo de olhar, no mínimo, incompleto. Se o que se afirma é procedente, segue-se, então, que um dos primeiros passos no processo de consolidação epistemológica do campo atine à maior aproximação e rigor na construção das heurísticas que cercam esse espaço discursivo, num movimento de recorrência, pautado em constante vigilância e ruptura epistemológicas (Bachelard, 1996).

Procurar renovar e confirmar as especificidades da Ciência da Informação parece ser as primeiras investidas que devem ser realizadas neste processo. Uma especificidade que é difícil, se não impossível, de se estabelecer com fundamentos num discurso interdisciplinar espontâneo e permissivo. Trata-se de buscar outros horizontes para além de um modismo discursivo que a coloca, segundo Silva (2008), num não-lugar. Essa prática, nas palavras do autor, resulta na sua condenação a uma vacuidade espumante que uma vez desfeita deixa ver as âncoras das disciplinas dominantes que se escondem debaixo da espuma. Ainda de acordo com o autor, essa prática, embora seja fácil de ser desmontada, é visivelmente praticada na elaboração de dissertações e teses, no Brasil e na Espanha.

É preciso considerar que a relação disciplinar é definida quase sempre em função dos processos informacionais desenvolvidos no interior das disciplinas praticantes, ou seja, estão, ao menos numa primeira aproximação, mais nos espaços da aplicação e da prática profissional que nas construções epistemológicas de integração disciplinar. Nas relações estabelecidas com a Biblioteconomia, por exemplo, a Ciência da Informação tem um forte apego à "estrutura informacional" (suporte e instituição) em detrimento do "acontecimento informacional" (significação), embora o fenômeno informacional compreenda essas duas esferas, conforme Saracevic (1996). Por outro lado, no estabelecimento de relações disciplinares com a Lingüística, há uma sobreposição desta em detrimento daquela.

O fato é que tanto quanto existirem áreas que, de alguma forma, versam sobre o processamento da informação, haverá abordagens e enfoques diferentes e, conseqüentemente, possibilidades de relações disciplinares em níveis e enfoques diversos. O que não autoriza, contudo, afirmar que em função disso a Ciência da Informação é interdisciplinar por natureza e correlaciona epistemologicamente com todas essas áreas.

4. Definição e organização do *corpus* analítico

A identificação e a seleção do *corpus* analítico partem da premissa de que a compreensão da constituição e desenvolvimento de um campo científico pode se dá a partir do estudo de sua produção científica, uma vez que esta materializa e evidencia os compromissos teórico-metodológicos que vêm sendo construídos. Em última análise, esta possibilita a compreensão do comportamento de seus pesquisadores, no âmbito individual e na relação com seus pares. Refere-se, portanto, à construção de indicadores de produção científica sobre a integração disciplinar, no campo da Ciência da Informação, e das relações que podem ser estabelecidas a partir desses indicadores.

Nesse sentido, compõem o universo da pesquisa os artigos publicados nos periódicos científicos brasileiros *Ciência da Informação* (ISSN 1518-8353), *Data Grama Zero – Revista de Ciência da Informação* (ISSN 1517-3801) e *Perspectivas em Ciência da*

Informação (ISSN 1413-9936), doravante CI, DGZ e PCI, respectivamente, nos anos de 1990 a 2008, período de início de consolidação epistemológica do campo. Além disso, faz-se necessário destacar que os periódicos analisados são editados, respectivamente, pelo pesquisador Aldo de Albuquerque Barreto, pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, e pela Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, e se encontram, de acordo com a classificação da *Base de Dados Qualis* mantida pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Ensino Superior (CAPES)[3], entre aqueles melhor qualificados, no conjunto de periódicos brasileiros especializados em Ciência da Informação.

Na definição do *corpus* analítico, foram analisados 1222 (hum mil, duzentos e vinte e dois) artigos distribuídos da seguinte forma: 689 da CI, 248 artigos da DGZ, e 285 da PCI.

Essa pré-análise para identificação dos artigos que abordam e/ou mencionam a integração interdisciplinar foi realizada a partir da leitura dos títulos, resumos e palavras-chave dos artigos, quando existentes, bem como da busca no texto de expressões que designem nomeadamente a integração disciplinar (*inter*, *multi*, *pluri* e *transdisciplinaridade*).

Os dados foram tabulados e analisados de acordo com as seguintes unidades de análise: *freqüência do discurso da integração disciplinar*, *tipologia de autor*, *produtividade de autor* e *temáticas*. No processo analítico, as três últimas unidades de análises referem-se apenas à produção científica que veicula o discurso da integração disciplinar. Os artigos foram classificados com base nos temas apresentados por Oddone e Gomes (2004), com alguns acréscimos tais como gestão da informação e do conhecimento, e ontologias.

5. A integração disciplinar na produção científica da ciência da informação: breves reflexões

As discussões aqui empreendidas partem da noção de que o conjunto de relações estabelecidas entre os indicadores da produção analisada permitem a definição de alguns elementos que contribuem com a compreensão do campo discursivo dessa produção e, para além disso, com os indícios da conformação do campo científico da Ciência da Informação. Nessa perspectiva, a primeira observação a ser feita diz respeito à presença do discurso da integração disciplinar na Ciência da Informação.

Esses resultados evidenciam uma presença marcante do discurso da integração disciplinar na produção científica da Ciência da Informação, com uma média de 34% da produção analisada. Esses resultados corroboram com o entendimento de que uma série de estudos da Ciência da Informação realizados, no Brasil, tem por base o primeiro dos elementos da tríade do campo apontada por Saracevic (1996): natureza originalmente interdisciplinar, fundamento na tecnologia da informação e papel ativo na sociedade da informação.

---

[3] Órgão do Ministério da Educação brasileiro que tem, entre suas principais responsabilidades, avaliar e certificar os programas de pós-graduação no país.

Tabela 1 – Recorte do *Corpus* Teórico

Periódicos	**Artigos**					
	ID[1]		**Outros**		**Total**	
	f(x)	*f*(%)	*f*(x)	*f*(%)	*f*(x)	*f*(%)
Data Grama Zero – Revista de Ciência da Informação	96	38,71	152	61,29	248	100
Ciência da Informação	204	29,61	485	70,39	689	100
Perspectivas em Ciência da Informação	95	33,33	190	66,67	285	100
Total	395	32,32	827	67,68	1222	100

Fonte: Pesquisa empírica (dez./2008-jul./2009).

Com efeito, é preciso considerar que a definição da integração disciplinar, mais precisamente a interdisciplinaridade, como um dos fundamentos da constituição do seu campo científico implica na necessidade de estudos epistemológicos aprofundados e com maior rigor teórico-metodológico. De outra forma, a prática científica orientada à constituição e à consolidação do campo científico exige maior vigilância epistemológica, nos espaços da integração disciplinar, para possibilitar a aproximação da autonomia científica (Bourdieu, 1983). Essa preocupação se deve ao fato de que, segundo Pombo (1994), a interdisciplinaridade aparece, muitas vezes, como uma mera palavra flutuante e ambígua, que serve para caracterizar projetos vagos, nebulosos e com contornos indefinidos. Dependendo das estratégias usadas, as demais práticas de integração disciplinar, como a *multi* e a *pluridisciplinaridade*, se constituem em meras justaposições de conteúdos, que se constituem em obstáculos epistemológicos à consolidação de um campo científico.

A autoria se configura como um importante elemento analítico nos espaços da integração disciplinar. Nesse sentido, Domingues (2005) esclarece que este projeto de uma nova *topa* de conhecimento tem por fundamento a constituição de inteligentes coletivos, que possibilitem o compartilhamento de conhecimentos e a cooperação entre especialistas.

Tabela 2 – Tipologia de Autoria

Artigos									
Autoria		**DGZ**		**CI**		**PCI**		**Total**	
		f(x)	*f*(%)	*f*(x)	*f*(%)	*f*(x)	*f*(%)	*f*(x)	*f*(%)
Individual	1	49	51,04	134	65,69	51	53,68	234	59,24
Co-autoria	2	33	34,38	32	15,69	21	22,11	86	21,77
	3	11	11,46	24	11,76	13	13,68	48	12,15
	4	2	2,08	9	4,41	7	7,37	18	4,57
	5	0	0	3	1,47	2	2,11	5	1,27
	6	0	0	0	0	1	1,05	1	0,25
	9	0	0	1	0,49	0	0	1	0,25
	10	1	1,04	0	0	0	0	1	0,25
	12	0	0	1	0,49	0	0	1	0,25
Total		96	100	204	100	95	100	395	100

Fonte: Pesquisa empírica (dez./2008-jul./2009).

Considerando que boa parte da produção científica da Ciência da Informação tem por base o fundamento da integração disciplinar, no Brasil, esta ainda apresenta um alto grau de individualidade. Naturalmente que não se pode deixar de observar que, em se tratando de artigos científicos, essa produção é, de alguma forma, respaldada nos acordos estabelecidos pelos conselhos consultivos e editoriais, que firmam o que Kuhn (2007) denominou de consenso aparente.

Outra importante unidade de análise da produção científica, que complementa a tipologia de autoria, corresponde ao índice de produtividade dos autores, uma vez que sinaliza a origem e ordem desse discurso por intermédio da formação desses autores, da participação em grupos de pesquisa, da filiação institucional, entre outros vínculos existentes.

Tabela 3 – Índice de Produtividade Relativa

Autores						
Artigos	**DGZ**		**CI**		**PCI**	
	f(x)	*f*(%)	*f*(x)	*f*(%)	*f*(x)	*f*(%)
1	116	84,67	268	90,24	127	86,99
2	15	10,95	20	6,73	12	8,22
3	5	3,65	6	2,02	4	2,74
4	1	0,73	0	0	0	0
5	0	0	2	0,67	3	2,05
6	0	0	1	0,34	0	0
Total	137	100	297	100	146	100

Fonte: Pesquisa empírica (dez./2008-jul./2009).

De acordo com os resultados da pesquisa na tabela acima, há um alto grau de rotatividade de autores na produção do discurso da integração disciplinar, uma vez que, no universo pesquisado, em média, 87% dos autores produziram apenas um artigo. De alguma forma, esse dado pode demonstrar certa imaturidade da produção científica da integração disciplinar. Aqui duas questões precisam ser lembradas a partir de Bachelard (1996), Bourdieu (1983), e Kuhn (2007), quais sejam os estágios de desenvolvimento da prática científica e o progresso científico. A primeira, de acordo com os dois primeiros autores, é que a construção do objeto de estudo, em particular, e o processo científico, de forma ampla, dão-se num movimento dinâmico de aproximações, recorrências e retificações. Inobstante a compreensão de que o progresso científico não se desenvolve a partir de um *continuum*, considera-se que a prática científica exige que o pesquisador, embora de forma não causal, percorra alguns estágios que potencializem melhor aproximação da realidade.

Em Kuhn (2007), faz-se necessário considerar que uma disciplina é menos determinada pelo seu objeto do que pelo seu objetivo, e, em sendo assim, o objeto construído corresponde ao objeto instruído em relações teóricas bem definidas, que promovem a realização de experiências fecundas.

Por outro lado, Kuhn (2007) assevera que pesquisadores iniciantes tendem a colocar num mesmo grau de relevância os diversos problemas de pesquisa a eles apresentados, direcionando para as armadilhas dos obstáculos epistemológicos apontados por Bachelard (1996), notadamente o imediatismo e o generalismo.

Ainda considerando o índice de produtividade na área de integração disciplinar na Ciência da Informação, no Brasil, foi possível estabelecer os autores que mais produziram no âmbito dessa temática.

Na tabela abaixo, estão presentes dez autores que mais produziram artigos que evocam o discurso da integração disciplinar. Isso pode estar relacionado, pelo menos, a duas questões, quais sejam a participação ativa desses autores na produção científica da Ciência da Informação como um todo, já que não houve um comparativo com a produção onde não se encontra presente este discurso, e a maior presença da prática da integração disciplinar nas suas respectivas áreas de atuação. Faz-se necessário apenas lembrar que o critério de seleção dos artigos corresponde à presença desse discurso, o que, naturalmente, não autoriza, neste momento, qualquer conclusão de cunho mais qualitativo.

Tabela 4 – Autores de Maior Produtividade

Autores	**Artigos *f*(x)**
Feire, Isa Maria	10
González de Gómez, Maria Nélida	10
Barbosa, Ricardo Rodrigues	7
Lara, Marilda Lopes Ginez de	6
Pinheiro, Lena Vânia Ribeiro	6
Silva, Antônio Braz de Oliveira e	6
Barreto, Aldo de Albuquerque	5
Bufrem, Leila Santiago	5
Miranda, Antônio Lisboa Carvalho de	5
Moura, Maria Aparecida	5

Fonte: Pesquisa empírica (dez./2008-jul./2009).

Contrariamente ao que foi destacado no que concerne àqueles autores que produziram um único artigo que versam sobre a integração disciplinar, estes autores possivelmente possuem construções teórico-metodológicas mais instruídas, para usar as palavras de Bourdieu (1983), em função das suas investidas no processo dinâmico de aproximações, recorrências e retificações, conforme sugere Bachelard (1996). Embora não se possa afirmar de forma mais efetiva, o fato é que estes pesquisadores tiveram oportunidade para ratificar ou retificar suas construções sobre a integração disciplinar. Acrescente-se a isso que, inobstante a ausência de elementos sobre a formação, os vínculos institucionais e, conseqüentemente, a atuação, neste trabalho, sem maiores esforços, pode-se afirmar que se trata de pesquisadores que têm se dedicado aos estudos do campo de Ciência da Informação, nas suas respectivas áreas de atuação, especificamente naquelas onde estão mais presentes estudos e práticas de integração disciplinar (aspectos teóricos, produção e comunicação científica, e gestão da informação e do conhecimento).

No que se refere ao idioma da produção sobre a integração disciplinar, na Ciência da Informação, pode-se afirma que a maior parte da produção se encontra em português, uma vez que se trata da vernácula do Brasil, com uma pequena participação de outros idiomas, destacando o espanhol com aproximadamente 6% da produção.

Tabela 5 – Distribuição Relativa do Idioma

			Artigos					
Idioma	**DGZ**		**CI**		**PCI**		**TOTAL**	
	f(x)	*f*(%)	*f*(x)	*f*(%)	*f*(x)	*f*(%)	*f*(x)	*f*(%)
Espanhol	7	7,29	15	7,35	0	0	22	5,57
Francês	0	0	1	0,49	0	0	1	0,25
Inglês	0	0	3	1,47	0	0	3	0,76
Português	89	92,71	185	90,69	95	100	369	93,42
Total	96	100	204	100	95	100	395	100

Fonte: Pesquisa empírica (dez./2008-jul./2009).

Numa análise combinada entre os índices de produtividade dos autores e o idioma em que são publicados os artigos, pode-se afirmar que a cooperação estrangeira ainda é bastante incipiente na produção científica do campo, no Brasil. Isso não exclui certamente as significativas contribuições de renomados autores estrangeiros tais como Biger Hjorland, Rafael Capurro, Tefko Saracevic, Yves-François Le Coadic, entre outros. O fato é que o avanço da Ciência da Informação, no Brasil, em particular, e no mundo, como um todo, exige a construção de inteligentes coletivos que possibilitem maior cooperação na construção do conhecimento integrado, conforme destacou Domingues (2005).

Tabela 6 – Distribuição de Temáticas

Artigos								
Temáticas	**DGZ**		**CI**		**PCI**		**TOTAL**	
	f(x)	*f*(%)	*f*(x)	*f*(%)	*f*(x)	*f*(%)	*f*(x)	*f*(%)
1 – Aspectos Teóricos e Gerais da Ciência da Informação	27	28,13	33	16,18	23	24,21	83	21,01
2 – Formação Profissional e Mercado de Trabalho	11	11,46	17	8,33	14	14,75	42	10,63
3 – Gerência de Serviços e Unidades de Informação	10	10,41	19	9,31	17	17,89	46	11,66
4 – Estudos de Usuário, Demanda e Uso da Informação e de Unidades de Informação	0	0	7	3,43	7	7,37	14	3,54
5 – Comunicação, Divulgação e Produção Editorial	8	8,33	33	16,18	17	17,89	58	14,68
6 – Informação, Cultura e Sociedade	3	3,13	19	9,31	2	2,11	24	6,08
7 – Legislação, Políticas Públicas de Informação e de Cultura	9	9,38	24	11,77	4	4,21	37	9,37
8 – Tecnologias da Informação	8	8,33	24	11,77	1	1,05	33	8,35
9 – Processamento, Recuperação e Disseminação da Informação	13	13,54	20	9,8	9	9,47	42	10,63
10 – Assuntos Correlatos e Outros	7	7,29	8	3,92	1	1,05	16	4,05
Total	96	100	204	100	95	100	395	100

Fonte: Pesquisa empírica (dez./2008-jul./2009).

A definição das áreas onde o discurso da integração disciplinar se faz presente parece ser bastante relevante para esta pesquisa, uma vez que grande parte das discussões acerca da interdisciplinaridade na Ciência da Informação se encontra vinculada à definição das temáticas como espaços das relações interdisciplinares construída com outras áreas do conhecimento (Saracevic, 1996).

A análise dos resultados evidencia, no cômputo geral, a maior presença do discurso da prática da integração disciplinar nas temáticas "1 Aspectos Teóricos e Gerais da Ciência da Informação" e "5 Comunicação, Divulgação e Produção Editorial". Trata-se de uma situação bastante compreensível por duas razões. Primeiro porque um dos fundamentos do campo científico, conforme destacou Saracevic (1996), encontra-se na característica interdisciplinar, o que implica num discurso teórico sobre a prática de integração disciplinar. Segundo porque quando são realizados estudos sobre a produção científica do campo, essa característica é sublinhada. Acrescente-se a isso que os estudos de produção e comunicação científica de diversos campos científicos e profissionais são realizados no campo da Ciência da Informação, possibilitando a compreensão ligeira de um processo de integração disciplinar com esses campos. Além disso, pode-se perceber também a forte presença do discurso da integração disciplinar no item "2 Formação Profissional e Mercado de Trabalho". Isso se deve, em grande parte, ao discurso de que o profissional da informação deve estar sempre atualizado e possuir múltiplas competências e habilidades, em virtude do mercado globalizado. Acrescente-se a isso que da mesma forma que existem diversas ciências atuando no campo informacional, há profissionais que são caracterizados nessa perspectiva, apenas para citar alguns, tem-se Administradores, Arquivistas, Bibliotecários, Contadores, Documentalistas e Cientistas da Computação, entre outros.

Por outro lado, percebe-se também que, exceção feita aos itens destacados anteriormente e ao item "4 Estudos de Usuários, Demanda e Uso de Informação", uma distribuição equilibrada do discurso da integração disciplinar nas áreas. Este se destaca curiosamente com o menor índice, embora seja reconhecidamente uma área de estudo bastante complexa. Não se pode esquecer que um dos fundamentos da epistemologia interdisciplinar, de acordo com Pombo (2003), corresponde ao alcance do abismo da complexidade, ou seja, ao alcance de zonas do objeto de estudo que o olhar disciplinar especializado não poderia ver.

6. Considerações finais

Com base nas discussões empreendidas no campo teórico-metodológico e nas análises empíricas realizadas em parte significativa da produção da Ciência da Informação, no Brasil, duas questões parecem sobressair: a presença do discurso de integração disciplinar e sua dispersão na literatura e, mais precisamente, nos discursos individuais dos pesquisadores.

No que concerne à presença do discurso de integração disciplinar, pode-se dizer que se constitui na ratificação de um discurso fortemente veiculado na produção científica da área, uma vez que existe, no Brasil, uma aproximação consensual por parte dos autores a respeito da natureza interdisciplinar da Ciência da Informação.

Por outro lado, conforme se destacou anteriormente, faz-se necessário observar a complexidade dessas construções integradoras e as implicações delas decorrentes, sobretudo, no desenvolvimento de linguagens comuns e na adequação de conceitos, teorias e metodologias advindos de outros campos e/ou áreas de estudo. A Ciência da Informação precisa, em primeira instância, constituir seu campo teórico e epistemológico de forma minimamente consolidada para atuar ativamente no processo interdisciplinar.

A dispersão da produção científica sobre a integração disciplinar, aliada ao estado de transiência da autoria, se configura como elemento de maior preocupação, uma vez que aponta para certa imaturidade nas discussões, nas análises e nas estratégias desenvolvidas na prática científica dessa área da Ciência da Informação. A pesquisa empírica evidencia uma dificuldade na investida de estudos teórico-metodológicos sobre a interdisciplinaridade. Embora essa constatação já venha sendo apontada por alguns autores, faz-se necessário maior dedicação à compreensão da epistemologia interdisciplinar na Ciência da Informação, principalmente, porque ela vem sendo assumida como um dos fundamentos do seu campo científico. Nessa perspectiva, esta pesquisa continuará buscando aprofundamento na compreensão das formações discursivas e do funcionamento do discurso da integração disciplinar, com o intuito de melhor compreensão de suas implicações para o campo.

Pode-se concluir que há fortes indícios de que a dificuldade por que passa a Ciência da Informação nas construções disciplinares pode se encontrar vinculada às práticas interdisciplinares de primeiras aproximações, possivelmente bastante presentes.

Referências bibliográficas

Bachelard, G. (1996). *A formação do espírito científico:* contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto. 314p.

Bourdieu, P. (1983). O campo científico. In: ORTIZ, R. (org.). *Pierre Bourdieu:* Sociologia. São Paulo: Ática. Cap. 2, p. 122-155.

Buckland, Michael K. (1991). Information as thing. *Journal of the American Society for Information Science (JASI)*, v. 45, n. 5, p. 351-360. Disponível em: <http://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/thing.html>. Acesso em: 16 jul. 2008.

Capurro, R. (2003). Epistemologia e Ciência da Informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5, 2003, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte: UFMG. 1 CD-ROM.

DIAS, E. W. (2002). O específico da Ciência da Informação. In: Aquino, M. A. *O campo da Ciência da Informação:* gênese, conexões e especificidades. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB. p. 87-99.

Domingues, I. (2005). Em busca do método. In: Domingues, Ivan (org.). *Conhecimento e transdisciplinaridade II:* aspectos metodológicos. Belo Horizonte: Editora da UFMG. Cap. 1, p. 17-40.

Gonzáles de Gomez, M. N. (2000). Metodologia de pesquisa no campo da Ciência da Informação. *DataGramaZero – Revista de Ciência da Informação,* v. 1, n. 6, out. Disponível em: < http://dgz.org.br/dez00/Art_03.htm>. Acesso em 06 abr. 2007.

Kuhn, T. (2007). *A estrutura das revoluções científicas.* São Paulo: Perspectiva. 260p.

Le Coadic, Y. (1996). *A Ciência da Informação*. Brasília, DF: Brinquet de Lemos/Livros. 119p.

Morin, E. (2003). Da necessidade de um pensamento complexo. In: Silva, J. M. (Org.). *Para navegar no século XXI*. 3. ed. Porto Alegre: Meridional. p. 19-42.

Morin, E. (200-?). *Sobre la interdisciplinaridad*. Disponível em: http://www.pensamientocomplejo.com.ar. Acesso em: 25 jul. 2009.

Oddone, N., & Gomes, M. Y. F. S. F. (2004). *Os temas de pesquisa em Ciência da Informação e suas implicações político-epistemológicas.* In: Cinfor – Encontro Nacional De Ciência Da Informação, 5, 2004, Salvador. *Proceedings...* Salvador. Disponível em: <http://www.cinform.ufba.br/v_anais/artigos/nancioddone.html>. Acesso em: 20 maio 2009.

Pombo, O. (2003). Epistemologia interdisciplinar. In: Seminário Internacional Interdisciplinaridade, Humanismo, Universidade. Porto, 2003. *Anais...* Porto. p. 1-29. Disponível em: <http://www.humanismolatino.online.pt/v1/pdf/C002_11.pdf>. Acesso em: 16 set. 2008.

Pombo, O. (1994). Interdisciplinaridade: conceito, problemas e perspectivas. In: POMBO, Olga; Levy, T., & Guimarães, H. *A interdisciplinaridade:* reflexão e experiência. 2. ed. Lisboa, Portugal: Texto, 1994. Cap. 1, p. 8-14. Disponível em: < http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/mathesis/interdisciplinaridade.pdf>. Acesso em: 15 set. 2008.

Saracevic, T. (1996). Ciência da Informação: origens, evolução e relações. *Perspectiva em Ciência da Informação.* Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun.

Silva, Amando Malheiro da. (2008). *Notas sobre a Ciência da Informação I*. Bad nort blog, 14 maio. Disponível em: < http://nortebad.wordpress.com/2008/05/14/notas-soltas-sobre-ciencia-da-informacao-1/>. Acesso em: 26 fev. 2009.

Agradecemos à FAPEAL (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas), pelo financiamento desta pesquisa, que representa um importante suporte para a sua realização.

Una forma posible de Interdisciplinariedad: La Documentación Iusfilosófica

Isabel Villaseñor Rodríguez

Universidad Complutense de Madrid (Espanha)

Juan Antonio Gómez García

Universidad Nacional de Educación a Distancia (Espanha)

Resumen

El trabajo presenta distintas consideraciones en torno a las relaciones que pueden existir entre dos disciplinas como son la Documentación y la Filosofía jurídica en el ámbito de los estudios universitarios. Tras el análisis del estatuto epistemológico de una y otra, se establecen las pautas necesarias para justificar su interrelación a partir de un caso práctico. Su objetivo es, pues, el de demostrar, en este contexto, la necesaria reciprocidad entre estas dos disciplinas y, en consecuencia, afirmar la posibilidad de estudios interdisciplinares tomando como referencia a ambas.

La metodología empleada en el presente trabajo se sustenta sobre el análisis de algunos textos filosófico-conceptuales, así como sobre la experiencia adquirida a partir de un estudio de la Documentación de carácter iusfilosófico y de sus usuarios en el ámbito académico.

Entre las conclusiones obtenidas se destaca la que se refiere a la necesidad de la interdisciplinariedad, no sólo en la forma de afrontar el tema desde un plano teórico-conceptual sino también en relación con sus estudiosos, esto es, los especialistas tanto en Documentación como en otras disciplinas, invitando a la necesaria cooperación entre unos y otros para indagar en lo que caracteriza a cada una de las disciplinas académicas desde el punto de vista de la Documentación. Asimismo, desde la perspectiva de la Filosofía jurídica, se toma conciencia de la necesaria formación de sus cultivadores en Documentación para un planteamiento y un desarrollo mejor fundados instrumentalmente de sus estudios.

Abstract

This paper presents considerations on the relations that can exist between two disciplines, such as the Documentation and the Philosophy of Law in the field of the university studies. After analyzing the epistemological status of both sets out the guidelines necessary to justify their interrelationships from a case study. Its aim is thus to demonstrate, in this context, the need for reciprocity between these two disciplines and, therefore, affirm the possibility of interdisciplinary studies with reference to both.

The methodology used in this paper is based on the analysis of philosophical texts and conceptual, as well as lessons learned from a study of the nature of the legal-philosophical Documentation and their users in Academia.

Among the findings highlighted that concerns the need for an interdisciplinary, not only on how to tackle the issue from a theoretical and conceptual level but also in relation to their studies, i.e. specialists in Documentation and in other disciplines, inviting the need for cooperation between them to find out what characterizes each of the academic disciplines

from the viewpoint of the Documentation. Also, from the perspective of Philosophy of law, is aware of the necessary training of farmers in their documentation and a better development of instrumentally based studies.

Introducción: de la disciplina a la transdisciplinariedad

La *disciplina* es una categoría que reviste un carácter evidentemente funcional desde un punto de vista epistemológico, en el sentido de constituir un criterio de organización del conocimiento científico. Su funcionalidad reside en su capacidad para instituir la división y la especialización del trabajo, al responder a la diversidad de los ámbitos que abarcan las ciencias. Aun perteneciendo a un espectro científico más amplio, cada disciplina tiende *per se* a la autonomía, a la delimitación de sus campos, y a la más depurada especificidad lingüística, de las técnicas que elabora y utiliza, y de su aparato teórico-conceptual propio.

La organización disciplinaria surge, tal y como la entendemos hoy, en el siglo XIX, al socaire de la formación de las universidades contemporáneas. Es en el siglo pasado cuando experimenta un desarrollo más intenso, a raíz del gran impulso de la investigación científica. Así pues, una razón de enorme peso en su conformación es la académica, en tanto que las instituciones académicas (especialmente las universidades) actúan como motores de primer orden en su origen, establecimiento, evolución, dispersión y desaparición. Por lo demás, son factores también sociológicos los que determinan estos procesos; sobre todo son la Sociología de las ciencias y la Sociología del conocimiento los otros elementos fundamentales en su configuración. La concurrencia de tales factores sociológicos demuestran en el fondo que no basta con ubicarse herméticamente en el interior de una disciplina cualquiera para conocer todas las cuestiones propias de ella, sino que debe producirse una apertura hacia el exterior para obtener una perspectiva más ajustada y profunda de las mismas, hasta el punto de que viene a ser una exigencia interna de la propia disciplina (Morin,).

Cuando se pretende relacionar dos disciplinas de estudio, caben múltiples modos de vinculación que van desde su mera comparación horizontal (qué estudia cada una de ellas, qué métodos emplean para acercarse a su objeto, cuáles son sus procedimientos de trabajo propios, etc… al objeto de constatar sus diferencias) hasta su, podríamos decir, *fusión* en una única disciplina resultante de tal proceso. Ejemplo del primer tipo de aproximación sería la comparación entre el Derecho Civil y la Química Inorgánica, al objeto de comprender la muy diferente naturaleza epistemológica que tienen ambas disciplinas en tanto ámbitos científicos completamente distintos. El segundo tipo de aproximación podría ejemplificarse en el caso de la *Política económica*, consecuencia de la confusión en un solo campo entre la Política y la Economía. En este proceso, como puede comprobarse, caben distintas gradaciones que dependen de la mayor o menor *cercanía* epistemológica entre las disciplinas en cuestión, y del mayor o menor grado de *acercamiento* que se pretenda llevar a cabo entre ellas. Se hablaría[1],

[1] Propuesta conceptual formulada por Erich Jantsch en el Seminario de la OCDE celebrado en 1979 (Cit. por León Hernández, 2009).

en este sentido, de un amplio abanico que abarcaría desde lo que se viene llamando *multidisciplinariedad*, esto es, el grado más tenue de interrelación disciplinar, pasando por la *pluridisciplinariedad*, o simple yuxtaposición de disciplinas más o menos próximas en el contexto de un mismo ámbito de conocimiento, por la *disciplinariedad cruzada*, donde una disciplina domina sobre la otra u otras desde una relación de superioridad o de fuerza, por la propia *interdisciplinariedad*, que a continuación veremos, hasta llegar a la *transdisciplinariedad*, el más alto nivel de interdependencia hasta el punto de que se eliminan los límites entre las disciplinas y se llega a crear, como venimos diciendo, una nueva macrodisciplina, un nuevo modo de relación entre aquéllas, susceptible de ser empleada como modelo entre las distintas disciplinas.

Lo que resulta claro es que, en todos los supuestos posibles, lo que se está poniendo en ejercicio es una aproximación que aspira, de una forma u otra, a *la mediación* entre las disciplinas en cuestión. A nosotros nos interesa el tipo de mediación interdisciplinar, porque entendemos a priori que es la forma de interrelación disciplinar más realista, fructífera y viable entre los dos ámbitos concretos del conocimiento que pretendemos relacionar: la Filosofía jurídica y la Documentación. Además, de todos los acercamientos expuestos, la perspectiva *interdisciplinar* es, tal vez, la perspectiva epistemológica más interesante, más atractiva y más de moda en la actualidad por la variedad y riqueza de puntos de vista que admite. Precisamente la interdisciplinariedad constituye hoy una de las más provechosas aproximaciones metodológicas a explorar por parte del científico (singularmente en el caso del científico social por la propia flexibilidad metodológica que caracteriza a las llamadas *Ciencias Sociales*), ya que permite tematizar, de una manera eminentemente integradora, interactiva y horizontal, distintos aspectos de los campos científicos considerados, llegando a abrir (si se ejecuta bien) nuevas perspectivas, sin duda enriquecedoras y más acordes con las nuevas demandas científicas de los tiempos que corren, a menudo tan lamentablemente tendentes a la especialización cerrada, aislada y autorreferencial.

A pesar del carácter equívoco del concepto, evidentemente entendemos aquí por *interdisciplinar* toda aquella perspectiva científica que parte de la posibilidad de interrelaciones definidas (incluso de conexiones concretas y de integración) entre las disciplinas en cuestión, de sus teorías, métodos, técnicas, instrumentos y procedimientos de acción científica, con el fin de que sus actividades no se realicen de forma aislada, dispersa y fraccionada. Se parte como presupuestos, pues, de una concepción multidimensional de los fenómenos y del carácter relativo de los enfoques científicos por separado.

Como puede comprobarse, distinto es el concepto de *transdisciplinariedad*, el cual alude a la integración máxima de las disciplinas a partir de principios epistemológicos comunes, en un proceso lógico de carácter sintético, creándose así nuevos campos de conocimiento. Suele responder a una situación de extrema fragmentación del objeto científico de estudio, de tal modo que los procesos transdisciplinares vienen a *componer* (no decimos, *re-componer*, puesto que la transdisciplinariedad aboca a un estadio epistemológico distinto, ubicado *más allá*) objetos *disueltos*. En suma, como afirma M. Lopes Ginez de Lara (2009), "… la interdisciplinariedad moviliza el conocimiento de cada una de las disciplinas en diálogo, pretendiendo trascender la propia especialización aunque sin perder sus límites. No se trata de sumar, sino de interactuar para transformar. La interacción es, antes que nada, una actitud de comunicación, lo que permite

verificar que, más que categoría de conocimiento, la interdisciplinariedad, así como la transdisciplinariedad, es una categoría de acción"(p.4).

Como decimos, en el presente trabajo vamos a ejercer una perspectiva interdisciplinar entre dos disciplinas científicas[2] como son la Filosofía jurídica y la Documentación, con el propósito básico de afirmar la legitimidad de sus relaciones en el marco teórico-práctico de lo que denominamos como *Documentación iusfilosófica*, de explicitar éstas y de abrir posibilidades de ejercicio de posibles estudios interdisciplinares bajo este marco epistemológico.

La Filosofía jurídica como disciplina

La cuestión sobre el *qué* ha de entenderse bajo el rótulo *Filosofía jurídica* es de una extraordinaria complejidad. Se trata de un problema aún no resuelto a pesar de ser uno de los más antiguos y recurrentes de la reflexión filosófica occidental. Así pues, intentar ofrecer una respuesta más o menos definitiva puede resultar incluso osado; no obstante, tampoco puede renunciarse sin más a esta pretensión ya que la necesidad de acotar nuestro objeto de estudio impone la necesidad de llegar a una solución cuando menos funcional que nos permita caracterizarla, a los efectos de este trabajo, en un sentido meramente *disciplinar*.

Un sólido punto de partida que permite arrojar luz sobre este aspecto lo constituye la investigación histórica, ya que desde este punto de vista se gana en precisión a la hora de acotar la perspectiva y el ámbito temático de nuestra disciplina por su gran tradición. El enfoque histórico parte desde la consideración de la *Filosofía jurídica* como matriz disciplinar que contiene los diversos elementos que conforman un objeto de conocimiento homogéneo que ha experimentado un proceso de desarrollo temporal, el cual ha contribuido en muy alta medida a que en la actualidad sea lo que es como disciplina. Un esquema histórico que permite situar en sus justos términos la tarea de fijación de los contenidos concretos de ésta en la actualidad se dividiría en tres grandes fases temporales:

A) Una primera de dominio absoluto de la Metafísica: etapa de la doctrina del Derecho natural o *iusnaturalismo*. Desde un punto de vista general el iusnaturalismo es una forma de Filosofía jurídica que, históricamente, domina en su totalidad la reflexión iusfilosófica desde los comienzos de la Filosofía, en la Grecia clásica, hasta su crisis epistemológica derivada de la irrupción del modelo positivista en el siglo XIX. Dependiendo del pensador, escuela o época de que se trate, el iusnaturalismo aglutina multitud de tendencias y presenta gran diversidad de matices (Carpintero Benítez, 2000; Henkel, 1968; Márquez González, 1985; Recaséns Siches, 1970; Serrano Villafañe,

[2] Obviamente ha de entenderse aquí el término *científico* y el concepto de *ciencia* en los más amplios sentidos que quepan comprenderse: simple y llanamente como sinónimos de *saber*, de *scientia* en el sentido medieval escolástico del concepto. No entramos, pues, en reflexiones ni valoraciones en torno al estatuto epistemológico de estos saberes en relación con un determinado patrón de ciencia (especialmente el patrón empírico-naturalista moderno, como diría Kuhn, el *paradigma* de ciencia por excelencia), es decir, si con arreglo a tal patrón son auténtica ciencia o no, si sus métodos y sus resultados son propiamente científicos, si sus objetos son susceptibles de ser estudiados científicamente, etc…

1977). Como afirma Villey (1984), bajo el término *Derecho natural* encontramos *une cinquantaine de sens*. No obstante, el iusnaturalismo mantiene una serie de características epistemológicas comunes que lo identifican como doctrina: básicamente el dualismo jurídico concretado en la distinción conceptual y metodológica entre Derecho natural y Derecho positivo, y la confusión esencial, en términos kantianos, entre ser y deber ser a la hora de entender el Derecho.

B) Una segunda caracterizada por el predominio del modelo científico fisicalista decimonónico: etapa del positivismo jurídico y, en palabras de F. González Vicén, de la *Filosofía del Derecho en sentido estricto*[3]. El contexto cultural en que surge está conformado por los siguientes elementos: el pujante historicismo, que da lugar al espectacular desarrollo de la moderna Ciencia de la Historia; el positivismo filosófico, para el que toda especulación que se sitúe más allá de los hechos constituye expresión de un estadio de desarrollo del espíritu humano ya superado; y el notable desenvolvimiento del saber teórico en torno al Derecho, que ha sufrido un importante proceso de división interna: por una parte, la Dogmática jurídica impulsada fuertemente por el movimiento codificador y que llega a alcanzar una específica pretensión de *status* de cientificidad (recuérdese, por ejemplo, la Escuela de la Exégesis), por otra, dentro del fenómeno genérico de desarrollo del saber histórico, la Historia del Derecho (la Escuela Histórica alemana) y el Derecho comparado adquieren un impulso decisivo con lo que ello supone de valorización del Derecho positivo como objeto propio de la Ciencia jurídica. En este panorama, lo verdaderamente importante es la preponderancia del modelo científico-fisicalista como criterio excluyente de contraste, que plantea de inmediato la centralidad del problema de la *ciencia* y de la naturaleza *científica* de todo ámbito del saber que pretenda legitimarse como tal. La Filosofía no escapa a este planteamiento y surge por tanto la controversia referida al carácter *científico* de la Filosofía o, en su caso, a sus relaciones y conexiones. Esta situación tiene su correspondencia en la polémica entre la Filosofía jurídica y la Ciencia jurídica. La exclusión de la metafísica por constituir un pensamiento cuyos postulados no son verificables desde el punto de vista empírico o lógico-analítico, en un intento de ir más allá del trascendentalismo kantiano, tuvo como consecuencia el protagonismo absoluto de la teoría del conocimiento en los estudios filosóficos. De esta manera, para el positivismo decimonónico el conocimiento sólo puede versar sobre lo empíricamente mensurable, si bien enmarcándolo en una estructura lógica que da por supuesta la correspondencia entre los datos de la realidad empírica y los enunciados con que son descritos por nuestro lenguaje. En este sentido

[3] La expresión *Rechtsphilosophie* procede de Gustav Hugo, quien la utilizó por primera vez en su *Lehrbuch eines civilistischen Cursus* (1797). Antes de él los libros que se escribían sobre estas materias se adscribían a la expresión *Derecho natural*, con las excepciones de Conring, que hablaba de *civilis philosophia,* o de Kant, quien emplea la expresión *Metaphysik der Sitten*. Más tarde, Fries emplea el término *philosophische Rechtslehre* (en su obra del mismo título, 1803), Weiss habla de *Philosophie des Rechtes* (*Lehrbuch der Philosophie des Rechtes*, 1804) y Schmalz da en 1807 a la 4ª edición de su *reines Naturrecht* el título de *Handbuch der Rechtsphilosophie*. Estamos de acuerdo, pues, con González Vicén (1979a) cuando afirma: "... la Filosofía del Derecho no es una reflexión filosófica cualquiera sobre algo tan indeterminado llamado Derecho, sino una forma específica de reflexión caracterizada por el concepto también específico del Derecho que se halla en su base, y por referencia al cual cobra sentido. Frente a la escisión del horizonte jurídico en un Derecho postulado y un Derecho de la experiencia histórica, la Filosofía del Derecho se asienta sobre un monismo jurídico absoluto" (p. 215).

la controversia sobre la relación entre la Filosofía y la Ciencia queda así resuelta: aquélla no es superior a ésta, sencillamente porque comparten el mismo objeto; la Filosofía no es otra cosa que Teoría de la Ciencia. Así se explica por qué la Filosofía del Derecho en sentido estricto se ceñirá exclusivamente al ámbito de la Ciencia jurídica rechazando cualquier cuestión valorativa como ajena a su objeto y enfoque, en aras de no perder así su carácter *científico*. En este paradigma son los *hechos* la piedra angular sobre la que se edifica toda la teoría del conocimiento[4]. El Derecho pasa a ser considerado como un fenómeno social con todas las consecuencias de esta caracterización: mutable, determinado, y cognoscible y explicable sólo por factores reales. Es el Derecho que *es* como hecho histórico-social, y no un supuesto Derecho ideal y trascendente, el objeto central de la Ciencia jurídica, desechándose por *no científica* cualquier otra tentativa de estudio de éste. Será, pues, la *forma* de lo jurídico, y no su contenido material, el objeto legítimo de conocimiento para una *Filosofía del Derecho.* En palabras de González Vicén, "... en tanto que conocimiento general del Derecho, la filosofía jurídica no puede ser conocimiento de los contenidos jurídicos, variables y condicionados, sino de su forma, es decir, de aquello que les presta su calidad de jurídicos. De esta manera (...) avanza al primer plano de la especulación el concepto formal del Derecho como Derecho positivo"(González Vicén, 1979b, p.129). En consecuencia, la *Filosofía del Derecho* no persigue una fundamentación metafísica del Derecho, su preocupación central es *el concepto de Derecho.* Así, junto a la investigación de los rasgos formales que lo distinguen de otros fenómenos sociales, se dedica también a la investigación de los presupuestos, carácter y procedimientos peculiares de la Ciencia jurídica, en definitiva del saber iusfilosófico específico surgido a raíz de la aparición del positivismo jurídico. Se esforzará, pues, por establecer los elementos estables y característicos del Derecho vigente, y por comprenderlo como el producto de procesos sociales presididos por relaciones lógico-causales, en cuya interrelación se explica lo jurídico.

C) Una tercera surgida de la crisis del positivismo y caracterizada por la diversidad de perspectivas metodológicas: etapa que llamaremos de *pluralismo epistemológico.* Durante las últimas décadas han sido numerosas las proclamaciones de *crisis de la Filosofía del Derecho*. Como producto del positivismo jurídico, debe entenderse (y así se ha manifestado en gran cantidad de ocasiones) que la crisis se extendió también en general a ésta. A semejante fenómeno van anejas las incisivas críticas formuladas contra la *Filosofía* en general, que han tenido como lugar común la proclamación de su *muerte.* Las causas de la *crisis de la Filosofía del Derecho* hay que buscarlas en las críticas vertidas contra el positivismo desde diversas posturas que, bien surgieron desde el propio positivismo en un intento de poner de manifiesto determinados aspectos que éste eludió o trató con demasiada poca atención y de criticar abiertamente al dominante positivismo *legalista* (en especial, su visión exclusivista de la ley como elemento fundamental para la identificación y la comprensión del Derecho, y su

[4] Así reza la *regla fundamental* del positivismo comtiano: "... toda proposición que no puede reducirse estrictamente al mero enunciado de un hecho, particular o general, no puede ofrecer ningún sentido real e inteligible. Los principios mismos que emplea no son ya más que verdaderos hechos, sólo que más generales y más abstractos que aquellos cuyo vínculo deben formar. Por otra parte, cualquiera que sea el modo, racional o experimental, de llegar a su descubrimiento, su eficacia científica resulta exclusivamente de su conformidad, directa o indirecta, con los fenómenos observados" (Comte, 1980, p. 28).

concepto mecanicista de la aplicación de las normas jurídicas: los sociologismos, realismos, el llamado *movimiento del Derecho libre*, etc…), bien trataron de revitalizar el iusnaturalismo como teoría del Derecho bajo el lema *el eterno retorno del Derecho natural* (Rommen), sobre todo tras la II Guerra Mundial (doctrinas como, por ejemplo, la de *die Natur der Sache* de Radbruch, del *Derecho Natural de contenido variable* desde el neokantismo de Stammler, del *Derecho Natural de contenido progresivo* de Renard, o del *Derecho Natural clásico* de Villey), o bien significaron una crítica al positivismo desde la Filosofía actual rechazando su mentalidad cientificista, aunque también hay que decir que son producto de su discusión y en contraste con él (lo que Robles conceptúa bajo la denominación *pospositivismo* (Robles, 1988, p.107): la Hermenéutica, los *Critical Legal Studies*, el constructivismo jurídico, la Escuela de Frankfurt, etc…).

Desde la constatación de la diversidad de teorías expuestas no resulta difícil admitir que, en correspondencia con la tendencia filosófica general imperante, la discusión iusfilosófica presenta en la actualidad un panorama extraordinariamente complejo y plural, haciendo de su disciplina, la Filosofía jurídica, un ámbito extremadamente problemático y multiforme. En la conformación de tal diversidad, como ya se ha apuntado superficialmente con anterioridad, jugó un papel de primer orden la extendida consideración de la Filosofía fundamentalmente como *Teoría de la Ciencia* (Popper, 1965; Kuhn, 1971; Bunge, 1980). Esta concepción parece imponerse de manera pujante en el siglo XX, debido sobre todo al gran avance experimentado por las corrientes analíticas. En correspondencia con la reducción de la Filosofía a Lógica de la ciencia, se postula el abandono por parte de la Filosofía jurídica de los clásicos temas de Axiología y Ontología, ya que tratan sobre enunciados no verificables analítica ni empíricamente, y por tanto carentes de significado. Desde este presupuesto fundamental, el objeto de la Filosofía pasan a ser los problemas de carácter *precientífico* que la Ciencia da por supuestos y resueltos. En consonancia con esta situación, la Filosofía jurídica se convierte en reflexión teórica en torno a las Ciencias jurídicas, en una suerte de *metaciencia jurídica*. Se trata, en general, de resolver los problemas relacionados con la naturaleza y el *status* epistemológico del conocimiento jurídico, erigiéndose así la Epistemología en uno de los más importantes ámbitos de reflexión iusfilosófica.

No obstante, lo que viene a plantear actualmente en definitiva este pluralismo metódico al filósofo del Derecho como sujeto gnoseológico es el gran reto y la gran tarea de asumir las normas jurídicas (en una conexión de sentido con el resto de las reglas) como punto de partida sin caer en el normativismo excluyente, aceptar su referencia a valores evitando excesivas tentaciones *metafísicas* y, por último, relacionar todo el entramado normativo con los problemas sociológicos sin disolver lo jurídico en lo empírico-causal. Desde este equilibrio puede concebirse con justeza lo que pueda ser o formar parte de una *Filosofía jurídica.*

Parece, pues, evidente que la naturaleza de esta disciplina es eminentemente *filosófica*. Así pues, entendemos que la Filosofía jurídica actual, resultado del proceso histórico descrito, pretende integrar toda la temática y problemática que conlleva una reflexión metajurídica en torno al Derecho y le correspondería el desarrollo de un tipo de análisis que permita *fundamentar*, *explicar críticamente y comprender* la realidad jurídica, de lo que se sigue la necesidad de no limitarse al mero examen empírico del Derecho

positivo, sino de extenderse a consideraciones de tipo *filosófico* con el fin de indagar en el sentido y función del Derecho en la vida humana y en la organización social.

Desde este tipo de análisis particular, un punto de acuerdo concreto en orden a la concreción de sus campos temáticos disciplinares es aquel que postula que la Filosofía jurídica estaría dividida en dos grandes bloques temáticos: uno, cuyo objeto sería el concepto y definición de Derecho y sus relaciones ontológicas con el resto de sistemas normativos y órdenes sociales; el otro, la *Teoría General del Derecho*, en cuyo ámbito se estudiaría la norma jurídica, el sistema jurídico y los conceptos jurídicos fundamentales. Como cierre estarían la teoría de la decisión y de la argumentación jurídicas, cuya función sería la de conectar los dos ámbitos anteriores, y el planteamiento de una Axiología jurídica o Teoría de los valores jurídicos con especial protagonismo de la Teoría de la justicia y de la Teoría de los derechos humanos, y el estudio de la metodología jurídica subyacente a todas ellas. Por lo tanto, el estudio de las relaciones entre lo *jurídico* y lo *filosófico* sería, de manera muy general, la razón de ser y la tarea de la disciplina iusfilosófica.

En suma, la Filosofía jurídica estudiaría todo aquello que atañe a la vastísima problemática que implica la consideración del Derecho como un *producto cultural* en el sentido más amplio de este concepto. He aquí el marco convencional entre los estudiosos de la disciplina que permite delimitar con rigor el amplísimo y muy problemático tema de qué deba entenderse bajo el rótulo *Filosofía jurídica*, y que a los efectos de la presente investigación resulta a todas luces suficiente para, desde un punto de vista funcional, establecer las bases de nuestra reflexión interdisciplinar con la Documentación.

La Documentación como disciplina

El término *Documentación* es un término que se puede considerar ambivalente ya que se utiliza para referirse tanto a una disciplina como a un conjunto de fuentes o recursos de información. En cuanto al primer sentido, esto es, como disciplina, cabe decir que, aunque existe una amplia bibliografía sobre el tema, podemos afirmar que se trata de una ciencia auxiliar de cualquier otra porque sistematiza las actividades desprendidas de la transmisión de conocimientos para organizarlos en fuentes con el fin de que sirvan para otros nuevos. De ahí su carácter de instrumento al servicio de las ciencias y su importancia en el progreso de las mismas, ya que favorece la producción y transmisión de todos los saberes así como la correcta transferencia de la información desde su creador hasta su usuario. Por otro lado, la Documentación se debe fundamentalmente al *documento*, entendido como fijación de la información, pero al documento estudiado desde un punto de vista especializado y aplicado a una ciencia determinada que transmite información científica, resultados. De ahí que se ocupe del crecimiento de la bibliografía científica, de la dispersión de las publicaciones periódicas, de la productividad de sus autores, de la correcta utilización de las fuentes que sirven de vehículo de transmisión de ideas científicas e, incluso, de las técnicas del trabajo científico. La Documentación es, según López Yepes, "la ciencia general que tiene por objeto el estudio del proceso de adecuación y transmisión de las fuentes para la obtención de nuevo conocimiento" (López Yepes, 1995, p. 322). Es la ciencia

de las fuentes de información. Facilita al investigador las fuentes imprescindibles para obtener nuevo conocimiento científico.

En cuanto a la *Documentación iusfilosófica* podemos decir que cuenta con unas características peculiares derivadas de su especificidad propia (Villaseñor, 2009). Para empezar, debemos encuadrarla en lo que algunos autores han dado en llamar *Documentación especializada* en el sentido de que, como dice López Yepes, "se dirige al perfeccionamiento de los procesos de comunicación de la información científica en un campo del saber determinado" (López Yepes, 1995, p.323). La Documentación iusfilosófica es la Documentación aplicada a un saber en concreto para obtener nuevo conocimiento; es, pues, *Documentación científica*.

Es evidente que cada disciplina es particular con respecto a la documentación que genera y necesita. Las necesidades informativas de los usuarios de una disciplina serán distintas a las de los usuarios de otra con la que, incluso, tenga alguna relación. Están condicionadas por la actividad que desarrollen y por las características propias de cada uno de ellos (categoría académica, tipo de investigación, fuentes y recursos que use frecuentemente, por ejemplo). Esto va a determinar que cada disciplina requiera de un tipo de fuente que sea el más apropiado para su desarrollo e incluso que el proceso de búsqueda informativa, su estrategia, sea diferente al utilizado por otras. No sólo el tipo de fuente, sino también el orden que debe usarse para la búsqueda de la información requerida y la consulta de las fuentes puede (y así es) variar de un campo de saber a otro. Por lo tanto, es de crucial importancia afrontar el problema que para la *Documentación especializada* supone su organización, acceso y, fundamentalmente, su recuperación.

El estudioso de esa *Documentación especializada* debe, ante todo, conocer la estructura esencial de la disciplina de su interés así como las necesidades y comportamientos informativos de sus usuarios para luego poder aplicar la técnica documental necesaria que le permita conocer las fuentes pertinentes y su manejo. El proceso de identificación y caracterización de esas fuentes podría identificarse con lo que Pérez Álvarez-Osorio llama *Documentación científica* y que define como: "la actividad científica que se ocupa de la recogida y análisis de los documentos científicos y otras fuentes de nuevos conocimientos, almacenamiento de la información en ellos contenida, y recuperación y difusión de la misma, a fin de que alcance rápida y eficazmente a quienes puedan utilizarla" (Pérez Álvarez-Osorio, 1990, p.4). Romanos de Tiratel habla de *fuentes de información especializadas* como "suma de elementos disponibles que contienen un conjunto de símbolos con la capacidad de significar, dedicados a un área temática particular, registrados en cualquier soporte, con el potencial de poder recuperarse para satisfacer una necesidad del usuario..." (Romanos de Tiratel, 2000, p.25).

Dentro de esta condición de *Documentación especializada*, el tipo de Documentación que nos ocupa podría encuadrarse en la ya clásica categoría de *Documentación en Humanidades y Ciencias Sociales* por presentar características que son propias de unas y otras porque, al tener por objeto de estudio los comportamientos jurídicos y administrativos en tanto que hechos sociales que se generan en las diferentes esferas de la actividad social, puede considerarse como una Ciencia Social pero al considerar la Historia de esos comportamientos así como el pensamiento filosófico que los genera o se deriva de ellos (Filosofía) se encuadra también en el grupo de las Humanidades.

Descendiendo aún más en el nivel de especificidad conceptual, la *Documentación iusfilosófica* es un tipo de *Documentación jurídica*, entendida esta última como "la generada en la creación, aplicación, difusión e investigación del Derecho. Abarca, por tanto, todas las fuentes del conocimiento del Derecho, esto es, la legislación, la jurisprudencia y la doctrina científica en cualquiera de sus soportes: papel o informático" (*Manual de documentación jurídica*, 1998, p. 20). El conjunto de fijaciones de "todo conocimiento susceptible de producir efectos de una cierta relevancia en el campo de las Ciencias Jurídicas que sea tratado de forma adecuada para facilitar su transmisión mediante los correspondientes procesos informativos, permitiendo a una pluralidad de sujetos el acceso y utilización del mismo" (Páez Mañá, 1994, p.3) en unos soportes que permitan su inmutabilidad durante un tiempo, su transmisión y su recuperación, constituyen el núcleo fundamental de la *Documentación jurídica*, que transmite un saber entorno a un objeto concreto que es el Derecho.

Por último, la *Documentación iusfilosófica*, dentro de la clasificación establecida por autores como Reviriego y Maciá (*Manual de documentación jurídica*, 1998) para la *Documentación jurídica*, distinguiendo entre Documentación legislativa, parlamentaria, administrativa, judicial y de doctrina jurídica o científica, se encuadraría en la categoría denominada *Documentación de la doctrina jurídica*, que se caracteriza, en general, por ser una Documentación no tipificada, sin estructura definida, no controlada y con una vigencia ilimitada. Aunque con un lenguaje de léxico especial y propio de este tipo de información, la también llamada *Bibliografía jurídica*, entendida como cualquier estudio sobre temas jurídicos (en muchos casos se centran en el análisis de los textos legales y jurisprudenciales), sigue una difusión diferente al resto (repertorios de legislación y jurisprudencia, publicaciones oficiales...) a través de editoriales y revistas especializadas. Su publicidad y referencia se logran por medio de catálogos oficiales y privados. Integrada fundamentalmente por los tradicionales documentos bibliográficos en los que se publica la Literatura jurídica, independientemente del soporte o del formato, como son las monografías, los manuales[5], los artículos de publicaciones periódicas, las actas de congresos y conferencias y la "literatura gris", goza de un alto nivel de publicación. Aunque la edición impresa juega un papel preponderante, las ediciones electrónicas (libros y revistas) se están integrando paulatinamente en la oferta de las principales editoriales jurídicas. Las bases de datos bibliográficas de carácter jurídico, por su concepción y finalidad, se asemejan al resto de bases de datos referenciales sin que quepa hacer diferenciación alguna en su forma de almacenamiento y utilización práctica. Reciben el nombre de bases de datos doctrinales (Páez Mañá, 1994, p.34) y recogen, de forma referencial, la doctrina jurídica publicada en libros, revistas, artículos de prensa, "literatura gris", etc…

Por todo lo dicho, se puede afirmar que la *Documentación iusfilosófica* es *Documentación especializada en Ciencias Sociales y Humanidades*, esencialmente *Documentación jurídica* que cuenta con las características propias de la *Documentación*

[5] Según Maciá "la Bibliografía jurídica está constituida fundamentalmente por los manuales que se utilizan en las universidades para el estudio de la carrera de Derecho y por las monografías de investigación... que tienen su origen, en algunos casos, en tesis doctorales, en otros, de dictámenes encargados por alguna institución o colectivo" (*Manual de documentación jurídica*, 1998, p. 192).

de la doctrina jurídica y que se ocupa de la información filosófico-jurídica contenida en cualquier soporte, considerando todos los usos de tal información, sobre todo en la enseñanza y la investigación, al tratarse de una disciplina (la Filosofía jurídica) eminentemente académica y universitaria que proporciona la perspectiva filosófica en torno al Derecho, y, por tanto, más abierta y amplia que la perspectiva dogmático-jurídica, la cual es propia de las demás ramas del Derecho. Su interdisciplinariedad y el uso de una tipología documental variada la hacen de gran interés para el estudioso de la Documentación.

Conclusión: una reflexión interdisciplinar al respecto

En primer lugar, debe destacarse la necesidad de la interdisciplinariedad entre las dos disciplinas planteadas, no sólo en la forma de afrontar el tema desde un plano teórico-conceptual sino también en relación con las prácticas concretas de los estudiosos de ambos campos, invitando a la necesaria cooperación entre sí para indagar en lo que caracteriza a cada una de las disciplinas académicas desde las perspectivas disciplinares recíprocas.

Desde este presupuesto general, podemos concluir que entre la Filosofía jurídica y la Documentación cabe establecer una relación de interdisciplinariedad de carácter *lineal*[6] y bidireccional, ya que estamos ante la aplicación concreta de un determinado nivel de generalización de los conocimientos de una disciplina (la Documentación) en otra (la Filosofía jurídica) y viceversa.

En un primer sentido, tiene lugar una relación de carácter auxiliar de la Documentación con respecto a la Filosofía jurídica, puesto que la primera sirve de herramienta metodológica a la segunda en un momento muy concreto de su proceder epistemológico: el de la búsqueda y el tratamiento de la información que precisa para fundar materialmente sus investigaciones. Desde este punto de vista, el filósofo del Derecho tomará conciencia de la necesidad de su formación en técnicas de Documentación para un planteamiento y un desarrollo más sólidos de sus estudios.

Desde el otro lado de la interrelación, la Filosofía jurídica puede aportar a la Documentación interesantes elementos de juicio en lo que respecta, por ejemplo, al ámbito de la determinación y fijación de terminología documental especializada, proporcionando bases para la elaboración de tesauros, mapas conceptuales, y contribuciones a la conformación de arquitecturas de información en Centros de Documentación filosófica y jurídica. En este orden de ideas, puede constituir una valiosa contribución de cara a perfeccionar las prácticas documentales.

En definitiva, estamos ante el caso típico de relación interdisciplinar general que articula epistemológicamente la perspectiva de lo que se ha venido en llamar, desde

[6] Además de la *lineal,* se suele hablar de interdisciplinariedad *estructural* cuando la interrelación entre dos o más disciplinas o ramas del saber da lugar a marcos epistemológicos nuevos (ejemplos: la Bioquímica, la Biomecánica, etc.…), y de interdisciplinariedad *restringida*, cuando la interrelación se produce exclusivamente en función de un objeto concreto.

la Ciencia de la Documentación, como *Documentación aplicada*; y desde la Filosofía jurídica como *Metodología de la investigación iusfilosófica*.

Referencias bibliográficas

BUNGE, M. (1980). *Epistemología*. Barcelona: Ariel.

CARPINTERO BENÍTEZ, M. (2000). *Historia breve del Derecho natural.* Madrid: Colex.

COMTE, A. (1980). *Discurso sobre el espíritu positivo,* trad. de J. Marías. Madrid: Alianza Editorial.

GONZÁLEZ VICÉN, F. (1979a). "La Filosofía del Derecho como concepto histórico". En *Estudios de Filosofía del Derecho*. La Laguna: Universidad, Facultad de Derecho.

GONZÁLEZ VICÉN, F.(1979b). "El positivismo en la filosofía del derecho contemporánea". En *Estudios de Filosofía del Derecho*. La Laguna: Universidad, Facultad de Derecho.

HENKEL, H.(1968). *Introducción a la Filosofía del Derecho: fundamentos del Derecho*, trad. de E. Gimbernat Ordeig. Madrid: Taurus.

KUHN, S. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*, trad. de A. Cotin. México: Fondo de Cultura Económica.

LEÓN HERNÁNDEZ, V. E. (2009). "La interdisciplinariedad: una concepción específica en el proceso docente educativo de la Física en la formación de técnicos agropecuarios", en http://www.monografias.com/trabajos33/interdisciplinariedad/interdisciplinariedad.shtml, (fecha de consulta: 20 de julio de 2009).

LOPES GINEZ DE LARA, M.(2009). "Ciencias del lenguaje, Terminología y Ciencia de la Información: relaciones interdisciplinarias y transdisciplinariedad", en http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2532821&orden=0, p. 4, (fecha de consulta: 21 de julio de 2009).

LÓPEZ YEPES, J. (1995). *La Documentación como disciplina. Teoría e historia*. (2ª ed. act. y amp.) Pamplona: EUNSA.

MANUAL de documentación jurídica. (1998). Edit. por Mateo Maciá. Madrid: Síntesis.

MÁRQUEZ GONZÁLEZ, J.A.(1985). *Los enfoques actuales del Derecho natural.* México: Porrúa.

MORIN, E. ( ) "Sur l´interdisciplinarieté". *Bulletin du Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires (CIRET)*, nº. 2.

PÁEZ MAÑÁ, J. (1994). *Bases de datos jurídicos*. Madrid: CINDOC, CSIC.

PÉREZ-ÁLVAREZ OSORIO, J.R. (1990). *Introducción a la información y documentación científica*. Madrid: Alambra.

POPPER, K. (1965). *La lógica de la investigación científica*, trad. de V. Sánchez de Zavala. Madrid: Tecnos.

RECASÉNS SICHES, L.(1970). *Iusnaturalismos actuales comparados.* Madrid: Facultad de Derecho, Universidad Complutense de Madrid.

ROBLES, G. (1988). *Introducción a la Teoría del Derecho*. Madrid: Debate.

ROMANOS DE TIRATEL, S. (2000) *Guía de fuentes de información especializadas: Humanidades y Ciencias Sociales*. 2ª ed. Buenos Aires: GREBYD.

SERRANO VILLAFAÑE, E.(1977). *Concepciones iusnaturalistas actuales* (2ª ed.) Madrid: Sección de Publicaciones de la Facultad de Derecho de la Universidad Complutense de Madrid.

VILLASEÑOR RODRÍGUEZ, I. (2009). *Fuentes de información en filosofía jurídica española (siglos XIX-XXI)*. Madrid: Dykinson.

VILLEY, M.(1984). *Philosophie du Droit*. Vol. II: "Les moyens du Droit" (2ª ed.) Paris: Dalloz.

(Página deixada propositadamente em branco)

Representação do conhecimento: identidade ou esvaziamento da Ciência da informação?[1]

Renato Rocha Souza
Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil)
Maurício Barcellos Almeida
Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil)

Resumo

Discute, sob uma perspectiva crítica, alguns dos objetos de pesquisa atualmente desenvolvidos na ciência da informação e aqueles que, embora sejam decorrentes do processo de evolução tecnológica sobre questões oriundas no escopo da biblioteconomia, têm sido absorvidos ou mais bem desenvolvidos em outras áreas do conhecimento. Questiona ainda a primazia e a quantidade de pesquisas interdisciplinares na área e tece comentários sobre o que pode redundar desse processo para o futuro da Ciência da Informação.

Abstract

Discusses, under a critical point of view, some of the research themes currently being developed in the library and information science area and those that, in spite of being consequences of the technological evolution of subjects that arose in the librarianship field, are being absorbed and well developed by other knowledge fields. It also questions the primacy and the ratio of interdisciplinary approaches in the field and states some comments over the Information Science foreseen future.

1. Introdução

Discutir o estatuto epistemológico da Ciência da Informação não é tarefa fácil. As questões conceituais subjacentes à área são, por vezes, foco de reflexões tão apaixonadas e profundas, que os seus objetos de estudo por vezes ficam obnubilados, relegados a um segundo plano. Tendo em seus textos seminais trabalhos tão diversos como o de Shannon e Weaver (1949), e partindo de um conceito tão multifacetado, como exposto em Barlow (1994), Hofkirchner (1999), e Capurro (2003), é surpreendente que outros autores esbocem certa concordância sobre o que se abriga sob sua égide (Borko, 1968; Zins, 2009). Sem embargo, não é sem percalços que uma área relativamente nova, em comparação com as chamadas "*hard sciences*", se sedimenta.

[1] Este trabalho contou com o apoio do CNPq, a agência governamental brasileira de fomento à pesquisa.

No tocante à esta relativa novidade, Wersig (1993) nos chama a atenção para a necessidade de uma perspectiva pragmática e evolucionária, aliada às tentativas de construção teórica, e de uma aceitação da complexidade inerente uma ciência interdisciplinar, de forma que os objetos de pesquisa empírica e as interfaces com outras áreas sejam subsídios para a construção e reconstrução permanentes da área. Em seu texto, descreve o profissional de CI fazendo uma analogia ao "*Weaving Bird*", pássaro que constrói seus ninhos fazendo intrincadas e elaboradas teias, numa referência às "costuras temáticas" comuns à práxis do cientista da informação.

A questão que se coloca neste ensaio, imbuída de certa provocação – e de certa parcialidade – é fruto do testemunho de um inexorável esvaziamento da área como uma Ciência autônoma a partir da imbricação crescente dos objetos de pesquisa atualmente desenvolvidos em outras áreas – consolidadas ou não – do conhecimento. Isso redunda na diminuição substancial, migração – ou esvaziamento – daqueles que poderiam ser considerados objetos legítimos e atavicamente ligados à Ciência da Informação. Sob esta perspectiva, a reconstrução permanente exaltada por Wersig (2003) não vêem redundando no fortalecimento de uma ciência emergente e diferenciada pela abordagem interdisciplinar, mas no surgimento de uma nova CI, quase meta-ciência, progressivamente amorfa, e que se ancora em olhares peculiares e idiossincráticos sob objetos cada vez mais alheios. Este argumento será desenvolvido nos parágrafos a seguir.

2. Panorama: o esvaziamento?

Em sua célebre definição, BORKO afirma que a Ciência da Informação é:

> "a disciplina que investiga as propriedades e comportamento da informação, as forças que governam seus fluxos e os meios para processá-la, de modo a obter altos graus de usabilidade e acessibilidade. Está preocupada com aquele campo de conhecimento relacionado à origem, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação. Isto inclui a investigação das representações informacionais em sistemas naturais e artificiais, o uso de códigos para transmissão eficiente de mensagens, e o estudo dos dispositivos e técnicas para processamento de informação, como os computadores e seus sistemas. É uma ciência interdisciplinar derivada de e relacionada a campos do conhecimento como matemática, lógica, lingüística, psicologia, computação, pesquisa operacional, artes gráficas, comunicação, biblioteconomia, administração e outros similares. Contêm componentes tanto das ciências puras – na medida em que questiona os objetos de estudo sem uma relação necessária com suas aplicações – quanto das ciências aplicadas, na medida em que desenvolve produtos e serviços (1968, tradução nossa)."

Não é motivo de celeuma que, com tal definição, virtualmente quaisquer dos objetos de pesquisa acadêmica na atualidade envolva algum componente ligado à Ciência da Informação. No entanto, é possível identificar um viés em tais entrelinhas: a Ciência da Informação preocupa-se primariamente com processos de *representação*

do conhecimento e de seus registros associados (representação da informação). É da natureza destes processos que a informação sofra sucessivas abstrações, modelagens e representações, de forma a ser organizada, transmitida, codificada, consumida.

Segundo Alvarenga (2003), estes processos de representação são de dois tipos: A representação *primária,* que ocorre quando são criados documentos como objetos que representam o conhecimento, e a representação *secundária* que visa à organização de documentos através da inclusão em sistemas referenciais, ou seja, através da criação de metadados. De todas as formas, a representação de informação e do conhecimento ocupa espaço seminal e fulcral na área, como desenvolvemos a seguir.

Apesar de alguma divergência, há razoável acordo sobre o momento e as causas do nascimento da Ciência da Informação (Pinheiro & Loureiro, 1995; Dias, 2002). Esta surge para lidar com os problemas decorrentes do aumento da complexidade na gestão de acervos informacionais, na necessidade de adaptação das metodologias e da práxis oriundas dos campos da documentação e biblioteconomia e no surgimento de tecnologias automatizadas para estes fins. Entretanto, o final do século XX assistiu à rápida expansão das tecnologias da informação e a aceleração dos processos de transformação da informação – criação, representação armazenamento, organização, disseminação e consumo – fazendo com que as características que originalmente justificaram a criação de uma "Ciência da Informação", décadas atrás, sejam sentidos de forma exponencial.

A guisa de ilustração, observem-se os números que refletem a produção atual de registros de informação (Souza, 2008): dados estimados sobre a produção mundial de conteúdo digital apontam para a cifra de 281 bilhões de gigabytes gerados apenas no ano de 2007, ou seja, quase 50 gigabytes para cada ser humano vivo. Isto equivale a mais de cinco milhões de vezes o conteúdo de todos os livros já escritos. Supõe-se que o número total de páginas na web seja superior a um trilhão. E em 2006, estimava-se que havia cerca de 6 milhões de vídeos no site *Youtube*, com taxa de crescimento de 20% ao mês. Comparados com os cerca de 50 milhões de minutos da vida de uma pessoa longeva, já temos hoje seguramente muito mais conteúdo disponível do que um ser humano poderia assistir, mesmo se decidisse dedicar toda a sua vida para tal.

As redes móveis, os dispositivos celulares, os leitores de livros digitais como o *Kindle*, as bibliotecas digitais e os conceitos emergentes como o de *wearable computing* têm continuamente mudado contextos, encurtado os ciclos, reinventado os suportes materiais e tornado cada vez mais orgânica nossa relação com os registros de informação. Há um desencaixe progressivo, fazendo ruir as permanentes ligações entre informação e seus suportes usuais para registro e consumo, com as tecnologias digitais. A organização destas imensas massas de dados necessita de novas e criativas soluções; nunca se precisou tanto de uma Ciência da Informação para orquestrar estes esforços.

Não obstante, esta "ecologia técnica" que pretensamente favoreceria um renovado fôlego para a área – na medida em que multiplica os problemas informacionais decorrentes, e aumenta as possibilidades para suas soluções – tem, ironicamente, catalisado a migração paulatina de objetos de pesquisa genuínos para outras áreas do conhecimento. Como exemplo, artefatos sociotécnicos como as bibliotecas digitais, instrumentos de representação do conhecimento como as ontologias, processos tais como a modelagem de domínios para desenvolvimento de software, o estudo de sistemas de informação e seus variados contextos de uso; se não considerados como propriamente

pertencentes, ao menos têm sido ativamente pesquisados em áreas consolidadas – como a lingüística, antropologia ou a sociologia – mas também em campos mais recentes, como a Ciência da Computação, a área de Sistemas de Informação, a Engenharia de *Software*, dentre outras.

Por outro lado, temas como "responsabilidade social", "interdisciplinaridade e transdisciplinaridade", "informação e trabalho" e "sociedade da informação" (Ancib, 2009) – não obstante relevantes, e evidentemente legítimos para uma ciência que é tanto social quanto aplicada – vêm direcionando o foco da área para os aspectos mais sociais (e possivelmente fronteiriços). Do mesmo modo, a ascensão de pesquisas em temáticas ligadas à administração, como Gestão do Conhecimento e Inteligência Competitiva, aproximam a CI de campos como a Administração e Engenharia de Produção, mas contribuem para a difusão das suas fronteiras e a dissolução de sua identidade.

Para distinguir aquilo que é pertinente, e o que se afasta da identidade científica nuclear, há que se delinear as linhas de corte. No caso da administração, por exemplo, uma aproximação legítima se daria ao lidar com os insumos de informação que compõem as atividades de gestão, refletidos nas seguintes questões: Quais os fluxos ou objetos informacionais inerentes aos processos de gestão? Como estes variam ao longo do tempo? De quais partes são compostos? Quais as suas características? São compostos por elementos generalizáveis ou são exemplos desses elementos? Quais são as relações entre esses insumos que compõem as atividades? Como devem ser representados nos diversos contextos sociais? Como devem ser representados em sistemas de informação? Tais questões, dentre outras, proporcionam entendimento da realidade subjacente, e resultam na possibilidade de organização e representação dos elementos constituintes dessa realidade. Apenas após esse tipo de "tratamento", os administradores podem definir estratégias e tomar decisões, em seu escopo de trabalho, o qual é diferente daquele em que atua o profissional de CI. O profissional de CI, assim como o do bibliotecário, executa trabalho de assessoria a usuários e outros profissionais.

No caso da Sociologia, não parece razoável criar uma dicotomia entre informação e o contexto social, visto que são intrinsecamente ligados. Entretanto, cabe refletir em cada abordagem o que se considera um "meio" e o que se considera um "fim". Na Sociologia, acredita-se, usam-se todos meios disponíveis, metodologias qualitativas e quantitativas, para estudar a estrutura social e a atividade humana. O contexto social, para a Sociologia, é assim um fim. No caso da CI, a informação é o fim, e a Sociologia, um meio para estudar aspectos da informação, quando essa se encontra inserida em um contexto específico: a informação disseminada em uma empresa está posicionada em contexto social diferente da informação que é produzida em uma universidade. Não se trata, absolutamente, conforme já mencionado, de negar a legitimidade das contribuições de outras áreas, e sim de situá-las adequadamente no âmbito das questões historicamente ligadas a CI.

Em artigo de 2003, Araújo traça o caminho da Ciência da Informação rumo a esta configuração de Ciência Social, hoje dominante, afastando-se talvez de suas origens calcadas em uma abordagem positivista. Tal aproximação possibilitou à nascente ciência diferenciar-se com uma perspectiva pós-moderna (Wersig, 2003; Cardoso, 1996), adequada aos paradigmas de uso e usuários que surgiram nas últimas décadas do século XX. Em compensação, a mudança de enfoque se deu em detrimento dos aspectos mais nucleares e aplicados, que ajudariam a conferir uma identidade duradoura a um

campo eternamente em construção. Da mesma maneira que se encontra dificuldade em definir a Ciência da Informação como uma Ciência aplicada, discutem-se quais seriam as aplicações seriam naturalmente decorrentes desta condição.

3. Representação do Conhecimento: a identidade?

No tocante aos processos de representação da informação e do conhecimento, tão atavicamente ligados às origens da área, corre-se o risco de tornar-se a CI um espectador passivo de um rapidamente cambiante panorama. Apesar de se ter primazia no estudo e construção de instrumentos como as linguagens documentárias e interfaces de sistemas de informação, estes temas são hoje associados às ciências mais técnicas, que com mais propriedade os têm incorporados aos seus fazeres e construtos.

Observem-se os progressos realizados pela Ciência da Computação no escopo da Web Semântica e no campo específico dos *Knowledge Organization Systems* (W3C, 2009; Nkos, 2009), das tecnologias e metodologias para construção de ontologias (Silva, 2008), nos Sistemas de Recuperação de Informação (Souza, 2006) e nos processos de análise de domínios e modelização (Wand, Storey e Weber, 1999). Há muito que estas áreas deixaram de ser provedoras de tecnologias e sistemas, para tornarem-se produtoras de conhecimento, ensejando novos diálogos e repertórios de parte da CI. Exemplos de áreas relativamente novas e pujantes não faltam, como o Processamento de Linguagem Natural e a Lingüística Computacional, além de uma recrudescida Inteligência Artificial, que vêm desenvolvendo pesquisas em classificação e indexação automáticas, construção automática de ontologias, análise do discurso, dentre outras.

A pesquisa em ontologias constitui-se em um bom exemplo para análise da CI, em seu aspecto original, ligado às suas raízes de organização da informação, e da CI interdisciplinar e multifacetada. Também nesse caso cabe distinção similar aquela aplicada (seção 2) à Administração e à Sociologia, de forma a verificar em que aspectos as pesquisas em ontologias se aproximam das abordagens caras ao núcleo principal da CI.

Segundo Obrst, Hughes e Ray (2006), a pesquisa em ontologias consiste de diferentes perspectivas provenientes das diferentes comunidades envolvidas: Ciência da Computação e Inteligência Artificial, por exemplo, Guarino (1998), Gruber (1993); Ciência da Informação e Biblioteconomia, por exemplo, Vickery (1997), Søerguel (1997); Lógica e Filosofia, por exemplo, Smith (2003). A diversidade de campos de pesquisa e a explosão de publicações sobre ontologias verificada a partir da década de 90 têm gerado interpretações equivocadas. Muitas vezes, as ontologias são consideradas aplicações puramente computacionais; em outros casos, considera-se que as contribuições provenientes da Filosofia são por demais abstratas para gerar resultados práticos.

De fato, uma avaliação sobre pesquisas e publicações sobre ontologias (Smith, 2003) demonstra que, aquilo que tem sido chamado de "ontologia", muitas vezes consiste apenas de considerações relacionadas a Semântica Formal, a Teoria dos Modelos e a Teoria dos Conceitos. Tomando-se a Teoria dos Conceitos, vislumbra-se a proximidade com teorias utilizadas na CI (Dahlberg, 1974). A questão fundamental, entretanto, é que a Teoria do Conceito considera que "conceito" é uma entidade localizada na mente

das pessoas, uma proposta similar a da Psicologia (Margolis & Laurence, 1999). Essa visão "conceitualista", apesar de servir a diversos propósitos na CI como, por exemplo, em instrumentos como os vocabulários controlados, não se adéqua a realidade atual, caracterizada pelo uso de computadores. Sistemas automatizados e computadores se tornam elementos obrigatórios frente ao grande volume de informação disponível. E computadores necessitam de representações formais.

Representações formais podem ser resultado do estudo de ontologias formais, as quais tem raízes em Aristóteles[2], Kant[3], Brentano[4], Husserl[5], dentre outros. Os princípios subjacentes a criação dessas representações formais têm sido utilizados em diversas áreas sobre o rótulo de "ontologia aplicada". Pode-se imaginar que, uma vez que as ontologias carecem de representações formais, devem ser aplicações da computação. Nada está mais distante da realidade: nesse contexto, a palavra "formal" não diz respeito a formalismos matemáticos ou lógicos, mas a "teoria das formas", ao estudo dos objetos, de suas partes, suas características, dentre outras (Smith, 2003). A representação no nível requerido para uso por um computador, o qual é um artefato com limitações evidentes, exige um trabalho de organização e entendimento da realidade característicos da prática em CI.

As pesquisas em ontologias, agregando teorias fronteiriças a CI, podem facilitar a aplicação do conhecimento sobre organização e representação, acumulado na área nos últimos cem anos, em insumos baseados em mídias digitais, prevalentes no mundo atual. Sejam ontologias, vocabulários controlados, terminologias ou outros instrumentos, fica evidente a importância da representação do conhecimento no conjunto interdisciplinar que se tornou a CI. Talvez, falar em identidade da área, diz respeito a resgatar tal importância. Cabe ainda enfatizar que, uma vez mantida a identidade epistemológica, o surgimento de novos instrumentos não requer a desconsideração de outros, conforme nos lembra Morin (2000, p. 2005): "a caminhada pelo pensamento [...] consiste em fazer ir e vir, incessantemente, entre certezas e incertezas [...]. Não se trata de abandonar os princípios da ciência clássica [...] mas de integrá-los em um esquema mais rico".

4. Considerações Finais

Nas universidades americanas e européias a questão parece estar melhor equacionada, na medida em que surgem as escolas de "estudos de informação", e grupos interdisciplinares que acolhem os perfis necessários para exercer esta interdisciplinaridade sociotécnica. Nos Estados Unidos, um exemplo dessa discussão é o chamado movimento *i-school*, no qual um grande número de universidades adotou novas denominações, posturas e mesmo currículo em escolas e deptos de pesquisa relacionados à informação (Detlefsen, 2008). Embora se estudem temas como *Knowledge Management*, as linhas

---

[2] Aristóteles (384-322 a.C.), filósofo grego.

[3] Immanuel Kant (1724 - 1804), filósofo alemão.

[4] Franz C. H. H. Brentano (1838 - 1917), filósofo alemão.

[5] Edmund G. A. Husserl (1859 - 1938), filósofo austríaco.

mestras que definem a área não se distanciam completamente dos aspectos nucleares; realizando, no entanto, uma costura que abrange a periferia temática sob uma perspectiva central (Wikipédia, 2009).

Os congressos da Isko (2009) também denotam uma clara direção que visa a abrangência, mas mantêm o prumo teórico. A incorporação de temáticas que sugeririam um viés social como as *folksonomias* acontece no esteio dos sistemas de organização de informação.

No Brasil, entretanto, observa-se sob muitos pontos de vista uma deriva conceitual e epistemológica. Enumeramos alguns exemplos:

• O trabalho de Maia (2008), que demonstra a impossibilidade de realizar um agrupamento (*cluster*) conceitual de documentos apresentados no ENANCIB a partir de palavras-chave, tamanha a disparidade temática na área da Ciência da Informação;

• O extenso estudo de Silva et al, (2006), que aponta o tema "Informação, Cultura e Sociedade" como o que contém o maior número de linhas de pesquisa, segundo o CNPq, sendo responsável por quase 20% das linhas de pesquisa da CI no Brasil. O estudo mostra um percentual inferior a 25% para os estudos aplicados da CI.

No momento, os autores estão finalizando um estudo das distribuições temáticas das publicações que possuem conceito Qualis A na área. Os primeiros resultados confirmam a inexorável tendência à diversidade.

Uma das agruras de ser a CI tão francamente interdisciplinar é a perspectiva de ver evanescer sua disciplinaridade, tão importante para a construção e preservação de sua identidade. Nas palavras de Francelin (2003), a CI experimenta hoje a necessidade de utilizar a receita que ela mesma propôs à biblioteconomia, ou seja, rever seus princípios e fundamentos de construção científica.

Conclui-se, na linha desta parábola, com a situação hipotética de um pretenso diálogo entre Biblioteconomia e Ciência da Informação, em que a primeira diria: "Dê-me um futuro, que lhe confiro um passado". Há que cuidarmos para que o futuro não seja tornar-se um nicho dentre outras áreas do conhecimento. E que, ao invés de um *Weaving Bird* de Wersig, o profissional da informação não se torne uma "Rêmora[6]", alimentando-se das sobras temáticas de aquilo que se desenvolve com maior propriedade em áreas do conhecimento diversificadas e mais pujantes.

5. Referências bibliográficas

Alvarenga, L. (2003). Representação do Conhecimento na perspectiva da Ciência da Informação em Tempo e espaço Digitais. Retrieved July 28, 2009, from http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/97

Ancib. Histórico do Enancib. Retrieved March 2, 2009, from http://www.ancib.org.br/enancib/historico-do-enancib/

Araújo, C. A. A. (2003). A ciência da informação como ciência social. Ciência da Informação, 32(3), 21-27.

[6] Peixe parasita que se acopla à barriga de peixes maiores para aproveitar-lhe dos restos de alimentos

Barlow, J. P. (1994). A taxonomy of information. Bulletin of the American Society for Information Science, 13(17). Retrieved March 2, 2009, from http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3633/is_199406/ai_n8713489/?tag=content;col1;

Borko, H. (1968). Information science: what is this? American Documentation, 19 (3-5), 03-05.

Capurro, R. (2003). The Concept of Information. Annual Review of Information Science and Technology (ARIST), 37(8), pp. 343-411.

Cardoso, A. M. P. (1996). Pós-Modernidade e informação: conceitos complementares? Perspectivas em Ciência da Informação, 1(1), 63-79.

Dalberg, I. (1974). Towards a theory of concept. International Classification, 1(1), 12-18.

Detlefsen, E. G. (2008) What´s is a name?: The I-Schools Project. Medical Library Association News, 28(3), 1-17.

Dias, E. J. W. (2002). O específico da ciência da informação. In M. Aquino (Ed.). O campo da ciência da informação: gênese, conexões e especificidades (po. 87-99). João Pessoa: Editora Universitária.

Francelin, M. M. (2003). A epistemologia da complexidade e a Ciência da Informação. Ciência da Informação. 32(2), 64-68.

Guarino, N. (1998). Formal ontology and information systems. In N. Guarino (Ed.). Formal ontology in information systems (pp. 3–15). Amsterdam: IOS Press.

Gruber, T. (1993). What is an ontology? Retrieved September 14, 2002, from http://www-ksl.stanford.edu/kst/what-is-an-ontology.html

Hofkirchner, W. (1999). The Quest for a Unified Theory of Information. In W. Hofkirchner (Ed.). Proceedings of the Second International Conference on the Foundations of Information Science (pp. 9-30). Amsterdam: Gordon and Breach.

ISKO - International Society for Knowledge Organization. ISKO Chapters. Retrieved July 2, 2008, from http://www.isko.org/chapters.html

Maia, L. C. G. (2008). Uso de Sintagmas Nominais na classificação de documentos eletrônicos. PhD Thesis, Belo Horizonte, BR, Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

Margolis, E., & Laurence, S. (1999). Concepts: Core Readings. Cambridge: MIT Press.

Morin, E., & Le-Moigne, J. L. (2000). A inteligência da complexidade. São Paulo: Editora Petrópolis.

Nkos (2009). Simple Networked Knowledge Organization Systems/Services. Retrieved March 21, 2009, from http://nkos.slis.kent.edu/

Obrst, L., Hughes, T., & Ray, S. (2006). Prospects and possibilities for ontology evaluation: The view from NCOR. Procceding of the Fourth International Workshop on Evaluation of Ontologies for the Web at the 15th International World Wide Web Conference, Edinburgh, UK.

Pinheiro, L., & Loureiro, J. (1995). Traçados e limites da ciência da informação. Ciência da informação, 24(1), 42-53.

Shannon, C. E., & Weaver, W. (1949). The Mathematical Theory of Communication. Urbana: University of Illinois Press.

Silva, D. L. (2008). Uma Proposta Metodológica para Construção de Ontologias: uma Perspectiva Interdisciplinar entre as Ciências da Informação e da Computação. Dissertation, Belo Horizonte, BR, Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

Silva, E. L. et al. (2006). Panorama da pesquisa em Ciência da Informação no Brasil. Informação & Sociedade: Estudos, 16(1), 159-177.

Smith, B. (2003). Ontology and information systems. Retrieved March 20, 2005, from http://www.ontology.buffalo.edu/ontology(PIC).pdf

Søerguel, D. (1997). Functions of a thesaurus, classification and ontological knowledge bases. Retrieved December 12, 2003, from http://www.clis.umd.edu/faculty/soergel/soergelfctclass.pdf

Souza, R. R. Sistemas de recuperação de informações e mecanismos de busca na web: panorama atual e tendências, Retrieved March 2, 2008, from http://www.eci.ufmg.br/pcionline/viewarticle.php?id=457&layout=abstract

Souza, R. R. (2008). Quando ignorar é preciso! Diversa, 11(2). 25-28.

Vickery, B. C. (1997). Ontologies. Journal of Information Science, 23(4), 227–286.

W3C. (2009). SKOS - Simple Knowledge Organization System. Retrieved March 2, 2009, from http://www.w3.org/2004/02/skos/

Wand, Y., Storey, V.C., & Weber, R. (1999). An ontological analysis of the relationship construct in conceptual modeling. ACM Transactions on Database Systems, 24(4), 494–528.

Wersig, G.(1993). Information science: the study of postmodern knowledge usage. Information Processing & Management, 29(2), 229-239.

Wikipedia. (2009). Information Science: Related fields and sub-fields. Retrieved June 2, 2009, from http://en.wikipedia.org/wiki/Information_science

Zins, C. (2009). Knowledge Map of Information Science: Issues, Principles, Implications. Retrieved March 3, 2009, from http://www.success.co.il/is/index.html

(Página deixada propositadamente em branco)

A Ciência da Informação no Brasil através de seus Programas de Pós-graduação

Ida Regina C. Stumpf
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Brasil)

Resumo

No Brasil, a Ciência da Informação teve uma data fixa para iniciar institucionalmente: em 1970, quando foi criado o primeiro curso de pós-graduação, em nível de mestrado, pelo então Instituto Brasileiro da Bibliografia e Documentação – IBBD, hoje Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, em convênio com a Universidade Federal do Rio de Janeiro. Hoje estão em atuação onze programas de pós-graduação dos quais cinco são nos níveis de Doutorado e Mestrado, cinco de Mestrado e um de Mestrado Profissional. Os PPGCIs estão classificados, segundo a classificação das áreas do conhecimento definida pela CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Ensino Superior - dentro das Ciências Sociais Aplicadas 1, onde também se encontram a Comunicação e a Museologia. Os Programas estão vinculados aos cursos de graduação em Biblioteconomia e aos Departamentos de CI, e pertencem todos a Universidades públicas. Os PPGCIs apresentam estrutura organizacional por áreas de concentração que se dividem em linhas de pesquisa de onde se originam projetos com afinidades entre si. Para identificar as temáticas de maior enfoque na pesquisa e no ensino brasileiro, procedeu-se a uma análise de conteúdo das ementas das linhas de pesquisa. Com base nas categorias das subdivisões da CI, apresentadas por estudos feitos por Pinheiro (2004, 2005, 2006), os resultados indicam que o ensino de pós-graduação e a pesquisa estão voltados, principalmente, para três vertentes temáticas: da gestão, da organização e da transferência da informação. Nesse país, a CI é uma área recente, ainda em estágio de formação de seus pesquisadores e vinculada de forma institucional e constitutiva com a Biblioteconomia.

Abstract

In Brazil, Information Science had a date to start institutionally: in 1970, when the first postgraduate course was created, at master's degree level, by the so called Instituto Brasileiro da Bibliografia e Documentação – IBBD, today Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, with a partnership with Universidade Federal do Rio de Janeiro. Nowadays there are eleven post-graduation programmes of which five are in Master and Doctorate level, five in Master level and one in Professional Master level. The Post-Graduate Programmes of Information Science (PGPIS) are classified according to classification of areas of knowledge defined by CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Ensino Superior - within the Applied Social Sciences 1, along with Communication and Museology. The Programmes are associated to undergraduate courses in Library Science and to the Departments of Information Science and all of them belong to public Universities. The PGPISs present organizational structure by concentration areas that are divided in research lines which lead to projects that are related to each other. To identify the subject of major emphasis in research and Brazilian education, it was done a content analysis of research lines' outlines. Based in subdivision categories of Information Science, presented in studies done by Pinheiro (2004, 2005, 2006), the results indicated that post-graduate education and research are focused, manly, in three subject stream:

management, organization and information transfer. In this country, Information Science is a recent area, still preparing its researchers and it is associated in an institutional and constitutive level with Library Science.

1. Introdução

A Ciência da Informação (CI) teve seus fundamentos estabelecidos após a Segunda Guerra Mundial. Para ser considerada ciência precisa ter seus conceitos aceitos globalmente, mas por ser recente, ainda não é entendida da mesma forma nos vários países que a adotam. Embora não se busque uma Ciência da Informação nacional, porque se aceita sua natureza internacional, sabe-se que a evolução do campo em diferentes países ou regiões pode seguir distintas prioridades e nuances.

Este trabalho procura contribuir com a visão brasileira da Ciência da Informação, através de uma análise dos programas de pós-graduação (PPGCI) *stricto sensu*, no IV Encontro Ibérico da Associação de Educadores e Pesquisadores em Biblioteconomia, Arquivologia e Ciência da Informação e Documentação da Iberoamerica e Caribe - EDIBCIC, evento em que se discute, entre outros assuntos, o lugar e o papel dessa ciência em nível universitário.

Distribuímos nosso trabalho em partes: primeiramente aborda-se a criação da pós-graduação em CI e os cursos hoje em atuação, depois analisa-se a vinculação institucional desses programas e suas linhas de pesquisa e, finalmente, apresenta-se as considerações finais.

2. Os Programas De Pós-graduação

No Brasil, a CI teve uma data fixa para iniciar institucionalmente: foi em 1970, quando foi criado o primeiro curso de pós-graduação, em nível de mestrado, pelo então Instituto Brasileiro da Bibliografia e Documentação – IBBD, hoje Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, em convênio com a Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. O curso do IBBD, pioneiro no país e na América Latina, marcou a entrada da CI no Brasil. Sem saudosismo, mas com muito respeito, foi nesta época que vieram os primeiros professores estrangeiros, principalmente americanos, para ministrar as disciplinas que compunham o currículo do programa, apresentar seminários e orientar as dissertações: Jessé H. Shera, La Vahn Marie Overmyer, Tefko Saracevic, Frederick Wilfrid Lancaster, Derek Solla Price, Bert Roy Boyce, Ingetraut Dahlberg, Suman Datta, Jack Mills e outros (Pinheiro, 2006).

A partir dessa data, outros cursos de pós-graduação *stricto sensu* em CI foram criados, primeiramente como Mestrado em Biblioteconomia, e só na década de 90 assumiram a denominação de Ciência da Informação e ampliaram sua atuação para o nível de doutorado.

Os principais fatores que influenciaram a implantação da pós-graduação em CI no Brasil foram: a própria necessidade de formação de recursos humanos especializados, a capacitação de docentes para as instituições de ensino superior e a conscientização da importância do desenvolvimento da pesquisa em informação (POBLACIÓN, 1993).

Os Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCIs) estão localizados, segundo a classificação das áreas do conhecimento definida pela CAPES, dentro da grande área das Ciências Sociais Aplicadas, na área CSA 1 - Ciências Sociais Aplicadas 1, que contempla as subáreas da Comunicação, Ciência da Informação e Museologia. A junção das três subáreas é muito díspar em relação ao número de cursos: a Comunicação tem 34 cursos e sempre elege o coordenador da área, a CI tem 11 e sempre fica com a coordenação adjunta e a Museologia tem apenas 1 curso, juntando-se a CI nas decisões. Além disso, esta junção nem sempre é benéfica pois não permite a CI ter decisões próprias.

De acordo com a CAPES, os programas devem apresentar estrutura manifesta por áreas de concentração, que são "[. . .] indicações que condensam ou retratam as intenções dos cursos" (FAUSTO NETO, 1996, p.86) e linhas de pesquisa que são a representação de temas aglutinadores de estudos científicos investigativos, de onde se originam projetos de pesquisa com afinidades entre si (CAPES, 2009).

São onze os programas de pós-graduação em Ciência da Informação hoje no Brasil, dos quais cinco são nos níveis de Doutorado e Mestrado, cinco de Mestrado e um de Mestrado Profissional. Este quadro permanece estável, indicando que neste ano de 2009 não houve credenciamento de novos cursos. De acordo com o nível que desenvolvem (M= Mestrado e D=Doutorado), ano de início, áreas de concentração e linhas de pesquisa, os programas são apresentados a seguir:

Tabela 1 - Estrutura dos Programas de Pós-Graduação em Informação no Brasil, reconhecidos pela CAPES até 2009

	PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CI	**Ano de Início**		**LINHAS DE PESQUISA**
		M	**D**	
1	**Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da IBICT/ UFRJ (convênio UFRJ – 1983-2002 e UFF - 2003-2008)** Área de concentração: Informação e Mediações Sociais e Tecnológicas para o Conhecimento	1970 2008	1992 2008	- Epistemologia e Interdisciplinaridade na Ciência da Informação - Organização, Estrutura e Fluxos da Informação - Informação, Sociedade e Gestão Estratégica
2	**Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFMG** Área de Concentração: Produção, Organização e Utilização da Informação.	1976	1997	- Gestão da Informação e do Conhecimento; - Informação, Cultura e Sociedade; - Organização e Uso da Informação.
3	**Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UNB** Área de Concentração: Transferência da Informação	1978	1992	- Gestão da Informação e do Conhecimento; - Arquitetura da Informação; - Comunicação da Informação;
4	**Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação UNESP** Área de Concentração: Informação, Tecnologia e Conhecimento.	1998	2005	- Informação e Tecnologia; - Organização da Informação; - Gestão, Mediação e Uso da Informação.

5	**Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFBA** Área de Concentração: Informação e Conhecimento na Sociedade Contemporânea	2000	-	- Informação e Conhecimento em Ambientes Organizacionais; - Informação e Contextos Socioeconômicos.
6	**Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFSC** Área de Concentração: Gestão da Informação	2000	-	- Fluxos de Informação; - Profissionais da Informação.
7	**Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da USP** Área de Concentração: Cultura e Informação	2006	2006	- Acesso à Informação; - Mediação e Ação Cultural.
8	**Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFPB** Área de Concentração: Informação, Conhecimento e Sociedade	2007	-	- Memória, Organização, Acesso e Uso da Informação; - Ética, Gestão e Políticas de Informação.
9	**Mestrado profissional em Gestão da Informação da UEL** Área de Concentração: Gestão da Informação	2007	-	- Organização e Compartilhamento da Informação e do Conhecimento.
10	**Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação UFF** Área de Concentração: Dimensões Contemporâneas da Informação e do Conhecimento	2008	-	- Fluxos e Mediações Sociotécnicas da Informação; - Informação, Cultura e Sociedade.
11	**Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação** **UFPE** Área de Concentração: Informação, Memória e Tecnologias	2008	-	- Memória da Informação Científica e Tecnológica.

Como mostra o quadro anterior, foi a partir de 2000 que os programas de pós-graduação no Brasil tiveram impulso. Entre os cursos criados nesta década, convém destacar o programa da Universidade de São Paulo (USP), que de 1973 até o final de 2005 era uma área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Comunicação, estudando objetos específicos da Informação, mas se configurando no campo da Comunicação. Só em 2006 passou a se constituir em um programa próprio em CI, credenciado para mestrado e doutorado devido à experiência anterior de seu corpo docente.

Já o Curso de Mestrado em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), criado em 1977, foi descredenciado pela CAPES em 2002, devido à dispersão dos temas, teorias e métodos nas dissertações de mestrado. (ARAÚJO; TENÓRIO; FARIAS, 2003). Voltou a ser reconhecido em 2007, agregando novas idéias e maior coerência.

Outro curso antigo que foi descredenciado, o da PUCCAMP – Pontifícia Universidade Católica de Campinas – nem aparece no quadro atual porque foi extinto pela CAPES em 2007, após 30 anos de atuação, e ainda não reativado.

Destaca-se também o Curso de Mestrado Profissional da Universidade de Londrina, o primeiro desta categoria na área, com uma tendência moderna de contribuir para melhorar a atuação profissional, sem descuidar dos aspectos acadêmicos.

Com a imensidão que é o território brasileiro e sua divisão em 27 estados, a localização dos cursos apresentados no Quadro 1 apresenta a seguinte distribuição:

Região Norte (7 estados): 0 curso

Região Nordeste (9 estados): 3 cursos
Região Centro-Oeste (4 estados): 1 curso
Região Sudeste (4 estados): 5 cursos
Região Sul (3 estados): 2 cursos

A Região Sudeste é a mais bem aquinhoada com cursos de pós-graduação em CI e corresponde, também, a de maior desenvolvimento econômico e social, onde estão os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. É lastimável que a Região Norte, onde está situada a maior parte da Amazônia brasileira, não conte com nenhum curso de pós-graduação em CI.

Com a tendência moderna de agregar áreas do conhecimento, a CAPES criou uma área denominada Multidisciplinar que reúne programas não específicos de um só campo, mas que integram duas ou mais áreas do conhecimento. Assim aconteceu com três programas que contemplam a CI em alguns aspectos, seja na denominação, nas linhas de pesquisa ou na formação de alguns de seus docentes. São eles:

FIOCRUZ: Informação e Comunicação em Saúde (Região Sudeste)
UF São Carlos: Ciência, Tecnologia e Sociedade (Região Sudeste)
UF Paraná: Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação (Região Sul).

Outro caso semelhante é o do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação da UFRGS (Região Sul) que é credenciado e avaliado pela subárea de Comunicação.

Nestas quatro experiências acima apresentadas, dois cursos integram a Informação com a Comunicação:

- O Programa da Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ que é promovido pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde – ICICT, em níveis de mestrado e doutorado. O Programa tem como área de concentração: Configurações e Dinâmicas da Comunicação e Informação em Saúde, com duas linhas de pesquisa, a saber: Linha 1 – Informação, Comunicação e Inovação em Saúde; e Linha 2 – Informação, Comunicação e Mediações em Saúde;
- O PPGCOM/UFRGS que tem como área de concentração Comunicação e Informação e duas linhas de pesquisa: Comunicação, Representações e Práticas Culturais, e Informação, Tecnologias e Práticas Sociais. Em relação a este curso, a CAPES, na avaliação trienal, indica que a integração entre Comunicação e Informação não fica evidenciada nas práticas acadêmicas, como nas disciplinas, nas publicações, na participação em bancas, entre outras ações.

3. Vinculação Institucional

Na Europa e Estados Unidos, a ligação da CI com a Biblioteconomia tem sua origem no movimento da Documentação dos anos 60, sobretudo nas Escolas de Biblioteconomia, cujo objetivo era melhorar as técnicas de tratamento e uso dos registros através da aplicação de tecnologias, o que incidia nas funções tradicionais das bibliotecas. Saracevic (1999) aponta as diferenças entre a CI e a Biblioteconomia, que o conduzem à conclusão de que são dois diferentes campos com fortes relações interdisciplinares.

No Brasil, esta vinculação fica evidenciada através da criação dos 11 programas de pós-graduação em CI junto aos cursos de graduação em Biblioteconomia. Mesmo

o PPGCI do IBICT, que já chegou a estar ligado à graduação e pós-graduação em Comunicação no seu início, quando no ano passado retornou a UFRJ, ligou-se a um instituto que abriga desde 2005 um curso de graduação em Biblioteconomia. Esta observação pode ser estendida a dois cursos de pós-graduação classificados na área Multidisciplinar, acima citados, e também ao PPGCOM/UFRGS. Apenas o da FIOCRUZ não está ligado a uma graduação em Biblioteconomia por pertencer a uma instituição de pesquisa e não a uma Universidade.

Com a criação dos cursos de pós-graduação em CI, os cursos de graduação em Biblioteconomia tiveram seus currículos e conteúdos alterados e modernizados. Mesmo aqueles cursos que não têm junto a si uma pós-graduação, mas tiveram seus docentes titulados em CI, atualizaram suas disciplinas (matérias) e incluíram temas específicos da Informação na formação dos bibliotecários.

A primeira reforma universitária brasileira iniciou na década de 70, quando a estrutura das Universidades se fragmentou em departamentos que depois se agrupam em faculdades, institutos, escolas ou centros. Os cursos de graduação em Biblioteconomia passaram a ser oferecidos pelos Departamentos de Biblioteconomia e, às vezes, com o acréscimo no nome de Documentação. Na década de 90, a quase totalidade dos departamentos passou a chamar-se de Departamento de Ciência da Informação, às vezes até no plural, Ciências da Informação, especialmente quando passaram a incluir também cursos de graduação em Arquivologia e, mais recentemente, de Museologia.

A análise de vinculação dos 11 cursos de pós-graduação em CI, em atuação hoje, mostra que 8 pertencem a Departamentos de Ciência da Informação (UFPB, UNESP, UFSC, UEL, UFF, UFPE, UNB, USP), sendo que apenas um denomina-se Departamento de Ciência da Informação e Documentação (UNB), e outro ainda mantém a denominação de Departamento de Biblioteconomia e Documentação (USP). Três programas vinculam-se a unidades maiores, como faculdades, institutos ou escolas (Instituto de Ciência da Informação/UFBA, Escola de Ciência da Informação/ UFMG, e Faculdade de Administração e Ciências Contábeis/UFRJ-IBICT).

Outro fato que ocorre no país é que todos os programas de pós-graduação em CI pertencem a Universidades públicas, o que significa uma vinculação direta ao poder público federal, estadual ou municipal. Em termos práticos, significa serem cursos não pagos pelos alunos para obtenção de sua titulação de mestres ou doutores. Deduz-se daí, também, que as Universidades particulares não se interessam em criar cursos de pós-graduação em áreas onde o mercado não é certo, ou é constituído de profissionais de um nível econômico que não lhes permita pagar. Parece ser este o caso da CI no Brasil.

4. Linhas de pesquisa

O contexto da pesquisa em Ciência da Informação no Brasil está profundamente vinculado às atividades da pós-graduação, uma vez que, como campo de investigação e pesquisa, a CI desenvolve-se principalmente neste nível. As Linhas de Pesquisa aglutinam os projetos de pesquisa que têm afinidade entre si.

Para agrupar as Linhas de Pesquisa dos PPGCI em categorias, a fim de verificar como a CI é estudada e investigada no Brasil, utilizou-se os estudos que Lena Vânia Pinheiro, pesquisadora do IBICT, vem desenvolvendo desde 2002 (Pinheiro, 2004, 2005, 2006). Baseado neles, Brambilla (2007), em sua dissertação de mestrado, classificou as linhas de pesquisa dos programas em seis categorias. As categorias adotadas, que mostram uma estrutura classificatória para a CI são:

1 – **Fundamentos de CI**: incluindo as temáticas de Epistemologia da CI, Teoria da Informação, Metodologias da CI, História da CI, Estudos métricos, Formação Profissional, Estudos interdisciplinares (relações epistemológicas com a Ciência da Computação, Comunicação Social, Museologia, Biblioteconomia, Arte, Arquivística, etc.);

2 – **Organização e Processamento da Informação**: incluindo as temáticas de Arquitetura de informação, Organização do conhecimento / Representação da informação, Catalogação, Classificação, Indexação, Metadados, Tesauros, Vocabulários controlados, Ontologia e Processamento automático de linguagem;

3 – Gestão da Informação: incluindo as temáticas de Disseminação da informação, (produtos e serviços de informação), Economia da informação, Gestão de qualidade de informação, Gestão do conhecimento, Inteligência competitiva, Marketing de informação;

4 – Tecnologias da Informação: incluindo as temáticas de Automação de bibliotecas, Bases de dados, Bibliotecas virtuais e digitais, Comunicação mediada por computador, Internet/Web, Mineração de dados, Preservação e segurança digital, Redes e sistemas de informação, Sistemas de recuperação da informação;

5 - Transferência da Informação: incluindo as temáticas de Competência informacional ("information literacy"), Comunicação científica, Divulgação científica, Educação à distância, Estudos de necessidades e usos de informação, Estudos de usuários, Ética na informação, Inclusão digital, Políticas de informação;

6 – Aplicações da Informação: incluindo as temáticas de Informação científica, Informação tecnológica, Informação industrial, Informação em Arte, Informação em bibliotecas, Informação em arquivos, Informação em museus, entre outras.

Com base nesta categorização e na análise de conteúdo (AC) das ementas das linhas de pesquisa dos programas, apresentam-se no Quadro 2 as Categorias, as Linhas de Pesquisa dos Programas de CI e a Universidade em que são desenvolvidas. Convém ressaltar que para o enquadramento em apenas uma categoria, como preconiza a AC, ignorou-se algumas temáticas que perpassavam outras categorias, adotando-se a de maior ênfase:

Tabela 2 – Categorização das Linhas de Pesquisa dos PPGCI brasileiros, em 2009.

CATEGORIAS	LINHAS DE PESQUISA	PPGCI
Categoria 1 - Fundamentos da Ciência da Informação	Epistemologia e Interdisciplinaridade na Ciência da Informação	IBICT/UFRJ

Categoria 2 - Organização e Processamento da Informação	Fluxos da Informação	UFSC
	Organização da Informação	UNESP
	Arquitetura da Informação	UNB
	Organização e Uso da Informação	UFMG
	Organização, Estrutura e Fluxos da Informação	IBICT/UFRJ
	Acesso à Informação	USP
	Memória, Organização, Acesso e Uso de Informação	UFPB
Categoria 3 - Gestão da Informação	Informação, Sociedade e Gestão Estratégica	IBICT/UFRJ
	Gestão da Informação e do Conhecimento	UNB
	Informação Gerencial e Tecnológica	UFMG
	Organização e Compartilhamento da Informação e do Conhecimento	UEL
	Gestão, Mediação e Uso da Informação	UNESP
	Produção, Circulação e Mediação da Informação	UFBA
	Fluxos e Mediações Sócio-técnicas da Informação	UFF
	Memória da Informação científica e tecnológica	UFPE
Categoria 4 - Tecnologias da Informação	Informação e Tecnologia	UNESP
Categoria 5 - Transferência da Informação	Profissionais da Informação	UFSC
	Comunicação da Informação	UNB
	Informação, Cultura e Sociedade	UFMG
	Informação, Cultura e Sociedade	UFF
	Ética, Gestão e Políticas de Informação	UFPB/JP
	Mediação e Ação Cultural	USP
	Políticas, Tecnologias e Usos da Informação	UFBA
Categoria 6 - Aplicações da Informação	----------	--------

A análise das linhas de pesquisa mostra que a pós-graduação da área está voltada, principalmente e nessa ordem, para três vertentes temáticas: da Gestão, da Organização e da Transferência da informação. No entanto, as Tecnologias de Informação e Comunicação, embora sejam enfocadas prioritariamente por apenas uma linha, perpassam todas as outras, conforme o conteúdo das ementas.

É interessante notar, também, que apenas uma linha de pesquisa está ligada aos Fundamentos da CI. Seria importante aprofundar os estudos epistemológicos da Ciência da Informação no país, a fim de dotá-la de elementos constitutivos que possam estabelecer mais claramente um sistema teórico próprio e que contribua para formar sua identidade como campo científico, já que ainda se discute até mesmo seu estatuto como ciência.

Outra observação que pode ser feita em relação ao Quadro 2, é o fato de não haver uma linha de pesquisa, nos programas credenciados em CI, para tratar especificamente das Aplicações da Informação. Pode-se amenizar a lacuna afirmando que quase todas as pesquisas aplicadas realizadas pelos docentes e discentes dos PPGCI, são feitas em áreas específicas. O que não há é uma linha que trate destas aplicações de um modo concentrado e aprofundado. Isto possivelmente está sendo resolvido nas linhas de pesquisa do programa da FIOCRZ que se dedica a investigar os fenômenos da Informação e da Comunicação especificamente na área da Saúde.

5. Considerações finais

Pelas informações e reflexões feitas, pelas faltas apresentadas e a pouca investigação em áreas fundamentais, podemos dizer que, no Brasil, a CI é um campo que pode ser caracterizado como "em construção". Apesar de se estruturar através de um *corpus* teórico próprio, para afirmar-se como legítimo, precisa crescer em número de programas de pós-graduação e em áreas de pesquisa fundamentais. Só desta forma terá seu estatuto de ciência reconhecido e respeitado no cenário brasileiro e internacional.

A vinculação expressiva da CI com a Biblioteconomia, no Brasil, trouxe benefícios para ambas. Para a CI porque a clientela maior da pós-graduação – os bibliotecários - já traz consigo os fundamentos da classificação, da catalogação, da documentação, que permite um melhor entendimento para a organização e gestão da informação. Para a Biblioteconomia porque teve seus conteúdos atualizados, permitindo uma melhor atuação profissional para os bibliotecários.

Para maior desenvolvimento, no entanto, a CI brasileira precisa crescer em número de cursos de pós-graduação, em pesquisa, especialmente fundamental, e cativar para seus quadros profissionais com outro tipo de formação que não apenas provenientes da Biblioteconomia, mas interessados em estudar os fenômenos da informação nos seus campos de conhecimento.

Referências bibliográficas

ARAÚJO, Eliany Alvarenga de; TENÓRIO, Jovana Karla Gomes; FARIAS, Simarle Nóbrega de. A Produção de Conhecimento na Ciência da Informação: analise das dissertações produzidas no curso de mestrado em Ciência da Informação - CMCI/UFPB no período de 1997/2001. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5, Belo Horizonte, 2003. **Anais**... Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação da UFMG, 2003. CD-Rom.

BRAMBILLA, Sonia Domingues. **Interfaces da Informação**: tendências temáticas da pós-graduação. Porto Alegre, 2007. 118p. (Mestrado em Comunicação e Informação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre, 2007.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **CAPES.** Disponível em: <www.capes.gov.br>. Acesso em: 08 março 2009.

FAUSTO NETO, Antônio. Condições da Pesquisa em Comunicação no Brasil. **Revista Famecos**, Porto Alegre, n.5, p.82-90, dez. 1996.

MACHLUP, F.; MANSFIELD, U. eds. **The study of information**: interdisciplinary messages. New York: John Wiley & Sons, 1983.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Ciência da Informação: desdobramentos disciplinares, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. 2006. Disponível em: http://www.uff.br/ppgci/editais/lenavanialeituras.pdf. Acesso em: 1 jul.2009.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Processo Evolutivo e Tendências Contemporâneas da Ciência da Informação**. Informação e Sociedade**, João Pessoa, v. 15, n. 1, 2005.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; LOUREIRO, José Mauro Matheus. Políticas Públicas de C&T, ICT e de Pós-graduação e o Surgimento da Ciência da Informação no Brasil. In: CINFORM ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2004,

Salvador. **Anais Eletrônicos**... . Disponível em: http://www.cinform.ufba.br/v_anais/frames.html.POBLACIÓN, Dinah Apparecida de Mello Aguiar. Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação e Biblioteconomia no Brasil: duas fases (1970/85 – 1986/92). In: ENCONTRO NACIONAL DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E BIBLIOTECONOMIA, 12., 1992, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ANCIB, 1993. P. 11-23.

SARACEVIC, T. Information Science. **JASIS; Journal of The American Society for Information Science**, New York, v.50, n.12, p.1051-1063, 1999.

Configuração epistemológica da Ciência da Informação na literatura periódica brasileira por meio de análise de citações (1972-2008)

Leilah Santiago Bufrem
Universidade Federal do Paraná (Brasil)
Aline Elis Arboit
Universidade Federal do Paraná (Brasil)
Juliana Lazzaroto de Freitas
Universidade Federal do Paraná (Brasil)

Resumo

Descreve a configuração epistemológica da Ciência da Informação (CI) com base na análise de citações da produção periódica brasileira da área. Para tanto, busca aporte teórico nos conceito de epistemologia procurando estabelecer um diálogo com alguns autores da área que abordam o tema epistemologia da Ciência da Informação. Considerando o periódico como um dos principais veículos de comunicação científica, descreve o desenvolvimento e situação da produção periódica em CI no Brasil, apresentando a Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos de Ciência da Informação (BRAPCI) como fonte representativa dos artigos sobre o tema, entre 1972 e 2008. Estes constituem o *corpus* da pesquisa, do qual foram selecionados 95 artigos registrados na base que versam sobre o tema Epistemologia da CI. Dentro deste recorte, foram levantados os dez autores mais representativos e realizada a análise de citações dos trabalhos por eles produzidos por eles. Verifica e representa graficamente a incidência de citações dos autores constituintes da base BRAPCI e também dos teóricos basilares da área de epistemologia mais citados. Identifica, deste modo, os autores nacionais basilares da epistemologia da CI no Brasil, bem com as influências dos autores provenientes do campo epistemológico na literatura periódica da área. Verifica que os autores da área foram influenciados e acompanharam as tendências do debate ocorrido no campo filosófico em torno da epistemologia.

Abstract

Study on theoretical setting related to the epistemological questions of Information Science (IS), based on the theoretical context analysis of Brazilian regular production in this area. It seeks theoretical input on epistemology concept, aiming to establish a dialogue with authors whose texts relate its concept to the IS. Examines how these producers of knowledge were affected and followed the trends of the debate in the philosophical field around epistemology. Considering this periodical as a major vehicle of science communication to analyze this production, bases itself on the Reference Database of Information Science periodical articles (BRAPCI), access source to records of articles published by Brazilian periodicals in the area since 1970, constituents of this research *corpus*. From BRAPCI were selected 95 articles on the topic IS Epistemology, to proceed to the citations analysis and author, identifying the ten most productive authors; graphically represents the incidence of citations of the constituent authors of the basis and also the fundamental epistemology theoreticians most cited in this *corpus*. Thus, it identifies the

national prominence authors in the theoretical context of IS in Brazil, as well as the influences of the authors from the epistemological field on this area's periodical literature.

Introdução

A epistemologia pode ser considerada o principal suporte de qualquer ciência, já que por meio dela se analisam seus fundamentos, seu vir a ser, suas relações entre teoria e prática. Para a Ciência da Informação (CI), os estudos sobre questões epistemológicas tornam-se fundamentais, pois diversamente das ciências convencionais como a Física ou a Química, ela é dotada de um alto grau de complexidade em função da sua recente consolidação e do seu multifacetado objeto de estudo: a informação.

Considerando-se que o desenvolvimento de uma ciência é refletido na produção científica, ou seja, que por meio das publicações a comunidade científica tem acesso a um novo conhecimento e o torna legitimo, o estudo da comunicação científica possibilita o exame e a avaliação dos conteúdos produzidos pelos cientistas, bem como as tendências, métodos e influências teóricas. Neste contexto, desde o século XVII, o periódico científico figura como um dos mais importantes veículos de comunicação pois proporciona disseminação, formalização, atualização com rapidez, ampliação e precisão dos conhecimentos científicos.

A análise de citações em artigos científicos tem sido uma metodologia largamente utilizada para investigar o comportamento das produções científicas, tendências e influências de pensamento, avaliação de conteúdos, categorias, linhas e enfoques. Assim, busca-se aqui descrever o estágio atual da configuração epistemológica da CI no Brasil via análise de citações da produção periódica nacional. O objetivo do trabalho consiste em responder a seguinte questão: Como se configuram as questões epistemológicas no campo da CI no Brasil, segundo a análise de citações na literatura periódica da área?

O *corpus* da pesquisa é constituído pelos artigos registrados na base de dados referenciais de artigos de periódicos de Ciência da Informação (BRAPCI), do qual foram selecionados 95 trabalhos que versam sobre o tema epistemologia da CI, no período entre 1972 e 2008. Em seguida, foram levantados os teóricos constituintes da base BRAPCI e os teóricos fundamentais da área de epistemologia mais citados pelos dez autores mais produtivos da área. Deste modo, foi possível apontar os autores nacionais basilares da área da epistemologia da CI no Brasil, e os autores do pensamento epistemológico mais influentes na área. Concebe-se, para este estudo, a CI em seu sentido mais amplo, *relacionada com um domínio que abrange a origem, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação. Ao focar essa ciência, mais especificamente, as revistas que a representam no Brasil, amplia-se a investigação, para as representações da informação, o uso de códigos para uma eficiente transmissão de mensagens e o estudo dos serviços e técnicas de processamento da informação e seus sistemas de programação*. Aceita-se o enfoque interdisciplinar com que tem sido tratada, dada sua relação *com vários campos como a lógica, a lingüística, a psicologia, a informática, a estatística, as operações de pesquisa, as comunicações, a biblioteconomia, a gestão e outros campos limítrofes. Complementando, concebe-se a CI como uma* ciência social dotada de um domínio teórico-metodológico específico construído com a contribuição de outras disciplinas integrantes do mesmo

núcleo como a arquivística, a biblioteconomia e a documentação e tangenciando as ciências sociais e humanas, como a história, a sociologia, a antropologia, a psicologia cognitiva e social e as ciências da educação. Seu campo de estudo abrange a gestão da informação, a produção, organização, representação e transferência da informação e o comportamento informacional.

Epistemologia e Ciência da Informação

Antes de estudar a Epistemologia da Ciência da Informação entende-se como necessária uma reflexão prévia sobre o que venha ser Epistemologia. Para tanto, buscou-se fundamentação teórica na obra de "Introdução ao pensamento epistemológico", de Japiassu (1992) que pondera, de forma sucinta sobre as diversas concepções que o termo foi adquirindo na literatura filosófica.

Para o autor, "por epistemologia [...] podemos considerar o estudo metódico e reflexivo do saber, de sua organização, de sua formação, de seu desenvolvimento, de seu funcionamento e de seus produtos intelectuais" (Japiassu, 1992, p. 16). Em outras palavras, cabe à epistemologia refletir tanto sobre a teoria quanto a sobre a prática das ciências, desde seu início, estruturação, formação e progresso, contribuindo assim para consolidação do domínio científico.

O pensamento epistemológico busca aporte em suas quatro disciplinas. A primeira é a Filosofia das Ciências que tem a função de discutir "como a ciência é possível" ou "determinar valor e os limites do conhecimento para extrair sua natureza, mecanismo geral e seu alcance" (1992, p. 30). A História das ciências, por sua vez, é tida como essencial para a epistemologia, pois, ao mesmo tempo que discute a finalidade da ciência, analisa seu caminhar, destino e também sobre aquilo que a interessa, que a ocupa, em conformidade com que ela se propõe (1992, p. 33). A Psicologia das ciências, disciplina nova, é encarregada de responder a questão de "como crescem os conhecimentos" e foi influenciada por Piaget. A quarta disciplina seria a Sociologia do conhecimento, que se propõe a estudar a produção do conhecimento – aqui conhecimento considerado como construção social inserido em um contexto sócio-cultural – tanto sob o ponto de vista lógico, quanto lingüístico, sociológico, ideológico, ou seja, em ótica interdisciplinar (1992, p. 39).

Observa-se que Japiassu desenvolve o tema enfatizando as abordagens não positivistas do pensamento epistemológico. Ou seja, para ele a epistemologia deve ser compreendida como teoria do conhecimento, conhecimento este tratado como processo não mais como estado, como era tido pela corrente epistemológica do empirismo lógico. Por esta razão, o autor elege as correntes epistemológicas genética, de Piaget, histórica, de Bacherlard, racionalista-crítica, de Popper e arqueológica, de Foucault, como posições filosóficas que se preocupam "com a história da ciência, com a história da inteligência, com a arqueologia das ciências e com as relações da ciência com a sociedade." (1992, p. 11)

O empirismo lógico ou neopositivismo sustenta a "instauração de critérios de sentido inspirada na própria prática das ciências", partindo do propósito de delimitar de modo preciso o domínio das linguagens empíricas e descrever com o máximo de rigor possível o estatuto metodológico das ciências positivas, [...] reduzindo todo conteúdo do conhecimento a determinações observáveis, de modo a [...] obter confirmação somente

pela realidade" (1992, p. 87). Esta corrente apregoa que em qualquer hipótese deve haver sempre uma referência à experiência. Desse modo, a "linguagem metodológica torna-se [...] o instrumento fundamental da filosofia, sobretudo em sua forma válida, isto é, na forma de teoria da ciência" (1992, p. 88).

Divergindo do empirismo lógico ao enfocar o sujeito individual em uma perspectiva cognitivista, Piaget procura "fundar a construção de uma estrutura de conhecimento ou de ação em interação com as atividades do sujeito constituinte, a psicogênese culmina, de fato, em análises genéticas formalizadas e, por conseguinte permite a descoberta de um estatuto científico para as principais estruturas operatórias das ciências humanas" (1992, p. 45). Para ele, a epistemologia é "[...] uma espécie de anatomia comparada das estruturas mentais do sujeito cognoscente" (1992, p. 46). Isto é, diferentemente do empirismo lógico, Piaget defende a "elucidação da atividade científica a partir de uma psicologia da inteligência" e da construção do conhecimento (1992, p. 55).

Também em contraposição ao empirismo lógico, porém adotando uma postura mais voltada para aspectos históricos, Bachelard defende uma ciência cuja criação do conhecimento científico seja fundamentada na construção/produção/retificação, em detrimento da observação. Ou nas palavras do próprio Bachelard: "Só há ciência por uma escola permanente" (*apud* Japiassu, 1992, p. 70). Para tanto, se propôs a construir uma epistemologia visando à produção de conhecimentos principalmente sob seu aspecto histórico. Para ele, as ciências nascem e evoluem em circunstâncias históricas bem determinadas. Sendo assim, a epistemologia deverá interrogar-se sobre as relações entre a ciência e sociedade, entre a ciência e as diversas instituições ou entre as diversas ciências (1992, p. 66).

Apesar de influenciado pelo neopositivismo do Círculo de Viena, Popper pode ser considerado seu primeiro opositor, pois considera "as teorias científicas como livres criações do nosso espírito, como resultado de uma tentativa feita para compreendermos intuitivamente as leis da natureza" (1992, p. 95). Ou seja, para ele não é possível demonstrar as teorias via observação, mas somente testá-las com a finalidade de confirmá-las ou falsificá-las parcialmente. Popper utiliza a análise lógica para criticar o cientificismo metodológico, o objetivismo científico e a busca da verdade absoluta, considerando que a ciência pode fornecer apenas um conhecimento provisório. Em relação a esse aspecto, segue a mesma linha de pensamento de Bachelard, quando este afirma que o conhecimento deve ser constantemente retificado.

Compartilhando a visão histórica de Bacherlad, Foucault, no entanto, com sua arqueologia visa à descoberta dos fundamentos da ciência, ou seja, para ele o campo epistemológico onde da ciência se situa não trata da ciência em si, mas da base sobre a qual a ciência se constrói. Ou seja, propõe um estudo de uma "teoria do dispositivo que funda o sistema das ciências, seu campo epistemológico e sua história" (1992, p. 126).

A CI tem utilizado, desde sua origem, algumas dessas abordagens epistemológicas, "apresentando-se ora como ciência empírico-analítica, ora como meta-ciência, ainda que nos últimos anos tenha explorado, achamos que com maiores perspectivas, um pluralismo metodológico próprio das ciências sociais e de um campo interdisciplinar" (Gónzalez de Gómez, 2001, p. 13).

Capurro (2003) compartilha da visão de Gónzalez de Gómez (2001), quando estabelece os três paradigmas da CI. O paradigma físico associado à área de Teoria Matemática da Informação de Shannon e Weaver, de 1972, cuja principal preocupação é a transmissão da informação, isto é, a informação é tratada apenas como sinais elétricos. Verifica-se que o paradigma físico é todo baseado na perspectiva epistemológica do Empirismo Lógico. Já o paradigma cognitivo, está relacionado com as interações entre a informação e o sujeito individual, ou seja, claramente se percebe a influência da Epistemologia Genética de Piaget e Epistemologia de Popper[1]. Por fim, o paradigma social que propõe a extensão dos estudos das interações entre a informação e o indivíduo para entre a informação e um contexto histórico e social. Aqui se observa a influência de Bachelard e Foucault.

Antes de Capurro, Saracevic (1996) em seu trabalho "Ciência da informação: origem e evolução" faz uma abordagem evolutiva da CI. Evidencia que com o passar do tempo, em função das mudanças de contexto histórico, os conceitos passavam a enfatizar as relações entre a informação antes voltada para o processo, depois para o indivíduo, e por último para a sociedade.

Segundo Saracevic foi Borko, em 1968, o primeiro a conceituar CI e em 1970 Goffman estabeleceu outro conceito mais específico para o campo, conforme as citações abaixo:

> CI é a disciplina que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam seu fluxo, e os meios de processá-la para otimizar sua acessibilidade e uso. A CI está ligada ao corpo de conhecimentos relativos à origem, coleta, organização, estocagem, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e uso de informação... Ela tem tanto um componente de ciência pura, através da pesquisa dos fundamentos, sem atentar para sua aplicação quanto um componente de ciência aplicada, ao desenvolver produtos e serviços. (Borko *apud* Saracevic, 1996, p. 45- 46).
>
> O objetivo da disciplina CI deve ser o de estabelecer um enfoque científico homogêneo para estudo dos vários fenômenos que cercam a noção de informação, sejam eles encontrados nos processos biológicos, na existência humana ou nas máquinas... Conseqüentemente, o assunto deve estar ligado ao estabelecimento de um conjunto de princípios fundamentais que direcionam o comportamento em todo processo de comunicação e seus sistemas de informação associados... (A tarefa da CI) é o estudo das propriedades dos processos de comunicação que devem ser traduzidos no desenho de um sistema de informação apropriado para uma dada situação física. (Goffman *apud* Saracevic, 1996, p. 46).

---

[1] "De certa forma, a própria passagem das abordagens físicas para as cognitivistas sinaliza uma reação inicial que se manifesta com a criação de um "objeto mental". A informação-coisa é agora vista como uma imagem mental. Na literatura de campo, surgem inúmeras referências a Popper, com seu terceiro mundo de objetos inteligíveis (formulações lingüísticas compartilháveis, teorias, modelos e postulados de conhecimento sobre o mundo [...]" (Campos; Venâncio, 2007, p. 110)

Tomando a pesquisa de Saracevic como base, considera-se que, as discussões da década de 60 em torno da CI foram representadas pelos conceitos expostos acima. Ao analisá-los, percebe-se que em ambos a preocupação central é a organização da informação voltada basicamente para sua recuperação. Isto é, a ênfase é dada para o processo. Assim como no paradigma físico de Capurro, aqui se verifica novamente a influência epistemológica do Empirismo Lógico.

Na primeira fase histórica da CI, a figura do usuário de informação, bem como a assimilação da informação por ele não é considerada como parte fundamental do processo. O sujeito começa a ser visto com mais importância, a partir da década de 70, com Kochen, em 1974, Belkin e Robertson (1976) e Becker (1976). Este período é marcado pela inserção dos estudos de ciências cognitivas na CI principalmente no que se refere aos processos mentais de assimilação, interpretação e uso da informação pelo indivíduo, conforme os conceitos abaixo:

> Podemos conceitualizar o sistema de conhecimento, no qual se inscreve a recuperação de informação, como composto por três partes; (a) as pessoas em seu papel de processadores de informações; (b) os documentos em seu papel de suportes de informações; (c) os tópicos como representações. Estamos interessados no ciclo de vida de cada um destes três objetos e na dinâmica deinteração entre eles. Portanto, devemos considerar a variável comum aos três tempos. (Kochen apud Saracevic, 1996, p. 47).

Belkin e Robertson (1976) dizem que "o propósito da CI é facilitar a comunicação de informações entre seres humanos"; Becker (1976) definiu a CI como o estudo do modo pelo qual as pessoas "criam, usam e comunicam informações". (Saracevic, 1996, p. 47). Mais uma vez, observa-se que a epistemologia da CI acompanha a tendência das discussões epistemológicas sobre a ciência, pois o pensamento desta época, também conhecida como paradigma cognitivo por Capurro, fundamenta-se nos projetos de Piaget e Popper.

Ainda de acordo com Saracevic, a partir da década de 80, devido ao relacionamento mais estreito da CI com a área de Administração, bem como, o desenvolvimento da tecnologia da informação, o eixo da CI passou a ser o contexto social da informação, ou seja, o uso da informação para a criação de conhecimento tanto individual como coletivo. A prática profissional da CI figura como a preocupação principal nesta fase. Em 1990, o próprio Saracevic elabora um novo conceito de CI como

> [...] um campo dedicado às questões científicas e à prática profissional voltada para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre os seres humanos, no contexto social, institucional ou individual do uso e das necessidades de informação. No tratamento destas questões são consideradas de particular interesse as vantagens das modernas tecnologias informacionais. (Saracevic, 1996, p. 47).

Capurro e Saracevic a CI partindo da perspectiva de paradigmas, de acordo com Kuhn[2], segundo a qual a CI teria surgido com um paradigma físico, questionado por um enfoque cognitivo. Este, por sua vez, substituído por um paradigma pragmático e social (Capurro, 2003). A crítica de Wersig (apud Campos e Venâncio, 2007) de acordo com uma perspectiva realista, à visão paradigmática reside no fato de que poderia haver a promoção de uma competição entre eles, tratando-se de uma abordagem que não está direcionada a questões específicas e suas resoluções, interferindo no exercício transdisciplinar, em detrimento do enfoque multidiscilpinar, que a área deveria colocar em prática. Segundo Campos e Venâncio (2007, p. 109), a CI deve ser evidenciada em seu "processo não-linear de fundação e reconfiguração".

Em função deste desenvolvimento não-linear da CI, Wersig (1993) propõe que ela seja vista não como uma ciência tradicional que tem um único objeto de estudo, mas sim como uma "nova ciência" ou uma ciência pós-moderna que pode ter múltipos objetos, conceitos, inter-conceitos e métodos. O autor parte da crítica à necessidade de estabelecer um estudo baseado em paradigmas na CI nos moldes das ciências tradicionais, como tentativa de atestar sua cientificidade. Para sustentar tal proposta, Wersig se fundamenta principalmente nas teorias de Feyerabend, Habermas e Luhmann.

Visto que na pós-modernidade a informação e o conhecimento são considerados como recursos essenciais para do desenvolvimento econômico e social, a CI figura ao mesmo tempo como fruto e como promessa de soluções para dos problemas decorrentes dessa tendência. Pode-se inferir que a CI nasceu com e para a pós-modernidade reparar as conseqüências provocadas pela modernidade, como por exemplo, a explosão da informação[3]. Porém, a CI ainda mantém características das disciplinas científicas da modernidade.

Para Araújo (2003) a CI "surge em um momento em que já se observavam as críticas e o início da crise que se abate sobre o modelo moderno da cientificidade". Entretanto, verifica que esta ciência, na tentativa de consolidação como domínio do saber, se constrói tanto nos moldes da ciência moderna como na ciência pós-moderna (2003, p. 26). A incorporação da teoria matemática da informação, de Shannon e Weaver, as leis de Zipf, de Bradford, a Bibliotemetria, a Infometria, a Cientometria, exemplificam elementos teóricos que compõe a CI provenientes da ciência moderna.

Seguindo esta linha, Le Coadic se posiciona em prol de uma definição epistemológica da CI nos moldes da ciência moderna, apesar de compartir com a idéia de uma mudança nas condições do saber, decorrente do ingresso das sociedades na chamada era pós-industrial e das culturas na chamada era pós-moderna. Para tanto, ele argumenta que a "CI identificou e delimitou se objeto de estudo e problemas fundamentais de pesquisa: estudo das propriedades gerais (natureza, gênese e efeitos), dos processos e sistemas de construção, comunicação e uso da informação" (2003, p. 55). Ou seja, segundo o autor a CI conta com conceitos, métodos e leis científicos e técnicos considerados unívocos e que tendem à objetividade.

---

[2] Segundo Kuhn, o paradigma indica "toda constelação de crença, valores, técnicas partilhadas pelos membros de uma comunidade determinada" (Kuhn *apud* Campos e Venâncio, 2007, p. 108).

[3] "[...] crescimento exponencial na produção de conhecimento/informação e o avanço desmesurado das possibilidades tecnológicas para seu registro, circulação e divulgação." (Cardoso, 1996, p. 73).

Por outro lado, retomando o pensamento de Wersig, a CI possui outras características que permitem sua classificação como uma ciência pós-moderna. Assim como a pós-modernidade, a CI é marcada por uma falta de unidade teórica em muitos aspectos. A diversidade, a pluralidade e o indeterminismo, isto é, a incerteza acerca da suas origens, sobre seu objeto de estudo - a informação - e mesmo sobre seu conceito, estão significativamente presentes no âmbito desta ciência. Este fato não poder ser atribuído somente aos poucos e recentes esforços de estudar mais a teoria da área, ou ao fato da CI ser uma nova ciência, mas também pela sua complexidade.

Além da complexidade, outra característica que reforçaria a tese de que a CI seja pós-moderna é a sua natureza interdisciplinar (Araújo, 2003, p. 26). A CI busca nas outras áreas do saber, não somente apropriação de conceitos, métodos, teorias e analogias, mas a contribuição de novos conhecimentos em numa relação de troca, reciprocidade e aproveitamento mútuos.

As características epistemológicas da CI podem ser levantadas por meio da análise da literatura, sobretudo a periódica, que por sua vez é considerada mais importante na área. Sendo assim, julgou-se necessário verificar como se configura epistemologicamente esta ciência via análise de citações, e conseqüentemente de influências teóricas, dos artigos científicos da área que versam sobre o tema Epistemologia da CI.

Produção Científica na Literatura Periódica Brasileira em CI

Os periódicos científicos são por excelência os meios mais eficazes de comunicação científica, desde o século XVII. De acordo com Meadows (1999, p. 7), o motivo principal pelo qual surgiram os periódicos encontra-se na necessidade de comunicação, do debate coletivo de forma eficiente procurando a partir disto a realização de novos descobrimentos. Desde então, o crescimento da produção periódica acompanhou a expansão da ciência e da comunidade científica, e também passou a ser fundamental para atualização deste público.

Diante disto, os periódicos representam grande parte da consolidação do conhecimento desenvolvido por uma ciência. Portanto, ao estudar a consolidação de qualquer ciência como domínio do conhecimento não se pode desconsiderar a relevante contribuição registrada nos periódicos científicos. De acordo com Tenopir e King (2001, p. 23),

> a informação contida nos periódicos se presta a muitas finalidades (pesquisa, ensino, serviços de alerta, leitura básica, etc.) para os cientistas, tanto no contexto universitário quanto no não universitário [...] eles relatam que os artigos são de grande importância para seu trabalho, mais do que qualquer recurso informacional.

Sendo assim, considera-se que o estudo diacrônico da produção em revistas científicas oferece perspectivas para compreender a história da construção intelectual de áreas do conhecimento específicas, possibilitando a reflexão sobre tendências da literatura científica e influências teóricas. (Bufrem, 2006, p. 194)

Os primeiros periódicos científicos brasileiros da área de CI surgiram somente na década de 1970. "Em 1972, foram criados a *Ciência da Informação*, sob a responsabilidade do IBICT, e a *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, que teve seu título alterado em 1996 para *Perspectivas em Ciência da Informação*, editada pela Escola de Ciência da Informação da UFMG" (Andrade e Oliveira, 2005, p. 52)[4]. No ano seguinte, foi criada a *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, pela Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários (FEBAB). Somente em 1989, o Mestrado de Biblioteconomia da PUC-Campinas passou a editar a próxima revista da área: a *Transinformação*. Em 1991, o Mestrado em Biblioteconomia da Universidade Federal da Paraíba criou o título *Informação & Sociedade: Estudos* e, no final desta década, passa a ser publicada via Internet pelo Instituto de Adaptação e Inserção na Sociedade da Informação (IASI) a revista *Datagramazero*. Depois, outras publicações essencialmente eletrônicas surgiram: a *Encontros Bibli: revista de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, do Mestrado em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina, em 2002; a *Revista Biblos*, do Departamento de Biblioteconomia e História, da Fundação Universidade do Rio Grande; e recentemente a *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, do Sistema de Bibliotecas da UNICAMP (Bufrem, 2006, p. 200).

A produção de revistas científicas no Brasil, especialmente em áreas as quais a consolidação científica ainda se encontra em construção como a CI, refletem as dificuldades devido a problemas de estabilidade política e financeira enfrentas pelo país. Além disso,

> [...] a Ciência da Informação conta com uma infra-estrutura, ainda incipiente, de ensino e pesquisa, uma vez que seu apoio institucional está em fase de implantação. Para o desenvolvimento das atividades científicas, torna-se necessária uma infra-estrutura mínima composta por elementos básicos, a saber: instituições de ensino e pesquisa fortes, bem como apoio às atividades de pesquisa, recursos humanos qualificados e canais de comunicação e intercâmbio científico (Andrade e Oliveira, 2005, p. 46).

Metodologia e Resultados

O *corpus* da pesquisa é constituído por todos os artigos de periódicos registrados na base BRAPCI. Esta base de dados é o produto de informação do projeto de pesquisa "Opções metodológicas em pesquisa: a contribuição da área da informação para a produção de saberes no ensino superior", cujo objetivo é subsidiar estudos e propostas na área de Ciência da Informação, fundamenta-se em atividades planejadas

[4] Enquanto no Brasil a CI dava seus primeiros passos, no mundo ela já havia evoluído, já tinha mudado seu eixo do processo de organização e recuperação da informação para, além o processo, a assimilação da informação pelo usuário. Diante disto, adota-se aqui a hipótese de que nos anos 1970 a "CI brasileira" ainda estava preocupada somente com o processo.

institucionalmente. Com esse propósito, foram identificados os títulos de periódicos da área de CI e indexados seus artigos, constituindo-se a base de dados referenciais.

Uma análise preliminar da BRAPCI permitiu a identificação e recorte de 95 artigos que versam sobre questões epistemológicas relativas ao campo da CI no Brasil, no período de 1972 a 2008. Os descritores de busca utilizados na recuperação dos artigos na BRAPCI foram: epistemologia; teoria do conhecimento; teoria da ciência; teoria da CI; história da ciência; ciência da ciência; filosofia da ciência, gnosiologia e epistemológico(a).

Com base no recorte de artigos procedeu-se uma análise de citação com o objetivo de levantar os autores nacionais mais citados pelos dez pesquisadores mais produtivos da área no Brasil e suas principais influências teóricas internacionais.

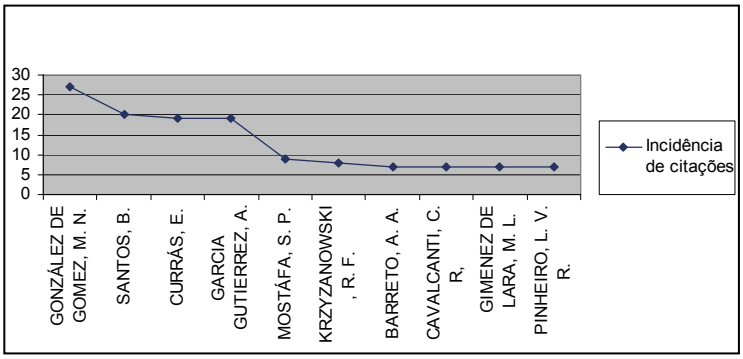
Dessa forma, foi possível descobrir os autores basilares na área epistemológica da CI no Brasil e os teóricos da área de epistemologia mais citados por estes autores.

Análise e Discussão dos Resultados

Os resultados da análise de citações apresentados no gráfico 1 apontam Maria Nélida González de Gómez (com 27 citações) como principal autora de Epistemologia da CI no Brasil, destacando-se entre seus títulos "*A informação como instância de integração de conhecimentos, meios e linguagens: questões epistemológicas, conseqüências políticas*", "*Da organização do conhecimento às políticas de informação*", "*Metodologia de pesquisa no campo da Ciência da Informação*", "*O contrato social da pesquisa: em busca de uma nova equação entre a autonomia epistêmica e autonomia política*", de 2006; "*A vinculação dos conhecimentos: entre a razão mediada e a razão leve*", de 2005; "*Novas fronteiras tecnológicas das ações de informação: questões e abordagens*", de 2004; "*As relações entre ciência, Estado e sociedade: um domínio de visibilidade para as questões da informação*", de 2003; "*Dos estudos sociais da informação aos estudos do social desde o ponto de vista da informação*", 2002; "*O caráter seletivo das ações de informação*", "*Metodologia da pesquisa no campo da Ciência da Informação*", de 2000; "*Da organização do conhecimento às políticas de informação*", de 1996; "*A informação: dos estoques às redes*", de 1995; "*Da representação do conhecimento ao conhecimento da representação*", de 1993; "*O objeto de estudo da Ciência da Informação: paradoxos e desafi*os", de 1990; "*O papel do conhecimento e da informação nas formações políticas ocidentais*", de 1987; "*A configuração temática de ciência da informação no currículo dos cursos do IBICT: estudo do caso*", de 1982.

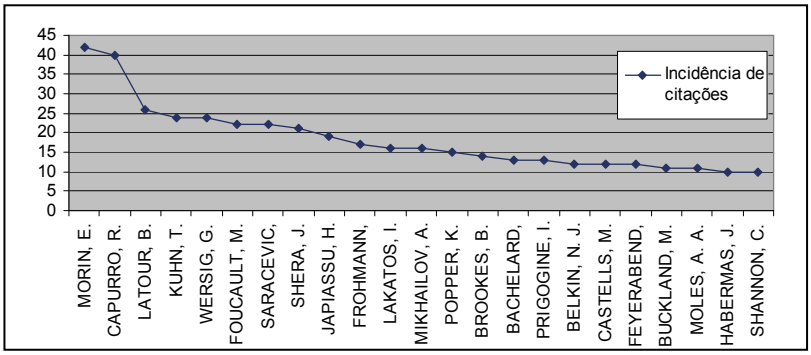
Com vinte citações, aparece Boaventura Santos com os títulos: "*Introdução à uma ciência pós-moderna*", "*Um discurso sobre as ciências*" e "*A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência*". Em seguida, com 19 citações aparecem Emília Currás e Antonio García Gutiérrez. Entre nove e sete citações verificam-se os nomes de Solange Mostafa, Rosaly Favero Krzyzanowski, Aldo Barreto, M. C. Cavalcanti, Maria Lopez Ginez de Lara e Lena Vânia Pinheiro.

Fig. 1 – Autores mais representativos da produção sobre questões epistemológicas na literatura periódica da área de CI



Em relação ao gráfico 2, verifica-se ainda a incidência de autores oriundos de basicamente três áreas do conhecimento. Da CI: Capurro, Wersig, Saracevic, Shera, Mikhailov, Brookes, Belkin, Buckland e Shannon. Da filosofia da ciência: Morin, Latour, Kuhn, Focault, Japiassu, Frohmann, Lakatos, Popper, Bachelard, Prigogine, Feyerabend, Moles e Habermas. E por fim, da sociologia, Castells.

Fig. 2 – Teóricos da área de epistemologia mais citados pelos dez autores mais representativos da produção sobre questões epistemológicas na literatura periódica da área de CI



Destaca-se Morin como o mais citado dos autores "fundantes" (42 registros), de modo especial por seus estudos sobre a complexidade, característica determinante da crise de modernidade, principalmente no âmbito científico. Para Morin, a complexidade surge como dificuldade, como incerteza e não como clareza e como resposta, problematizando sobre a possibilidade de responder ao desafio da incerteza e da dificuldade. O autor tem expressiva presença na literatura sobre a transdisciplinaridade, considerada como alternativa para o desenvolvimento da ciência, em detrimento de uma visão essencialmente positivista e suas obras representativas nesse corpus foram: "*Introdução*

ao pensamento complexo" (1990); "*O paradigma perdido: a natureza humana*" (1991); "*As grandes questões do nosso tempo*" (1994); "*O problema epistemológico da complexidade*" (1996); "*O método 3: o conhecimento do conhecimento*" (1999); "*Por uma reforma do pensamento*" (1999); "*A inteligência da complexidade*" (2000); "*A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*" (2002); "*A ciência com consciência*" (2002) e "*O método 1: a natureza da natureza*" (2002).

Distinguido com quarenta citações, Capurro enfoca o tema Epistemologia da Ciência da Informação, adotando uma visão paradigmática, fundamentada em Kuhn e sustentando sua teoria sobre o desenvolvimento da CI em três paradigmas: físico, cognitivo e social, de modo a compor teoricamente o que passou a ser conhecido como o Trilema de Capurro. Destacam-se seus títulos "*Epistemologia e Ciência da Informação*" (2003), "*Angeletics: a message theory*" (2003), "*Foundations of information science: review and perspectives*" (2003); "*Heidegger y la experiencia del lenguaje*" (1982), "*Hermeneutics and the phenomenon of information*" (2000), "*What is Information Science for? A Philosofical Reflection*" (1992), "*Is a unified theory of information feasible? A trialogue"* (2004) e "*The concept of information*" (2006).

Representados numa segunda faixa, entre 24 e 19 citações, aparecem Latour, com seu título "*Ciência em ação*" (2000); Kuhn e sua obra principal "*As estruturas das revoluções científicas*"; Wersig, com o polêmico artigo "*Information science: the study of postmodern knowledge usage*"; Foucault, com principalmente "A arqueologia do saber"; Saracevic, com "*Ciência da Informação: origem, evolução e relações*", de 1996; Shera, com o artigo de 1976, "*Toward a theory of librarianship and information science*" e Japiassu, com destaque para as obras "*Introdução ao pensamento epistemológico*" (1970) e "*Interdisciplinaridade e patologia do saber*" (1986).

Situados em uma terceira faixa (entre 17 e 10 citações) aparecem Frohmann, Imre Lakatos, Mikhailov, Popper, Brookes, Bachelard, Prigogine, Belkin, Castells, Feyerabend, Buckland, Moles, Habermas e Shannon, representando posições diversas, embora em certos casos relacionadas. É o caso de Lakatos, que valorizou o pensamento popperiano como o desenvolvimento filosófico mais importante do século XX, sem deixar de considerar as críticas que recebeu de Kuhn e Feyerabend.

A atribuição dada a CI como uma ciência marcada pela complexidade, pela interdisciplinaridade e mesmo a transdisciplinaridade é sustentada pela significativa incidência de autores como Morin, Japiassu, Saracevic, Krzyzanowski e Pinheiro.

Nos dois gráficos verifica-se a forte presença de autores que abordam a temática da pós-modernidade e defendem a CI como uma ciência pós-moderna. Dentre estes, se destacam Boaventura Santos e Wersig. O aparecimento de autores como Foucault, Prigogine, Feyerabend e Castells reforça esta tendência.

No entanto, vale ressaltar que esta concepção não é unânime na área, pois ainda há influência dos autores que estudam a CI nos moldes da ciência moderna como Buckland, Shannon e Mikhailov principalmente. A freqüência de autores cujos estudos descartam a idéia de pós-modernidade como Latour e Habermas sugere a presença de uma crítica à concepção pós-moderna da CI. Neste sentido, em contraposição ao pensamento pós-moderno também se observa ainda a influência significativa da visão paradigmática, representada principalmente por Capurro, Saracevic e Kuhn.

Há que se considerar as concepções de autores como González de Gómez, Currás, García Gutierrez, Mostafa, Krzyzanowski, Barreto, Frohmann, Shera, Latour, Habermas,

Bachelard, Castells e Moles como decorrentes de posições que privilegiam os aspectos social, histórico e político da CI. Por sua vez, Belkin, Popper, Lakatos, Brookes, Cavalcanti e Gimenez de Lara privilegiam os aspectos cognitivo e lingüístico.

Considerações Finais

A análise de citações da literatura periódica representa uma complexa rede de relações temáticas presente nas reflexões sobre aspectos epistemológicos relacionados à CI, já antes relevada mediante o estudo teórico. Por meio do estudo empírico foi possível estabelecer uma configuração representativa do estado das questões epistemológicas no âmbito da CI. As principais características levantadas foram diversidade de linhas de pensamento, o predomínio de abordagens de cunho social em detrimento de abordagens exatas e cognitivas e a ênfase dada a temas como complexidade, inter e transdicisplinaridade, pós-modernidade e paradigmas.

A diversidade de linhas de pensamento adotadas pelos autores levantados demonstra intenso pluralismo presente no campo teórico da CI. No entanto, observa-se o predomínio de abordagens de cunho social, histórico e político, que tratam a CI como uma ciência social, principalmente no gráfico 1, representadas pelos autores González Gomez, Currás, García Gutierrez, Mostafa, Krzyzanowski e Barreto, e no gráfico 2, por Frohmann, Shera, Latour, Habermas, Bachelard, Castells e Moles. Também se destaca a influencia significativa dos teóricos considerados pós-modernos, como Boaventura Santos, Wersig, Foucault, Prigogine, Feyerabend e Castells. O aparecimento de autores que ressaltam temas como a complexidade, a inter e transdisciplinaridade da CI, como Morin, Japiassu, Saracevic, Krzyzanowski e Pinheiro reforçam a preponderância do pensamento pós-moderno. Este, não somente leva em consideração essas temáticas, mas defende que a complexidade, a inter e transdisciplinaridade são algumas das principais características do movimento.

Porém, a incidência de autores, mesmo que pouco expressiva, como Habermas e Latour mostra que a área não se encontra imune às críticas ao movimento pós-moderno, além, da presença de Buckland, Shannon e Mikhailov, que por sua vez, tratam a CI como ciência exata e Belkin, Popper, Lakatos, Brookes, Cavalcanti e Lara que, privilegiando o aspecto cognitivo e lingüístico, permitem que se reflita sobre a CI como uma ciência humana. E ainda, há considerável parcela de trabalhos que têm uma visão paradigmática da CI, como os de Capurro, Saracevic e Kuhn.

Além da diversidade de pensamento, outro ponto a ser notado é a presença, ainda que com diferentes intensidades, das abordagens social, cognitiva e exata, sugerindo a insustentável posição de uma visão essencialmente paradigmática. Em outras palavras, retoma-se o pensamento de Wersig (1993) contra a concorrência entre as três abordagens.

Também vale ressaltar que o debate epistemológico nacional da CI acompanhou as tendências de debate do campo epistemológico. A influência de autores provenientes dos campos filosóficos e sociológicos, detectada pela incidência de citações, confirma este fato. Pode-se perceber ainda a marcante influência de autores estrangeiros de todos os campos, sendo Hilton Japiassu o único teórico brasileiro que aparece no gráfico 2.

Apesar de acompanhar os debates epistemológicos, a presença de somente 95 artigos em um universo de quase 5.000 mostra que os estudos nesta área ainda podem ser considerados incipientes, em decorrência da intensa flutuação e multiplicidade de pensamento indicativa de uma ciência cujas questões mais prementes apresentam-se como estágio preliminar de discussões epistemológicas mais intensas no contexto da CI no Brasil.

Referências bibliográficas

Andrade, M. E. A.; Oliveira, M. (2005). A ciência da informação no Brasil. In: OLIVEIRA, M. *Ciência da informação e Biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação*. Belo Horizonte: UFMG. p. 45-56.

Araújo, C. A. A. (2003). A ciência da informação como ciência social. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 32 (3), 21-27.

Bufrem, L. S. (2006). Revistas científicas: saberes no campo da ciência da informação. *Journal of the American Society for Information Science*, 45, 12-19.

Campos, L. F. B.; Venâncio, L. S. (2007). Perspectivas em (in)formação: tendências e tensões entre abordagens físicas, cognitivistas e emergentes. *Transinformação*, 19, 107-118.

Capurro, R. (2003). Epistemologia e Ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., Belo Horizonte, 2003. *Anais...* Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação da UFMG.

Cardoso, A. M. P. (1996). Pós-modernismo e informação: conceitos complementares? *Perspectivas em Ciência da Informação*, 1 (1), 63-79.

Castro, C. A. (2006, jan./abr.). O periódico no campo da biblioteconomia no Brasil: possibilidades para um fazer historiográfico. *Transinformação*, Campinas, 18 (1), p. 9-15.

González de Gómez, M. N. (2001). Para uma reflexão epistemológica acerca da Ciência da Informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 6 (1), 5-18.

Japiassu, H. (1992). *Introdução ao pensamento epistemológico*. 7. ed. Rio de Janeiro: F. Alves.

Le Coadic, Y. F. (2003). *A Ciência da Informação*. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos/Livros.

Meadows, A. J. (1999). *A comunicação científica*. Brasília, DF: Briquet de Lemos.

Saracevic, T. (1996). Ciência da informação: origem, evolução e relações. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 1, 41-62, jan./jun.

Tenopir, C. K., D. W. (2001). A importância dos periódicos para o trabalho científico. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, 25 (1), 15-26, jan./jun.

Wersig, G. (1993). Information science: the study of postmodern knowledge usage. *Information Processing & Management*, 29, 2.

La Ciencia de la Información comprendida como un Sistema de Información y Documentación: la aplicación del paradigma emergente

Eduardo Mancipe Flechas
Universidad de La Salle (Colômbia)
Andrzej Lukomski
Universidad de La Salle (Colômbia)

Resumen

El presente trabajo pretende mostrar cómo el paradigma emergente –una nueva teoría de la racionalidad propuesta por Beynam y retomada por Miguel Martínez- brinda elementos importantes para la fundamentación epistémica de la Ciencia de la Información comprendida como un Sistema de Información y Documentación –SID-. Para tal fin en primer lugar se realizará una aproximación conceptual de lo que se entiende por SID retomando la propuesta de Miguel Angel Rendón; luego se analizará el alcance de los paradigmas más relevantes adoptados por esta disciplina siguiendo la concepción de paradigma emergente; para finalmente mostrar cómo esta nueva propuesta que se basa en la tendencia al orden en los sistemas abiertos, en una ontología sistémica y en una complementariedad de los enfoques, ofrece una mayor comprensión de los aspectos epistémicos de la Ciencia de la Información.

Abstract

This paper aims to show how the emerging paradigm, -a new theory of rationality proposed by Beynam and returned by Miguel Martinez- provides important elements in the epistemic foundation of Information Science, including an Information and Documentation System-SID. To this end first will be a conceptual approximation of what is meant by taking the proposed SID Miguel Angel Rendon, then examine the extent of the most important paradigms adopted by the discipline to follow the design of emerging paradigm, to show how this new proposal is based on the tendency to order in open systems, in a systemic ontology and a complementarity of approaches, provides greater understanding of the epistemic aspects of Information Science.

Introducción

El análisis crítico de la mentalidad positivista ha suscitado circunstancias favorables que contribuyan a repensar de modo objetivo los problemas que atañen al valor y alcance del conocimiento científico; los aportes que pretenden situar la actividad científica en un contexto real se han multiplicado no solamente desde disciplinas como la lógica y la filosofía de la ciencia, sino además desde otras disciplinas enmarcadas dentro del área de las ciencias sociales y humanas, como la historia, la psicología, la sociología, la ciencia de la información, entre otras.

Esta emergencia de un diálogo interdisciplinar en torno a la estructura epistemológica que sustenta el carácter científico de las Ciencias Sociales y Humanas y en particular de la Ciencia de la información, demanda determinar *la naturaleza de esta ciencia*, proceso cuyo carácter es fundamentalmente descriptivo, lo cual supone el desarrollo de esquemas, interpretaciones y valoraciones que no resultan de una simple recolección de datos, sino del análisis objetivo de los procedimientos empleados por esta disciplina, adoptando una perspectiva meta-científica que se sitúe más allá de la misma, lo cual implica ejercitar una reflexión estrictamente filosófica, que ha de articular los hallazgos proporcionados por los estudios históricos, sociológicos, psicológicos como base para un estudio filosófico de la ciencia.

Lo anterior impulsa a repensar desde un nuevo tipo de racionalidad, la sugestiva propuesta epistemológica de Miguel Angel Rendón en la que propone como objeto de estudio de la *Ciencia Bibliotecológica y de la Información*, al Sistema de Información y Documentación (SID) conformado por cuatro elementos: a) la información, b) el documento, c) los usuarios y sus necesidades de información, y d) las Instituciones Informativas Documentales, así como el complejo conjunto de sus interrelaciones.

1. Análisis crítico de la investigación científica basada en el paradigma moderno.

Frente el paradigma que ofrece la ciencia moderna el investigador puede tomar dos actitudes: Una, aceptar un paradigma sin sentido crítico, a menudo hasta sin ser consciente de ello. La otra posibilidad es la de una actitud crítica, que puede decidir rechazarla. Pero según Popper tenemos que conocer y comprender un paradigma antes de poder decir: "Rechazamos este paradigma por motivos racionales" (1994: 159).

Es posible identificar muchos puntos que ponen en duda el paradigma moderno. Parte de este paradigma es por ejemplo la idea del determinismo. Las personas que no están de acuerdo con el determinismo habitualmente son miradas con sospecha por los modernistas de corte positivista, quienes temen que si aceptamos el indeterminismo, podemos vernos obligados a aceptar muchas de las teorías metafísicas "depuradas" durante la época de ilustración por el pensamiento científico, sin ningún sentido crítico. (Popper, 1994: 159)

La investigación científica, dentro del paradigma moderno, quedó demarcada por las propuestas del positivismo. El positivismo, se basa en el análisis estadístico de los datos recogidos por medio de estudios y experimentos descriptivos y comparativos. Asume que sólo el conocimiento obtenido a través de medidas y de identificaciones objetivas puede presumir de poseer la verdad. (Ruiz, 2007: 12)

El término paradigma desborda los límites fijados por Kuhn (1992), no se limita a cada una de las disciplinas científicas, sino que incluye la totalidad de la ciencia y su racionalidad, razón por la cual Martínez llega a considerar que no son los paradigmas de las ciencias los que están en crisis, sino más bien el paradigma de la ciencia en cuanto modo de conocer. No solamente estamos ante una crisis de los fundamentos del conocimiento científico, sino también del filosófico y en, general ante una crisis de los fundamentos del pensamiento (1997:17).

La aspiración propia de un investigador –parafraseando a Popper- es reunir todos los aspectos verdaderos del mundo (y no solamente los científicos) en una imagen unificadora que le ilumina a él y a los demás, que pueda convertirse algún día en parte de una imagen aún más amplia, una imagen mejor, más verdadera (Popper,1985: 222).

Un análisis crítico del inventario de las quince características de la *ciencia fáctica* propuestas por Bunge, nos permitirá determinar el alcance de las mismas desde el horizonte propuesto por un nuevo tipo de racionalidad propuesto por el paradigma emergente.

1. "*El conocimiento científico es fáctico*: parte de los hechos, los respeta hasta cierto punto y siempre vuelve a ellos. La ciencia intenta describir los hechos tales como son independientemente de su valor emocional o comercial: la ciencia no poetiza los hechos ni los vende, si bien sus hazañas son una fuente de poesía y de negocios. En todos los campos, la ciencia comienza estableciendo los hechos; esto requiere curiosidad impersonal, desconfianza por la opinión prevaleciente, y sensibilidad a la novedad" (Bunge, 2004, 21)

Aquí observamos la imposibilidad de establecer el estatuto científico para todo conocimiento de carácter social, el cual no parte de los hechos sino de la comprensión de los mismos. En el conocimiento social no podemos tener ningún tipo de hechos "puros" analizados de manera impersonal, no tenemos una antropología, sino las antropologías, no tenemos una sociología, sino las sociologías, todo esto muestra que siempre existen elementos personales en el análisis de los hechos. El principio que nos presenta Bunge es un ejemplo de prejuicio de presupuesto que falsifica el verdadero desarrollo del conocimiento científico. Este presupuesto fue establecido desde el paradigma moderno de la ciencia y limita el conocimiento científico a los métodos analíticos, sin tomar en cuenta, el componente hermenéutico de cada pensamiento científico. En la Ciencia de la información, este componente hermenéutico es fundamental y sin él es imposible cualquier tipo de conocimiento. La información siempre está acompañada por la comprensión y los métodos de análisis de la información y exige métodos que se fundamentan en la hermenéutica. Esta falacia positivista ha desviado por mucho tiempo la investigación en el campo disciplinar a cuestiones puramente técnicas y operacionales, frenando la posibilidad de pensar sobre el estatus epistemológico de estas disciplinas porque todo se reducía a técnicas de recuperación de información sin tener en cuenta, el momento de generación del conocimiento en dichos campos de investigación.

2. "El conocimiento científico trasciende los hechos: descarta hechos, produce nuevos hechos y los explica". (Bunge, 2004, 22)

Aquí es evidente que nos falta una actividad muy importante que es comprender los hechos. Esta característica reduce la ciencia únicamente al nivel de explicación y se mueve alrededor del mito de la pura objetividad. Este mito es otro obstáculo que impide establecer el estatus epistemológico de la Ciencia de la Información, dentro del pensamiento moderno.

3. "La ciencia es analítica, la investigación científica aborda problemas circunscritos uno a uno, y trata de descomponerlo todo en elementos. (...) Los problemas de las ciencias son parciales y así son también por consiguiente sus soluciones". (Bunge, 2004, 24)

Desde la perspectiva del pensamiento complejo este postulado no solamente es falso, sino además perjudicial para el desarrollo de la ciencia. Morin considera este

supuesto como un supuesto mutilante frente al desarrollo de la ciencia, detrás de esta forma de pensar se esconde todo reduccionismo. Aquí está la razón de atomización de la ciencia y la construcción de la "torre de Babel" del conocimiento científico, tenemos especializaciones tan grandes, lenguajes tan específicos que la comunidad científica pierde la comunicación y el desarrollo del pensamiento científico cae en los laberintos de la especificidad.

La ciencia de la información es emergente es decir surge desde el encuentro de varios tipos de investigación específica, pero por su naturaleza trascienden el ambiente de especificidad y conduce a campos multi-inter-transdiciplinarios, que tienen una descripción interesante en el pensamiento complejo.

4. "La investigación científica es especializada: Una consecuencia del enfoque analítico de los problemas es la especialización. No obstante la unidad del método científico, su aplicación depende en gran medida del asunto; esto explica la multiplicidad de técnicas y la relativa independencia de los diversos sectores de la ciencia". (Bunge, 2004, 25)

Desde el pensamiento complejo no compartimos la exigencia según la cual, la investigación científica tiene que ser especializada, pero encontramos en el pensamiento moderno algo interesante que es necesario destacar, y es el reconocimiento de la multiplicidad de las técnicas que se concentran en torno a un objeto de investigación, dicha multiplicidad de técnicas debe conducir a la multiplicidad de métodos de la investigación que dinamizan los procesos científicos de la disciplina.

5. "El conocimiento científico es claro y preciso: sus problemas son distintos, sus resultados son claros". (Bunge, 2004, 26)

En nuestra opinión este postulado no es ningún principio del conocimiento, es un postulado de carácter estético que se impone al pensamiento científico, pero no es substancial para generar los conocimientos.

6. "El conocimiento científico es comunicable: no es infalible sino expresable, no es privado sino público. El lenguaje científico comunica información a quien quiera haya sido adiestrado para entenderlo. (...) La comunicabilidad es posible gracias a la precisión y es a su vez una condición necesaria para la verificación de los datos empíricos y de las hipótesis científicas." (Bunge, 2004, 29).

Estamos de acuerdo con el postulado de la comunicabilidad, no la unificamos con el postulado de la precisión, mas bien consideramos que esa comunicabilidad debe estar enmarcada en el horizonte de sentido, que implica una comprensión más amplia que la precisión.

7. "El conocimiento científico es verificable: Debe aprobar el examen de la experiencia. A fin de explicar un conjunto de fenómenos el científico inventa conjeturas fundadas de alguna manera en el saber adquirido. Sus suposiciones pueden ser cautas o audaces, simples o complejas". (Bunge, 2004, 30)

A este criterio se contrapone la propuesta de Popper, quien considera que el conocimiento científico debe ser falsificable no verificable. Desde esa teoría, la Ciencia de la información no surge de los hechos de la información, ni de las técnicas de la información, sino de las teorías que comprenden la información y desde esas teorías se ven los hechos y establecen las técnicas. El postulado de falsación de Popper permite la libre invención de las teorías que por la naturaleza son vinculadas al conocimiento científico, porque a partir de ellas se genera el conocimiento y la investigación supera el problema de las técnicas de recolección de la información.

8. “La investigación científica es metódica”. (Bunge, 2004, 31)

Este postulado lo compartimos pero el hecho de que la investigación científica sea metódica no puede reclamar un único método de investigación.

9. “El conocimiento científico es sistemático”. (Bunge, 2004, 33)

Para nosotros es sistemático y sistémico, ampliamos este horizonte.

10. “El conocimiento científico es general: ubica los hechos singulares en pautas generales, los enunciados particulares en esquemas amplios”. (Bunge, 2004, 35).

Este postulado no es solamente el postulado del paradigma moderno de la ciencia, es un postulado de la ciencia que trasciende todos los paradigmas, este era el modo de hacer ciencia en la antigüedad y para nosotros es obvio que las teorías e hipótesis que se logran desde el nuevo paradigma de la ciencia tienen que expresarse en esquemas más amplios que los de los enunciados particulares.

11. “El conocimiento científico es legal: busca leyes de la naturaleza y de la cultura y las aplica. (...) Hay leyes de hechos y leyes mediante las cuales se pueden explicar otras leyes. El principio de Arquímedes pertenece a la primera clase; pero a su vez puede deducirse de los principios generales de la mecánica”. (Bunge, 2004, 36)

Este principio se conserva en el paradigma emergente de la ciencia, no objetamos que hay leyes de hechos y leyes mediante las cuales se pueden explicar otras leyes. Nuestra propuesta es ampliar el campo de investigación para establecer leyes de hechos y no cerrarnos a una visión reduccionista del hecho y leyes de hechos, hay leyes no solamente sobre los hechos sino sobre los fenómenos y la comprensión de los fenómenos. El paradigma emergente no retira las exigencias frente al conocimiento científico, su intención es hacer posible la generación de nuevos conocimientos liberándonos de los mitos, prejuicios y presupuestos que hacen imposible desarrollar tal conocimiento, lo que demanda superar las exigencias que no tienen carácter científico, como la limitación exclusiva a los hechos, dejando de lado los fenómenos y el papel determinante del componente interpretativo.

12. “La ciencia es explicativa: Intenta explicar los hechos en términos de leyes y las leyes en términos de principios. Los científicos no se conforman con descripciones detalladas”. (Bunge, 2004, 38)

Esta exigencia restringe demasiado el campo de la investigación científica, la naturaleza de toda investigación de carácter social, requiere descripciones detalladas y análisis de fenómenos, esta es la naturaleza del objeto de investigación, la cual no tiene cabida en la investigación positivista, imponiendo un obstáculo fuerte para el desarrollo de la ciencia. Este postulado de Bunge es un ejemplo de cómo se quiere limitar el desarrollo del conocimiento científico a una concepción muy reduccionista que se impone para validar el conocimiento.

13. “El conocimiento científico es predictivo: Trasciende la masa de los hechos de experiencia, imaginando cómo puede haber sido el pasado y como podrá ser el futuro. La predicción, es, en primer lugar, una manera eficaz de poner a prueba las hipótesis; pero también es la clave de control o aún de la modificación del curso de los acontecimientos”. (Bunge, 2004, 39)

Este postulado para nosotros se ubica más en la esfera de los deseos que salen desde la intención de manipular los hechos, pero en nuestra opinión la generación del conocimiento no necesariamente tiene que tener carácter predictivo, el carácter interpretativo, comprensivo es tan igualmente válido como el predictivo. Esto significa

que la Ciencia de la información no necesita predecir, su valor radica en la profundización de la comprensión e interpretación de la información, conocer las condiciones de la información es no menos válido que conocer la misma información.

14. "La ciencia es abierta, no reconoce barreras *a priori* que limiten el conocimiento" (Bunge, 2004, 41)

Esto es para nosotros clave, en el paradigma moderno, vemos barreras *a priori* que limitan el conocimiento. ¿Por qué la Ciencia de la Información no tiene estatus científico en el positivismo? Porque existen barreras *a priori* desde el paradigma moderno que hacen imposible establecer este horizonte de sentido para la investigación científica. Este campo genera nuevos conocimientos, pero las barreras *a priori* establecidas por la modernidad hacen que este conocimiento sea reducido a técnicas y tecnologías operacionales.

15. "La ciencia es útil: porque busca la verdad, la ciencia es eficaz en la provisión de herramientas para el bien y el mal" (Bunge, 2004, 49).

Esta es también una característica de la ciencia, pero no de carácter substancial, sino accidental y con clara inclinación frente a las tecnologías y campos de aplicación de conocimiento científico en producción de los bienes y herramientas, lo que es valioso, pero no necesario en el reconocimiento del estatus científico de las disciplinas.

2. El paradigma emergente

"El modelo de ciencia que se originó después del Renacimiento sirvió de base para el avance científico y tecnológico de los siglos posteriores. Sin embargo, la explosión de los conocimientos, de las disciplinas, de las especialidades y de los enfoques que se han dado en el siglo XX y la reflexión epistemológica, encuentran ese modelo tradicional de ciencia no sólo insuficiente, sino, sobre todo, inhibidor de lo que podría ser un verdadero progreso, tanto particular como integrado, en las diversas áreas del saber" (Martínez, 2006, p. 726).

Actualmente, según muchos autores, estamos en el umbral de un nuevo paradigma de la racionalidad. Nace así, una nueva concepción de la "objetividad científica", basada también en una diferente teoría de la racionalidad, que pone de relieve el carácter complementario, interdisciplinar y no contradictorio de las ciencias experimentales, que crean y manipulan sus objetos; y las ciencias humanas, que tienen como problema la descripción del sentido que descubren en las realidades. Es lo que algunos autores, por ejemplo Snow (1977) y Prigogine (1986) han venido llamando la Tercera cultura es decir: "…un medio donde pueda realizarse el diálogo indispensable entre los progresos realizados en el modelo matemático y la experiencia conceptual y práctica de economistas, biólogos, sociólogos, demógrafos, médicos que tratan de describir la sociedad humana en su complejidad (Prigogine, 1986: 39)"

Esta teoría de la racionalidad o esquema de comprensión e inteligibilidad de la realidad, en general, y del comportamiento humano en particular, constituye un paradigma emergente, es decir, un paradigma que brota de la dinámica y dialéctica histórica de la vida humana y se impone cada vez con más fuerza y poder convincente, a nuestra mente inquisitiva.

La ontología sistemática y su consiguiente metodología interdisciplinaria cambian radicalmente, la conceptualización de toda identidad. Las acciones humanas por

ejemplo, pierden el valor que tienen por lo que son en sí, aisladamente, y son vistas e interpretadas por la función que desempeñan en la estructura total de la personalidad. El acto humano se define por la red de relaciones que lo liga al todo. El método hermenéutico llega a ser así, el método por excelencia para la comprensión del comportamiento humano. (Martínez, 1989: 85-111)

Desde este paradigma podemos constatar que la tendencia al orden en los sistemas abiertos supera el carácter simplista de la explicación causal lineal y unidireccional y nos pone ante el hecho de la emergencia de lo nuevo y de lo imprevisto como fuentes de nueva coherencia. La ontología sistémica y su consiguiente metodología interdisciplinaria propuesta por este paradigma cambia radicalmente la conceptualización de toda entidad.

Desde el paradigma emergente se propone un enfoque modular, estructural, dialéctico, interdisciplinario y ético, en donde todo incide e interactúa con todo, en donde cada elemento no sólo se define por lo que es o representa en sí mismo, sino, y especialmente, por su red de relaciones con todos los demás. (Martínez, 1997: 24)

A partir de la perspectiva del "paradigma emergente" se plantea la problemática actual de cómo se ha venido construyendo el conocimiento de la ciencia, las implicaciones de corte epistemológico e ideológico en la construcción de conocimiento social que proporcionen las bases no sólo en el marco metodológico sino principalmente en el carácter formativo del investigador

3. Los sistemas de información y documentación

Luego de desarrollar brevemente las características que describen el paradigma emergente es conveniente realizar un sucinto análisis histórico de las perspectivas epistemológicas que ha adoptado la Ciencia de la Información:

1. Perspectiva neopositivista: hasta los años ochenta, la Ciencia de la Información adoptó el neopositivismo como enfoque epistémico para abordar los problemas de información y documentación, siguiendo los modelos matemáticos existentes, e imprimiendo en sus soluciones un carácter determinista, no dinámico e interactivo en el plano social, que excluía cualquier clase de elementos emocionales, afectivos o físicos y empleaban una metodología de investigación cuya naturaleza era cuantitativa. (Fernández & Moya-Anegón, 2002: 244).

Esta concepción epistemológica prevalece aún en gran parte del imaginario colectivo social, mostrando el desconocimiento el dinamismo científico que la esta y otras disciplinas han adoptado desde hace aproximadamente treinta años.

2. Perspectiva cognitiva: Para Popper, un error característico de la filosofía moderna es su enfoque subjetivo que "interpretaba el conocimiento como una relación entre la mente subjetiva y el objeto conocido" (1974: 141), considerando a las expresiones simbólicas o lingüísticas como simples expresiones de estados de conciencia, que para el filósofo austriaco constituyen claramente un conocimiento objetivo. La visión propuesta por Popper, impulsó la incorporación de elementos cognitivos y sociales, que sin renunciar a las exigencias cuantitativas de la teoría de la información permitieran ampliar sus perspectivas teóricas. El principal aporte de este enfoque es la inclusión de estudios del comportamiento humano relacionados con la información. Los

presupuestos básicos del enfoque epistémico cognitivo, se erigen sobre la diferenciación entre el carácter subjetivo y objetivo de la información, que consisten en primer lugar, en concebir el conocimiento como una configuración de estados mentales subjetivos dentro del individuo; y en segundo lugar, el conocimiento objetivo, que puede ser sometido a discusión crítica.

3. Perspectiva sociológica: Con la perspectiva cognitiva, se dan los primeros pasos para identificar otros planteamientos epistemológicos, diferentes a los propuestos por las ciencias naturales. Así, como lo explicamos anteriormente, el paradigma emergente, surge a partir del encuentro, la convergencia y el empleo de diferentes formas de análisis y cruce de perspectivas.

El aplicar el pensamiento sistémico y complejo en fenómenos de estudio como la información, la necesidad de información de los usuarios, los documentos, las Instituciones Informativas y el conocimiento, demandan que no se tire por la borda los conocimientos alcanzados por el paradigma clásico moderno, sino que sean retomados a través de nuevas perspectivas.

El pensamiento sistémico asume dos puntos de vista en sus comprensiones y descripciones, sin perder de vista que simultáneamente es un método de aprehensión y comprensión, así como de indagación y explicación: a) La clásica, en la que se "conoce el todo con el análisis o separación de las partes, pero no se observa el todo como interrelación de, entre las partes, como emergencia" (Rozo, 2003: 52); b) el sistémico y complejo, cuyo fin radica en la compresión de sistemas abiertos y dinámicos, en donde los elementos que los configuran reflejan interrelaciones, interacciones y conexiones, del sistema como un todo con el entorno y los sistemas en el entorno. (Rozo, 2003: 52)

Lo anterior aplicado a la Bibliotecología y Archivística, puede verse de forma más explícita retomando el esquema propuesto por Rendón (2008: 72-74), en donde reconoce, que un Sistema de Información y Documentación (SID) está conformado por la interacción de cuatro elementos esenciales: a) la información, b) el documento, c) el usuario y d) la Institución informativa documental. Concibe la información como resultado de la configuración del pensamiento, las ideas, los conceptos, los significados y los sentidos; considera al documento como la objetivación de la información bibliográfica en algún medio físico o simbólico; comprende al usuario como ser humano que tiene una necesidad de información que puede satisfacerse; y finalmente entiende a la Institución informativa documental como un ente social que proporciona las condiciones para satisfacer las necesidades de información de los usuarios.

Rozo (2003: 54), afirma que "un sistema está compuesto por una determinada cantidad de elementos heterogéneos, cuyas interrelaciones y conexiones configuran la emergencia de una unidad global". Además, establece una serie de parámetros que caracterizan los sistemas y que discutiremos brevemente estableciendo su aplicación a la Ciencia de la información.

1. Cada uno de los elementos constitutivos del sistema poseen un carácter subsistente, que implica la posesión de propiedades inherentes que hagan posible establecer similitudes y diferencias con otros elementos del sistema, y con la unidad sistémica global. Para el caso que estamos analizando, los elementos que confluyen en el SID, como ya lo hemos puntualizado, son la información, el documento, los usuarios -vistos desde sus necesidades de información-, y las Instituciones Informativas Documentales;

cada uno de estos tiene interrelaciones con todos los demás, basta con analizar cómo confluyen por ejemplo en un fenómeno como la democratización del conocimiento, en donde la información se percibe como el resultado de toda actividad humana, que constituye la cultura, y que existe en forma independiente de nuestra reconocimiento personal, tal información requiere ser plasmada en algún tipo de documento, cuyo acometimiento ha de ser sustentable no solamente para la generación que más inmediatamente se beneficia por ser contemporánea al documento, sino además por todas las generaciones futuras, que han de analizar la información que contiene y las características que le son propias. Pero dicho análisis corresponde a las Instituciones Informativas documentales, que se encargan de interrelacionar cuáles son los procesos que permiten conservar los documentos, para que cumplan con la finalidad para la cual existen, que ha de ser la de poder ser consultados, pero así mismo es una tarea primordial de tales entidades identificar las necesidades reales de información de los usuarios y priorizar los mecanismos que puedan hacerlas posibles.

2. El sistema como unidad global no resulta de la suma de las características singulares de los elementos, sino de sus interrelaciones y conexiones, que son conocidas como intra-sistémicas. Esto se observa, al evidenciar que para que el SID, cumpla con su objeto propio, requiere identificar no solamente las características de la información contenida en los documentos, sino además la pertinencia y relevancia de la misma vista desde las necesidades de los usuarios y desde la proyección del desarrollo humano de una comunidad o sociedad específica, pero tal análisis ha de ser realizado por especialistas que hacen parte de lo que identificamos como Institución informativa Documental. Por tanto es la interrelación entre cada uno de los cuatro componentes con los otros tres, lo que configura el SID, imprimiéndole dinamismo. De allí que Capra afirme que "Lo que denominamos parte, es meramente un patrón dentro de una inseparable red de relaciones (...) En la visión sistémica vemos que los objetivos en sí mismos son redes de relaciones inmersas en redes mayores." (1996: 57).

3. "Las propiedades de las partes no son propiedades intrínsecas, sino que sólo pueden ser comprendidas en el contexto de un conjunto mayor (...) solo se puede comprender desde la organización del conjunto, por lo tanto, el pensamiento sistémico no se concentra en los componentes básicos, sino en los principios esenciales de la organización. El pensamiento sistémico es contextual, en contrapartida al analítico" (Capra, 1996: 48). Es el SID como Sistema Social el que brinda orientaciones esenciales a los elementos que lo componen, que hacen posible identificar y optimizar las interrelaciones. Se analiza la información desde un horizonte pragmático puesto que su existencia se debe a la actividad de un sujeto que está en potencia de ser usada por otro u otros sujetos; el documento es realizado con el fin de objetivar la información, para que asimismo pueda ser desobjetivada por otros individuos, haciendo posible el flujo de la información; el usuario identifica de forma específica una necesidad de información, cuya satisfacción puede exigirse a todo el sistema, ya sea a través de las bibliotecas o los archivos, o accediendo directamente al documento –si le es posible-; y la Institución Informativa Documental ha de proporcionar las condiciones necesarias para llevar a buen término todos los procesos que implica el SID.

4. La dificultad de descubrir un orden que oriente las relaciones e intercambios entre los elementos del sistema y su entorno, generan un sinnúmero de posibilidades y probabilidades que requieren ser tenidas en cuenta para tomar decisiones que vayan en

la misma línea de su objeto. Con mayor razón, si nos detenemos a observar el impacto que han tenido las tecnologías de la Información en la generación, representación, recuperación y distribución de la información, dando pie a la configuración de nuevos conceptos de almacenamiento, edición, organización, transmisión y acceso de la misma, y modificación de las formas de representar el conocimiento, ocasionando una descentralización acelerada de su producción, validación, difusión, organización, almacenamiento y consulta, que puede realizarse en diversos niveles, como el institucional, comunitario, grupal o individual. Todo esto muestra claramente la complejidad que se entreteje en las múltiples variables que confluyen, que expresan un claro oscuro, en donde por la misma interdisciplinariedad, habrán aspectos que nos resulten claros y otros totalmente ajenos.

Referências bibliográficas

Beynam, L. (1978). The emergent paradigm in science. Revision Journal,1, 2.

Bunge, M. (1996). La ciencia, su método y su filosofía. Bogotá: Panamericana.

Capra, F. (1985). El punto crucial. Barcelona, España: Integral.

Capra, F. (1996). La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos. Barcelona, España: Anagrama.

Fernández, J. C. & Moya-Anegón, F. (2002). Perspectivas Epistemológicas humanas en la documentación. Revista Española de Documentación Científica, 25, 241–253.

Hahn, E. & Schilp, A. (1988) The Phiosophy of W,V.Quine. Illinois, E.E.U.A.: La Salle.

Jara, M. I. (2004). Emergencia y Sorpresa. Causalidad o emergencia: Diálogo entre filósofos y científicos. Bogotá, Colombia: Universidad de la Sabana, 123-137.

Kuhn, T. (1992). Las estructuras de las revoluciones científicas. México, México: Fondo de Cultura Económica.

Mancipe, E. & Lukomski, A. (2008). Ciencia de la Información: Herramientas teóricas para su comprensión como Ciencia Social. Códice, 4, 1 (En edición).

Martínez, M. (1989). El método hermenéutico-dialéctico en las ciencias de la conducta. Anthropos 18, 85-111.

Martínez, M. (1997). El paradigma emergente. Hacia una nueva teoría de la racionalidad científica.. México, México: Trillas.

Martínez, M. (oct. – dic., 2006). Pertinencia social en la investigación endógena. Espacio Abierto, 15, 4, 725-740.

Morales, E. (2006). Diversidad, pluralidad e información: Una riqueza multicultural. Documentación de las Ciencias de la Información, 29, 325-334.

Morin, E. (1984). Ciencia con consciencia. Barcelona, España: Anthropos, Editorial del hombre.

Morin, E. (1985). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona, España: Gedisa.

Morin, E. (1986). El conocimiento del Conocimiento. Madrid, España: Cátedra.

Pigem, J. (1991). Nueva conciencia. Barcelona, España: Integral.

Popper, K. R. (1994). Conjeturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico. Barcelona, España: Paidos.

Popper, K. R. (1974). Conocimiento Objetivo, (C. Solís, Trad.). Madrid, España: Tecnos.

Popper, K. R. (1985).Teoría cuántica y el cisma en la física. Madrid, España: Tecnos.

Prigogine, I. & Stengers I. (1986). La nouvelle alliance: metamorphose de la science. Paris, Francia: Gallimard.

Prigogine, I. (1988). Tan solo una ilusión? Una exploración del caos al orden. Barcelona, España: Tusquets Editores.

Rendón, M.A. (1998). Bases teóricas y filosóficas de la Bibliotecología. México, México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Rendón, M.A. (ene. – jun., 2000). La ciencia bibliotecológica y de la información ¿tradición o innovación en su paradigma científico? Investigación Bibliotecológica, 14, 28, 34-51.

Rendón, M. (ene. –abr., 2008). Ciencia bibliotecológica y de la información en el contexto de las ciencias sociales y humanas. Epistemología, metodología e interdisciplina. Investigación Bibliotecológica. 22, 44, 65-78

Rozo, J. (2003). Sistémica y Pensamiento complejo: I Paradigmas, Sistemas y complejidad. Bogotá, Colombia: Biogénesis Fondo Editorial.

Ruiz, J. (2007). Metodología de la investigación cualitativa. Deusto, España: Universidad de Bilbao.

Setién, E. & Gorbea, S. (ene. – jun., 1994). De la Bibliotecología al Sistema de Conocimientos Científicos Bibliológico-Informativo. Investigación Bibliotecológica, 8, 16, 21-25.

Snow, C. (1977). Las dos culturas y un segundo enfoque. Madrid, España: Alianza.

(Página deixada propositadamente em branco)

La Archivistica y las Disciplinas Informativas Documentales: Retos y Cuestionamientos Epistemológicos

Miguel Ángel Rendón Rojas
Universidad Nacional Autónoma de México (México)
Silvana Elisa Cruz Domínguez
Universidad Autónoma del Estado de México (México)

Resumen

En su devenir histórico, la Archivística ha pasado por diversos avatares: durante el siglo XIX, fue una ciencia auxiliar de la Historia; a mediados del siglo XX se convirtió en auxiliar de la Administración; después reclamó su estatuto como ciencia autónoma; y finalmente ahora, se le asocia a la Ciencia de la Información o de la Documentación. Asimismo el acelerado desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, la aparición de los documentos electrónicos y finalmente el pensamiento filosófico llamado postmodernismo pusieron en jaque los principios fundamentales de la archivística. Aún más, se han llegado a cuestionar sus principios teóricos, aquellos que le dan el sustento para denominarse ciencia. Ante tal situación, es necesario reflexionar sobre los retos y cuestionamientos epistemológicos que afronta la Archivística como ciencia; los presupuestos y consecuencias de la armonización; los cambios en su estructura teórica que son necesarios realizar ante los nuevos fenómenos, procesos y contextos que se presentan en la actualidad.

Abstract

Como una posible respuesta ante los cambios experimentados por la Archivística, en la década de los ochenta del siglo XX, se propuso la armonización, la cual fue derivada del acercamiento propiciado por el desarrollo de la tecnología, entre las disciplinas que tienen en común el proceso informativo documental: la Bibliotecología, la Archivística y la Documentación. El postulado esencial de la armonización era la enseñanza de la Archivística en programas multidisciplinarios, ahora la Archivística no estaría directamente vinculada a la Administración o a la Historia, sino a la Documentación o a la Ciencia de la Información.

Desde hace varias décadas, cuando iniciaba el desarrollo de las tecnologías de información, empezaron a surgir abundantes artículos especializados que versaban sobre el futuro de la Archivística. Varios teóricos han cuestionado sus principios básicos. Por ejemplo, Terry Cook ha disertado en distintas ocasiones acerca de la reflexión a la que nos deben de conducir los cambios sustanciales de las sociedades, en especial, invita al profundo razonamiento sobre las transformaciones suscitadas por las tecnologías de la información y de la comunicación[1]. (Cook,1997, 2000)

[1] Cook refiere que la postura de Jenkinson se debía a que laboraba en un archivo de la Edad Media, con fondos cerrados.

Pese a la importancia del tema y la variedad de trabajos escritos, el resultado que tenemos hasta el momento es que aún no existe acuerdo, continúa el debate. Sin embargo es necesario reconocer que esa situación no es privativa de la Archivística, sino que todas las disciplinas involucradas en los procesos informativo-documentales se encuentran en circunstancias similares, dos de ellas: la Bibliotecología y la Documentación, parecen lograr algunas alianzas, no obstante pervive la discusión sobre los límites de sus fronteras.

Como ya hemos mencionado, la Archivística desde su nacimiento ha estado profundamente vinculada a otras áreas del conocimiento. En sus inicios, la Archivística o Archivología, como algunos autores prefieren llamarla, sólo era una disciplina empírica, que era practicada por los administradores de los distintos gobiernos. La literatura que se publicaba al respecto sólo versaba sobre la praxis archivística; en ese tiempo, la disciplina se debía únicamente a la gestión gubernamental.

Durante el siglo XIX, se formularon los principios de procedencia y de orden original, con objeto de darle sustento teórico a la práctica archivística. Era la búsqueda de todas las ciencias, recordemos que primaba la filosofía positivista, la cual exigía la existencia de leyes inmutables y universales. Los principios pronto fueron aceptados y enarbolados como bandera científica de la disciplina.

Al paso del tiempo, estos principios se han enriquecido para dar solidez a esta área del conocimiento. En primer lugar, la palabra archivo adquirió una doble dimensión, la tradicional de lugar donde se guardan los documentos y otra que responde al nuevo concepto de archivo, acuñado desde fines del siglo XIX, como un conjunto orgánico de documentos. (Fuster Ruíz, 1999) Desde entonces los conceptos sobre archivo se han multiplicado de manera exponencial, pero todos rescatan más o menos la esencia de que los documentos son producidos dentro de la actividad administrativa. Este nuevo concepto dio lugar a su vez a un cambio de nombre de la disciplina, (en especial entre los archivistas europeos) la Archivonomía o Archivología ahora sería llamada Archivística, y se estableció que el objeto de estudio de esta área del conocimiento son los archivos y su método estaría compuesto por los principios de procedencia y de orden original.

Será también durante el siglo XIX, que los documentos de archivo fueron reconocidos como fuentes invaluables de la historia, además de las seculares funciones jurídicas y administrativas que les habían caracterizado hasta entonces. Durante ese tiempo y hasta bien entrada la segunda mitad del siglo XX, la archivística estuvo estrechamente vinculada a la Historia. La organización de los fondos documentales se hacía de acuerdo con los intereses que entonces tenía esta área del conocimiento, los funcionarios de los archivos eran por lo general historiadores y su función consistía en preservar celosamente la documentación a su cuidado y elaborar catálogos de los "ramos" documentales de su propio interés. Fue en ese momento que la Archivística se instituyó como una materia de estudios, pero se estudiaba primordialmente la Diplomática y la Historia de las instituciones, era el tiempo de los tesoros documentales.

Este acercamiento entre la Historia y la Archivística contribuyó a detener temporalmente el desarrollo de la ciencia, pues influyó en los archivistas de varias partes del orbe para aceptar el nuevo concepto de archivo, debido a que la mayoría de ellos estaban concentrados sólo en la documentación histórica. Aún hoy, la formación que se exige para ocupar el puesto de archivista –por lo menos en nuestro país- es el

grado de historiador. Aunque la renuencia empieza a diluirse y parece haber mayor aceptación a percibir los archivos de forma integral.

Hacia la década de 1950 surgió una nueva teoría: la de "Administración de Documentos". Este nuevo postulado establecía que no toda la documentación debía conservarse y que los documentos debían gestionarse, para decidir su permanencia o destrucción. (Shellenberg, 1987) Este hecho cimbraría las bases de la Archivonomía tradicional y marcaría un verdadero hito en la teoría y prácticas archivísticas a nivel internacional. También provocó un acalorado debate entre el teórico estadounidense Shellenberg y el archivista inglés Sir Hillary Jenkinson; mientras el primero presentaba como argumento para respaldar su teoría de *Records Managements*, la inmensa cantidad de documentos producidos por la administración pública, el segundo defendía el carácter probatorio de los documentos, decía que éstos son pruebas de los actos y transacciones de las instituciones y que después de su creación no se debía permitir ninguna selección, pues su carácter imparcial de prueba se vería socavado y se violarían los principios fundamentales de los archivos, los cuales fueron establecidos por el manual holandés. (Cook, 1997) Ambos autores influyeron en los archivistas de todo el mundo, por ello la discusión aún sigue vigente en ciertos ámbitos.[2]

Esta nueva visión de la Archivística redundaría en el retorno de ésta a la administración pública, recordemos que en el período anterior se había volcado hacia la historia. La problemática que aquejaba a los archivos administrativos propició el surgimiento de una nueva teoría: la de las edades de los documentos, según la cual, los documentos nacen, viven y mueren o resucitan (en caso de ser seleccionados para su permanencia). La enseñanza de la Archivística, durante este periodo se dividía en: archivística tradicional y administración de documentos.

En 1992, los archivistas canadienses propusieron una nueva Archivística, la Archivística Integrada, es decir, que no se consideraran disciplinas distintas la Administración o Gestión de Documentos y la Archivística, sino que la primera debía incorporarse a los fundamentos teóricos de la segunda. La fusión de ambas teorías fue aceptada de manera paulatina.

La mayoría de los teóricos consideran que la Archivística es una disciplina en desarrollo o bien una ciencia en desarrollo debido a la crisis por la que está pasando. Por ejemplo, Theo Thomassen se refiere a la archivística "no en el sentido estricto de la ciencia física, sino como un equivalente a la expresión más amplia de la ciencia *Wissenschaft*: como el término general de una disciplina científica". El autor utiliza como argumento la obra clásica de Kuhn, en la que un paradigma es un logro científico reconocido universalmente, el cual durante un tiempo, proporciona el modelo explicativo de las disciplinas científicas en una fase específica de su desarrollo y define sus fundamentos. Así, declara que el paradigma clásico de la ciencia archivística no es un paradigma eterno, que el paradigma fue establecido por la publicación del manual holandés, lo que marcó el fin de una revolución científica, una revolución que integró diferentes conceptos y técnicas tomadas de la práctica diplomática y administrativa decimonónicas, en el que hubo acuerdo en el ámbito archivístico durante casi un

[2] Cook refiere que la postura de Jenkinson se debía a que laboraba en un archivo de la Edad Media, con fondos cerrados.

siglo, a esta etapa la llama preparadigmática y a la siguiente, - es decir la actual- la de la revolución científica, la cual dio inicio con el desarrollo de las tecnologías de comunicación e información. (Thomassen, 1997)

Como consecuencia de la mencionada idea de armonización, los organismos internacionales de la información auspiciados por la UNESCO, como la IFLA, el CIA y la FID, plantearon la posibilidad de crear un tronco común en las ciencias de la información, es decir, encontrar los puntos comunes de las tradicionales ciencias de la información: archivística, bibliotecología y documentación. Se encontró que todas ellas comparten el mismo fin: brindar información, las diferencias consisten en los tipos de información y en los tipos de usuarios. Las bibliotecas, por ejemplo, atienden a un público general o especializado, según se trate de bibliotecas generales, escolares o especializadas, los centros de documentación por su parte, brindan atención a oficinas gubernamentales y a empresas, mientras que los archivos deben informar de manera expedita a los funcionarios de instituciones públicas y privadas para la toma de decisiones, información que tiene la característica de ser única, no se encuentra en libros, revistas, periódicos o cualquier otro material que pueda ser adquirido por medio de la compra, donación o intercambio. Además de ello debe atender a usuarios con diferentes intereses en la investigación. Tal vez por ello, en principio no se consideró a la Archivística dentro de esta armonización, fue hasta 1982, con la publicación del estudio Ramp de la UNESCO, elaborado por Michael Cook, que se planteó de manera más clara, la idea de incluir a la Archivística dentro de la armonización. (Cook, 1986; Fugueras, 1992)

De tal manera que la información que requieren los múltiples tipos de usuarios son cualitativamente distintas, pero utilizan los mismos recursos de transmisión y evaluación de la información. La armonización se refiere entonces a aprovechar las semejanzas y aun las diferencias; armonizar no significa unificar metodologías, tampoco integración de conocimientos, indica interrelación y colaboración. La armonización trata de buscar los aspectos comunes a las Ciencias de la Información con objeto de optimizar los recursos económicos de infraestructura y los intelectuales como los docentes y recursos pedagógicos, pero con énfasis en las características y particularidades de cada disciplina. Así el estudio de Michael Cook, propone un número de asignaturas que son comunes a los profesionales de la información. Algunas de ellas son: Teoría de la Información, Análisis Documental, Estudios de Usuarios, Tecnologías, Conservación, entre otras.

Aún más, el vertiginoso desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación ha propiciado la convergencia de distintos tipos de profesionales - especialistas en Informática, Marketing, Comunicación, etcétera.- lo que a su vez ha incidido en la homogeneización de las técnicas de tratamiento documental. Dado que las labores de información dejaron de ser tarea exclusiva de bibliotecólogos, archivistas y documentalistas, las fronteras entre las ciencias informativas han tendido a desvanecerse, ahora existe una amplia cooperación entre ellas, se habla de interdisciplina, multidisclina y transdisciplina, no sólo entre las tradicionales ciencias de la información, sino entre todas aquellas involucradas en el proceso informativo documental.

En 1996 Theo Thomassen volvió a referirse al punto de encuentro entre los archivistas, bibliotecólogos y documentalistas, refiere que es el único grupo de estudiosos que laboran con los productores y los usuarios de la información. En alusión a la ya habitual oposición de los archivistas historiadores a la armonización, expresa que

la archivística no debe estar subordinada a la Historia ni a las demás ciencias de la información, sino como "unos estudios independientes en el área de las Ciencias de la Información» (Thomassen, 1996)

A pesar de todas las aportaciones sobre la formación armonizada, en México aún no es aceptada del todo esta teoría, hace sólo dos años se creó la carrera de Archivística en la Universidad de San Luis Potosí, donde ya existía la carrera de Bibliotecología e Información. La renuencia se debe en especial a que la Bibliotecología ha tenido un mayor desarrollo: existen asociaciones de bibliotecólogos con una larga tradición; la Archivística por su parte, no ha logrado conformar una agrupación sólida. Todo ello ha incidido para que la idea de la armonización no se haya generalizado.

Por otra parte, el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, además de la corriente filosófica llamada postmodernismo, han puesto en crisis los principios básicos de la Archivística. La mayor parte de los archivistas europeos, norteamericanos, australianos, están de acuerdo en que es necesaria la formulación de un nuevo paradigma en Archivística. De acuerdo con Terry Cook la mentalidad posmoderna ha afectado a la Archivística de dos maneras: por una parte, ha influido en la discusión teórica de varias disciplinas como la Crítica Literaria, la Historia de la Literatura, el Psicoanálisis, la Antropología, Cartografía, el Arte y la Archivística. La segunda, reside en su especulación sobre la naturaleza de la historia y otros textos. En efecto, a partir de la publicación del libro de Jacques Derridá, *Mal de archivo*, los historiadores reflexionaron acerca de la inestabilidad del texto y de la relación que existe entre éste y su autor. Ahora interesa a la historia el análisis de la lengua, los patrones del discurso y de las palabras o del documento, la totalidad del sistema de información, en el contexto de su tiempo y lugar, para evidenciar lo oculto, las motivaciones y las estructuras de poder que dieron origen a los documentos.(Cook, 2000)

El postmodernismo ha puesto en riesgo las nociones de verdad universal o conocimiento objetivo sobre la base de los principios del racionalismo científico de la Ilustración, de tal forma que el empleo del método científico clásico o de la crítica textual, revela lo ilógico de los textos. Por lo tanto, los documentos no pueden separarse de su pasado, nada es neutral, nada es imparcial, nada es objetivo: todo se presenta de la forma en que pretendieron sus creadores, revelan únicamente las relaciones de poder, existentes en la época de que traten los documentos. Así, Jacques LeGoff, dice que el documento no es objetivo, ni inocente materia prima, sino que expresa el control de la sociedad sobre la memoria y sobre el futuro: el documento es lo que queda de las relaciones de poder, es un control de la memoria y por lo tanto de la historia.

Por ello la Archivística debe cambiar, según estos teóricos, la Teoría del Estado, base primordial del principio de procedencia, -pues sólo se conservan los documentos de las instituciones- por sí sola ya no es suficiente ni para la historia ni para la propia disciplina, es preciso volver la mirada hacia lo social, al contexto en que se producen los documentos, ya que éstos son del pueblo y para el pueblo en toda democracia. Si bien la rendición de cuentas, los intereses fiscales y la protección de los derechos de las personas deben primar en todos los archivos, ha de incluirse entre sus funciones ofrecer a los ciudadanos un sentido de identidad, historia, cultura y la memoria personal y colectiva. En pocas palabras, ya no es aceptable limitar la definición de la memoria de la sociedad únicamente a la documentación generada por los Estados.

De tal manera que el principio de procedencia, el que obliga a respetar la estructura orgánica de la institución generadora de los documentos, sólo responde a la recreación de las relaciones de poder y no a un afán por conservar testimonios de la sociedad. Así por ejemplo la historia de las mujeres ha sido relegada, lo mismo que la historia de los indígenas o de los seres comunes, sobre ellos no existen o hay muy pocos documentos, porque a las instituciones en el poder no les interesa conservar testimonios de ello. En consecuencia, debe reelaborarse el principio de procedencia que respondió a las necesidades decimonónicas y construir uno nuevo basado más bien en el contexto social. (Cook, 2000)

En el plano de la valoración documental, en los Países Bajos se adoptó un método de evaluación de las funciones gubernamentales en lugar de la evaluación de documentos individuales, ahí se hace caso omiso a los principios tradicionales de gestión de archivos y expedientes, que en realidad tienden principalmente a seleccionar y retener la información generada por los procesos administrativos, la estrategia propuesta parte de la evaluación de información, sobre su papel en las actividades del gobierno. A raíz de este planteamiento, se analizan en primer lugar las misiones y tareas necesarias para llevar a cabo las funciones; En general, la información necesaria para reconstruir las funciones esenciales de gobierno es lo que debe mantenerse. El proyecto tiene un alcance más amplio, porque también involucra la interacción del ciudadano con el Estado y el impacto de las acciones del Estado sobre los ciudadanos,

Los archivistas canadienses han dedicado sus esfuerzos precisamente a eso, a repensar el principio de procedencia, desde la perspectiva no sólo de sus creadores, sino también del contexto social. Toda una serie de estudios han florecido para establecer nuevas formas de clasificación documental, en las que se toman en cuenta las acciones, funciones, características físicas de los distintos tipos de documentos, los vínculos horizontales, porque el principio de orden original, por sí solo no responde a las necesidades actuales. (Edwards, 2001)

De acuerdo con Thomasen, el nuevo paradigma de la archivística no es el viejo paradigma, pero lo tiene en cuenta para su formulación, es decir no se parte de cero. Es un nuevo modelo explicativo para el campo científico en una nueva etapa de su desarrollo, un modelo que define los fundamentos de la ciencia y de archivo, pero sólo puede hacerlo sobre la base de las nociones clásicas, en el que las reformula; sus métodos y técnicas seguirán aplicándose en sus ámbitos tradicionales, pero enunciará nuevos principios y métodos. Para afrontar los retos de la postmodernidad, los archivistas deben olvidar su aislamiento y sus nacionalismos para emprender la empresa de manera conjunta, con los investigadores y profesores de todos los países del mundo. (Thomassen, 1999)

Los retos que afronta la archivística giran en torno a las tecnologías de la información y la comunicación, en especial a los documentos electrónicos, a la fiabilidad y autenticidad de su contenido y a su preservación, entre otras cosas. El desafío se agiganta debido a la falta de experiencia consolidada en el entorno tecnológico, a la falta de una total comprensión del continuo periodo de transición tecnológica y a la insuficiencia de un análisis sistemático de los aspectos conceptuales metodológicos.

Reflexión final

Consideramos que el modelo kuhniano que se emplea para el análisis de la archivística no es el adecuado. En primer lugar se olvida la indefinición y ambigüedad de lo que es paradigma, cuestión que el mismo Kuhn reconoció. Todos hablan de él, pero nadie sabe exactamente lo que es. Ya en l965, Margaret Masterman señaló que el término de paradigma era utilizado en la obra de Kuhn con 21 significados distintos. En segundo lugar, según Kuhn, el desarrollo de la ciencia se lleva a cabo como rupturas entre paradigmas, como mutaciones en la forma de hacer ciencia, sin que se puedan comparar, ni decidir cuál es "más verdadera", porque los nuevos conocimientos no reemplazan a la ignorancia sino a otros conocimientos de distinto tipo. Esas rupturas se deben a lo que Kuhn denominó inconmensurabilidad entre paradigmas. Por lo tanto, el hablar de cambios de paradigmas implica una ruptura con la historia pasada, con el capital de conocimientos acumulados, para empezar una nueva historia que nada tiene que ver con la anterior. Se rompe con la tradición científica y se tiene solamente pura innovación.

Ante ese hecho, hemos planteado con respecto al estudio de la Bibliotecología, tal como es entendida en México, semejante a lo que se entiende por Ciencia de Información en el mundo anglosajón y Brasil o Documentación en España, que es mejor utilizar la idea de Lakatos sobre los Programas de Investigación Científica, (Rendón, 2005: 22-25) donde el desarrollo de la ciencia no es el resultado de la confrontación entre una teoría y los hechos; sino de la competencia de dos o más teorías que se confrontan a un mismo hecho. Los programas de investigación científica están constituidos por tres elementos. El primero es el **núcleo central** que son leyes, conceptos y supuestos fundamentales que le otorgan identidad al programa de investigación y es infalseable. Este elemento proporciona la tradición científica. El segundo componente es el **cinturón protector**, consistente en hipótesis auxiliares, condiciones iniciales, conceptos y terminología auxiliares, y varias teorías que aunque contrarias, no representan una ruptura total entre ellas, sino que se encuentran bajo la dirección del núcleo duro y son diferentes enfoques que tratan de explicar un fenómeno. Este elemento ofrece la innovación. El tercer componente es la **heurística** que es el conjunto de reglas metodológicas que indican lo que se debe hacer o está prohibido realizar en el proceso de investigación.

Como resultado de nuestras investigaciones sobre epistemología de la Bibliotecología, hemos propuesto como núcleo central de su Programa de Investigación Científica lo que hemos llamado Sistema Informativo Documental. Dicho sistema está compuesto por la información, el documento, el usuario, la institución informativa documental y el profesional de la información documental y las interrelaciones entre esos elementos. (Rendón: 160-173)

Dentro de ese núcleo central encontramos una ontología común para las disciplinas informativo-documentales: Archivística, Bibliotecología y Documentación. En dicha ontología existen "objetos" compartidos: usuarios, información, documentos, fuentes y fondos de información, institución informativa documental; asimismo se descubren procesos y actividades a las que a todas atañen: el flujo de información,[3] el ciclo social

[3] El flujo de información documental es el "conjunto de documentos publicados y […] no publicados […] que aparecen constantemente y son utilizados en la práctica histórico-social con la finalidad de

del documento,[4] la gestión informativa documental, las acciones comunicativas, la administración, entre otras.

Sin embargo, cada disciplina informativa documental posee sus especificidades, sus propios principios, conceptos y manera particular de acercarse a lo general. Por ejemplo aunque clasificar y organizar es común para la bibliotecología y la archivística, esto es, el principio general es válido para ambas[5]; cada una lo realiza con criterios diferentes.

El reto epistemológico en el análisis de la archivística es por un lado determinar si comparte el núcleo central de su Programa de Investigación Científica junto con las otras disciplinas informativas documentales, o es tan diferente que tiene su propio núcleo central. De la misma manera por ejemplo a la Psicología, que aunque junto con la Medicina o Veterinaria, es Ciencia de la salud, es una ciencia autónoma con su propia identidad y PIC. Sin embargo, aun en este caso de autonomía, es necesario seguir concibiendo el desarrollo de la Archivística como la aparición de diversas teorías (Gestión de Documentos, Archivística Tradicional, Archivística Integral) en el cinturón protector de un mismo PIC, y no de rompimientos paradigmáticos. El anterior enfoque nos proporciona la posibilidad de recuperar la tradición científica acumulada sin negar un sitio para la innovación.

Por otro lado, el segundo reto epistemológico es alejarse de lo concreto, porque esto es cambiante, y de lo pragmático-funcional; para de esta manera construir un cuerpo conceptual de manera más abstracta y general. El afirmar sin más, que el objeto de estudio de la Archivística es el archivo, a semejanza de la Bibliotecología que es la biblioteca, y de la Documentación que es el documento, es simplificar el problema Si se habla de biblioteca, archivo o documento como objetos de estudio, no se conciben éstos como objetos concretos, (al igual que la medicina no estudia los hospitales) sino como abstracciones que implican toda una serie de elementos, procesos y acciones dentro de un sistema de información.

Es más adecuado decir que la Archivística estudia el proceso documental (flujo y ciclo social de la información) dentro del sistema informativo documental que tiene como elementos el archivo, los fondos documentales, su organización, conservación y servicio a usuarios de archivos para la satisfacción de necesidades de información.

Por supuesto que si se afirma que el objeto de estudio de la archivística son los fondos documentales y los archivos, éstos con el devenir del tiempo, van a cambiar. Lo mismo sucede cuando se afirma que el método de la archivística es el *tratamiento documental*, que consiste en un conjunto de **operaciones** y **tareas que se aplican** a los documentos en cada una de sus fases del ciclo vital y que tiene como objetivos

---

intercambiar información." (Gorkova, 1988: 27)

[4] El ciclo social de la información incluye la generación, recolección, procesamiento analítico-sintético, almacenamiento, búsqueda y recuperación, diseminación y uso de la información, la cual a su vez lleva de nuevo a la generación de información, repitiéndose de esa manera el ciclo. (Mijailov: 1973, 59-60)

[5] Clasificar es una operación lógica que consiste en agrupar a elementos componentes de un universo en clases excluyentes y complementarias sobre la base de la posesión/carencia de un(os) atributo(s) que constituye el criterio o base de la clasificación. La unión de las clases resultantes de la clasificación es igual al universo; y la intersección de dos clases cualesquiera es vacía.

organizarlos, conservarlos y hacerlos accesibles, manejables y útiles en sus diversos fines. (Duplá del Moral, 1997: 77) En esa cita se observa claramente el nivel pragmático al que se quiere llevar el estudio de la Archivística a expensas del nivel teórico.El reto y objetivo es construir conceptos y nuevas propuestas teóricas, pero sin concebirlas como "revoluciones científicas", sino como nuevas herramientas teóricas (innovación) para estudiar antiguos fenómenos (tradición) que aparecen en contextos novedosos. Esa tarea teórica requiere mudarse de una ontología de primer nivel o otra de un nivel más abstracto. Eso ocurre por ejemplo con la negación del principio de procedencia visto específicamente como origen institucional, para recurrir a un principio más general de contexto.

El afrontar esos retos y cuestionamientos epistemológicos permitirá a la Archivística desarrollarse en el plano teórico, lo que a su vez conlleva en segundo término, a cumplir con su misión práctica, tan importante y necesaria en esta etapa de la sociedad, donde la información ha llegado a devenir en un bien indispensable para poder actuar e insertarse no sólo en la vida económica y científica, sino en la vida política, social, cultural, y todas las esferas de esta sociedad tecnologizada e informatizada.

Referências bibliográficas

Cook, Michael. *1986 Directrices para la preparación de programas de estudios sobre tecnología de la información para bibliotecarios, archivistas y documentalistas*. París, UNESCO.

Cook, Terry. 2000 "Archival Science and Postmodernism: New Formulations for Old Concepts" En:. *Archival science*, Vol. 1. No.1, pp. 3-24.

" What is past is prologue: A History of Archival Ideas Since 1898, and the Future Paradigm Shift". *Archivaria* 43 17-63.

Delgado López-Cózar, Emilio.

"Principios, estructura y contenidos de un programa de profesionales de la información y documentación: Propuesta de plan de estudios para la EUBD de Granada". En: *Boletín de la Sociedad Andaluza de de Bibliotecarios.* Diciembre de 1992. pp. 4-36.

Duplá del Moral, Ana. (1997). *Manual de archivos de oficina para gestores*. Madrid: Comunidad de Madrid; Marcial Pons. p. 77.

Edwards, Robert."With Respect to Original Order": Changing Values in Archival Arrangement. *AABC Newsletter* 11:1(Winter 2001).

Fugueras, Ramón Alberch. "Impacto tecnológico y formación archivística" [En Línea] Disponible en: www.enj.org. [Consultado 24 de julio de 2009]

Fuster Ruíz, Francisco. "Archivística, archivo, documentos de archivo…necesidad de clarificar los conceptos" En: *Anales de documentación* No. 2. 1999. pp. 103-120

Rendón Rojas, M. A. *Bases teóricas y filosóficas de la Bibliotecología*. México: UNAM, CUIB. 2ª edición. 2005. pp. 22-25.

Shellenberg, Theodore. *Archivos modernos: Principios y técnicas,* trad. Manuel Carrera E., México, AGN, 1987.

Thoassen, Theo. "Cómo se saca el carnet de conducir en la autopista de la información". En: *Actas del XIII Congreso Internacional de Archivos. Beijing*, 1996.

Thomasen, Theo. "The development of archival science and its european dimension" Conferencia de Estocolmo 1999. En *Arhol*. Archivistika on line, disponible en: http://www.daz.hr/arhol/thomassen.htm. Consultada el 12 de febrero de 2009.

Teoria da classificação e focumentos fotográficos em Arquivos, Bibliotecas e Museus.

Ana Cristina Albuquerque
Universidade Federal do Mato Grosso (Brasil)

Resumo

Iniciamos como projeto investigativo um estudo conceitual do termo classificação, partindo da problemática que, apesar do número significativo de trabalhos e discussões apresentadas à área da Ciência da Informação sobre o tratamento do documento fotográfico em unidades de informação, este ainda enfrenta desafios pelos profissionais que atuam junto a bibliotecas, arquivos e museus e questionamentos que, se devidamente levantados, poderão contribuir para melhorar e elucidar dúvidas tanto como estabelecer um maior aprofundamento na questão técnica e intelectual desse documento. Para tanto, propomos um estudo teórico e conceitual da Teoria da Classificação, desde seu sentido filosófico até as classificações bibliográficas a fim de analisar como é feita a classificação de documentos fotográficos no acervo do arquivo, museu e biblioteca escolhidos para a pesquisa e constatar a eficácia e importância da prática da classificação, atividade considerada como uma das mais importantes pelos profissionais ligados à Ciência da Informação, no tratamento de um acervo.

Introdução

O documento fotográfico está presente em diversas áreas do conhecimento e em algumas se torna um elemento quase que indispensável para pesquisas, sendo usado para observações de culturas e povos juntamente a diários de campo pela antropologia; para diagnosticar doenças com fotografias científicas no caso da medicina; verificar as mudanças numa cidade, suas construções e urbanização na arquitetura; como objetos de valor histórico pela sociologia e historiografia. Estes são apenas alguns exemplos da importância do documento fotográfico para, junto a textos escritos, demonstrar fatos do presente ou do passado.

Embora se tratando apenas de uma representação do real, a fotografia adquiriu verdadeira credibilidade quanto a suas imagens e, graças aos registros constantes e experiências fotográficas, grande parte do que conhecemos hoje de pequenos e breves momentos passados – cidades, povos, ou seja, tudo o que foi registrado a partir do aparecimento da fotografia – são, além de recordações, documentos históricos que nos mostram, aliados a outras formas de expressão, importantes momentos que devem ser conhecidos para a construção de uma determinada memória.

A fotografia, desde seu aparecimento, foi vista através de seu caráter documental, baseado no princípio de prova e realidade que a caracterizam. Talvez por esse motivo, sua capacidade de representar cenas como se fossem totalmente reais, exerça um fascínio que se junta à vontade de guardar, tanto no sentido afetivo quanto documental.

Assim, vão se formando coleções de fotografias. A organização e classificação dadas a estas coleções refletem o pensamento de uma época. De acordo com Pavão apud Gonçalves e Marcondes (2005, p. 263):

> [...] não é qualquer agrupamento ou conjunto de fotografias que se pode considerar uma coleção de fotografias. À noção de coleção preside um intuito, que lhe confere uma unidade, um significado próprio, difícil de encontrar num aglomerado de fotografias. Cada elemento que integra uma coleção faz parte de um todo, ganha sentido individual e coletivo precisamente através do conjunto. É a esta noção de um todo orgânico que podemos chamar coleção.

A questão a que se refere o autor nos remete à teoria arquivística do respeito aos fundos[1], ou seja, as formas de organizar e classificar documentos particulares devem ser mantidas e respeitadas pelas instituições que a recolhem, a fim de "não apagar os traços da sua organicidade, traduzida no modo como ela foi acumulada, reunida e, ainda, naquilo que foi intercambiável nessa reunião" (GONÇALVES;MARCONDES, 2005, p. 263). Tarefa difícil e que exige um trabalho de pesquisa dos profissionais envolvidos no processo de tratamento não só de arquivos como de todas as instituições que possuem acervos fotográficos, pois, "quanto mais uma classificação se adaptar a uma determinada época, menos adequada será para outra" (VICKERY, 1980, p. 187).

Sendo assim, iniciamos como projeto investigativo um estudo conceitual do termo classificação, partindo da problemática que, apesar do número significativo de trabalhos e discussões apresentadas à área da Ciência da Informação sobre o tratamento do documento fotográfico em unidades de informação, este ainda enfrenta desafios pelos profissionais que atuam junto a bibliotecas, arquivos e museus e questionamentos que, se devidamente levantados, poderão contribuir para melhorar e elucidar dúvidas tanto como estabelecer um maior aprofundamento na questão técnica e intelectual desse documento.

Outro problema observado, no caso específico do assunto classificação de documentos fotográficos, é a escassa bibliografia acadêmica das áreas da museologia, biblioteconomia e arquivologia, que não contemplam discussões nem tratam profundamente este tema. Temos, de maneira mais trabalhada, a questão da indexação de fotografias, no entanto quando passamos para os arquivos por exemplo, percebemos que a classificação ainda é tema de muito debate entre os profissionais da área, portanto, esta proposta visa sistematizar como a classificação se dá nas três áreas para depois discutir especificamente o documento fotográficos e suas possibilidades de organização e recuperação da informação.

Desta forma, adentramos no campo dos estudos teóricos e conceituais em relação à classificação do conhecimento e de sua evolução, utilizando o documento fotográfico – modelo de novo suporte informacional – como fator principal para tecermos uma

---

[1] "Um documento de arquivo só tem sentido se relacionado ao meio que o produziu. Seu conjunto tem que retratar a infra-estrutura e as funções do órgão gerador. Reflete, em outras palavras, suas atividades-meio e suas atividades-fim. Esta é a base da teoria de fundos." (BELLOTTO, 1991, p.8-9).

discussão sobre a importância, estado atual e contribuições epistemológicas sobre a classificação de documentos fotográficos nas áreas da Teoria da Classificação, Ciência da Informação, Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia.

Classificação e algumas definições

Partindo da Grécia Antiga, ou até mesmo antes, em sociedades primitivas, a intenção de colecionar objetos se faz presente. Acumular e guardar tesouros para oferecer ao olhar, mesmo que sua função útil seja uma questão que fique em segundo plano, é uma prática que atravessa séculos.

Possuir e preservar aquilo que se deseja, que se valoriza e se acredita que não deve ser esquecido descobre sentido no ato de colecionar (MARQUES;SILVEIRA, 2005) e, com o ato de selecionar objetos, estabelece-se também um significado em relação a eles. Esses objetos, coletados e diferenciados trazem a possibilidade de formar uma classificação das coisas, que, por sua vez, deve ser explicada e entendida de acordo com seu contexto histórico. Encontram-se coleções famosas como a de Alexandria[2], que indicou para os estudiosos como uma instituição pode proteger a memória tendo num mesmo espaço uma biblioteca, um arquivo e um museu com coleções de plantas, animais e artefatos da natureza.

No entanto, não são apenas as coleções materiais que emergem para o reconhecimento de diferentes objetos que permeiam o mundo em que vivemos. Para entender esse mundo, o homem colecionou também "os modos de conhecimento e as cosmologias que elaborava na forma de mitos" (MENEGAT, 2005, p.05.). Lévi-Strass diz que colecionando fatos e narrativas e passando adiante o homem constrói um determinado modo de pensar o mundo, assim como as coisas que o constituem. Lévi-Straus, em "*O pensamento selvagem*":

> [...] alerta que isso constitui o substrato da própria ciência, ou seja, a ciência moderna não poderia surgir repentinamente nos séculos XVI e XVII já plena de paradigmas revolucionários. Foi necessária, antes, uma longa caminhada de coleta, seleção de materiais e tentativas de explicar e entender o mundo que está antes do pensamento clássico e remonta à própria origem daquilo que chamamos humano. Como diz Lévi-Strauss, toda classificação é melhor que o caos". (MENEGAT, 2005, p. 06).

Colecionar o mundo, através de objetos materiais ou não, é representá-lo incidindo valores e sentidos. Dentro desse ato, o homem tentou dar desde sempre às suas coleções uma ordem para representar seu pensamento ou desejo, o que contribuiu para o desenvolvimento e determinação de classificações do conhecimento.

De acordo com Pomian (2004, p.53), uma coleção é:

---

[2] "os atuais museus devem o seu nome aos antigos templos das Musas. Todavia, o mais famoso de entre estes, o Museu de Alexandria, não o era por causa das colecções de objetos; tornou-se famoso graças à sua biblioteca e à equipe de sábios que aí viviam em comunidade". (POMIAN, 2004, p.56).

> qualquer conjunto de objetos naturais ou artificiais, mantidos temporária ou definitivamente fora do circuito das actividades econômicas, sujeitos a uma protecção especial num local fechado preparado para esse fim, e expostos ao olhar do público.

O autor chama a atenção para as condições que, logicamente um conjunto de objetos tem de apresentar para ser considerado uma coleção, sendo que tais condições (acumulação de objetos, tesouros escondidos, coleções formadas ao acaso), podem ser satisfeitas por museus, bibliotecas e arquivos, respeitando, em cada uma, sua organização, origem e a função que é dada aos documentos.

Essas instituições que começaram juntas em seus acervos têm características que são comuns até hoje como o fato de preservar a memória coletiva, atividade que envolve muito mais do que apenas manter e proteger essa memória. Museus, bibliotecas e arquivos, têm como função primordial expor seus acervos, atender seus usuários de forma a recuperar informações, oferecer material à pesquisas e lazer.

Todo esse trabalho se define na organização e tratamento de seus acervos. Coletar, organizar, identificar, catalogar e classificar qualquer tipo de suporte são atividades que norteiam a montagem de um acervo e fazem dessas instituições lugares onde ficam depositadas coleções que fazem parte da história de diferentes culturas.

Percebe-se, nesse caso, que o tratamento de acervos nasce juntamente com o desenvolvimento das ciências e com a necessidade de dar a uma determinada coleção, dentro de um ambiente próprio, o acesso às suas informações. As atividades que são executadas nessas instituições vêm da capacidade de colecionar e estão ligadas a todo desenvolvimento das classificações do conhecimento, dos seres e dos saberes, ou seja, antes das práticas legitimadas pelas instituições está a coleção (LARA FILHO, 2006).

E, em cada uma das coleções armazenadas por uma instituição para compor seu acervo, há a forma como foi organizada e classificada ao longo de sua história, mantendo uma relação tanto com seu dono como com sua época. Nesse sentido Vickery (1980), escreve baseado na opinião de teóricos como Lund e Taube que os sistemas de classificação não podem ser permanentes, com formas e sentidos definidos porque a História:

> [...] apresenta uma série de épocas culturais. Cada uma corresponde a um curto período de anos nos quais o conhecimento apresenta uma estrutura mais ou menos unificada que pode ser expressa numa classificação, mas cada nova época exige uma nova classificação. (VICKERY, 1980, p. 187).

Portanto, inicialmente para contextualizar nosso estudo, procuraremos definir o termo classificação em seu sentido filosófico e social, para, a seguir adentrarmos em seu aspecto especializado, as classificações bibliográficas e teoria da classificação, em bibliotecas, arquivos e museus.

O termo classificação se caracteriza pelo processo de agrupar e dividir o conhecimento por suas semelhanças, dispor as informações de modo que suas relações de analogia se sobressaiam, para que as ciências, o saber ou documentos possam ser apreendidos de forma precisa. "Classificar, na acepção mais simples do termo, é reunir coisas ou idéias

que sejam semelhantes entre si, e separar as que apresentam diferenças" (VICKERY, 1980, p. 23). Através da classificação é possível escolher dentro de diversas entidades – que de acordo com Vickery (1980) são seres concretos e conceituais – as características que melhor têm relação com a entidade que foi determinada anteriormente.

Na perspectiva de Peña (2003, p.30):

> Es el acto de organizar el universo del conocimiento en algún orden sistemático. Ha sido considerada la actividad más fundamental de la mente humana. El acto de clasificar consiste en el dicotómico proceso de distinguir cosas u objetos que poseen cierta característica de aquellos que no la tienen, y agrupar en una clase cosas u objetos que tienen la propiedad o característica en común.

Reunir em classes um maior ou menor número de afinidades entre as diversas realidades a classificar faz do ponto de vista do homem "o único princípio a partir do qual a classificação pode se estabelecer" (POMBO, 2002, p. 09).

Antes de tudo a classificação é instintiva, mesmo sendo uma atividade intelectual. Se tratada do ponto de vista antropológico, veremos em exemplos, como o já citado Lévi-Strauss[3] e Durkheim (1969), estudos que enfatizam compreender as características e o modo de classificações sociais em diferentes culturas, pois, se torna importante contextualizá-la como um fenômeno social, que é parte constitutiva da sociedade, na medida em que não se pode deixar de percebê-la em toda parte. Segundo Burke (2003, p.78)

> De Durkheim em diante os antropólogos desenvolveram uma tradição de levar a sério as categorias ou classificações das outras pessoas, investigando seus contextos sociais. A tradição inclui estudos clássicos como *O pensamento chinês* (1934), de Marcel Granet, por exemplo, apresentou as categorias chinesas *yin* e *yang* como exemplos de pensamento concreto ou pré-lógico. Lévi-Strauss rejeitou a idéia de pré-lógico, mas também ele destacou as categorias concretas dos chamados povos primitivos, como os índios americanos, que fazem uma distinção análoga ao nosso contraste entre "natureza" e "cultura" com as categorias do "cru" e do "cozido".

Classificamos de forma natural, reconhecendo desde crianças relações de semelhança, em estágios que Piaget (GIL, 2001, p.94), define em três: para uma criança é possível perceber passo a passo o universo cheio de imagens e objetos onde vive, construindo suas "coleções figurais" que, com o tempo deixam de ser "apenas figurais e obtém-se gradualmente a distinção entre "alguns" e "todos", isto é, a noção de classe" (GIL, 2001, p. 95), que gera, por fim a noção de hierarquia, ou seja, mesmo que não conheça as noções científicas e matemáticas de uma classificação, os seres humanos desde sempre tendem a constituir e agrupar formas, executando assim a função de categorizar.

A relação que se instituiu com as coisas e com o mundo, fez com que a classificação se tornasse importante para determinar uma ordem na ciência. As classificações:

---

[3] Ver Lévi-Strauss, Le totémisme aujourd'hui, (1962).

> [...] constituem os pontos estáveis que nos impedem de rodopiar sem solo, perdidos no inconforto do inominável, da ausência de "idades" ou "geografias". Só elas nos permitem orientar-nos no mundo à nossa volta, estabelecer hábitos, semelhanças e diferenças, reconhecer os lugares, os espaços, os seres, os acontecimentos; ordená-los, agrupá-los, aproximá-los uns dos outros, mantê-los em conjunto ou afastá-los irremediavelmente. (POMBO, 2002, p. 01).

Segundo Araújo (2006, p.177), a definição do termo em questão pode "variar um pouco", no entanto:

> [...] traz o elemento essencial que caracteriza um processo de classificação: a formação metódica e sistemática de grupos, a ação organizante de ordenar um determinado conjunto de seres ou coisas em agrupamentos menores, a partir de características semelhantes partilhadas por alguns (que os incluem dentro de determinado grupo) e não compartilhada pelos demais (que não pertencem a esse grupo). Nesse processo elege-se um critério de divisão, promovem-se definições e aproximações, estatutos e avaliações.

Com as classificações, tem-se a pretensão de organizar o universo do conhecimento em uma ordem sistemática, pois agrupa não só o conhecimento, mas também objetos em uma classe comum.

Aristóteles teve grande contribuição na organização intelectual do conhecimento. Por quase dois mil anos o que se conhecia e se utilizava de classificação do conhecimento vem principalmente do modelo que estabeleceu que, de acordo com Vickery (1980), permaneceu com a estrutura básica até quase o fim do século XVII. Burke (2003, p. 90) escreve que:

> Aristóteles expusera um sistema de 10 categorias gerais (substância, quantidade, qualidade, relação, lugar, tempo, posição, condição, ação e paixão). Essas categorias eram largamente conhecidas e utilizadas (de fato ainda as utilizamos hoje, mesmo que não mais a consideremos um sistema fechado).

Enquanto as categorias, através da linguagem, definem a noção de realidade, as classificações agrupam e dividem o conhecimento, utilizando classes hierárquicas e critérios oportunamente escolhidos. Gil (2001, p.91) esclarece que em relação às categorias, as classificações:

> [...] por outro lado, são uma manifestação directa do pensamento categorial. No sentido mais preciso, as noções de entidade, de qualidade, de relação e de quantidade intervém de modo imediato nas classificações – classificam-se populações de objetos, segundo as suas propriedades e as suas interações com outros objetos. As classificações representam uma actualização não menos directa do par identidade/diferença, do mesmo e do outro, e estabelecem-se sobre uma relação de precedência (de cada nível relativamente ao seguinte) isto é, sobre uma modalidade do par anterior/posterior [...].

No entanto, à medida que se tem a percepção análoga dos fatos e objetos, também se trabalha com suas diferenças. Já nos "Tópicos de Aristóteles" as semelhanças e contrastes erigem no mecanismo principal para a organização de quaisquer formas (GIL, 2001, p.52). É um lidar constante com escolhas. O que fica é, no entender do classificador, o que realmente representa o elemento classificado, e a escolha se dá descartando informações. Optar por uma ou outra propriedade fará com que diferentes arranjos da realidade constituam diferentes tipos de classificações, como explica Diderot apud Pombo (2002, p. 08):

> Quer o universo seja real ou inteligível, há uma infinidade de pontos de vista sob os quais pode ser representado e o número dos sistemas possíveis do conhecimento humano é tão grande como o desses pontos de vista.

A classificação se estabeleceu com a fundamentação de teorias filosóficas e científicas que deram base ao seu desenvolvimento. As categorias[4], exemplos realistas de descrição de qualquer experiência, são um primeiro estágio para que a classificação das ciências e do saber se desenvolva e se concretize[5].

Baseada em semelhanças e contrastes, pode reunir a síntese e a análise, pois é "o meio mais simples de, simultaneamente, discriminar os elementos de um conjunto e agrupá-los em subconjuntos – isto é, de analisar e sintetizá-lo" (BUNGE apud GIL, 2001. p. 91). Dessa forma, percebe-se também a relação com o desenvolvimento do conhecimento, pois, com a organização deste em classes, sua função se estende à de unificar e sistematizar os fatos e dados, com espaços que permitem crescer a partir do exterior, ou seja, nível a nível de acordo com a hierarquia.

A comparação de dois objetos implica em um dado comum a eles, dessa forma pode-se analisar o que se tem de igual e de diferente e estabelecer uma sucessão de graus, ou seja, séries. Essas séries levam à presença da ordem e assim chega-se a diferentes graus de complexidade. A ordem do mundo começa a se desvincular dos exemplos totalmente materiais e passa a se revelar no saber. Para isso Foucault (1986) escreve que é necessária a linguagem, pois esta pode representar todas as representações e tornar-se universal, expressar todo o mundo, representá-lo, ou tornar-se uma enciclopédia, que se faz real com Diderot e D'Alembert. A ordem das enciclopédias, que tem a função de selecionar e sintetizar as informações, e dos currículos das universidades influi diretamente na

---

[4] "Em geral, qualquer noção que sirva como regra para investigação ou para sua expressão lingüística em qualquer campo. Historicamente o primeiro significado atribuído às categorias é realista: elas são consideradas determinações da realidade e, em segundo lugar, noções que servem para indagar e para compreender a própria realidade. Foi essa a concepção de Platão, que as chamou de gêneros supremos e enumerou cindo desses gêneros". (ABBAGNANO, 2000, p.121).

[5] "O ponto de partida tradicional para se construir uma classificação tem sido o "universo" do conhecimento, que se divide em classes convencionais principais. As "entidades" (seres concretos e conceituais) em cada classe principal têm muitos atributos, e alguns deles podem servir como características para a "divisão lógica" da classe principal em subclasses ou grupos. Os grupos assim derivados podem ser depois dispostos numa ordem útil. Cada grupo é em si um "universo" puro suscetível de divisão por uma outra característica. A divisão sucessiva por uma série de características resulta numa cadeia de classes." (VICHERY, 1980, p. 234).

ordem dos livros em uma biblioteca ou de coleções em museus. Nos séculos XVII e XVIII, uma reclassificação do saber por conta das universidades fazia com que todo o mecanismo do conhecimento também se reorganizasse, refletindo a conjuntura nas instituições ligadas ao saber (BURKE, 2003). De acordo com o autor:

> Nas bibliotecas também houve uma reclassificação, em parte como resultado de mudanças na organização das universidades, mas também como resultado da multiplicação de livros que se seguiu à invenção da imprensa, um fluxo que chegou a alarmar estudiosos. (BURKE, 2003, p. 97).

Esse fluxo fez com que filósofos e estudiosos pensassem em um sistema de classificação para que os livros fossem encontrados e organizados da melhor maneira. As decisões pragmáticas que tinham de ser tomadas na organização de bibliotecas implicava na técnica e na sabedoria dos estudiosos, "seriam necessários filósofos-bibliotecários ou bibliotecários-filósofos, combinando os talentos de John Dewey, o filósofo pragmático, com os de Melvil Dewey, criador do famoso sistema decimal de classificação" (BURKE, 2003, p.98).

O fato é que nos séculos XVII e XVIII aconteceram muitas mudanças na concepção do que era o conhecimento. Este passou de seu caráter teórico para se tornar útil, o que foi novidade na época. Isso se reflete na organização das unidades que armazenavam o conhecimento, bibliotecas, arquivos e museus, que, pela primeira vez se vêem norteados por uma especificidade funcional, desvinculando-se da classificação dos saberes. Essa quebra da teoria para a prática vai alavancar um grande interesse e a criação de uma "ciência da classificação", surgindo, as classificações bibliográficas, estas baseadas nas classificações filosóficas, a partir do século XIX (LARA FILHO, 2006). Segundo Pombo (2002, p.03):

> O objecto de análise é então o conceito de classificação na sua idealidade e abstracção máxima; o objectivo, a constituição de uma teoria da classificação que estude a totalidade dos possíveis sistemas de classificação e determine os meios da sua realização. Domínio que, interessando directamente aos classificacionistas, solicita de novo a colaboração dos filósofos.

A classificação passa a ter uma nova função: a de organizar no sentido prático, e se divide das classificações filosóficas. Svenonius apud Araújo (2006), propõe uma separação entre as classificações dos filósofos, enciclopedistas e epistemólogos, que são mais voltados à classificação do conhecimento, da preocupação com a organização de documentos, assim como sua disposição física e recuperação.

Barbosa (1969) define também uma classificação filosófica, que trata das questões dos conhecimentos humanos, sendo muito teóricas e as classificações bibliográficas, que também se preocupam com a questão do conhecimento, mas se centram em dar um "lugar determinado aos livros nas estantes" (BARBOSA, 1969, p. 47).

Piedade (1983, p. 60) também se refere a essa divisão:

> Segundo a finalidade a que se destinam podem ser: sistemas de *classificação filosóficos* ou *sistemas de classificação bibliográficos*. As classificações filosóficas são

> as criadas pelos filósofos, com a finalidade de definir, esquematizar e hierarquizar o conhecimento, preocupados com a ordem da ciência ou a ordem das coisas. As classificações bibliográficas são sistemas destinados a servir de base à organização de documentos nas estantes, em catálogos, em bibliografias etc.

Além das definições dos autores, existem muitas formas de distinguir os diversos modos de classificação bibliográfica, mas, apesar de todas as diferenças identificadas, o que se pode perceber é que "todas as teorias da classificação bibliográfica buscam promover uma classificação sistemática, lógica, que reflita crítica e filosoficamente sobre os elementos de ligação que servem para a reunião de conceitos."(ARAÚJO, 2006, p.122).

O estudo do termo e da prática classificatória encontra reduto e discussões consistentes dentro do campo da biblioteconomia, mas também no tocante à museologia e arquivologia encontramos, mesmo que em menor proporção, discussões a respeito.

Na museologia, Otlet (LARA FILHO, 2006) identifica muitas semelhanças entre uma biblioteca e um museu, que se caracterizam por seus acervos e práticas e defende uma classificação das peças seguindo critérios diversos como cronológicos, geográficos ou outros, que vão depender das características e propósitos que tem o museu.

Já na arquivologia encontram-se discussões a respeito das classificações em autores como Heredia Herrera (1991), Schellenberg (2004) e Duchein (1969). No entanto, uma teoria da classificação em arquivística, como indica Sousa (2006, p.122), demorou para ser instituída. Segundo o autor: "O reconhecimento da importância dos princípios fundamentais da classificação dos arquivos nem sempre se consolidou em uma prática".

As influências dos grandes sistemas de classificação científica, como nas bibliotecas, também ocorreram nos arquivos, que consideravam o documento apenas através de seu valor informativo, sem considerar o órgão gerador. A partir do século XIX, a teoria de respeito aos fundos foi instituída, mudando assim a organização e princípios da classificação arquivística.

Sobre o documento fotográfico

Diante desse panorama do surgimento das classificações, podemos nos questionar como é tratada hoje e qual o seu estado atual.

A classificação nas unidades de informação, como escreveu Vichery (1980), mudou de acordo com sua época? Foram abertas discussões para novos suportes informacionais como a fotografia? Adaptaram-se ou criaram-se novas regras? Esses são alguns dos questionamentos da presente pesquisa em relação à teoria da classificação em bibliotecas, arquivos e museus e mais especificamente no tratamento de coleções e acervos de documentos fotográficos.

Esses documentos, por conta da abertura para novas fontes e suportes informacionais com o trabalho da *Escola dos Annales*, que demonstrou a necessidade de pesquisadores aderirem a diversos tipos de objetos, foram incluídos no bojo de novo suporte e

documento que contém informações relevantes e que devem ser tratados de acordo com suas particularidades.

Nesse sentido, o novo suporte traz para as instituições como museus, arquivos e bibliotecas não só as coleções fotográficas documentais, as que vão provar algo ou atestar fatos, mas também as que vão reproduzir obras de arte, construções arquitetônicas, álbuns de família, permitindo assim transcender os limites da representação e dar uma nova percepção aos objetos que podem ser armazenados por unidades de informação (GROSSMANN, 2005).

O trabalho com documentos fotográficos suscita dúvidas e adaptações que exigem dos profissionais empenho e uma busca pelo melhor caminho a seguir. A "transcodificação" da fotografia (Smit, 1987), ou seja, a passagem de uma linguagem para outra, exige a verbalização do documento fotográfico, assim, damos início ao tratamento desta para que tenha um sentido, para que seja traduzida e, dentro de uma unidade informacional, possa ser útil com suas informações aos usuários. A imagem fotográfica informa e comunica como qualquer outro documento, mas tem de ser contextualizada e utilizada com um objetivo para que possa oferecer o máximo de seus sentidos.

O documento fotográfico, em uma unidade de informação, através do processo técnico e podemos nos arriscar a falar da aplicação de uma leitura de seus elementos, torna-se visível de forma verbal, diferente da visibilidade em sua forma original, e é essa troca de linguagem que tentamos entender no âmbito de sua classificação e técnicas que permitem ao documento passar posteriormente às fases que completam seu tratamento. De acordo com Mendes (2004, p. 14):

> A organização documental e as estratégias de interpretação e classificação permitem antever como diversos segmentos sociais delineiam olhares das histórias do futuro. Nesse quadro são ações decisivas as formas pelas quais se disponibiliza o acesso a certos conjuntos documentais ou as prioridades dadas para tratamento e pesquisa.

Todas as normas vigentes em bibliotecas, arquivos e museus podem englobar objetos tão singulares como os documentos fotográficos e, estas três instituições têm semelhanças entre si. Na presente pesquisa procuraremos enfatizar a existência de princípios próprios, específicos a cada área, devido à função da instituição, sua relação com a sociedade e com o suporte informacional, mas também os princípios onde as três se aproximam.

Desse modo, a informação sofrerá uma intervenção diferente em cada tipo de instituição, por parte do profissional específico, para que possa ser acessada pelo usuário. Cada tipo de acervo traz consigo problemas genéricos ao campo, e específicos a cada uma das três áreas a que se filia. E é nesse contexto que está inserida a problemática da classificação em relação ao documento fotográfico e o cerne de nossa pesquisa.

Considerações

Arquivos, bibliotecas e museus são centros de documentação com grandes semelhanças em sua estrutura funcional. Tendo em vista seus acervos, ambos trabalham com coleções, documentos, catálogos, conservação e classificação. Nas três instituições

o documento fotográfico se faz presente trazendo suas peculiaridades referentes a seu suporte, origem, função e tratamento que, independente da instituição se aplica aos diversos domínios do saber.

Nesse sentido, a presente pesquisa pretende contribuir com discussões epistemológicas dentro da Ciência da Informação sobre uma das mais relevantes atividades desenvolvidas por unidades de informação: a classificação. Sendo pertinente, pela proposta de sistematizar a conceituação de classificação e a forma como é desenvolvida nas três instituições e, consequentemente, fornecer subsídios teóricos para a compreensão do ato de classificar o documento fotográfico nas diferentes áreas aqui propostas.

A bibliografia quase escassa e poucas reflexões sobre o tema impulsionam para um maior aprofundamento nas questões propostas, abrindo caminho para novas reflexões e contribuições para a atividade considerada de extrema importância para as três áreas.

A fotografia é um meio tecnológico de criação e reprodução de imagens em série. Pelo fato de ser determinada por essas condições materiais de produção, ela desenvolve consequentemente, sua própria linguagem expressiva. Isto é, forma e conteúdo se imbricam de maneira inseparável. Por esses motivos, a fotografia, por um lado, apresenta condições únicas que determinarão seu tratamento em unidades de informação. De maneira que, seja em um arquivo, em uma biblioteca ou em um museu ela sempre apresentará os mesmos traços constitutivos sendo diferentes as funções que serão dadas às suas informações nesses acervos (ALBUQUERQUE, 2006). Dependendo dessa função, sua classificação tem um papel essencial tanto para o profissional quanto para o usuário pesquisador.

Referências bibliográficas

ALBUQUERQUE, Ana Cristina de. **Catalogação e descrição de documentos fotográficos: uma aproximação comparativa das normas AACR2 e ISAD (G).** 197f. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2006.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Fundamentos teóricos da classificação. In: **Encontros Bibli**: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, n.22, 2º semestre, 2006. p.117-140.

BARBOSA, Alice Príncipe. **Teoria e prática dos sistemas de classificação bibliográfica**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação, 1969.

BELLOTTO, Heloisa Liberalli. **Arquivos permanentes**: tratamento documental. 2.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004. 318p.

BURKE, Peter. **Uma história social do conhecimento**: de Gutenberg a Diderot. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

DURKHEIM, Emile; MAUSS, Marcel. Algumas formas primitivas de classificação. In: **De quelques formes primitives de classification. Contribution a l'étude dês representations collectives**. Paris: PUF, 1969, p.395-461

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. 2.ed. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1986. 239p.

GIL, Fernando. Classificações. In: _____. **Enciclopédia Einaudi**. Portugal: Imprensa Nacional/Casa da Moeda. 2001. 432p. v.41.

GOLÇALVES, Cássia Denise; MARCONDES, Marli. A coleção fotográfica V-8. In: **Anais do Museu Paulista**: História e Cultura Material, São Paulo, v.13, n.1, p.253-269. jan./jun., 2005.

GROSSMANN, Martin. O museu de arte hoje. Fórum permanente: museus de arte entre o público e o privado. Disponível em: <www.forumpermanente.incubadora.fapesp.br/portal/painel/artigo/o_museu_hoje>. Acesso em 22/05/2007.

HEREDIA HERRERA, Antonia. **Archivística general:** teoría y práctica. 5. ed. Sevilla: Diputación Provincial de Sevilla, 1991. 510p.

LARA FILHO, **Museu**: de espelho do mundo a espaço relacional. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Área de Concentração Cultura e Informação. Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, ECA USP, 2006, 139p.

MENDES, Ricardo. O futuro do presente: acervos fotográficos diante do horizonte digital. In: **Anais do Museu Paulista**: história e cultura material. São Paulo, v.12, jan./dez., 2004, p. 11-21.

MENEGAT, Rualdo. A epistemologia e o espírito do colecionismo. In: **Episteme**, Porto Alegre, n.20, p.05-12, jan./jun., 2005.

PENÁ, Catalina Naumis. Indización y clasificación: un problema conceptual y terminológico. In: **Documentación de las Ciencias de la Información**, V. 26, 2003, p. 23-40.

PIEDADE, M.A, Requião. **Introdução à teoria da classificação**. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1983. 221p.

POMBO, Olga. **Da classificação dos seres à classificação dos saberes**. 2002. Disponível em: <www.educ.fc.ul.pt/hyper/resources/pombo-classififcacao.pdf>. Acesso em 25/05/2007.

POMIAN, Krzysztof. Colecção. In**: Enciclopédia Einaudi**. Coord. Fernando Gil. Portugal: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2004. 457p. V.1.

SCHELLENBERG, T.R. **Arquivos modernos**: princípios e técnicas. 4.ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.386p.

SMIT, Johanna W. A análise da imagem: um primeiro plano. In: **Análise documentária:** a análise da síntese. 2.ed. Johanna w. Smit (coord.). Brasília: IBICT, 1987. p.101-113.

SOUSA, Renato Tarciso Barbosa. Classificação de documentos arquivísticos: trajetória de um conceito. In: **Arquivística Net**, Rio de Janeiro, v.2, p.120-142, ago./dez. 2006. Disponível em <aquivisticanet.com.br>. Acesso em 22/05/2007.

VICKERY, Brian C. **Classificação e indexação nas ciências**. Rio de Janeiro: BNG/Brasilart, 1980. 274p. (Coleção biblioteconomia, documentação, ciência da informação).

A Ética no contexto epistemológico da Ciência da Informação

Eliany Alvarenga de Araújo
Universidade Federal de Goiás (Brasil)
Marcos Antonio Alexandre Bezerra
Universidade Federal da Paraíba (Brasil)

Resumo

As expressivas mudanças que vêm se desenvolvendo na sociedade (globalização, Internet, sociedade da informação e do conhecimento, etc) tem criado impactos significativos no campo epistemologico da Ciência da Informação. Tais impactos acabam chegando ao campo da ética e geram indagações relativas as concepções de "bem agir", "bem fazer" ou "dever-ser". A partir destas considerações surge uma indagação inicial que orienta nossas reflexões: Que valores éticos podem ser observados no atual contexto epistemológico da Ciência da Informação? A partir desta indagação poderemos buscar no campo da Ética da Informação algumas importantes indicações que nos possibilitem desenhar possíveis respostas. Assim, se a ética é a teoria ou a explicação da experiencia humana considerando a totalidade/diversidade da mesma em termos de valores e normas morais, a Ética da Informação é o campo que tenta mediar os diferentes aspectos e conflitos oriundos da relação entre a informação e a liberdade humana baseada na reciprocidade de direitos. Esta colocação nos revela a dimensão existencial do nosso estado de convivencia e de uso de informação. Diante destas colocações buscamos na Epistemologia Histórica de Bachelard o apoio reflexivo necessário para desenvolvermos nosso texto. Conforme este pensador o conhecimento é concebido como um "produção histórica", daí termos a necessidade de nos apoiarmos numa " filosofia aberta e móvel" que nega o método permanente e definitivo. Assim, cada ciência deve produzir, a cada momento de sua historia, suas próprias normas de verdade e os critérios de sua existencia. A delimitação de campo deste estudo se deu partir de dois momentos históricos da Ciência da Informação: a origem deste campo e a vinculação do mesmo aos desenvolvimentos tecnológicos. A partir deste recorte metodológico esperamos avançar em conhecimento sobre os atuais valores, normas e critérios de existencia da Ciência da Informação, buscando com isto, compreender e ampliar nossa compreensão sobre a epistemologia deste campo.

Abstract

The expressive changes that are taking place in the society (Globalization, Internet, information and knowledge society, etc.) have brought about significant impacts on the epistemological field of Information Science. Those impacts have arrived to the field of ethics and have generated questions about the conceptions of "doing rightly", "doing well" or "must be". From these considerations arises an initial question, which orientates our reflections: Which ethics values can be noted in the current epistemological context of Information Science? From this question, we will be able to seek some important indications, in the field of Information Ethics, which

enables us to design possible answers. Thus, if ethics is the theory or the explanation of human experience, considering its totality/diversity in terms of moral values and rules, Information Ethics is the field that tries to mediate the different aspects and conflicts arising from the relation between information and human freedom, based on the reciprocity of rights. This collocation shows us the existential dimension of our living together condition and the use of information. With these positions we have sought in Bachelard's Historical Epistemology the reflexive support needed to develop our text. According to this thinker, knowledge is thought as a "historical production" therefore, the necessity to look for support on an "open and mobile philosophy", which denies the permanent and definitive method. So, each science has to produce, in every moment of its history, its own rules of truth, and the criteria for its existence. The boundary of the field of this study originated from two historical moments of the Information Science: the origin of this field and its entailing to technological developments. From this methodological clipping we hope to advance in knowledge on the present values, rules and criteria of existence of the Information Science, that way, looking for understanding and enlarge our knowledge about epistemology of this field.

1. Introdução:

A origem da Ciencia da Informação relaciona-se diretamente com os processos de comunicação científica. Para entendermos esta afirmação devemos considerar que a Ciencia Moderna, criada no século 16, e institucionalizada e consolidada nos seculos 17 e 18, gerou uma dinâmica informacional muito expressiva, devido a necessidade de se comunicar as descobertas, compartilhar medotologias e técnicas desenvolvidas e promover a divulgação e o registros dos conhecimentos científicos arduamente obtidos. Esta dinâmica informacional adquire padrões mundiais, a partir do seculo 20 (principalmente a partir da década de 60) e envolve a comunidade científica em discussões acirradas sobre as possibilidades de se gerenciar o «caos documentário» oriundo da explosão bibliográfica.

Em termos de registro oficial da origem da Ciência da Informação, temos como fato histórico a famosa reunião ocorrida em 1962, na Georgia Institute of Technology, no Estados Unidos da América do Norte. O contexto em que este evento ocorre é muito significativo, pois neste mesmo momento histórico temos o surgimento da Informática, a ampliação do numero de cientistas e, consequentemente, do numero de pesquisas e ainda proliferação de novos conhecimentos, descobertas e invenções.

Assim, os acontecimentos que gestaram a Ciência da Informação podem ser assim representados:

- avanço científico e tecnológico, principalmente em função da 2ª guerra mundial e, consequentemente a «explosão bibliográfica»;
- necessidade social, cultural e politica do registro e transmissão dos conhecimentos e informações, produto do processo de desenvolvimento da ciencia e da tecnologia;
- surgimento de novas tecnologias, tais como o computador e o microfilme. (Pinheiro, 1997,p.72)

Esta origem marca profundamente a Ciência da Informação, no sentido que a mesma, até a atualidade ainda mantém forte relação com as temáticas deste momento inicial e com as tecnologias aplicadas ao equacionamento do caos bibliográfico, sendo que inicialmente, nos referimos ao microfilme e atualmente, as diferentes aplicações relacionadas as tecnologias de informação.

A partir destas considerações podemos afirmar que, a Ciência da Informação é um dos produtos do desenvolvimento cientifico e tecnológico e que a mesma objetiva, em seu momento inicial, gerar uma ordem no caos bibliográfico que então reinava no contexto científico, por meio da organização e tratamento da informação gerada e registrada.

A compreensão histórica da origem da Ciencia da Informação, deve ser extrapolada no sentido de que um conhecimento epistemologico mais amplo exige um olhar mais aguçado. Concordamos com Bachelard (1996,p.71) quando este filosofo afirma que «o historiador da ciencia deve as idéias como se fossem fatos. O epistemólogo deve tomar os fatos como se fossem idéias inserindo-as num sistema de pensamento. (...) Um fato mal interpretado por uma época permanece, para o historiador, como um fato. Para o epistemólogo é um obstáculo , um contra-pensamento». Tendo em vista esta postura epistemologica, indagamos: Quais as condições de possibilidades da constituição de um campo de conhecimento científico voltado para o ordenamento de registros de conhecimentos cientificos por meio do uso de técnicas e tecnologias, uma vez que, conforme Japiassu(1996,p.257) na concepção classíca não havia integração entre ciencia e técnica, uma vez que a ciencia era considerada um conhecimento puro, contemplação da natureza do real sem fins práticos e a técnica era compreendido como um conhecimento prático, aplicado, visando apenas um objetivo específico, sem relação com a teoria?

Esta indagação nos possibilita avançar em tentativas de respostas que, afinal constituem-se em materia prima deste texto. A partir destas possiveis respostas esperamos refletir sobre as origens da Ciencia da Informação, bem como, sobre as relações da mesma com um novo campo de conhecimento denominado de «Ètica da Informação». Vale salientar que esta reflexão se apoiará numa visão epistemológica específica para tentar avançar. Assim temos que a epistemologia pode ser compreendida como a disciplina que toma as ciencias como seu objeto de investigação relativo a reflexão sobre a genese, formação e estruturação progressiva.

Este texto está estruturado da seguinte forma: introdução (origens da Ciencia da Informação). Num segundo momento desenvolvemos uma discussão sobre a relação entre a ética e a ciência. Num terceiro momento procuramos caracterizar o atual campo de conhecimento da Ética da Informação. Num quarto momento, finalizamos, retomando nossa reflexão sobre as origens da Ciência da Informação a partir de uma visão epistemologica baseada em Bachelard.

A partir destas considerações iniciais, apresentamos nossas reflexões, tendo sempre em mente que o «conhecimento do real nunca é pleno, é sempre luz que projeta sombras. Nunca é imediato e completo. Assim, o real nunca é o que se poderia achar, mas é sempre o que se deveria ter pensado». (Bachelard, 1996, p. 17).

2. Ética e Ciencia

A ciencia moderna, em sua origem, no século 17 buscava uma compreensão metódica e racional da natureza. Atualmente, devido ao acelerado processo de «modernização» via ciencia nos indagamos sobre a função desta mesma ciencia em nossas vidas. Somos cada vez mais marcados e direcionados pela ciencia e a depender dela e de suas soluções para nossos diferenciados tipos de problemas. Assim, os avanços científicos ocupam

cada vez mais espaço em nossas vidas. Esta situação, nos coloca diante de uma questão importante:Como tal realidade nos afeta em termos éticos? Esta indagação deve ser feita diante do fato de que a ciencia e sua predominancia em nossas vidas nos leva a urgente necessidade de legitimarmos uma «nova moral» inteiramente independente de qualquer metafisica ou religião, fundamentada unicamente na racionalidade critica do homem.(Oliveira,1993,p.155).

Visando responder a esta indagaçao acabamos por gerar uma outra indagação: Como legitimar uma «nova moral» baseada unicamente na racionalidade critica do homem, se por um lado todo o saber humano racionalmente legitimado reduz-se ao conhecimento formal, logico-matematico, ou seja, o conhecimento das ciencias fatuais que é empírico analítico. Assim, temos que considerar que, não podemos deduzir normas de fatos, ou seja não podemos, a partir do campo racional-objetivo, deduzir reflexões e normas que se relacionam a praxis moral, pois estas situam-se no campo das ações socialmente transmitidas. Esta constatação nos coloca diante de um paradoxo, onde a humanidade, que pretende ter atingido a suprema forma de racionalidade no conhecimento dos fatos deve conformar-se a decisões irracionais no que diz respeito a sua práxis moral.

Para ultrapassarmos esta problemática, podemos refletir sobre a «essencia do homem». Assim, temos que quem entende o homem como um ser exclusiva ou preponderantemente teórico (sujeito cognoscente), cuja unica função é pensar, irá reconhecer com válido apenas o conhecimento racional e a partir daí deixará o estalecimento de fins para a ação humana (nova moral) para o campo das ações subjetivas. Por outro lado, quem entende o ser humano como um ser cujo fundamento se localiza no sentimento (sujeito de sentimento) e na vontade (sujeito de ação), irá reconhecer, que ao lado do conhecimento racional-dedutivo temos outro tipo de conhecimento, pois apreende o objeto de forma diferenciada. Estamos falando do conhecimento irracional-intuitivo

Assim pensado o homem é um sujeito de conhecimento cuja essencia é duplamente estruturada - conhecimento racional-dedutivo e conhecimento irracional-indutivo. Apesar desta dupla estruturação, devemos salientar que o fundamento ultimo de verdade, no campo téorico é conhecimento racional-dedutivo. Neste campo a instancia final é este tipo de conhecimento, pois somente ele tem validade universal (Hesse, 1999,p.111).

Assim, a resposta para a questão sobre qual seria o impacto da ciencia em nossa eticidade, deve se orientar para o conhecimento irracional-indutivo (oriundo de um sujeito de sentimento e de ação), pois é neste espaço que se efetivam os impactos da ciencia e de seu conhecimento racional-dedutivo. Ao tecermos esta consideração, estamos estabelecento a práxis humana como ponto de partida de nossas reflexões e afirmando que a dimensão ética é imanente a própria pratica científica.

Na práxis humana, conforme Oliveira (1993,p.158), podemos reconhecer 3 dimensões fundamentais do ser humano: a dimensão da vivencia subjetiva, a dimensão que se refere aos fatos do mundo objetivo e a dimensão que tem como referencia a relação do sujeito com a comunidade humana, na qual ele se encontra situado. Estas 3 dimensões são coordenadas por 2 tipos de ações. Num primeiro momento a ação é baseada apenas em um «cálculo de utilidade». Esta ação é denominada de racional instrumental. Numa segunda forma de coordenação temos o «consenso» sobre

expectativas e as consequencias destas. Esta é denominada de ação comunicativa. Vale salientar que a ação comunicativa é também ação racional, uma vez que, quem age desta forma se situa numa esfera de argumentação, portanto de sociabilidade construida na base de uma racionalidade, da acareação crítica de propostas levantadas a respeito de fatos, vivencias e normas socialmente vigentes na comunidade humana concreta. (Habermas citado por Oliveira, 1993,p.158)

A partir desta compreensão, podemos considerar que, a dimensão ética é condição de possibilidade de toda práxis comunicativa (ação racional instrumental e ação comunicativa), uma vez que a dimensão da existencia humana é inexoralmente agir, pensar e sentir (sujeito cognoscente, de sentimento e de ação unificados numa pessoa humana) e nestas dimensões se estabelece como elemento fundante a liberdade de existir e em qualquer destas dimensões a ética é exigencia originária. Assim, a questão da relação entre a etica e a ciencia não se resolve no nível propositivo-objetivo, pois este não é o unico nivel de linguagem, mas no nivel pragmatico-transcendental, que é fundamentalmente de natureza ética e desta forma a realação entre Ética e Ciência se dá como condição básica para uma destinação pertinente e como campo sempre atual para a ética.

Após estas considerações podemos refletir sobre a ética no campo epistemológico da Ciência da Informação.

3. Ética da Informação

Conforme Capurro (2001,p.41) a Ética da Informação é a forma de reflexão sobre as possibilidades de realização da liberdade humana em contextos informacionais, bem como a troca, combinação e utilização desta informação no meio da comunicação transmitida digitalmente. De acordo com este mesmo autor a Ética da Informação, como uma teoria emancipatória, desenvolve criticas de atitudes morais e tradições no campo de informação em um nível individual e coletivo. Além disso, ocupa-se da crítica do comportamento moral e da tentativa de desmascarar mitos acerca da informação e de promover um espaço de reflexão sobre a liberdade de acesso na Internet. A ética da informação está relacionada, por conseguinte, tanto à observação e a crítica da conduta social no campo da informação, quanto à investigação de estruturas de poder ou de sociabilidade dos sujeitos, determinadas por relações estabelecidas por uma dinâmica informacional. Nesse sentido, segundo Capurro(2005), a liberdade de acesso está vinculada ao princípio democrático de igualdade de chances.

Conforme Japiassu (1996, p. 163 e 164), a palavra liberdade aparece como condição daquele que é livre. É uma capacidade de agir por si mesmo. Caracteriza-se como um espaço de autodeterminação, independência, autonomia. No sentido ético tem-se

que este termo relaciona-se à liberdade do direito de escolha pelo indivíduo de seu modo de agir, independentemente de qualquer determinação externa. Assim a liberdade também implica na responsabilidade do indivíduo por seus próprios atos.

O conceito de liberdade abriga uma grande multiplicidade de significados. Em essência significa uma qualidade ou valor da pessoa humana. Assim temos que Rousseau citado por Bobbio (1996), nos lembra que a liberdade resume o fato de que o ser humano, enquanto parte do todo social, não obedece aos outros seres humanos,

mas a si mesmo. Esta configuração libertária de Rousseau deve ser contrabalanceada pela compreensão racional de Kant citado por Bobbio (1996), no sentido de que a liberdade representaria a faculdade de fazer tudo o que se queira, contanto não se cause injustiça a ninguém. Para atingir este grau compromisso, Kant considera que a liberdade é uma vontade auto-determinada que não se baseia em impulsos sensíveis, mas tem seu fundamento nos ditames da razão. Para não deixar o ser humano refém de uma razão abstrata, Kant afirma que a liberdade é também a faculdade de só obedecer às leis externas (normas jurídicas), às quais o ser humano compreende e relaciona às suas leis internas (valores de foro íntimo).

Neste contexto de reflexão sobre a liberdade como uma medida ética temos que considerar também os conceitos de liberdade negativa e liberdade positiva. Conforme Bobbio (1996) a liberdade negativa nos lembra, pela sua própria denominação, que algo está ausente, que algo está sendo negado e pode ser caracterizada pela situação na qual um sujeito tem a possibilidade de agir sem ser impedido, ou de não agir sem ser obrigado, por outros sujeitos. A liberdade negativa consiste em fazer (ou não fazer) tudo o que as leis, entendidas no sentido lato e não apenas no sentido técnico-jurídico, permitem ou não proíbem. A liberdade negativa caracteriza-se pela ausência de impedimentos e constrangimentos para a ação do indivíduo. Por outro lado, a liberdade positiva, conforme Bobbio (1996) caracteriza-se pela autodeterminação ou ainda de autonomia, ou seja, pela possibilidade que um ser humano tem de orientar seu próprio querer, no sentido de uma finalidade, de tomar decisões, sem ser determinado pelo querer dos outros. Neste sentido temos a definição clássica de Rousseau citado por Bobbio (1996), no sentido de que a liberdade positiva consiste no fato de que o ser humano, enquanto parte do todo social, como membro do "eu comum", não obedece a outros e sim a si mesmo, no sentido que é livre no momento em que obedece às leis que ele mesmo se deu. Ainda, neste sentido podemos relacionar a liberdade positiva como a liberdade de querer diante da presença de algo, este por sua vez, seria a comunidade.

A partir destas considerações sobre liberdade negativa e liberdade positiva somos tentados a indagar: qual a verdadeira liberdade? A liberdade negativa (liberdade individual) ou a liberdade positiva (liberdade coletiva)? Conforme Bobbio (1996), o fato de que, historicamente, a liberdade negativa seja, sobretudo um atributo do indivíduo, enquanto a positiva é sobretudo um atributo da coletividade, não significa de modo algum que, conceitualmente, as duas liberdades se distingam com base no diferente sujeito que, no final das contas, seria o beneficiário das mesmas. Assim, podemos compreender que as duas liberdades, assim apresentadas conceitualmente, se reúnem e passam a integrar uma só liberdade, no contexto da realidade. Consideramos que a verdadeira liberdade seja aquela que permita a livre expressão dos indivíduos a partir das dinâmicas normativas que fazem os diferentes contextos sociais nos quais estes vivenciam suas existências.

Estas considerações sobre a Ética da Informação nos possibilitam compreender a função e a amplitude da mesma enquanto instrumento de reflexão e consequentemente de ação comunicativa (ação racional instrumental e ação comunicativa) e que uma ética da ciência é condição de possibilidade para que a ciencia possa justificar sua origem e sua dinamica, pois se neste campo de conhecimento o ser humano é sujeito

cognoscente e de ação. Consideramos que temos aqui, sem duvida alguma, uma problemática relativa a fundamentação racional da ação humana.

4. Considerações Finais:

Na introdução deste texto formulamos uma indagação: Que valores éticos podem ser observados no atual contexto epistemológico da Ciência da Informação? Poderíamos reformular esta questão é indagar novamente: Quais as condições de possibilidades da constituição de um campo de conhecimento científico voltado para o ordenamento de registros de conhecimentos cientificos por meio do uso de técnicas e tecnologias? Esta questão será objeto de reflexão neste item final.

Devemos salientar que esta reflexão tem em Bachelard um apoio fundamental, pois como este filosófo buscamos "enfrentar todo dogmatismo que fixa para sempre o seu saber, ao incorporar demonstrações e autoridade". (Bachelard, 1996,p.17). Neste sentido Bachelard (1996,p.17) nos adverte que "quando procuramos as condições psicológicas do progresso da ciencia, logo se chega a convicção de que é em termos de obstáculos epistemológicos que o problema do conhecimento científico deve ser colocado". A noção de obstáculos é relativa a própria dinâmica de conhecer, no âmago das ciencias.Como exemplos de obstáculos epistemológicos este filosofo cita: a experiencia primeira, o conhecimento geral, o conhecimento unitário e pragmático, o obstáculo substancialista, o obstáculo animista e os obstáculos do conhecimento quantitativo. Bachelard (1996,p.18) nos informa que este fenômeno ocorre devido à dinâmica interna das ciencias, onde em suas fases iniciais faz-se presente um espírito formativo. Mas este espírito, depois de certo tempo, acaba por dar lugar ao espírito conservativo. "Chega o momento em que o espírito prefere o que confirma o seu saber àquilo que o contradiz, em que gosta mais de respostas do que de perguntas. O instinto consertivo passa então a dominar e cessa o cresimento espiritual". (Bachelard, 1996, p.19). Tendo em mente este conceito, buscaremos refletir sobre o espírito formativo no campo da Ciencia da Informação no sentido da presença da técnica, das tecnologias da informação e da relação destas com as intersubjetividades. A partir desta reflexão buscaremos no conceito de Ética da Informação um espaço de compreensão em termos da racionalidade possivel neste campo de conhecimento.

No campo da Ciência da Informação as tecnologias da informação se fizeram presentes desde o momento formativo deste campo de conhecimento,pois neste momento (década de 60) a ciencia moderna se encontra estruturada em um sistema mundial de produção e controle com regras universalmente aceitas. Neste sistema o ordenamento é uma característica marcante, pois permite a verificação, o controle e a fixação de metodologias. Todos estes elementos se relacionam a um outro elemento fundador da Ciencia Moderna - a prova científica. Ainda podemos considerar que neste contexto, a forma específica da consciência é o tecnologismo, ou seja, mais do que simplemente dizer que a técnica/tecnologia é um dos componentes da atual sociedade, estamos afirmando que a tal fenômeno constitui-se atualmente na forma de relacionamento do homem com a realidade. Podemos então falar de uma consciencia tecnológica

Para avançarmos em nossa reflexão devemos, buscar no conceito de técnica uma explicação para tal vinculação. Conforme ja citado anteriormente, Japiassu (1996,p.257) ressalta que na concepção clássica não havia integração entre ciencia e técnica, uma vez que a ciencia era considerada um conhecimento puro, contemplação da natureza, do real sem fins práticos e a técnica era compreendido como um conhecimento prático, aplicado, visando apenas um objetivo específico, sem relação com a teoria. Ainda, podemos ressaltar que, conforme Aristóteles existem tres modos do homem estabelecer um relacionamento cognoscitivo com a realidade: por meio da teoria (conhecimento contemplativo), a *práxis* (onde o conhecimento serve à autogenese do homem como ser individual e político) e a *poiesis* (conhecimento que serve à produção de obras distintas do homem). Assim *práxis e poiesis* recebem sua verdade só por meio das obras que realizam (o homem ou os instrumentos), ou seja, elas possuem um fim que transcende o saber. A teoria é a forma de vida que se liberta de qualquer fim fora de si mesma e por isto realiza no mais alto grau a liberdade humana,pois ela é a dimensão do espírito subjetivo na qual a verdade emerge. Como afirma Oliveira, (1993,p.119)

> "Toda a vida "pratica" e "poetica" do homem tem sua verdade no fundamento, na compreensão da totalidade, que a teoria, enquanto filosofia primeira, busca tematizar, A verdade emerge então como horizonte e fim ultimo da vida do homem, de modo que sua tematização através da filosofia significa a humanização do homem, o processo pelo qual o homem atinge a plenitude de seu proprio ser".

Por outro lado temos a visão de verdade emanada a partir dos fins da Idade Média que coloca que, a teoria é um relacionamento do homem com o real. Nesta compreensão o homem não é mais um ente entre os outros entes, mas um ente sobre os outros entes e até mesmo um ente que se contrapõe radicalmente ao mundo. Aqui temos, como passo importante, o novo conceito de ciencia proposto por Galilei onde pensar era essencialmente um movimento de mediação recíproca:o espírito produz o "projeto" de saber mediando a experiencia, já que este projeto lhe abre o horizonte de pesquisa:por outro lado, a experiencia é a mediação do projeto, dado que a ela compete confirmar ou recusar sua validade científica.Daí porque a ciencia moderna é essencialmente método, ou seja, é a ligação prévia e consequente do espírito ao que ele quer saber.(Oliveira, 1996, p. 121).

Neste contexto a subjetividade produz o mundo como contexto de sentido à proporção que detém o material (o objeto) diante de si e o possui. Assim, concordamos com Oliveira (1996, p. 121) quando este filósofo coloca que "o homem moderno só se interessa pela realidade enquanto o que pode ser posto à sua disposição". Esta posição modifica, de forma revolucionária, a auto-compreensão do homem, no sentido de que, no pensamento clássico era apenas um ente entre os outros, na modernidade torna-se o ente fundante da verdade de todas as coisas.O homem é o sujeito de tudo e todo o resto é objeto de sua ação. O homem é o centro de todas as coisas. "Assim a subjetividade só consegue realizar à medida que põe todas as coisas contra si, diante de si, isto é, enquanto ela objetiva o mundo e por isso o tonra, de fato, o campo de sua realização. Oliveira (1996,p.122). Aqui temos o surgimento da consciência tecnológica, que é a consciencia que tudo vê a partir do caráter de sujeito atribuido ao homem: técnica e auto-realização

do homem como doador de sentido a tudo o que existe. Assim, consciencia tecnologica, conforma Oliveira (1996,p.122) é consciencia da funcionalização universal, já que a subjetividade relaciona todas as coisas a si, na perspectiva da função que elas possam tem em sua auto-realização. Este é o contexto de idéias que farão surgir a ciencia moderna, onde a teoria é conceituação do mundo a partir da ação humana no mundo, não mais contemplação do mundo, onde a técnica é um conhecimento pratico que possibilita um pensamento teórico devido ao surgimento da tecnologia.

Uma indagação se faz necessária: O que é realidade para esta consciencia tecnologica? Para esta consciencia só é realidade o que se deixa objetivar, ou seja, só é real aquilo que se deixa ser usado pelo homem em seu processo de auto-realização, só o que é dominável pelo homem em função de si mesmo. A relação sujeito-objeto é a polaridade característica da consciencia tecnologica, e tudo é visto a partir desta polaridade (Oliveira, 1996, p.122). Assim, a consciencia tecnologica cria o tecnologismo. Com esta afirmação não se pretende simplesmente dizer que o mundo o atual mundo do homem tem como um de seus constituintes fundamentais os instrumentos técnicos, ou seja, frutos da técnica e da tecnologia, mas antes, estamos afirmando que o próprio relacionamento do homem com sua realidade é tecnológico.

Assim, a partir destas considerações temos que, as condições de possibilidade de constituição de um campo de conhecimento como a Ciencia da Informação dá-se, de forma, preponderante junto a tecnologia devido ao fato de que esta surge com a missão de tornar possivel a aplicação dos conhecimentos científicos. Agora temos não apenas a ciencia, mas a ciencia aplicada que busca conscientemente ir além da experimentação gerando produtos e serviços de natureza cientifica e tecnologica e, assim fazendo, transforma a realidade em potencia, ou seja, o que é real é o que virá e virá por meio da tecnologia que se estrutura por meio da ciencia e que, num movimento circular, possibilita esta mesma ciencia. Assim, a Ciencia da Informação é espaço de efetivação da consciencia tecnologica, como toda ciencia moderna e de forma específica desenvolve-se neste contexto científico o tecnologismo, ou seja, no contexto da Ciencia da Informação a relação entre o fenomeno informacional e seu usuário é perpassada pelas técnicas de representação e recuperação da informação e,cada vez mais e de forma inexorável, pelas tecnologias de informação.Neste sentido, a Ciencia da Informação não está sozinha, uma vez que, "a vida humana, em toda sua dimensionalidade é cada vez mais submetida a condicionamentos da razão tecnologica:toda a organização do trabalho e da economia, o sistema de educação, a rede de comunicações, os instrumentos financeiros, o sistema de defesa e o próprio Estado".(Oliveira, 1996,p.125)

A questão que emerge neste momento é apenas uma: o relacionamento de objetivação (inerente a consciencia tecnologica) é o relacionamento adequado às subjetividades? Conseguirá um campo de conhecimento científico ultrapassar sua condição original (o tecnologismo) e avançar no sentido, de incorporar as subjetividades, a reciprocidade das consciencias e construir um sistema institucional de liberdade? As respostas a estas questões podem se dar por meio de diferentes conteúdos, entretanto consideramos que quaisquer que sejam tais respostas, ela deverão, como condição fundante de sua lógica discursiva, incorporar reflexões de natureza ética, uma vez que neste campo de conhecimento torna-se possivel erguer a voz, não contra a técnica e o tecnologismo, mas contra a técnica que se faz irracional por não perceber sua funcionalização à dialética do reconhecimento das liberdades.Contra o tecnologismo que reduz a capacidade criadora humana em simples combustivel para gerar energia para os sistemas ainda em

funcionamento. Contra a consciencia tecnologica que reduz e impede as subjetividades a produtos, negando historicidade e pertinencia historica às mesmas.

A partir destas consideraçoes, pensamos que a Ética da Informação constitui-se num campo de reflexões que inauguram a presença da pessoa humana no campo da Ciencia da Informação, na condição inerente de consciencia subjetiva e transcendental e da informação como fenomeno humano e como tal indissociável da busca de liberdade. Neste sentido da Ciencia da Informação deve compor com o grupo das ciencias interpretativas, onde o fenomeno da auto-genese do homem é foco central e a delimitação do objeto de estudo não é fim, mas meio para novas indagações.

4. Referências bibliográficas

BACHELARD, Gaston. **A formaçao do espírito científico**:Contribuição para uma psicanálise do conhecimento. rio de Janeiro:Contrponto, 1996. 316 p.

BOBBIO, Noberto. **Igualdade e Liberdade**. Torino: Ed. Einaud, 1996.

CAPURRO, Rafael. O Crescimento mundial da rede digital leva a uma ética global da informação? In: **Revista Internacional de Teologia**: Ciberespaço, Ciberética, Ciberteologia, v. 1, n. 309, p. 38-49, 2005.

_____. Ética para provedores e usuários da informação. In: Orgs. Anton Kalb, Reinhold Esterbauer e Hans-Walber Ruckenbauer. **Cibernética – Responsabilidade em mundo interligado pela rede digital**. São Paulo: Loyola, 2001.

_____. Epistemology and Information Science. **REPORT TRITA-LIB-6023**. Ed. Stephan Schwarz, agosto, 1985. (capturado da Internet em 08 de junho de 2001 via Disponível em: <http://v.hbi-stuttgart.de/~capurro/trita.htm>.

HESSE, Johannes. **Teoria do Conhecimento**. São Paulo:Martins Fontes, 1996.

JAPIASSU, Hilton, MARCONDES, Danilo. **Dicionário Básico de Filosofia**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.1996.

OLIVEIRA, Manfredo Araújo de. **Ética e Racionalidade Moderna**. São Paulo: Loyola, 1993, (Coleção Filosofia; 28), p. 22.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. **A Ciência da Informação entre sombra e luz:**Domínio epistemológico e campo intersdisciplinar. Rio de Janeiro: UFRJ, 1997. (Tese de Doutorado em Ciência da Informação).

Interações disciplinares da pesquisa na Ciência da Informação

Lucinéia Maria Bicalho
Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil)

Resumo

As interações entre disciplinas têm se mostrado uma alternativa para inovar a forma de produção do conhecimento científico. Em grande parte, elas têm sido impulsionadas pelas demandas provenientes dos problemas complexos enfrentados pela sociedade atual, em todo o mundo. A Ciência da Informação, caracteristicamente uma ciência contemporânea, também busca em sua origem e estrutura interdisciplinares uma maneira de desenvolver-se.

Esta pesquisa, fruto de pesquisa de doutoramento, objetiva verificar em que medida as pesquisas desenvolvidas na Ciência da Informação (CI), no Brasil, refletem características de interdisciplinaridade. Para tanto, analisam-se artigos científicos publicados em quatro periódicos da área editados em instituições de ensino superior e fortemente ligados a pós-graduação, no período de 2001 a 2006. De uma amostra inicial de 531 artigos científicos são selecionados e estudados, em profundidade, 30% desses, que apresentaram propriedades indicativas de interação com outras áreas do conhecimento para o seu desenvolvimento.

À luz de amplo referencial teórico sobre as principais modalidades de interação entre disciplinas – multi-, inter- e transdisciplinaridade –, e por meio da análise dos artigos, foi possível traçar um perfil da pesquisa na área, relativamente à utilização dessas abordagens. Foi possível ainda estudar as modalidades de interação ocorridas na área pela análise de aspectos que possam caracterizar a presença de interações, como número de autores, formação acadêmica e área de atuação das equipes, embasamento teórico-conceitual utilizado, metodologia empregada, abrangência da pesquisa e contribuições ou resultados obtidos.

Articulando-se os dados obtidos constata-se que há diferentes formas e níveis de interações nas pesquisas desenvolvidas na Ciência da Informação, sendo a multidisciplinaridade a mais comum e não tendo sido identificada nenhuma pesquisa transdisciplinar. Conclui-se que as interações da CI com outras áreas dá mais sustentação à sua disciplinaridade do que vigor a sua interdisciplinaridade, característica que não é, portanto, confirmada pela pesquisa científica publicada no Brasil, no período analisado.

Abstract

The interactions between disciplines have shown an alternative way to innovate the production of scientific knowledge. In large extension, they have been stimulated by demands from the complex problems faced by society today, across the world. The Information Science, features a contemporary science, it seeks in its interdisciplinary origin and structure a way to develop itself.

This research, fruit of doctoral research, aims to verify the extent to which the research developed in the Information Science (IS), in Brazil, reflects characteristics of interdisciplinarity. For this srudy, are analyzed scientific articles published in four journals in the area, related to institutions of hibher educations and strongly related to after-graduation programs, in the

period of 2001 to 2006. From na inicial sample of 531 papers, are selected and studied in depth 30% of those that had presented indicative properties of interaction with other areas of the knowledge for its development.

Based on a broad theoretical framework on the main modalities of interaction between disciplines – multi-, inter and transdisciplinarity –, and by the analysis of the articles, it was possible to draw a profile of the research in the area, relatively to the use of these approaches. It was also possible to study the ways of interaction occurring in the area by the analysis of aspects that may characterize forms of interactions, such as number of authors, academic formation and field of performance of the teams, theoretical and conceptual basement used, used methodology, scope of the research and contributions or results.

Articulating the gotten data it apperas that there are different forms and levels of interactions in the research developed in the Information Science, and that multidisciplinarity is the most common. It was not identified any transdisciplinarity research. We conclude that the interactions of the SI with other areas gives more support to its disciplinarity than force to its interdisciplinarity, characteristic that is not supported by the scientific research published in Brazil, in the analysed period.

Introdução

Para atender aos objetivos da ciência de compreender a natureza e os fenômenos ligados à humanidade surgiram as disciplinas que dividiram o conhecimento científico desenvolvendo, com muito êxito, estudos específicos e aprofundados. Este avanço altamente expressivo e veloz depois da segunda metade do séc. XX gerou, em contrapartida, uma ciência fragmentada que utiliza métodos que se mostraram incapazes de lidar com alguns problemas contemporâneos, altamente complexos. Nesse novo cenário surgiram novas ciências que tratam de questões resultantes do desenvolvimento científico e tecnológico e para as quais tornou-se imprescindível utilizar abordagens e metodologias que possibilitem alcançar resultados decorrentes da interação com outras disciplinas, em diferentes níveis e formatos.

Universidades e institutos de pesquisa têm buscado nas interações entre disciplinas uma alternativa para inovar a maneira como produzem conhecimento científico. Em grande parte, essa busca tem sido impulsionada pelas demandas provenientes dos problemas a serem enfrentados pela sociedade atual, em todo o mundo. As abordagens multi-, inter- e transdisciplinar parecem indicar novos e adequados caminhos para fazer avançar o conhecimento científico de forma inovadora, possibilitando às ciências em geral, e à CI em particular, fortalecer seus fundamentos disciplinares ao mesmo tempo em que caminham no compasso do paradigma científico que se delineia neste século XXI, pelo enriquecimento proporcionado em situações de interação com outras áreas.

Assim, este artigo, parte de pesquisa desenvolvida em nível de doutorado, tem como objetivo principal investigar como a práxis da ciência da informação, no Brasil, está refletindo as características de uma ciência interdisciplinar na produção de novos conhecimentos.

As mudanças nas ciências

Os pressupostos básicos que norteiam a ciência clássica (ou moderna) nascem no século XVI, tendo-se desenvolvido até o século XIX. A natureza é considerada tão somente extensão e movimento, passiva, eterna e reversível, com mistérios que podem ser reduzidos a leis gerais, podendo ser dominada e controlada. O conhecimento científico é aquilo que avança pela observação descomprometida e livre, sistemática e rigorosa dos fenômenos naturais, segundo Santos (1996). Essa ciência resolve enigmas e dissipa mistérios, permite satisfazer necessidades sociais e assim enriquecer a civilização, sendo, portanto, conquistadora (MORIN, 2007).

De forma generalizada, a ciência clássica se caracteriza por ser composta de campos que se distinguem por possuírem objetos de estudo distintos e teorias e métodos correspondentes a estes objetos (DAY, 1996). Quatro pilares conferem toda sustentação à ciência clássica, segundo Morin (2000). A *razão* é um deles, correspondendo a um sistema de ideias coerentes, cujos diferentes elementos são estreitamente ligados entre si por procedimentos lógicos de dedução ou indução, que obedecem ao princípio da não-contradição. A *objetividade* é sustentada pela ideia de que o estabelecimento de dados objetivos pelo consenso dos cientistas de diferentes opiniões permite eliminar o espírito conhecedor do conhecimento, operando assim a separação do sujeito-observador em relação ao objeto-observação. O *empirismo* induz à ideia de que as teorias, por serem verificadas por observações ou experimentações múltiplas, refletem o real. O quarto pilar, a *lógica clássica,* é utilizado para a verificação de seu sistema de ideias, que conduz a um nível de coerência tal que leva à verdade. A partir dessa perspectiva, o paradigma científico dominante até o final do séc. XIX gerou os saberes especializados (as ciências) e os *experts* ou especialistas (cientistas ou técnicos), segundo Domingues (2005), para a solução de problemas teóricos e práticos.

A partir de determinado momento, uma grande revolução que viria a transformar a ciência e gerar um novo ideal de ciência contemporânea, foi iniciada na física, na qual foram questionadas as ideias de ordem, separabilidade, redução e lógica clássica, alterando o paradigma científico no século XX. Os fundamentos em que se baseou a ciência nos séculos XVII, XVIII e XIX foram atingidos, principalmente, com as descobertas na microfísica, das noções ambíguas e confrontantes que abriram caminho ao estabelecimento de outras relações lógicas entre conceitos e teorias que acabaram por alterar a maneira de compreender a realidade (MORIN, 2007).

Diante dessa nova realidade tornou-se evidente e necessária a adoção pela ciência de novas abordagens para a solução de problemas complexos, principalmente nos campos de interação entre o homem e os sistemas naturais, nos campos de grande desenvolvimento tecnológico e nas áreas de grande competição econômica (KLEIN, 2004), dando lugar ao surgimento das abordagens multi-, pluri-, inter- e transdisciplinar. As noções atribuídas a essas abordagens vêm sofrendo modificações que implicam, ao final, diferentes conceitos, entendimentos e aplicações desses quatro termos, ao longo das últimas décadas, permanecendo comum a idéia de que representam movimentos que surgiram em resposta à fragmentação do conhecimento.

As concepções encontradas na literatura partem de idéias de simples empréstimos de teorias e de metodologias a deslocamentos ou diluição de fronteiras entre os campos científicos interagentes, sem uma clara distinção de limites entre eles, dentro

de uma "cadeia conceitual... que se desdobra em sucessivas, crescentes e mais intensas e complexas conexões entre disciplinas" como diz Pinheiro (2006, p.1).

São apresentados a seguir, de forma breve, alguns dos principais aspectos envolvidos na idéia de cada uma dessas abordagens. Iniciando-se pelo termo que dá sustentação aos demais, disciplina.

Disciplina

Na acepção relacionada ao conhecimento científico, culminou com o surgimento de vários ramos ou especializações no âmbito da ciência, no século XIX e, ao longo do século XX, se desenvolveu mais ainda graças ao progresso da pesquisa científica (MORIN, 2002). Em visão epistemológica mais ampla, a definição de Morin (2002), apresenta disciplina como:

> uma categoria que organiza o conhecimento científico e que institui nesse conhecimento a divisão e a especialização do trabalho respondendo à diversidade de domínios que as ciências recobrem. Apesar de estar englobada num conjunto científico mais vasto, uma disciplina tende naturalmente à autonomia pela delimitação de suas fronteiras, pela linguagem que instaura, pelas técnicas que é levada a elaborar ou a utilizar e, eventualmente, pelas teorias que lhe são próprias (MORIN, 2002, p. 37).

Cada disciplina tenta "uma aproximação da realidade humana segundo a dimensão que lhe é própria, tendo o homem como centro comum" (GUSDORF, 2006), apresentando diferentes padrões de formalidade e organização._

As disciplinas são constituídas por grupos de pessoas, e por isso, ao se falar de "física" ou "biologia", não se está referindo à representação do conhecimento da física ou da biologia de valor epistêmico, mas a uma estrutura organizacional institucionalizada que negocia critérios, interesses e objetivos dos pesquisadores e dos setores de demanda, em nível da política científica, segundo González de Gómez (2003).

Como exemplo de pesquisa científica disciplinar, Domingues (2005) cita o estudo do som feito no âmbito de diferentes disciplinas: na física – vibração e amplitude (acústica) ou na fisiologia – mecanismos de produção (órgãos fonadores).

Multi (ou pluri) disciplinaridade

Essa abordagem, como também a inter- e a transdisciplinaridade, a serem apresentadas a seguir, não nega as disciplinas, uma vez que estão ancoradas nestas como bases para o seu desenvolvimento. O mais importante, segundo Gusdorf (2006a), é a preocupação com a unidade do saber, algo que somente é encontrado no verdadeiro cientista, o qual, diferentemente do especialista, "ao mesmo tempo que aprofunda a inteligibilidade deste ou daquele domínio do conhecimento, é capaz de situar o seu saber na totalidade do saber, isto é, no horizonte global da realidade humana" (GUSDORF, 2006a, p. 56).

A principal característica das relações em que ocorre esse tipo de abordagem é a justaposição de ideias. Não há integração entre as disciplinas. Em definição dada

por Nicolescu (2000), a multidisciplinaridade corresponde à busca da integração de conhecimentos por meio do estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina por várias delas ao mesmo tempo. Para Dellatre (2006), que considera fundamental distinguir apenas os termos pluridisciplinaridade e interdisciplinaridade (deixando de lado a multi- e a transdisciplinaridade), o primeiro termo pode ser entendido como:

> Uma simples associação de disciplinas que concorrem para uma realização comum, mas sem que cada disciplina tenha que modificar significativamente a sua própria visão das coisas e dos próprios métodos [...]. Toda realização teórica que põe em prática saberes diversos corresponde de fato a um empreendimento pluridisciplinar (DELATTRE, 2006, p. 280).

Domingues (2005) cita como exemplos dessa forma de pesquisa o projeto de construção da Bomba A – Projeto Manhattan, que contou, segundo o autor, com equipe formada por vários especialistas, cada qual com sua tarefa determinada previamente e o projeto de produção em grande escala da vacina contra raiva, desenvolvido pelo Instituto Pasteur.

Interdisciplinaridade

Na interdisciplinaridade ocorrêm intercâmbios e enriquecimentos mútuos entre as disciplinas. Morfologicamente, o prefixo "inter", originalmente com o sentido de "reciprocidade", nas palavras de Gusdorf (1990), "evoca também um espaço comum, um fator de coesão entre saberes diferentes.[...]. Cada qual aceita esforçar-se fora do seu domínio próprio e da sua própria linguagem técnica para aventurar-se num domínio de que não é o proprietário exclusivo. A interdisciplinaridade supõe abertura de pensamento, curiosidade que se busca além de si mesmo" (GUSDORF, 1990 apud POMBO, 1994, p.2).

Jean Piaget (1972, apud POMBO, 1994) diz que na interdisciplinaridade há cooperação e intercâmbios reais e, consequentemente, enriquecimento mútuos. Delattre (2006) afirma que interdisciplinaridade (em contraposição ao termo pluridisciplinaridade, os dois únicos termos que reconhece), tem como objetivo

> elaborar um formalismo suficientemente geral e preciso que permita exprimir numa linguagem única os conceitos e as preocupações, os contributos de um maior ou menor número de disciplinas que, de outro modo, permaneceriam fechadas nas suas linguagens especializadas (DELATTRE, 2006, p. 280).

Segundo Nicolescu (2000), a interdisciplinaridade "diz respeito à transferência de métodos de uma disciplina para outra" podendo ocorrer em três graus: de aplicação (como na transferência de métodos da física nuclear para a medicina); epistemológico (a exemplo da transferência de métodos da lógica formal para o campo do direito); e de geração de novas disciplinas (como na transferência de métodos da matemática para a física gerando a física matemática) (NICOLESCU, 2000, p.15).

Como exemplo de experiências interdisciplinar, Domingues (2005) cita, segundo suas características: a) na geração de novos campos: a bioquímica; b) na aplicação de conhecimentos, o projeto Apollo, que apresenta características multidisciplinares, mas exigiu a reciclagem e o compartilhamento de várias metodologias, conceitos, problemas e linguagens que possibilitaram a integração; c) em nível epistemológico, o estruturalismo, movimento científico-acadêmico cuja metodologia, a análise estrutural, foi compartilhada por várias disciplinas, como a antropologia, a linguística e a psicanálise.

Transdisciplinaridade

A transdisciplinaridade surge como uma nova forma de promover a integração dos saberes, atingindo níveis mais profundos de interação (POMBO, 2004). Algumas teorias que estão diretamente relacionadas à abordagem transdisciplinar[1] serão aqui abordados, iniciando-se pelos *pilares da transdisciplinaridade*, propostos por Basarab Nicolescu, que são: complexidade, níveis de realidade e lógica do terceiro incluído.

"A complexidade é uma noção cuja primeira definição não pode ser senão negativa: a complexidade é o que não é simples" (MORIN, 1982, apud SOLANA-RUIZ, 2001, p..32). O que é simples seria para esse autor:

> aquilo que se pode conceber como uma unidade elementar indecomponível. A noção simples é a que permite conceber um objeto simples de forma clara e limpa, como uma entidade isolada de seu entorno. A explicação simples é a que pode reduzir um fenômeno composto e suas unidades elementares, e conceber o conjunto como uma soma do caráter das unidades. A causalidade simples é a que pode isolar a causa e o efeito, e prever o efeito da causa segundo um determinismo estrito. O simples exclui o complexo, o incerto, o ambíguo, o contraditório (SOLANA-RUIZ, 2001, p.32).

A complexidade seria, ao pé da letra, aquilo que é tecido em conjunto (*complexus)*, ou, "o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem o nosso mundo fenomenal" (MORIN, 2003, p.20). À primeira vista pode ser definida como um fenômeno quantitativo, ou seja, uma extrema quantidade de interferências ou interações entre um número muito grande de unidades; entretanto, a complexidade não se traduz apenas em quantidades de unidades e interações, e não recusa a clareza, a ordem e o determinismo, mas os considera insuficientes para lidar com a descoberta, o conhecimento e a ação (MORIN, 2000).

O valor epistemológico da teoria da complexidade pode ter-se originado do reconhecimento do "caráter auto-organizador da natureza e da sociedade" (CASTELLS, 1999, p. 112). A complexidade seria, então, uma nova ciência, que estuda os *sistemas*

[1] Embora estejam localizadas aqui, nesta seção sobre transdisciplinaridade, muitas destas teorias estão também diretamente relacionadas à abordagem interdisciplinar.

adaptativos complexos, tendo como principal propósito descobrir as regras e os processos que explicam como estruturas, coerência e coesão transformam-se em *propriedades emergentes* desses sistemas. Os *sistemas complexos* são coerentes e viáveis "porque são capazes de, simultaneamente, manter a estabilidade suficiente para sua sustentação e criatividade suficiente para crescer [...] de contrabalançar ordem e caos através de suas habilidades de processar informações" (CASTELLS, 1999, p.112). Um *fenômeno ou organismo complexo* é um conjunto de subsistemas interagindo, cujo todo não seja redutível à soma das partes, e, onde, igualmente, o todo é igualmente menor do que a soma das partes porque as partes podem ter qualidades que são inibidas na organização do conjunto (MORIN, 2003).

O segundo pilar da transdisciplinaridade são os chamados níveis de realidade. Considera-se que a realidade transdisciplinar é estruturada em muitos níveis, substituindo aquela realidade do pensamento clássico que se resume a um único nível, unidimensional. Na pesquisa disciplinar leva-se em conta somente um único e mesmo nível de realidade[2], ou, na maioria dos casos, fragmentos deste nível (NICOLESCU, 2000). A transdisciplinaridade, por outro lado, se interessa pela "dinâmica gerada pela ação de vários níveis de realidade ao mesmo tempo" (NICOLESCU, 2000, p. 16). Um nível de realidade é entendido como "um conjunto de sistemas invariável sob a ação de um número de leis gerais"; por exemplo, as entidades quânticas submetidas às leis quânticas, as quais estão radicalmente separadas das leis do mundo macrofísico (NICOLESCU, 2000, p. 22).

A lógica do terceiro incluído, terceiro pilar da transdisciplinaridade, cuja teoria foi formulada inicialmente por Stéphane Lupasco, tem origem na física e na filosofia, na subárea da lógica (NICOLESCU, 2001). A descoberta dos diferentes níveis de realidade mostrou que as escalas subatômicas e as supra-atômicas coexistem e são regidas por leis diferentes, tornando possível assim a coexistência de pares de contraditórios mutuamente exclusivos, o que rompeu com a lógica clássica, baseada nos axiomas identitários de Aristóteles[3] (rejeição da contradição) que asseguravam a validade formal das verdades teóricas (NICOLESCU, 2001). O desenvolvimento da física quântica e a coexistência dos dois níveis de realidade (quântico e macrofísico) no plano da teoria e da experiência científica levaram "ao aparecimento de *pares de contraditórios mutuamente exclusivos* "A e não-A": onda *e* corpúsculo, continuidade *e* descontinuidade, separabilidade *e* não-separabilidade, causalidade local *e* causalidade global etc" (NICOLESCU, 2000, p.25-26), que contradizem a lógica clássica. A lógica do terceiro incluído, esclarece o autor, não abole a lógica do terceiro excluído (plenamente validada em situações como sentido permitido e sentido proibido), ela apenas limita sua área de validade. No campo social, por exemplo, a lógica do terceiro excluído age como verdadeira lógica da exclusão: bem *ou* mal; mulheres *ou* homens; brancos *ou* negros. A teoria da

---

[2] Entende-se por realidade, "aquilo que resiste a nossas experiências, representações, descrições, imagens ou formalizações matemáticas" (NICOLESCU, 2000, p.21) .

[3] Os axiomas de identidade, de não contradição ou terceiro excluído, escritos na forma de proposições são: 1) Identidade: A é A; 2) Não-contradição: A é não não-A; 3) Terceiro excluído: não há um terceiro termo T que seja, ao mesmo tempo, A e não-A.

transdisciplinaridade está em processo de consolidação e a lógica do terceiro incluído tem ainda suscitado amplos debates sobre sua validade.

Segundo Nicolescu (2000), a transdisciplinaridade,

> como o prefixo "trans" o indica, diz respeito ao que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de toda disciplina. Sua finalidade é a compreensão do mundo atual, e um dos imperativos para isso é a unidade do conhecimento (PROJETO CIRET-UNESCO, 1997, p. 4)

Domingues (2005) afirma que não há exemplos históricos de projetos baseados na transdisciplinaridade, estando a serem construídos agora, com inspiração em experiências multi- e interdisciplinares ocorridas, como a experiência do projeto Apollo, que possui características próximas de um projeto transdisciplinar, embora não seja reconhecido como tal em sua totalidade (é considerado interdisciplinar pelo autor), e experiências recentes em campos disciplinares como a inteligência artificial, as neurociências, a bioinformática e outras.

Quanto a uma *metodologia geral da transdisciplinaridade*, afirma-se que não existe, mas sim "uma que se encontra a partir do problema transdisciplinar colocado" (BRANDÃO, 2007, p. 337). A prática da transdisciplinaridade significa "a encarnação em cada ação, da metodologia transdisciplinar, através de um conjunto de métodos adaptados a cada situação específica" (NICOLESCU, 2000, p.129).

A interdisciplinaridade da CI

Na literatura da área da ciência da informação produzida no Brasil e no exterior há inúmeras referências acerca da interdisciplinaridade como uma das características mais marcantes da área. Contudo, Smith (1992, p. 263) conclui que "há uma aparente discrepância entre o que é dito, ou seja, as muitas enumerações do caráter interdisciplinar da *LIS,* e o que é feito, isto é, há um "relativo isolamento da pesquisa em CI do ambiente de pesquisa de outras disciplinas" com poucos estudos sobre as práticas de importação e exportação com outras disciplinas. Ao mesmo tempo parece haver uma dependência de teorias de outras ciências, o que na opinião de Garcia (2002) e de Sihiral e Lourenço (2002), se justifica por ser a CI uma área relativamente jovem, que recebe contribuições de outras disciplinas para a construção de seu arcabouço teórico.

A pesquisa a ser descrita a seguir, busca contribuir para a compreensão dessa situação.

Metodologia da pesquisa

A amostra que compõe a principal fonte de dados da pesquisa empírica foi composta, por critério não-probabilístico, de artigos científicos publicados em periódicos brasileiros editados em instituições de ensino superior, estreitamente ligados a programas de pós-graduação do país e de qualidade reconhecida pelo sistema Qualis, sob responsabilidade

da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), órgão responsável pela avaliação da pós-graduação brasileira e dos periódicos científicos editados no país. Os periódicos selecionados são: *Ciência da Informação (Ci.Info.)*, *Informação e Sociedade – Estudos (Inf.& Soc.)*, *Perspectivas em Ciência da Informação (PCI)* e *Transinformação (Transinfo)*. O interstício 2001-2006 foi escolhido por corresponder às duas últimas avaliações dos programas de pós-graduação em Ciência da Informação no Brasil pela CAPES, e pelo fato de que a pesquisa tenha tido início efetivo em 2007.

A metodologia de análise dos artigos que compõem a amostra, baseou-se, inicialmente, na análise de assunto e na análise de citações (NAVES, 2001; CESARINO e PINTO, 1980). Em seguida foi utilizada a análise de conteúdo, que permitiu a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção dos textos (BARDIN, 1977, p. 96). Para desenvolvimento da última e mais complexa etapa desta pesquisa, procedeu-se à leitura dos artigos para análise de seu conteúdo em profundidade.

Assim, na primeira etapa da pesquisa foi feita análise do conjunto de todos os artigos e identificados aqueles que se caracterizam como artigos de natureza científica. Em seguida esses artigos foram correlacionados às subdisciplinas da área, bem como foram identificados aqueles que apresentavam indícios de interação com outras áreas. Os artigos considerados "potencialmente" em interação foram reavaliados de forma mais aprofundada e relacionados às áreas principais com as quais apresentavam interação. Para proceder à classificação do tipo de interação ocorrida nos artigos selecionados foram observadas algumas características, extraídas da literatura pesquisada. Essas propriedades foram identificadas e organizadas nas seguintes categorias de análise:

1. *Número de autores;* 2. *Formação acadêmica da equipe de autores*; 3. *Área de atuação da equipe de autores.* 4. *Embasamento conceitual e metodológico utilizado;* 5. *Abrangência da pesquisa* (ou setores envolvidos); 6. *Contribuições ou resultados obtidos*.

Os dados foram coletados nos próprios artigos e, no caso das formações e atuações, quando não informadas, foram consultados os *curricula vitae* dos autores, disponíveis na Internet, principalmente pelo sítio eletrônico do CNPq. Os dados foram então organizados e tratados estatisticamente para identificação de tendências na área e analisados qualitativamente em busca de características que possam descrever a área.

Na última etapa da pesquisa, a amostra reduzida de artigos que apresentavam maior número de ocorrências de características que favorecem a interdisciplinaridade foi selecionado para constituição de um "tipo ideal" de artigo em interação na área da CI, conforme proposto por Max Weber em seu método tipológico. Esse modelo criado não expressa o real em sua totalidade, mas é constituído de aspectos significativos do fenômeno estudado, cujas qualidades são ampliadas para que sejam ressaltados (LAKATOS; MARCONI, 1991).

Descrição dos resultados

A amostra composta dos artigos científicos publicados nos quatro periódicos citados, totalizou 531 artigos, assim distribuídos: Ci. Info.: 198; Info & Soc.: 102: PCI: 110; e Transinfo: 121. A analise desses artigos levaram, em um primeiro momento, à composição de dois mapas da área. O primeiro mostra a distribuição de toda a

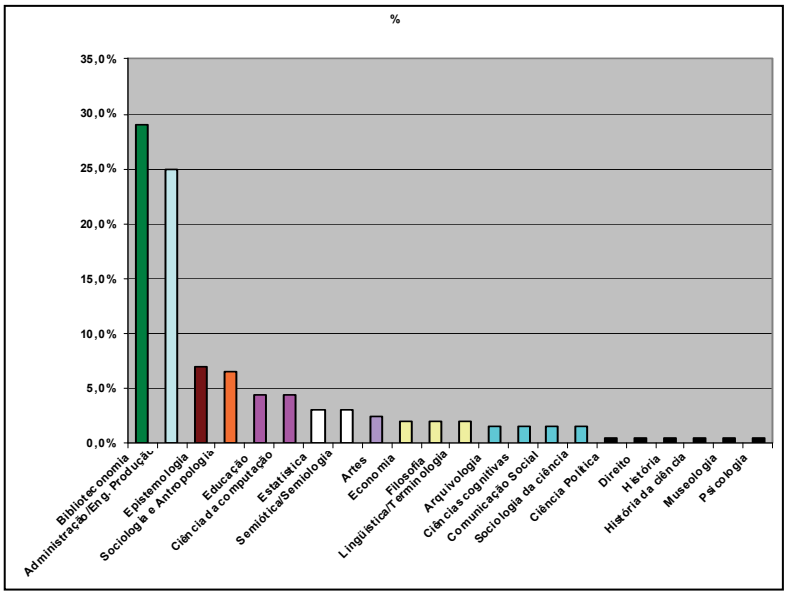
amostra (531 artigos) em 10 subdisciplinas da área e identifica as tendências gerais da área, internamente. A composição do quadro de subdisciplinas, consideradas mais representativas da área e presentes nos artigos analisados, baseou-se, inicialmente, nas pesquisas de Pinheiro (1997, 2006), Odonne e Gomes (2003) e Zins (2007).

As subdisciplinas que concentram maior número de artigos são: Fundamentos teóricos e epistemológicos da área, com 14,9% do total dos artigos analisados. Em segundo lugar, a subdisciplina Economia da informação, assunto de frente de pesquisa nos últimos anos na CI, com 13,5% do total. Seguem-se, muito próximas, as publicações que tratam da Formação e aspectos profissionais (11,9%), da Tecnologia da Informação (11,1%) e da Produção científica (10,7%). Os Aspectos sócio-culturais são temas de 9,8% dos artigos, sendo o sexto assunto mais tratado, seguido da subdisciplina Organização e processamento da informação, com 8,7%. As subdisciplinas que concentram menos artigos são aqueles relativos aos estudos de Usos e usuários, 8,3%, e praticamente com o mesmo número de artigos, as subdisciplinas Medidas de informação, 5,6%, e Políticas de informação, com 5,5%.

O segundo mapa teve início com a análise da amostra que a dividiu em três categorias de artigos: a) aqueles considerados essencialmente da CI (isto é, estudos específicos da área, realizados sem interação com outras disciplinas): 299 artigos, ou 56% do total; b) os que apresentam algum tipo de interação com outras áreas: 158 artigos; e, c) os artigos "isolados", assim denominados por apresentarem características que indicam pertencimento a outras áreas, em um total de 74 artigos, ou 14% do total.

O estudo aprofundado dos 158 artigos que apresentaram propriedades indicativas de interação com outras áreas para o seu desenvolvimento, ou seja, 30% da amostra inicial, deu origem ao segundo mapa que mostra a frequência com que a CI interage com outras áreas científicas.

Fig. 1 – Artigos x Área de interação



A distribuição verificada pode ser organizada em três grupos principais. O primeiro grupo, no qual há mais concentração de artigos, estão: Economia da informação (35 artigos) e Fundamentos teóricos (28); no segundo grupo estão subdisciplinas que têm também números significativos de artigos: Formação e aspectos profissionais (20 artigos); Organização e processamento da informação (18 artigos); Aspectos socioculturais (17 artigos) e Tecnologia da informação (14 artigos). O terceiro grupo seria composto de disciplinas com números pouco expressivos de artigos em relação ao total: Usos e usuários - Estudos (11 artigos); Produção científica (8 artigos); Políticas de informação (4 artigos) e Medidas de informação (3 artigos).

Análise dos fatores "interdisciplinares"

a) Número de autores. Entre as categorias analisadas (um, dois, três, quatro e cinco ou mais autores), os resultados indicam que as diferenças entre os grupos de artigos com e sem interação com outras áreas são insignificantes, não representando, portanto, um diferencial para que ocorram pesquisas interdisciplinares na CI.

Observa-se, contudo, que dentre os 158 artigos que apresentam interação, 58% são de autoria de um único pesquisador. Esse percentual pode indicar que entre os autores que publicam na ciência da informação exista uma tendência a frequentarem sozinhos outras áreas do conhecimento, sem que ocorra interação entre os pesquisadores das áreas envolvidas. Ou, visto de outra maneira, a autoria coletiva pode indicar um patamar para a interdisciplinaridade que ainda não ocorre na CI.

Os demais aspectos observados, descritos a seguir, se referem somente aos artigos desenvolvidos com interação, assim distribuídos entre os periódicos: Ci.Info.: 47; Info & Soc.: 29; PCI: 36; e Transinfo: 46, totalizando 30% do total de artigos analisados. Os resultados mais importantes são apresentados a seguir.

b) Atuação dos autores. A análise deste fator foi feita unindo-se a ciência da informação com a biblioteconomia, tendo em vista que, no Brasil, a formação de bibliotecários, em nível de graduação, e de cientistas da informação, em nível de pós-graduação, são oferecidas pelos mesmos profissionais, na sua quase totalidade. Os resultados indicam que na maioria dos artigos (58%) os autores atuam somente na ciência da informação/biblioteconomia. As demais equipes são formadas por autores que atuam na CI e também em outras áreas (exceto biblioteconomia) em 26%, e um percentual de 14% dos artigos são escritos por equipes de pesquisadores que não atuam na CI nem na biblioteconomia.

c) A *formação acadêmica* das equipes autoras contemplou as seguintes possibilidades de formação: 1) CI e biblioteconomia; 2) CI e outras áreas (exceto a biblioteconomia); 3) CI, biblioteconomia e outras áreas; 4) biblioteconomia e outras áreas (exceto a CI); 5) somente biblioteconomia; 6) somente outras áreas (exceto biblioteconomia); 7) sem informações sobre a formação do(s) autor(es).

Dos artigos analisados, o maior percentual, ou seja, 24% das equipes têm formação na CI + biblioteconomia + outras áreas. As equipes com formação na CI + biblioteconomia, bem como na CI + outras áreas, perfazem cada categoria 21,5%. Destaca-se o percentual de 13% de equipes que têm formação somente em outras áreas e 9% com formação em biblioteconomia + outras áreas. 5,5% das equipes têm formação somente em biblioteconomia.

Pode-se inferir que a participação de profissionais formados na biblioteconomia é bastante representativa: 60%, se comparada aos 67,5% da participação de todas as outras áreas, somadas todas as categorias de que participam. Também merece registrar que 27,5% das equipes são de pesquisadores que não têm formação em ciência da informação.

d) As *teorias utilizadas* para desenvolvimento das pesquisas mostram que em 61% dos artigos em interação são feitas referências a teorias que têm origem nas áreas envolvidas nos estudos, de forma compartilhada entre elas. Se a interdisciplinaridade pressupõe a contribuição teórica ou metodológica de mais de uma área e os artigos analisados tenham sido identificados como em interação poder-se-ia esperar um número menor de artigos com predomínio de uma única área (CI ou outras), que chega a 39%. Bem como, esperar-se-ia um número menor de artigos com predomínio de teorias externas à CI, que chega a 25% do total dos artigos.

e) As *contribuições ou resultados* das pesquisas mostram que os artigos se dividem mais ou menos igualmente entre os que dirigem seus resultados a uma das áreas e aqueles que se dirigem a ambas. Entre os grupos de artigos que resultam em contribuição para uma única área (48%), há maior incidência de contribuições dirigidas predominantemente à CI (28%).

Se for considerada a reciprocidade de enriquecimento mútuo para a ocorrência da interdisciplinaridade, o número de artigos da CI nesta categoria seria muito limitado, ou seja, 52% do total de artigos em interação, e apenas 14% do total geral de artigos analisados nesta pesquisa.

f) Abrangência da pesquisa. As informações relativas a este aspecto foram desconsideradas, após análise dos artigos, pelo fato de que não houve indicação em nenhum dos artigos de participação de outros setores além do acadêmico-científico.

Foram, ainda, feitos cruzamentos entre os resultados descritos acima para identificar possíveis correlações entre: a) *número de autores dos artigos* (se autoria individual ou coletiva) *e as teorias utilizadas* pelos autores para embasarem seus artigos; b)*formação acadêmica da equipe e teorias utilizadas; c) atuação* da autoria e *formação* acadêmica; d) *atuação dos autores* e *resultados ou contribuições* das pesquisas às áreas envolvidas, cujos resultados também contribuíram para elaborar as conclusões finais da pesquisa.

A etapa final da pesquisa envolveu o estudo de 49 artigos (21 em interação com a biblioteconomia e 28 com as demais áreas), que foram considerados modelos mais próximos de um tipo ideal de artigo interdisciplinar da área da ciência da informação. Os artigos foram estudados à luz de amplo referencial teórico sobre as principais modalidades de interação entre disciplinas, a saber: multi-, inter- e transdisciplinaridade, baseado nas seguintes concepções:

- A *multidisciplinaridade* ocorre quando há o estudo de um tópico de pesquisa por mais de uma disciplina ao mesmo tempo, sem que ocorram modificações significativas na visão e nos métodos próprios de cada uma. Utiliza-se da justaposição de aparato conceitual ou metodológico das disciplinas para a realização de um empreendimento. As disciplinas mantêm-se dentro de suas fronteiras, preservando seus interesses, autonomia e objetos particulares.

- *Interdisciplinaridade***.** Esta modalidade de interação tem como principal característica, o fato de ir além da incorporação de conceitos, teorias e métodos. Refere-se ao desenvolvimento de pesquisa em que ocorre a integração de conhecimentos de mais de

uma disciplina para a resolução de problemas práticos ou teóricos ou para a inovação em processos e produtos. Se concretiza a partir do diálogo entre as disciplinas, gerando o enriquecimento recíproco dos campos disciplinares envolvidos. A cooperação verificada neste tipo de interação ocorre pela aplicação de métodos de uma disciplina em outra ou através da troca de conhecimentos em nível epistemológico entre disciplinas. Pode promover, ainda, a geração de um novo campo disciplinar, distinto dos que o originaram, por meio da unificação ou complementação entre as disciplinas envolvidas.

- A *transdisciplinaridade* está relacionada à pesquisa cujo objeto esteja localizado além das disciplinas envolvidas. Pode ser entendida como uma **e**tapa avançada de organização do conhecimento em que ocorre a unificação das ciências, tecnologias e artes por meio de integração e convergência de análises conceituais e do compartilhamento de metodologias unificadoras construídas mediante a articulação de métodos oriundos das várias áreas do conhecimento, adaptados a cada situação específica e interconectando todos os aspectos da realidade. Tem como finalidade a compreensão da realidade presente, apoiando-se nos campos constituídos e consolidados das disciplinas, mas indo além das disciplinas, preenchendo os espaços existentes *entre* elas (as chamadas zonas de indefinição ou domínios de ignorância) e alargando as fronteiras do saber *através* delas. Com a transdisciplinaridade ocorre a diluição de fronteiras disciplinares, não existindo, portanto, hierarquia ou domínio de uma disciplina sobre as demais.

Os resultados obtidos da análise das interações ocorridas nos artigos-modelos levam à conclusão que, dos 30% de suas pesquisas em interação com outras áreas, 31%, ou seja, 49 artigos apresentam fortes indícios de interdisciplinaridade. O estudo destes levou a um total de 18 artigos, ou 11,3% de artigos interdisciplinares. Esse resultado está indicando que somente 3,3% da produção científica da CI, em interação com outras áreas, no Brasil, são pesquisas de caráter efetivamente interdisciplinar. Os demais artigos foram considerados multidisciplinares, de acordo com visão desta pesquisa.

Conclusões

Refletir sobre a multi-, inter- ou transdisciplinaridade só faz sentido se se referir a uma forma de pensar as disciplinas em integração, manifestada na investigação científica como forma de consolidar as bases teórico-conceituais das disciplinas. A CI tem buscado em outras áreas a colaboração de que necessita para complementar sua leitura acerca de fenômenos que estuda.

Os dados analisados na presente pesquisa mostram que há esforço por parte dos pesquisadores da área em se qualificarem em outras áreas a fim de complementar suas formações e promover os diálogos possíveis e necessários entre conhecimentos e desenvolver relações interdisciplinares. A análise dos resultados obtidos permite que se afirme que a ciência da informação é um campo disciplinar em formação que busca seu amadurecimento teórico e metodológico, também com o auxílio de outras disciplinas. Em situações de interação, utiliza teorias de outras áreas, essencialmente de forma multidisciplinar.

Confirma-se também a idéia de que não há uma concepção uniforme de ciência da informação, o que acaba por implicar em diferentes domínios do conhecimento e em diferentes campos representados pelo mesmo nome, conforme relata pesquisa de Zins

(2007b). A fragilidade teórica da área, aparente nos artigos em interação analisados nesta pesquisa, parece prejudicar o estabelecimento do acordo necessário à área para sua consolidação em torno de suas bases teóricas e suas atividades de pesquisa. Essa consolidação é indispensável para que sejam estabelecidos intercâmbios reais com outras disciplinas, no sentido de realizar trocas recíprocas.

Relativamente ao caráter dito interdisciplinar da área, observou-se que não existe clareza sobre o significado e as implicações práticas do que seja uma pesquisa interdisciplinar, no interior do campo. Ainda são incipientes os estudos que fazem alguma reflexão sobre o assunto ou que analisem suas pesquisas focalizando este aspecto. Com relação à transdisciplinaridade, o termo tem sido muito timidamente associado à CI. Esse fato pode ser explicado pela dificuldade natural de lidar com novos termos que surgem na ciência, que ainda não estejam teoricamente maduros, e que não pertençam a nenhum domínio específico. O termo tem sido utilizado de forma equivocada, muitas vezes como equivalente à interdisciplinaridade.

Assim sendo, considera-se que a área da ciência da informação é uma área potencialmente interdisciplinar, com possibilidade de atuação de forma transdisciplinar, e que busca ampliar seu escopo e se consolidar como campo científico. A CI pode ser considerada interdisciplinar se forem considerados: a) a complexidade de seu objeto e dos problemas que deve tratar; b) a utilização diversificada de teorias e metodologias que têm origem em outras áreas para complementação dos estudos que realiza; c) a contribuição de várias áreas na sua constituição; e, d) a diversidade de origem de seus pesquisadores.

Entretanto, esta investigação não confirma como interdisciplinar a pesquisa desenvolvida na área, nos moldes em que esta é aqui definida, por não apresentar a necessária integração de teorias e metodologias, nem a desejável interlocução entre pesquisadores para a promoção do enriquecimento mútuo das disciplinas e pessoas envolvidas nas pesquisas. Os resultados da presente pesquisa não sustentam a característica interdisciplinar conferida à area, conforme visão desta pesquisa. Eles apontam para uma pesquisa de caráter essencialmente multidisciplinar desenvolvida na ciência da informação. A alimentação interativa com outras áreas realizada pela ciência da informação não dá vigor às suas relações com outras disciplinas, e sim uma maior sustentação à sua disciplinaridade.

Referências bibliográficas

Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Castells, M. (1999). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra.

Cesarino, M. A. N.; Pinto, M. C. M. F. (1980). Análise de assunto. *Revista de Biblioteconomia,* 8 (1), 33-43.

Day, Ron. (1996). LIS, method, and postmodern science. *Journal of Education for Library and Information Science*, p. 317-324.

Domingues, I. (2005). Em busca do método. In: _____ (Org.) *Conhecimento e transdisciplinaridade II*: aspectos metodológicos**.** Belo Horizonte: Editora UFMG.

González de Gómez, M. N. (2003). Escopo e abrangência da ciência da informação e a pós-graduação na área: anotações para uma reflexão. *Transinformação*, 15 (1) 31-43.

Garcia, J. C. R. (2002). Conferências do *Geórgia Institute of Tecnology* e a ciência da informação: "de volta para o futuro". *Informação & Sociedade*, 12 (1), 54-66.

Gusdorf, G. (2006). O gato que anda sozinho. In: Pombo, O.; Guimaraes, H. M.; Levy, T. *Interdisciplinaridade*: antologia. Porto/PT: Campo das Letras.

Gusdorf, G. (2006a) Conhecimento interdisciplinar. In: POMBO, Olga; GUIMARAES, Henrique Manuel; LEVY, Teresa. *Interdisciplinaridade*: antologia. Porto/PT: Campo das Letras.

Gusdorf, G. (1986). Conaissance interdisciplinaire, In: *Enciclopedia Universalis*, Paris, 8, 1086-1090 *apud* Pombo, O. (2004). Epistemologia da Interdisciplinaridade. In: *Interdisciplinaridade, humanismo, universidade.* Porto: Campo das Letras.

Klein, J.T. et al.(1996). (Eds), *Transdisciplinarity*: joint problem-solving among science, technology and society. Zurich, 2001 apud Klein, J.T. (2004). Interdisciplinarity and complexity: an evolving relationship. *E-CO*, 6 (1-2), 2004

Lakatos, E. M.; Marconi, M. A. (1991). Fundamentos de metodologia científica. 3 ed, rev. ampl. São Paulo: Atlas.

Morin, E. (2007). *Ciência com consciência.* 10 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

Morin, E. (2003). *Introdução ao pensamento complexo.* 4 ed. Lisboa: Instituto Piaget.

Morin, E. (2002). A Articulação dos saberes. In.: MORIN, Edgar, ALMEIDA, Maria da Conceição; CARVALHO, Edgard de Assis (orgs). *Educação e Complexidade:* os sete saberes e outros ensaios. São Paulo:Cortez.

Morin, E.(2000). Ciência e consciência da complexidade. In: MORIN, Edgar; LE MOIGNE, Jean-Louis. *A inteligência da complexidade.* 2 ed. São Paulo: Peirópolis, 25-42.

Naves, M. M. L. (2001). Estudo de fatores interferentes no processo de análise de assunto. *Perspectivas em Ciência da Informação,* 6(2), 189-203.

Nicolescu, B. (2001). *O manifesto da transdisciplinaridade*. 2 ed. São Paulo: Triom.

Nicolescu, B. (2000). Um novo tipo de conhecimento: transdisciplinaridade. In: Nicolescu, B. et al (orgs) *Educação e transdisciplinaridade.* Brasília: UNESCO (Edições UNESCO), 13-29.

Oddone, N.; Gomes, M. Y. F. S. F. Uma nova taxonomia para a ciência da informação. In: ENANCIB, 5. Belo Horizonte, 2003. *Anais...* Escola de Ciência da Informação/UFMG. 2003

Pinheiro, L. V. P. (2006). Ciência da informação: desdobramentos disciplinares, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Disponível em: <http://www.uff.br/ppgci/editais/ lenavanialeituras.pdf>. Acesso em fev.2006.

Pinheiro, L. V. P. (1997). *A ciência da informação entre sombra e luz:* domínio epistemológico e campo interdisciplinar. Tese (Doutorado em Comunicação). Escola de Comunicação. UFRJ.

Pombo, O. (2004). Epistemologia da Interdisciplinaridade. In: *Interdisciplinaridade, humanismo, universidade.* Porto: Campo das Letras.

Santos, B. S. (1996). *Um discurso sobre a ciência*. Porto: Edições Afrontamento.

Sihiral, A. B.; Lourenço, C. A. (2002). Informação e conhecimento: aspectos filosóficos e informacionais. *Informação e Sociedade – Estudos*, 12(1).

Smith, L. (1992). Interdisciplinarity: approaches to understanding library and information Science as an interdisciplinary field. In: Vakkari, P., Cronin, B. (eds). (1992) Conceptions of Library and Information Science; historical, empirical and theoretical perspectives. THE INTERNATIONAL CONFERENCE FOR THE CELEBRATION OF 20TH ANNIVERSARY OF THE DEPARTMENT OF INFORMATION STUDIES OF

UNIVERSITY OF TAMPERE, 1991, *Proceedings…* Finland. London, Los Angeles: Taylor Graham, 253-267.

Solana-Ruiz, J. L. (2001). Sobre el concepto de complejidad: de lo isimplificable a la fraternidad amante. *Cronos*, 2(2), 31-39.

Zins, C. (2007) Classification schemes of information science: twenty-eight scholars map the field. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* (JASIS), 58(5), 645-672.

Zins, C. (2007a). Conceptions of informations science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology(JASIS)*, 58(3), 335-350.

A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E A FORMAÇÃO NO CONTEXTO IBÉRICO SOB O SIGNO DE BOLONHA

(Página deixada propositadamente em branco)

La Competencia Documental en los nuevos títulos de Grado: El caso Español.

Pilar Cid Leal
Universitat Autónoma de Barcelona (Espanha)

Remei Perpinyà Morera
Universitat Autónoma de Barcelona (Espanha)

Alexandre López-Borrull
Universitat Oberta de Catalunya (Espanha)

Maria José Recoder Sellarés
Universitat Autónoma de Barcelona (Espanha)

Resumen

La comunicación presenta los resultados de un estudio realizado sobre los 160 primeros títulos de grado aprobados en España, a partir del cual se establece una radiografía inicial de cómo queda representada la Documentación aplicada (asignaturas y competencia documental) en ellos. Por otro lado, se aportan algunas reflexiones teóricas sobre la docencia de la disciplina.

Abstract

The text presents the results from a study done on the first approved degrees in Spain, from which an initial radiography about how Applied Information Science is considered (in terms of Information competence and courses) in them. On the other hand, some theoretical considerations about Information Science and his teaching are considered.

1. Introducción

En los últimos años la presencia de la Documentación en los estudios universitarios del Estado español ha sido notable. Hasta el momento de iniciar el proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), eran 17 las universidades españolas que impartían la Diplomatura en Biblioteconomía y Documentación y/o la Licenciatura de Documentación. A esto hay que sumar los estudios de Tercer ciclo y un enorme abanico de másters y programas de postgrado de carácter diverso.

Pero además de ser un título propio, la Documentación, como disciplina científica auxiliar, ha estado presente en otras licenciaturas en forma de asignatura troncal (esto es, obligatoria para todas las universidades españolas que ofertaban un determinado título), obligatoria de universidad u optativa. Éste era el caso de las licenciaturas de Traducción e Interpretación, Periodismo, Comunicación Audiovisual, Publicidad y Relaciones Públicas, Humanidades, Medicina o Química.

Ahora bien, ¿qué nos depara el futuro? En la presente comunicación nos centraremos en la presencia de nuestra disciplina en los nuevos grados universitarios españoles, otros que los especializados en Información y Documentación, sobre las que ya existe una considerable literatura.

Aunque el proceso de cambio no ha finalizado y por tanto no sabemos a ciencia cierta cuál será el peso definitivo de la Documentación, existen ya datos significativos, el examen de los cuáles nos permite obtener una primera panorámica general.

Partiendo de un estudio previo presentado en el VIII Encuentro EDIBCIC de 2008 (Cid, Perpinyà y Recoder), los autores están realizando un nuevo trabajo de investigación que analiza los planes de estudios de 160 grados verificados en el curso académico 2008-2009, correspondientes a 33 universidades. El primer objetivo es comprobar si en ellos existen asignaturas de "Documentación aplicada" (el nombre es genérico, puesto que las denominaciones pueden ser muy variadas). Asimismo pretendemos analizar las características de dichas asignaturas en cuanto a: tipo (obligatoria, formación básica, optativa), número de créditos y cursos en los que se programan, así como el profesorado que lo imparte.

En la presente comunicación presentaremos los primeros resultados de dicho estudio. Asimismo, a partir de esos resultados y de nuestra propia experiencia universitaria y multidisciplinar, queremos a su vez reflexionar sobre diversos aspectos como son: ¿Puede hablarse de un mismo modelo de competencia documental para todas las titulaciones? Por otro lado, ¿quién debe impartir los contenidos de la competencia?

2. Las asignaturas de documentación en la universidad española

Hasta el inicio de la actual reforma, el Gobierno español fijaba los contenidos básicos, las materias troncales que debía incluir cada titulación y las áreas de conocimiento y/o departamentos que habían de encargarse de su docencia. Dicho de otro modo, nos movíamos en un marco muy reglamentado, bastante homogeneizado y hasta cierto punto rígido regulado por el Ministerio competente. En el ámbito del EEES, en cambio, cada titulación decide libremente qué asignaturas formarán parte de sus planes de estudio y cuál debe ser su carga en ECTS. A todo esto hay que añadir que las áreas de conocimiento desaparecen formalmente.

La pregunta que nos planteamos los autores es, en este nuevo mapa universitario (y al margen de los grados especializados a los que hacíamos alusión y que no son objeto de este artículo), ¿cómo queda la materia de Documentación? En las titulaciones que contenían alguna asignatura de nuestra especialidad, ¿se seguirá manteniendo, aumentará su presencia o por el contrario se verá reducida? Hay que tener en cuenta, además, atendiendo a la libertad antes mencionada, que bien puede darse el caso que una misma titulación, dependiendo de la universidad donde se imparte, incluya o no una asignatura de Documentación. Y en el resto de titulaciones (transformadas o de nueva creación), ¿tienen cabida asignaturas de Documentación? Respecto a quién impartirá estos contenidos, las posibilidades, que ya se están dando, son diversas: a) profesores de nuestra especialidad; b) áreas de conocimiento más afines a cada titulación; c) profesores de otras áreas, como Informática o Pedagogía; no obstante,

dada la exigua información proporcionada por las distintas universidades, hemos dejado fuera del campo de estudio este punto.

Como decíamos en la introducción, la respuesta definitiva a estas y otras preguntas no la tendremos hasta pasado el 2010, pero de momento podemos hacer una primera e interesante radiografía, una foto fija en esta parte del proceso dinámico.

En este sentido, en la comunicación presentada en el VIII Encuentro EDIBCIC 08 se habían analizado 55 *Libros blancos* apoyados por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación (ANECA)[1] con el propósito de ver el tratamiento que en ellos se daba a la competencia documental. Los *Libros blancos* han sido uno de los documentos de referencia que, en mayor o menor medida, se han tenido en cuenta en el proceso de elaboración de planes de estudio y *Memorias de grado*; por tanto, aunque no fuesen vinculantes, pensamos que un estudio de los mismos nos proporcionaría algunas pistas significativas sobre cuál podría ser la presencia de los contenidos documentales.

Evidentemente, dado que la gestión de la información es una competencia genérica instrumental según el proyecto *Tuning*, ésta aparecía como tal en la práctica totalidad de *Libros blancos.* Ahora bien, tan sólo 21 títulos de grado contemplaban algún aspecto de la competencia documental como específico de su ámbito de conocimiento[2]. En algunos casos, eran grados que ya incluían en los anteriores planes de estudio alguna materia de Documentación (el caso por ejemplo de Periodismo, Comunicación audiovisual, Publicidad y Relaciones Públicas, Traducción, Medicina, Historia, Historia y Ciencias de la música...), mientras que para otros la mención de esta competencia era una novedad. Por otro lado, dentro del grupo de los 21 era raro encontrar la materialización de la competencia en contenidos formativos específicos; es decir, quedaba constancia de la importancia de la competencia documental, aunque se dejaba vía libre para la concreción de dicha competencia en alguna asignatura. Existía por ello el riesgo que pudiera ser considerada como meramente una competencia auxiliar, igual que la "Capacidad de trabajo en equipo", por poner otro ejemplo, incluida en muchas materias pero sin existir una asignatura específica.

En definitiva, nos interrogábamos cómo se concretaría todo esto en los nuevos planes de estudio y el peso definitivo que tendría la Documentación. En aquellos momentos, y tras el análisis de los *Libros blancos*, y a tenor también de nuestra experiencia como docentes y de los contactos que mantenemos con otros centros, la hipótesis resultante era que muy posiblemente las titulaciones que ya impartían contenidos de Documentación los mantendrían y que, al menos teóricamente, era posible que aumentase en el conjunto total de las titulaciones españolas, ya fuese como obligatorios u optativas. Abundaba en esta tesis la observación de que aunque bastantes titulaciones no incluían la Documentación como materia independiente, si se mencionaba la competencia documental como indicador de algunas de las materias

[1] En total eran 56 Libros Blancos, incluyendo el de Información y Documentación, que obviamos.

[2] Ciencias Políticas y de la Administración; Ingeniería en organización industrial; Historia y Ciencias de la Música; Ingeniería y Telecomunicación; Lengua y literatura; Traducción e Interpretación; Ciencias Laborales y Recursos Humanos; Medicina; Biología; Farmacia; Ingeniería de Minas y Energía; Trabajo Social; Ingeniería de Edificación; Física; Ingeniería informática; Turismo; Geología; Historia; Periodismo; Comunicación audiovisual; Publicidad y Relaciones Públicas.

de las áreas de conocimiento específicas; dicho de otra manera, una competencia transversal se integraba en las asignaturas específicas de las titulaciones.

Ahora bien, como todo el mundo sabe, los *Libros blancos* nacieron como instrumentos de reflexión y guía pero, como decíamos, no son vinculantes. Por otro lado, conviene recordar que la inclusión o permanencia de una materia en los nuevos grados no depende únicamente de criterios académicos y científicos, sino también de otros intereses y circunstancias. Por ejemplo: pasamos de licenciaturas de 300 créditos a grados de 240 ECTS; esta realidad produce cierta aprensión a muchos niveles, acrecentada por el hecho de que los documentos que deben publicar las universidades de cómo calcularán la carga docente de sus profesores no están ultimados en numerosos casos. ¿Consecuencia? Que en muchos casos los departamentos están librando luchas encarnizadas con el objetivo de mantener o incrementar aquellos contenidos específicos de las titulaciones, en detrimento muchas veces de materias que consideran tangenciales.

En definitiva, la presencia, supresión o incremento de las asignaturas de Documentación en los distintos grados de cada universidad dependerá, por un lado, de su presencia en las licenciaturas previas correspondientes; por otro, de la capacidad de acción, influencia y maniobra de los departamentos que controlen la docencia en las facultades, sin olvidar nuestra presencia o ausencia en el diseño del mapa de titulaciones y/o en las comisiones de diseño de los grados. Y también hay que recordar de nuevo que influirán otras variables; por ejemplo, numerosas bibliotecas universitarias están manifestando su interés por impartir cursos, dentro y fuera de los grados, dirigidos a toda la comunidad universitaria para desarrollar la competencia informacional.

3. Competencia documental: definición y profesorado

La competencia documental es una competencia instrumental que permite, usar, procesar y gestionar información para resolver problemas documentales inherentes a cualquier campo del conocimiento.

Los profesionales deberían ser capaces de, una vez detectadas sus necesidades informativas, identificar y localizar las fuentes de información más idóneas, tanto generales como especializadas. Han de conocer y saber utilizar los instrumentos de recuperación de cada fuente de información para conseguir un acceso eficaz y eficiente a las mismas. Asimismo también deben ser capaces de comprender, valorar y seleccionar las fuentes en función del rigor y la calidad de la información que ofrecen, además de ponderar la respuesta obtenida. Finalmente, deben poseer conocimientos para la gestión de los documentos propios y de las referencias bibliográficas. La competencia documental es, por tanto, un instrumento que puede ayudar a cada titulado a ser más eficiente y eficaz en su especialidad; y no sólo es una herramienta útil en el campo profesional sino también en el académico: los estudiantes necesitan saber manejar los recursos de información para el buen desarrollo de sus estudios.

Desde este punto de vista, y aunque cada titulación tiene sus particularidades, pensamos que la misma definición de competencial documental es extrapolable a todas ellas.

Ahora bien, ¿quién debe impartir los contenidos precisos para que los estudiantes adquieran la competencia? ¿Profesores de Documentación? ¿Profesores de otras áreas del conocimiento, que incluirían la competencia documental como una más en sus clases? Incluso cabe la posibilidad de que sean los servicios bibliotecarios de la Universidad.

Entramos aquí en una discusión histórica y hasta cierto punto tópica, pero que hoy más que nunca recupera su vigencia. Cuando las asignaturas son de Documentación, como es bien sabido las opiniones varían entre: a) profesores con formación específica en Documentación; b) profesores del ámbito de conocimiento; c) profesores que reúnen el doble perfil -por ejemplo un Químico que también sea licenciado en Documentación-. En la universidad española encontramos ejemplos de las tres situaciones. Evidentemente, desde el punto de vista de la capacitación, creemos que una doble formación sería la mejor solución. No obstante, pensamos que la preocupación por el tipo de competencia informacional y documental que deben poseer los profesionales de otras ramas del conocimiento debería ser prioritaria sobre la de quién debe impartirla, puesto que la misma definición de competencia ya llevará implícito el perfil docente.

Y en las asignaturas que no son de Documentación pero que incluyen la competencia documental como una más, junto a otras de su especialidad, ¿quién debe impartirlas? Quizás es el momento, más que nunca, de buscar soluciones imaginativas y colaborativas. Los autores creemos que determinadas soluciones podrían aportar una mayor eficiencia en la enseñanza-aprendizaje de la competencia documental. En la búsqueda de nuevos caminos, planteamos que la integración de competencias entre asignaturas o módulos es una de esas soluciones interesantes y viables para la adquisición de competencias instrumentales y/o transversales.

Y no podemos concluir este apartado sin dedicarle unas líneas al papel de las bibliotecas universitarias, puesto que nos atañe directamente. Al preguntarnos sobre quién debe impartir los contenidos para la adquisición de la competencial documental incluíamos a las bibliotecas universitarias. Lógicamente, éstas también se preocupan por el desarrollo de la competencia en la universidad, y por eso ofrecen cursos y servicios diversos a los usuarios para contribuir a tal fin.

No obstante, creemos que tan loable objetivo no puede ser determinante para la no inclusión de asignaturas específicas de Documentación en las titulaciones, impartidas por profesores de Información y Documentación. Porque, si bien la biblioteca universitaria es una herramienta eficaz para la difusión y acceso a fuentes de información generales (conocer la colección y el catálogo, la biblioteca digital, los depósitos digitales, las bases de datos disponibles desde la institución, etc.), deberían ser profesores de nuestra área, con conocimiento y comprensión suficiente de las necesidades informativas de los futuros graduados, los que impartan contenidos específicos en cada grado.

4. El análisis de los datos

Como dominio de estudio, en la presente investigación se eligieron los 160 planes de estudio del curso 2008/2009 verificados por la ANECA, dicho de otra manera, las primeras titulaciones que se dirigieron a la ANECA para obtener la verificación. Esta concreción es clave puesto que debemos remarcar que no constituye una muestra

representativa real de la Universidad española, sino sólo de aquellas universidades que dieron el primer paso respecto al Espacio Europeo de Educación Superior.

Tampoco es una muestra representativa a nivel geográfico (no todas las comunidades autónomas emplazaron a sus universidades a iniciar el proceso al mismo tiempo). Asimismo, hay que hacer hincapié en que la relación entre titulaciones de universidad privada y pública (de las 33 universidades estudiadas 17 son públicas y 16 privadas), muestra un mayor sesgo a favor de las universidades privadas, que muy probablemente vieron en la adaptación al EEES un factor estratégico de desarrollo y posicionamiento.

De cada titulación, se estudió la presencia de asignaturas de Documentación, créditos asignados, tipo de asignatura y curso en los que se programan. La fuente para la obtención de los datos era la propia información subministrada por las universidades en sus sitios web. Se ha podido constatar que en pocos casos es posible visualizar la *Memoria de título de grado* completa, lo que sin duda hubiese facilitado la comprobación del nivel de las competencias y su profundidad. Asimismo, la revisión de las memorias nos hubiese proporcionado información valiosa para saber quién se encargará probablemente de la docencia, extremo que no hemos podido determinar en la mayoría de casos, por lo que de momento preferimos no aportar conclusiones en este sentido.

Pese a las dificultades planteadas, hemos obtenido datos suficientes para extraer toda una serie de conclusiones relevantes, que presentamos a continuación.

En primer lugar, en los 160 grados revisados, contabilizamos 78 asignaturas que tienen relación con la gestión de la información en 74 Grados. En total, el 46% de los grados incluyen una asignatura de Documentación. Hay cuatro titulaciones dónde la presencia de la Documentación se amplía a dos asignaturas[3].

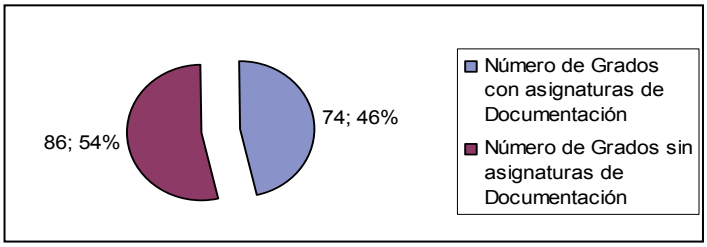


Fig. 1. Porcentaje de Grados con y sin presencia de asignaturas de Documentación. Fuente: elaboración propia.

Hemos contabilizado les asignaturas orientadas a la adquisición de la competencia documental en el sentido de búsqueda, interrogación, evaluación y gestión de la información. Hemos descartado asignaturas con un fuerte componente tecnológico y general como las denominadas "Tecnologías de la información y la Comunicación",

[3] Periodismo (Universidad Católica San Antonio), Psicología (Universitat Oberta de Catalunya), Historia (Universitat de Lleida), Comunicación audiovisual (Universidad San Jorge).

o bien aquéllas relacionadas con los "Sistemas de información" o "Bases de Datos [relacionales]" impartidas en las ingenierías informáticas. También cabe matizar que se han incluido asignaturas en las que la competencia documental es una parte relevante aunque no el todo, como por ejemplo "Historia de la ciencia médica, documentación y terminología médica", o "Informática y Documentación".

¿En qué ramas del conocimiento tiene más presencia la Documentación? En la figura 2 se muestra la proporción de grados que contienen al menos una asignatura de documentación por ramas de conocimiento. En este caso el dato más relevante es la poca presencia de Documentación en las titulaciones de Ciencias: de los nueve grados aprobados sólo dos incluyen Documentación, lo que representa el 22%. No obstante, es preciso matizar que probablemente esos resultados variarán cuando hayamos avanzado en nuestro estudio, puesto que la mayoría de las universidades estudiadas parecen haber empezado la adaptación preferentemente por otras ramas del conocimiento. Le sigue la rama de Ingeniería y Arquitectura con un 30%[4]. Estos datos contrastan con Ciencias de la salud, puesto que el 46% de sus titulaciones incluyen alguna asignatura de Documentación, y también Artes y Humanidades, con un 48%. Hasta ahora, la rama con más presencia de Documentación es la de Ciencias sociales y jurídicas, con un 56%.

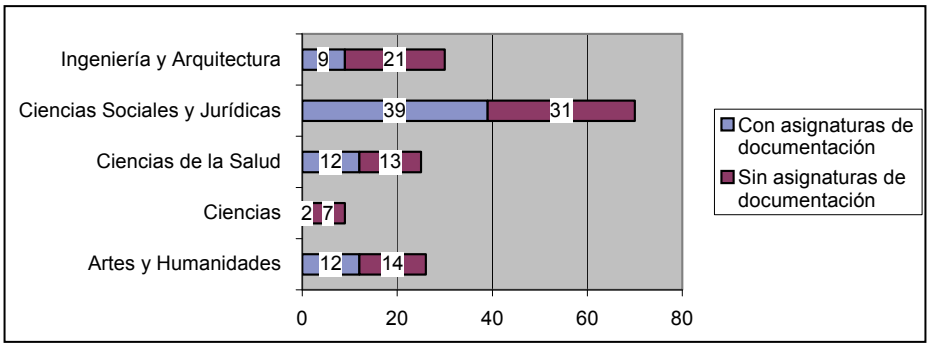


Fig. 2. Grados con presencia de asignaturas de Documentación por ramas del conocimiento. Fuente: elaboración propia

¿De qué tipo de asignatura se trata? De las 78 asignaturas de documentación, 36 son de formación básica y 27 obligatorias. Es decir, un 80% de las asignaturas tienen que cursarse obligatoriamente mientras que sólo el 17% son optativas.

[4] Matizar que, de los nueve grados de la rama de Ingeniería y Arquitectura, siete son de la Universidad Carlos III, que ha optado por introducir una asignatura de búsqueda de información en todos los planes de estudio.

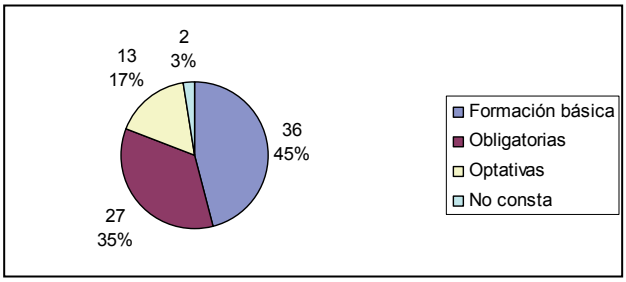


Fig. 3. Porcentaje de tipos de asignatura en las titulaciones con presencia de asignaturas de Documentación. Fuente: elaboración propia

En cuanto al número de créditos, como vemos en la figura 4, la mayoría tienen 3 o 6 ECTS, mientras que sólo una minoría supera los 6 ECTS. En este caso suele coincidir con que son asignaturas que suman diversas competencias e involucran a diversas áreas de conocimiento (Información y comunicación municipal; Gestión de la información y organización sanitaria; Informática y documentación; Bases históricas y documentación en Terapia ocupacional).

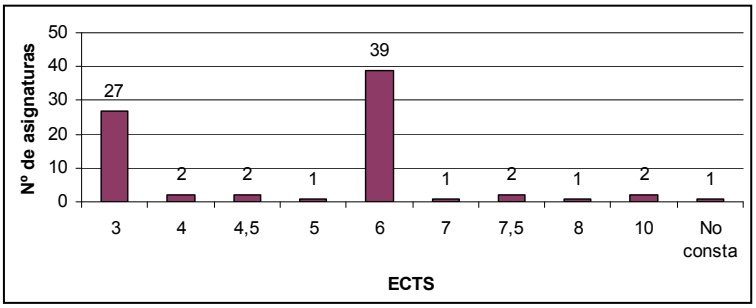


Fig. 4. Número de ECTS de las asignaturas de Documentación. Fuente: elaboración propia.

¿En qué curso se imparten? El 50% están en primero, lo que revela la consideración de asignatura de formación básica. En las once titulaciones en que no consta el curso es porque son asignaturas optativas y pueden impartirse en cualquier año.

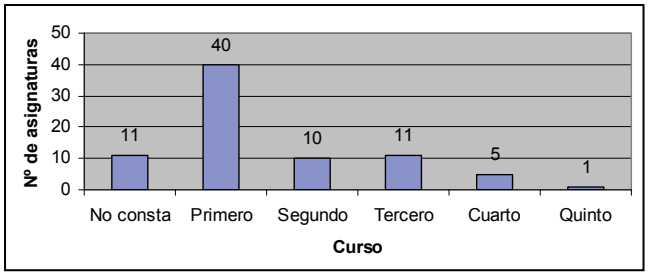


Fig. 5. Cursos en que se imparten las asignaturas. Fuente: elaboración propia.

Un aspecto que nos parece interesante observar es la relación entre la presencia de asignaturas de Documentación en las diversas titulaciones y la inclusión de la competencia documental como específica en los *Libros Blancos* correspondientes.

Según los datos examinados para la comunicación de EDIBCIC 2008 a la que hacíamos referencia, 21 de 55 *Libros blancos* contemplaban la competencia documental como específica. Los planes de estudio revisados en la presente investigación arrojan interesantes datos sobre la implantación real del proyecto: de los 160 analizados, 66 grados corresponden a alguna de las 21 titulaciones en las que se contemplaba la competencia documental como específica. No deja de sorprendernos que, de estos 66, 40 incluyen asignaturas de Documentación y el resto, 26, no.

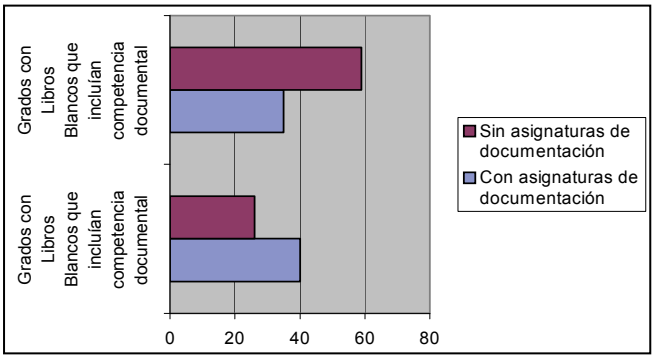


Fig. 6 Correlación entre grados con y sin asignaturas de Documentación en titulaciones con *Libros Blancos* con y sin competencia documental incluida. Fuente: elaboración propia.

Los 94 grados restantes, o bien no tenían ningún *Libro blanco* en que el respaldarse o bien éste no contemplaba la competencia documental como específica, pese a lo cual, 35 han acabado incluyendo alguna asignatura de Documentación. Como puede comprobarse, la presencia o no de la competencia documental en dichos documentos no ha sido especialmente determinante, al menos hasta el momento, en la existencia de asignaturas específicas.

Otro elemento a destacar es que, de los 160 grados, sólo 29 incluyen entre sus objetivos generales alguno relativo a la "Necesidad de buscar y/o gestionar información documental"[5]. Esta declaración de principios, no obstante, no se traduce en todos los casos en asignaturas de Documentación: de los 29, 18 sí la incluyen y 11 no.

¿Qué titulaciones incluyen asignaturas de Documentación? Según los datos analizados, en la mayoría de las titulaciones en las que la Documentación ya estaba consolidada en las antiguas licenciaturas mantienen una asignatura: es el caso de

[5] La forma de expresarlo varía, pero la esencia es la misma. Así por ejemplo leemos: "Adquirir el dominio de técnicas de búsqueda, identificación, selección y recopilación de la información(...)y analizar críticamente las fuentes"; "Capacidad por interpretar todo tipo de información documental"; "Manejo de fuentes de información"; "Capacidad de recuperar, organizar y analizar y procesar información", etc.

Periodismo, Publicidad y Relaciones Públicas, Traducción e Interpretación, Humanidades y Medicina. No obstante, cabe destacar que no hay uniformidad en las titulaciones de las distintas universidades.

Así por ejemplo, el único caso con un número significativo de grados aprobados y en el que todas las universidades mantienen una asignatura de Documentación es Periodismo (las nueve universidades la incluyen). En cambio, en el resto de titulaciones, la proporción varía. En el caso de Comunicación audiovisual, cuatro de los nueve grados verificados no contienen la asignatura (es el caso de las universidades SEK, Murcia, Antonio de Nebrija y Católica San Antonio). En Publicidad y Relaciones públicas, dos universidades (Antonio de Nebrija, Católica de San Antonio) no ofertan la asignatura mientras que cinco sí lo hacen. De las cinco universidades de Traducción, sólo una no la incluye (Universidad Europea de Madrid).

Un hecho remarcable y ciertamente positivo es que una buena parte de las titulaciones han introducido la Documentación por primera vez en sus planes de estudio. Por ejemplo, la Universidad Carlos III de Madrid ha incluido una asignatura de 3 créditos, denominada "Técnicas de búsqueda y uso de la información", en la totalidad de sus 19 títulos verificados favorablemente por la ANECA.

5. Discusión de resultados, conclusiones y Perspectivas de futuro

De los resultados presentados anteriormente se pueden extraer una primera serie de conclusiones que presentamos a continuación de forma esquemática, a la espera de continuar con la investigación (que incorporará los nuevos títulos aprobados en el período 2009-2010), lo que nos permitirá tener una visión más exhaustiva.

1.- La competencia documental no parece retroceder, sino que mantiene su presencia entre aquellas antiguas licenciaturas, ahora grados, donde ya aparecía, aunque con algunos cambios respecto al número de créditos. Para un posterior estudio quedará comprobar si de esto de puede inferir que la adaptación al EEES en muchos casos ha conllevado un cambio real e innovador o más bien una migración de contenidos a un formato más original, como si de un formato en vídeo VHS hubiéramos pasado a un formato digital, pero con el mismo contenido.

2.- Que no retroceda, no implica que aumente. De hecho, sólo se incrementa claramente en el caso de la Universidad Carlos III de Madrid que, con el gran número de grados en los que han incorporado asignaturas de Documentación podría ser, al final del proceso global, un sesgo aislado.

3.- Se confirma la tendencia de que las asignaturas con competencias documentales forman parte mayoritariamente del primer año de Grado, lo que enfatiza su consideración como formación básica.

4.- La presencia de la competencia documental no parece tener una correspondencia sólida y clara con su presencia o no en los *Libros Blancos* de las titulaciones, sino más bien con la presencia consolidada en la licenciatura de la cual proviene.

5.- La presencia de la competencia documental no parece aumentar significativamente en áreas del conocimiento donde tenía una escasa presencia. Por eso continúa siendo conveniente insistir en su importancia, sobre todo en ramas como las Ciencias Puras y Aplicadas o las Ingenierías.

6.- Creemos que la capacidad de acción, peso y maniobra de las áreas, departamentos y/o facultades de Información y Documentación puede ser un factor clave que ayude a incrementar la presencia de la competencia documental en los nuevos planes de estudio y traducirla en asignaturas específicas. No obstante, habrá que esperar al final del proceso para comprobar hasta qué punto se confirma este extremo.

7.- El estudio de los nuevos títulos de grado aparece como una opción válida para comprobar la salud de la competencia documental en la Universidad. La línea de investigación iniciada en esta comunicación se vislumbra con una continuidad clara para el diseño de un mapa completo y riguroso de nuestra área de conocimiento en las universidades españolas.

5. Referências bibliográficas

Cid Leal, Pilar; Perpinyà, Remei y Recoder, Mª José. (2008). *La competencia documental en la enseñanza universitaria.* Comunicación presentada en el VIII Encuentro EDIBCIC; México 12,13 y 14 de noviembre de 2008, (paper).

González, Julia y Wagenaar, Robert (Eds.). (2003). *Tuning Educational Structures in Europe* [en línea]*: informe final: fase uno*. Universidad de Deusto/Universidad de Groningen. http://www.unideusto.org.tuning (Última consulta 28-12-08).

Grupo de Trabajo ALFIN. (2008). *Guía de buenas prácticas para el desarrollo de las competencias informacionales en las universidades españolas.* [Madrid]: Rebiun. [Edición en xerocopia]

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2003). *La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior. Documento Marco*. [Madrid]: El Ministerio

Ministerio de Educación y Ciencia. (2007). "Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales". En: *Boletín Oficial del Estado,* 260, 44037-44048.

Ortoll Espinet, Eva. (2003, noviembre). "Competencia informacional para la actividad traductora". En: *Revista Tradumàtica: traducció i tecnologies de la informació i la comunicació,* 2, http://www.fti.uab.es/tradumatica/revista (Última consulta 15-06-09)

Presas, Marisa y Cid, Pilar. (2008). "La integració de competències en la formació de traductors = integrating competences in translator training" [Cd-rom]. En: *V Congrés Internacional Docència Universitària i Innovació: el camí en la cultura docent universitària: continguts de les conferències i comunicacions... Lleida, 2-3-4/07/2008*. (27 p.). [Lleida: la Universitat].

(Página deixada propositadamente em branco)

La impartición de las asignaturas de representación de la información en forma semipresencial en la Universidad de León: luces y sombras de una nueva experiencia

Blanca Rodríguez Bravo
Universidad de León (Espanha)

Resumen

El objetivo de este trabajo es el análisis de la satisfacción de los alumnos semipresenciales de la Diplomatura de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de León con la metodología utilizada para la transmisión de contenidos y dotación de competencias en las asignaturas de Análisis Documental (catalogación), Análisis del Contenido Documental y Lenguajes Documentales. Para conocer sus opiniones se ha entregado una encuesta a los estudiantes en junio de 2009. Asimismo, se ha estudiado el nivel de rendimiento y de éxito de dichos alumnos en relación con los datos globales de la Diplomatura.

Abstract

The aim of this paper is the analysis of the satisfaction of the distance learning students with the methodology used for teaching on line three subjects in the Diplomatura de Biblioteconomía y Documentación at the Universidad de León (LIS degree): Análisis Documental (cataloguing), Análisis del Contenido Documental (abstracting and indexing) and Lenguajes Documentales (indexing languages). The views of the blended learning students are gathered using a survey filled in 2009. Results on exams of these students in June 2009 are placed in relation to the overall values given for the whole of LIS degree.

1. Introducción

La Universidad de León inició en el curso 2006-2007 la impartición en modalidad semipresencial de la titulación de Biblioteconomía y Documentación. En junio de 2009 se ha graduado la primera promoción de alumnos que ha cursado la diplomatura en esta modalidad, de ahí que este encuentro nos pareciera idóneo para reflexionar sobre la experiencia.

Dado que en el nuevo Grado en Información y Documentación adaptado al Espacio Europeo, que las universidades están en proceso de implantación, disminuye el uso de la lección magistral y aumenta la necesidad de que los alumnos trabajen de forma semiautónoma, algunas experiencias docentes desarrolladas en la Universidad de León pueden resultar de interés para otros profesores que impartan docencia en asignaturas similares, nos referimos a asignaturas adscribibles al perfil de Representación de la información y/o Organización del conocimiento.

En definitiva, como la Universidad de León se propone impartir el Grado en Información y Documentación de modo semipresencial exclusivamente, el conocimiento de los puntos fuertes y débiles de esta modalidad de enseñanza resulta imprescindible al igual que la voluntad de transformación de las debilidades en oportunidades para la mejora continua. Evaluar para evolucionar parece la fórmula idónea.

El análisis general sobre la nueva experiencia de la enseñanza semipresencial en la Universidad de León ya se llevó a cabo en 2008 y se expuso en el anterior encuentro de EDIBCIC (Rodríguez Bravo y Morán Suárez, 2008).

Para llevar a cabo este primer estudio se distribuyó una encuesta en enero de 2008 a los estudiantes que comenzaron sus estudios en el curso 2006-2007 y a los profesores que impartieron docencia en ese primer curso. Por lo que se refiere a los resultados obtenidos de la encuesta cumplimentada por los alumnos, en el estudio señalado se ponía de relieve que existía una gran satisfacción sobre los estudios realizados el 60% de los estudiantes se hallaba satisfechos y el 40% muy satisfecho con los resultados obtenidos. Este dato correlaciona con el éxito de los resultados alcanzados en los exámenes, la práctica totalidad de los encuestados lograron superar el curso. La valoración efectuada por el profesorado resultó también muy positiva. Todos los profesores manifestaron estar muy satisfechos (62,5%) o satisfechos (37,5%) con esta nueva propuesta de enseñanza-aprendizaje.

Los datos que presentamos en las tablas siguientes nos han sido facilitados por la Oficina de Calidad de la Universidad de León.

Por lo que se refiere a los datos generales de matricula para la titulación de Biblioteconomía y Documentación de los últimos años, es decir del curso 2006-2007 en adelante, curso en que comenzó la modalidad semipresencial, se ha constatado un incremento en la matrícula en la titulación, constituyéndose los alumnos semipresenciales en el núcleo principal de los estudiantes matriculados en los tres cursos de andadura de la nueva experiencia.

Tabla 1 – Alumnos matriculados

Cursos	Matriculados	Nuevo ingreso	Primera opción
2002-2003	151	20	85%
2003-2004	118	21	96%
2004-2005	88	19	93%
2005-2006	74	13	100%
2006-2007	58	25	100%
2007-2008	65	30	100%
2008-2009	74	36	86%

Como se puede constatar el número de alumnos que optaron por la Diplomatura de Biblioteconomía y Documentación en primera opción es elevado, de ahí que se considere que se trata de estudiantes motivados, sobre todo en el caso de los alumnos semipresenciales que son estudiantes de mayor edad, algunos trabajando en el sector de la Información y Documentación.

En cuanto al grado de dedicación de los alumnos, es decir al número total de créditos matriculados por los estudiantes de la titulación se observa, como muestra la tabla siguiente, una dedicación moderada, ya que no se alcanzan los 60 créditos

matriculados, y estable en el tiempo. Durante los últimos cursos no nos puede extrañar que el número de créditos que los estudiantes matriculan de media no sea elevado dado el numeroso grupo de alumnos en la opción semipresencial, que son estudiantes incorporados al mundo laboral mayoritariamente y que tienen la necesidad de distribuir el tiempo entre trabajo y estudios.

Tabla 2 – Dedicación lectiva por estudiante

Cursos	Créditos matriculados
2002-2003	51
2003-2004	53
2004-2005	50
2005-2006	45
2006-2007	45
2007-2008	47
2008-2009	54

La Universidad de León para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los títulos utiliza los siguientes datos como referencia:

– Tasa de graduación: Porcentaje de estudiantes que finalizan la titulación en los años establecidos en el plan o en uno más.

– Tasa de abandono: Indica el porcentaje de estudiantes que no se matricularon en los dos últimos cursos.

– Tasa de eficiencia: Relación entre el número de créditos superados por los estudiantes y el número de créditos que se tuvieron que matricular en ese curso y en anteriores, para superarlos. La tasa de eficiencia de una titulación se mide de dos formas: sobre el conjunto de créditos superados a lo largo de la carrera por los alumnos titulados en un determinado año académico o bien sobre los créditos superados en las materias de una titulación en un determinado año académico.

– Tasa de éxito: Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los alumnos y el número total de créditos presentados a examen.

– Tasa de rendimiento: Relación entre créditos superados y créditos matriculados.

En relación con la tasa de graduación cabe señalar que el programa formativo de Biblioteconomía y Documentación tiene una duración de tres cursos académicos, con lo que el tiempo previsto para la finalización de los estudios por parte del alumnado es en principio de tres años. Como podemos observar el porcentaje de la tasa de graduación ha disminuido en los últimos cursos.

Tabla 3 – Tasas de Graduación y de Abandono

	Inician	Graduados	Abandonan
2003-2004		41 (43%)	33%
2004-2005	19	23 (65%)	10%
2005-2006	13	20 (52%)	24%
2006-2007	25	8 (32%)	37%
2007-2008	30	9 (30%)	23%

En la Diplomatura de Biblioteconomía y Documentación la tasa de abandono que corresponde a 2007-2008 y 2008-2009, en que están presentes los alumnos semipresenciales, no permite apreciar diferencias significativas con respecto a los anteriores, si bien los estudios acerca del *e-learning* ponen de relieve la especial motivación que requiere el seguimiento en solitario de la enseñanza, máxime cuando se compatibiliza con ocupaciones laborales, por esta razón, el porcentaje de abandono, en estas enseñanzas suele ser elevado (Allan, 2004).

En el estudio realizado en 2008 (Rodríguez Bravo y Morán Suárez) se constataba un significativo porcentaje de abandono (32%) durante el primer curso entre los alumnos semipresenciales. Dicho abandono se producía durante el primer trimestre, alegando los estudiantes que se retiraban que les suponía demasiado esfuerzo el seguimiento del curso. El abandono no guardaba relación con el éxito obtenido en los exámenes ya que ninguno de los estudiantes que dejaron los estudios llegó a acudir a la convocatoria de las asignaturas de primer cuatrimestre en febrero.

En el futuro no se podrán medir las tasas de graduación y de abandono con los criterios actuales, dado que los futuros alumnos se matricularán sólo en opción semipresencial. La duración de sus estudios no tendrá una pauta estándar. Cada alumno podrá diseñar su aprendizaje y su itinerario curricular en función de sus necesidades y de su disponibilidad horaria.

En cuanto a la tasa de eficiencia a lo largo de los últimos años la oscilación es muy leve. Hallándose entre un 74% y un 80%. Esta situación refleja que el cambio de modalidad de enseñanza no ha supuesto ninguna variación significativa en los primeros años de implantación del nuevo sistema.

Por lo que se refiere a las tasas de éxito y de rendimiento, los datos de que disponemos son los siguientes:

Tabla 4 – Tasa de éxito y Tasa de rendimiento

Cursos	Tasa de Éxito	Tasa de Rendimiento
2002-2003	84%	65%
2003-2004	88%	70%
2004-2005	85%	59%
2005-2006	90%	63%
2006-2007	96%	68%
2007-2008	94%	64%

La tasa de éxito es elevada, se sitúa entre el 84% y el 96%. Por su parte, la tasa de rendimiento es inferior, posiblemente debido a la obligación de matricularse el alumno de primer curso de todos los créditos y a la situación laboral de un buen número de nuestros alumnos ya referida. En cualquier caso, más del 50% de los alumnos superan la totalidad de las asignaturas en el tiempo previsto para una promoción.

2. Objetivos y metodología

El objetivo de este trabajo es el análisis de los medios utilizados para la transmisión de contenidos y dotación de competencias en las asignaturas de Análisis Documental

(catalogación), Análisis del Contenido Documental y Lenguajes Documentales. Dichas asignaturas se imparten en 1º, 2º y 3º curso respectivamente. Análisis Documental y Lenguajes Documentales son asignaturas troncales, anuales y de 10 créditos, mientras que Análisis del Contenido Documental es una asignatura obligatoria de universidad, de 6 créditos y que se ha venido impartiendo en el segundo cuatrimestre del curso. Las tres asignaturas tienen el mismo profesor responsable, que imparte toda o parte de la materia y se utiliza la misma metodología en las tres. Por último cabe señalar que se trata de asignaturas muy prácticas, en todos los casos el 60% de la carga docente es práctica.

Si bien es cierto que intuíamos algunas de las respuestas obtenidas, deseábamos confirmarlas con las evidencias que nos podían aportar las opiniones de los alumnos y los datos numéricos de que se dispone: alumnos matriculados en las asignaturas, alumnos presentados a las convocatorias de 2009 y alumnos aprobados. Estos datos se ponen en relación con los valores generales que nos ha proporcionado la Oficina de Calidad de los últimos cursos para el conjunto de la titulación de Biblioteconomía y Documentación. Asimismo, se comparan los resultados obtenidos por estos alumnos y por aquellos que cursan los estudios en modo presencial.

Con el fin de recabar las opiniones de los estudiantes se distribuyó una encuesta a los alumnos semipresenciales de los tres cursos de la diplomatura en la que se les pedía la valoración de los mecanismos utilizados para la enseñanza-aprendizaje de las mencionadas asignaturas. Se cuestionó a aquellos alumnos que se presentaron al examen ordinario de junio de 2009 por entender que eran los que habían realizado seguimiento de las asignaturas y podían proporcionar respuesta a los ítems planteados. Se entregaron las encuestas a la vez que el examen, comunicando a los estudiantes que era voluntaria su respuesta y, por supuesto, anónima.

A los alumnos de segundo curso se les permitía también dar su opinión sobre la asignatura cursada en primero y a los estudiantes de tercer curso sobre las asignaturas de primero y segundo. No obstante, sólo se tuvieron en cuenta las opiniones vertidas sobre asignaturas cursadas en años anteriores en un caso, a saber, las opiniones de los alumnos de tercero sobre la materia de Análisis del Contenido Documental. Los motivos fueron los siguientes, de un lado que contábamos con un número escaso de respuestas en consonancia con los estudiantes matriculados en esta asignatura que son poco numerosos debido a que la asignatura de primer curso, Análisis Documental, actúa como llave para la materia de segundo curso, y de otro la certeza de que el modelo de enseñanza y los mecanismos de dotación de competencias al alumno, había sido idéntico en el curso 2007-2008, dado que la asignatura Análisis del Contenido Documental había sido impartida íntegramente por quien escribe estas líneas en ambos cursos.

En concreto, se solicitaba la valoración numérica en una escala del 1 al 5 de las siguientes actividades y/o materiales elaborados que habían sido proporcionados a los estudiantes por mediación de la plataforma *aula@unileon*, siendo el 5 el valor que indica el mayor grado de satisfacción y 1 el valor que refleja un menor acuerdo con el sistema empleado:

- Temas elaborados
- Cuestionarios de autoevaluación
- Explicaciones de las prácticas a realizar
- Ejercicios prácticos planteados

• Sesiones presenciales
• Tutorías virtuales

La salvedad a señalar se refiere a la asignatura Lenguajes Documentales, en ella no se preguntaba acerca de los cuestionarios de evaluación porque no se utilizaron. En la asignatura de primero, Análisis Documental, se plantean cuestionarios de evaluación tema a tema para facilitar al alumno el discernimiento de los contenidos esenciales de cada tema. En la asignatura de segundo curso, Análisis del Contenido Documental, dichos cuestionarios se plantean por bloques, en total se trata de tres cuestionarios, entendiendo que se trabaja con alumnos más expertos que no requieren un seguimiento tan pormenorizado para conseguir los objetivos mínimos planteados. Utilizando ese mismo criterio, los cuestionarios se suprimen en la materia que impartimos en tercer curso.

De igual modo, se les pedía en respuesta abierta su opinión sobre:
• Puntos fuertes en la impartición de la materia
• Puntos débiles en la impartición de la materia
• Sugerencias de mejora

3. Resultados

3.1. Análisis documental

En esta asignatura, troncal y de primer curso, durante 2008-2009 hubo 42 alumnos matriculados. 11 de ellos de modo presencial y 31 de modo semipresencial. Del total de 42 alumnos, 36 eran de nuevo ingreso, los 6 restantes eran estudiantes que ya habían estado matriculados en la asignatura y que, o bien la habían suspendido, o bien no se habían presentado a las convocatorias de exámenes correspondientes.

El número de estudiantes presentados a la convocatoria de junio fue de 24, 9 presenciales y 15 no presenciales. Se observa que el porcentaje de alumnos semipresenciales que acudieron al examen final en la primera convocatoria es inferior al porcentaje de alumnos presenciales. La tasa de rendimiento de la asignatura se sitúa en un 57%, por tanto, cercana a la media de la titulación de los últimos cursos que se encuentra por encima del 60%, media que sin duda se alcanzará en la convocatoria de septiembre. Como hemos comentado, durante el primer curso se produce un abandono significativo entre los estudiantes semipresenciales.

Por lo que se refiere al éxito obtenido en la convocatoria, 21 de los 24 estudiantes superaron las pruebas planteadas con éxito, los alumnos presenciales aprobaron todos, los 9, y de los no presenciales 12 de 15. El grado de consecución de los objetivos mínimos es elevado, si bien superior en el caso de los alumnos presenciales. La tasa de éxito, un 87%, se halla dentro de los parámetros generales de la titulación que oscilan entre un 84% y un 96% y ascenderá, igualmente, en la convocatoria de septiembre.

En relación a los datos obtenidos de las encuestas cabe señalar que se entregaron 15 encuestas a los alumnos que concurrieron a la convocatoria de junio y se recibieron 13 contestaciones. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Los alumnos valoraron muy positivamente los medios empleados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura. Así otorgaron una puntuación de 4 o 5 a cinco

de los seis ítems sobre los que se les preguntaba: Temas elaborados, Cuestionarios de evaluación, Explicaciones de las prácticas a realizar, Ejercicios prácticos planteados y Tutorías virtuales.

Ligeramente menos satisfechos se mostraron respecto a las Sesiones presenciales. Siete alumnos puntuaron las clases presenciales con un 4 o 5, tres alumnos con un 3, y los demás no contestaron. La ausencia de respuesta obedece a la circunstancia de que algunos alumnos semipresenciales no acuden a las sesiones presenciales por vivir en provincias alejadas de León o por no permitírselo su situación laboral.

En relación con los puntos fuertes señalados, los estudiantes valoran positivamente los contenidos de los temas, los cuestionarios de autoevaluación y las prácticas planteadas. También la accesibilidad y amabilidad del profesorado. Cabe señalar que todos los estudiantes señalan fortalezas.

Por lo que se refiere a los puntos débiles, los alumnos ponen de manifiesto la dificultad de aprender catalogación de forma semiautónoma. Algunos alumnos piden más prácticas y mayor comunicación individualizada con el profesor o más sesiones presenciales. Tres estudiantes no señalan debilidades.

Las sugerencias de mejora inciden en los mismos aspectos señalados en los puntos débiles: la conveniencia de incidir más en las prácticas, de disponer de mayor número de sesiones presenciales y de que se propicie más la comunicación individualizada entre el profesor o profesores y el alumno. Seis estudiantes no plantean sugerencia alguna.

3.2. Análisis del contenido documental

En esta asignatura, obligatoria y de segundo cuatrimestre de segundo curso, durante 2008-2009 hubo 23 alumnos matriculados. Si bien en el curso 2007-2008 ingresaron 30 alumnos nuevos en primero sólo 23 se matricularon en esta asignatura. Como se ha señalado, la asignatura de Análisis Documental hace de llave y quien la tiene suspensa no puede acceder a cursar Análisis del Contenido Documental. Otro factor a considerar es que algunos alumnos semipresenciales optan por no matricularse de los cursos completos en segundo y en tercero dado que prefieren cursar la titulación más despacio.

De los 23 alumnos matriculados, 8 alumnos eran presenciales y 15 no presenciales. El porcentaje de estudiantes presentados fue de 13. De ellos 4 fueron alumnos presenciales y 9 no presenciales. Se observa en esta asignatura un mayor rendimiento en el caso de los alumnos semipresenciales. Cabe señalar, no obstante, que sólo tres alumnos presenciales de los ocho matriculados lo fueron efectivamente, es decir acudieron a clase. Los demás son alumnos que iniciaron sus estudios en cursos anteriores y que avanzan lentamente en sus estudios por compatibilizar estudios y trabajo, normalmente. La tasa de rendimiento, en este caso es de un 56,5%. Muy similar a la obtenida en la asignatura de primer curso y próxima, asimismo, a la media de la titulación.

Por lo que se refiere al nivel de consecución de los objetivos, en este caso, es elevado. De los 13 estudiantes sólo no supera la convocatoria una alumna presencial. Por tanto, la tasa de éxito se halla por encima del 92%. Confiamos en alcanzar el 100% en la convocatoria de septiembre.

En relación a los datos obtenidos de las encuestas, cabe señalar que se entregaron 9 encuestas el día del examen de la asignatura Análisis del Contenido Documental. Como se ha señalado anteriormente, al parecernos muy reducido el número de contestaciones, tuvimos en consideración las opiniones que nos proporcionaron los alumnos de tercero que tuvieron a bien cubrir el apartado referente a la asignatura cursada un año antes. En total el estudio se hace sobre 17 encuestas.

Lo primero que es preciso señalar es que las opiniones sobre esta asignatura son más heterogéneas y la calificación de los ítems oscila entre el 3 y el 5, si bien en dos de los ítems hay una persona que otorga una puntuación de 2 y en esos mismos ítems dos personas no responden.

Los cuestionarios de evaluación y los ejercicios prácticos planteados son los aspectos mejor valorados, en el primer caso catorce personas los valoran con un 4 o un 5, siendo quince en el segundo. En ambos casos son dos las personas que otorgan un 3 y con respecto a los cuestionarios de evaluación de los temas otra persona no se manifiesta.

Los temas elaborados y las explicaciones sobre las prácticas a realizar obtienen una valoración algo inferior. En ambos casos trece estudiantes otorgan valores de 4 o 5 puntos, y cuatro alumnos los califican con un 3. En el primer caso es mayor el número de estudiantes que se inclinan por la puntuación del 5 que en el segundo.

Las valoraciones menos positivas son las otorgadas a los ítems referentes a las sesiones presenciales y a las tutorías virtuales, siendo estas últimas las inferiormente consideradas. Por lo que se refiere a las sesiones presenciales, doce estudiantes las valoran con un 4 o un 5, dos alumnos con un tres, un estudiante con un 2 y hay dos alumnos que no responden. En cuanto a las tutorías virtuales, son también dos los alumnos que no se manifiestan, un estudiante que puntúa la actividad con un 2, cinco personas que califican con un 3 y nueve que realizan una valoración de 4 o 5. Se muestra, por tanto esta última actividad como la que recibe menor consideración.

Con respecto a los puntos fuertes señalados, se valora positivamente el peso concedido a las prácticas. En este aspecto inciden nueve alumnos. Asimismo, se hace referencia a la importancia y utilidad de la materia, a los contenidos de los temas, que se califican de claros y a la buena disposición del profesorado para resolver dudas. Son cuatro los estudiantes que no responden.

En relación con los puntos débiles algunos alumnos consideran que la asignatura tiene pocos créditos y que se necesitaría más tiempo para poder realizar más prácticas. Otros alumnos plantean la necesidad de una mayor corrección individualizada de las prácticas y de un mayor número de sesiones presenciales. Ocho alumnos no señalan debilidades.

Por lo que se refiere a las sugerencias de mejora, en consonancia con los puntos débiles señalados, se propone que la asignatura se convierta en anual para que exista la posibilidad de realizar más prácticas, que se convoquen más clases presenciales y que se realice un seguimiento más personalizado del alumno.

Por lo que se refiere al deseo de algunos alumnos de que sus prácticas se comenten individualizadamente en las tutorías virtuales, conviene aclarar lo siguiente. En las tres asignaturas, cuyo método de impartición estamos analizando, se realizan correcciones individualizadas de las prácticas pero, salvo excepciones, no se ofrece retroinformación personalizada a los estudiantes. Se presenta una corrección estándar y se comentan los errores más comunes. Los alumnos tienen que autocorregirse. Excepciones las

constituyen las prácticas de elaboración de resúmenes de esta asignatura y el ejercicio de construcción de un microtesauro que se propone en la asignatura de Lenguajes Documentales, en ambos casos se comentan los ejercicios con los estudiantes uno por uno.

3.3. Lenguajes documentales

En esta asignatura, troncal y de tercer curso, durante 2008-2009 hubo 26 alumnos matriculados. De ellos 7 han sido alumnos presenciales y 19 no presenciales. Al examen final de junio acudieron 22 de los 26 estudiantes. El total de los estudiantes presenciales y 15 de los estudiantes semipresenciales. En total la tasa de rendimiento asciende a un 84% constituyéndose en la más elevada de las tres asignaturas y por encima de los parámetros generales de la titulación.

Por lo que se refiere al éxito obtenido es de más del 95%. Superan la convocatoria 21 de los 22 alumnos. Suspende una alumna semipresencial, antigua alumna presencial que ha retomado ahora los estudios aprovechando las facilidades que los estudios semipresenciales ofrecen a los alumnos insertos en el mercado laboral. Esperamos que en septiembre podamos conseguir un 100% de éxito también en esta asignatura.

En relación a las encuestas, se recabaron 14 respuestas. La valoración que obtienen los distintos ítems ofrece una oscilación limitada entre el 5 y el 3. Como en las otras asignaturas, hay estudiantes que no responden a los apartados de sesiones presenciales y de tutorías virtuales, entendemos que porque no hacen uso de ellas. Se trata de dos estudiantes en cada caso.

De los catorce alumnos que contestaron a la encuesta once consideran positivamente, otorgando puntuaciones de 4 o 5, la mayoría de los ítems, a saber: los temas elaborados, las explicaciones de las prácticas a realizar, los ejercicios prácticos planteados y las sesiones presenciales. De entre estos ítems son los ejercicios prácticos los más aplaudidos dado que son nueve los estudiantes que los valoran con un 5. Son tres los estudiantes que puntúan con un 3 o no contestan.

Con las tutorías virtuales los estudiantes se muestran ligeramente menos satisfechos, ocho las valoran con puntuaciones altas, cuatro con puntuación intermedia, un 3, y, como se ha mencionado, dos alumnos no se manifiestan.

En relación a las fortalezas de la asignatura, se valoran positivamente los contenidos y la claridad de los temas y sobre todo las prácticas planteadas. Se resalta la utilidad de las prácticas y se considera que el peso que se les concede en la asignatura es adecuado. Se destaca la importancia de las tutorías virtuales como medio de comunicación y la atención, accesibilidad y amabilidad del profesorado. Cinco alumnos no contestan.

Como debilidades se pone de relieve la dificultad que para el aprendizaje de una asignatura tan práctica supone la ausencia de contacto diario con el profesor. Tres estudiantes piden que se den más prácticas o que la asignatura tenga más créditos. Cuatro plantean la necesidad de obtener más correcciones individualizadas de sus prácticas. Un alumnos solicita más sesiones presenciales otro se queja de que la plataforma no es un buen medio de comunicación. Por último cinco alumnos no señalan puntos débiles.

Las sugerencias de mejora inciden en los mismos aspectos señalados en los puntos débiles dado que suelen ser los mismos estudiantes los que cubren ambos apartados: tres alumnos sugieren que se convoquen más sesiones presenciales, otros tres que se den más clases prácticas o que la asignatura tenga mayor duración, por último, una persona pide correcciones individualizadas. Son diez los alumnos que no realizan sugerencias.

4. Conclusiones

Cabe señalar el alto grado de satisfacción del alumnado con las asignaturas obligatorias del área de Representación de la Información y/o Organización del Conocimiento que refuerza las conclusiones del trabajo de análisis de los primeros pasos de la experiencia semipresencial en la Universidad de León (Rodríguez Bravo y Morán Suárez, 2008).

Los resultados obtenidos durante el presente curso de alumnos presentados y aprobados en la convocatoria de junio de 2009 son satisfactorios. Los mejores resultados los presenta la asignatura de Lenguajes Documentales que se imparte en tercer curso. Las razones que podemos señalar son diversas. De un lado, que se trata de una promoción muy motivada, tanto en el caso del grupo de alumnos presenciales como en el caso de los alumnos semipresenciales. De otro, que son alumnos de tercer año más expertos en su aprendizaje y que conocen ya los mecanismos de la asignatura por haber trabajado con ellos en los cursos anteriores. Finalmente, los contenidos son continuación de los vistos en segundo curso, lo que puede resultar ventajoso, si bien las prácticas a desarrollar no están exentas de dificultades, como es el caso de la construcción del microtesauro comentado, o la utilización de las clasificaciones y las listas de encabezamientos de materia.

Los resultados de las asignaturas de primero y segundo cursos son bastante similares en lo que se refiere a rendimiento y ligeramente inferior la tasa de éxito en el caso de la materia de Análisis Documental. Nuestra experiencia en la impartición de estas asignaturas desde el curso 1995-1996, en que se inició el presente plan de estudios, es que la catalogación, contenido que se enseña en la asignatura de Análisis Documental de primero, resulta atractiva al alumnado pero su inagotable casuística le supone una mayor dificultad que la indización o el resumen de documentos, contenidos esenciales de la materia de Análisis del Contenido Documental. Los escollos que la catalogación presenta, *per se,* se acrecientan para el grupo de alumnos semipresenciales, que no tienen acceso diario a las explicaciones del profesor.

Como se ha señalado se trata de tres asignaturas muy prácticas, en todos los casos los créditos prácticos superan a los teóricos. Esta circunstancia hace que su impartición a distancia presente un alto grado de dificultad, que ya se ponía de relieve en el estudio llevado a cabo en 2008 sobre la experiencia de la impartición de la titulación en modo semipresencial del primer año (Rodríguez Bravo y Morán Suárez, 2008: 383). Nos congratulamos, por tanto, de los resultados obtenidos por los alumnos semipresenciales que no desmerecen a los de los estudiantes presenciales, salvando el caso de la catalogación señalado. La motivación y el interés de estos alumnos son los principales responsables de su éxito.

Curiosamente, son los alumnos de primer curso los que se muestran más satisfechos con la metodología empleada, si bien el grado de satisfacción general es alto, únicamente un alumno de segundo curso valora con una puntuación de 2 dos ítems. Predominan las puntuaciones de 5 y 4 en la mayoría de los ítems por los que se pregunta, y salvo el caso señalado la valoración no desciende del 3.

Se puede por tanto hablar de unanimidad en la aceptación que las asignaturas, en sí mismas y sus mecanismos de impartición, han tenido entre el alumnado. Los estudiantes consideran fundamentales los contenidos de las tres materias y tienen en una apreciación elevada las prácticas que en ellas se realizan. Incluso, plantean que se amplíe la duración de la asignatura de segundo curso que es cuatrimestral. En consonancia con esta circunstancia otorgan las máximas puntuaciones a cuatro de las actividades y/o materiales elaborados para facilitar el aprendizaje al alumnado, a saber, los temas elaborados, los cuestionarios de autoevaluación sobre dichos temas, loe ejercicios prácticos planteados y las explicaciones que se ofrecen para realizar dichas prácticas. No obstante, los alumnos de tercer curso no parecen haber echado en falta los cuestionarios de autoevaluación por temas.

Algo menor es la consideración acerca de las tutorías virtuales y de las sesiones presenciales. Respecto a ambos mecanismos cabe señalar que ya en el estudio anterior (Rodríguez Bravo y Morán Suárez, 2008: 381-383 y 387) se ponía de relieve la dudosa satisfacción del alumnado. Los estudiantes, como hemos constatado, desean una atención más personalizada y contestaciones individualizadas a sus dudas y cuestiones a resolver. Por esta razón, los alumnos que pueden acudir a las sesiones presenciales desean que se incrementen. No obstante, los alumnos a los que no les es posible acudir no son partidarios de dicho aumento porque les hace sentirse en desventaja. Es preciso señalar que las sesiones presenciales han sido, ciertamente, escasas. Se ha venido convocando una sesión cada mes y medio o dos meses y el tiempo disponible por asignatura en dichas sesiones era de una hora.

Por otra parte, los intentos que hemos realizado de utilización del foro como medio de comunicación del alumnado no han tenido éxito. Los alumnos no han demostrado aprecio por las tutorías virtuales colectivas y demandan atención individualizada por medio del correo electrónico. Creemos que la ausencia de corrección personalizada de algunas prácticas son las responsables de la menor valoración que recibe el ítem de tutorías virtuales.

Sin duda, son estos los puntos débiles a resolver en la impartición del nuevo Grado en Información y Documentación. Dado que la Universidad de León ya sólo atenderá a alumnos semipresenciales, no teniendo que duplicar los profesores tiempo y esfuerzo entre la docencia en el aula y a distancia, sin duda se podrá atender a los estudiantes, como requieren, tanto en sesiones presenciales que prevemos aumentar a dos horas/asignatura semanalmente, como por medio de las tutorías virtuales personalizadas. Así mismo, esperamos conseguir potenciar la actividad de los foros, medio imprescindible de comunicación en la enseñanza a distancia (Allan, 2004).

5. Referências bibliográficas

Allan, B. (2004). E-learning and teaching in library and information services. London: Facet Publishing, 2002 (2004 repr.). ISBN 1-856004-439-4

Rodríguez Bravo, B.; Morán Suárez, Mª A. (2008). La enseñanza semipresencial de la Diplomatura de Biblioteconomía y Documentación: primeros pasos de una nueva experiencia en la Universidad de León. En: José Antonio Frías y Críspulo Travieso (eds.). *Formación, investigación y mercado laboral en información y documentación en España y Portugal*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca. P. 377-388.

Agradecimientos

Deseo dejar constancia de mi agradecimiento a los alumnos que han contestado la encuesta y, en general, a los estudiantes de las tres últimas promociones que han tenido que sufrir las consecuencias de la falta de experiencia de sus profesores con la enseñanza a distancia.

Igualmente, agradezco a la Oficina de Calidad de la Universidad de León los datos que me ha facilitado y que me han servido para contextualizar este estudio.

La gestión de la calidad en el curriculum de los títulos de grado y máster en Biblioteconomía y Documentación

Alicia Arias Coello

Universidad Complutense de Madrid (Espanha)

José Simón Martín

Universidad Complutense de Madrid (Espanha)

Resumen

En esta comunicación se presenta la importancia que tiene la disciplina de la gestión de la calidad en los estudios de grado y de máster en el área académica de la Información y Documentación. Para su realización se han analizado 19 programas de grado y 21 de Máster adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y ofertados por universidades públicas y privadas de España, Portugal y el Reino Unido.

En el caso del Reino Unido, además, las titulaciones elegidas debían cumplir la condición de estar acreditadas por el Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP).

Como conclusión podemos decir que en 7 de los programas de grado se ofrecen asignaturas específicas sobre gestión de la calidad y, en el resto, la calidad se estudia como un contenido específico dentro de asignaturas dedicadas a la gestión de unidades de información.

El resultado en obtenido en los programas de Máster, es que la materia de gestión de la calidad aparece de forma específica en el currículum en 5 de ellos.

En conclusión, el análisis de la literatura y de los casos concretos de las universidades estudiadas, nos indica que el diseño de las nuevas titulaciones de información y documentación adaptadas al EEES, se ha ampliado con disciplinas orientadas a las tareas propias del gestor, sin abandonar las materias técnicas clásicas. Esta ampliación responde a una carencia explícita en una profesión (bibliotecario, archivero, documentalista) en la que existen buenos técnicos, pero pocos gestores con plenos conocimientos en temas específicos como es la gestión de la calidad, el marketing o la planificación y sus herramientas.

Abstract

This paper demonstrates the important role that quality management plays in Bachelor's and Master's degree studies in Library and Information Science (LIS). 19 Bachelor's and 21 Master's degree programs offered by public and private universities in Spain, Portugal and the United Kingdom were analyzed. All selected programs complied with the requirement of having been adapted to the European Space for Higher Education (ESHE). In addition, in the case of the United Kingdom, they had to be accredited by the Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP). The results show that in 7 of the Bachelor's programs offered in the countries under study, there is a specific subject relating to quality management and, in the rest, quality is studied as a specific part of information unit management. In the case of Master's programs, the subject of quality management is specifically offered in 5 curricula out of the total number of programs analyzed.

To conclude, analysis of the literature and the specific cases of the universities studied shows that, in the design of the new information science degrees adapted to the ESHE, the study of management tasks has increased while maintaining the traditional subjects. This increase is a response to an explicit need in the profession (librarian, archivist, etc.) where good technical people can be found, but very few managers have extensive knowledge of specific subjects such as quality management, marketing or planning and the corresponding tools.

Introducción

En Europa la formación en el área de la Biblioteconomía y la Documentación se ha caracterizando por la diversidad de tradiciones, enfoques, estructura de los programas, niveles formativos, contenidos curriculares, duración de los estudios, o modelos de enseñanza aplicados (Audunson 2005, Kajberg 2007); sin embargo, el establecimiento de un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), puede llegar a ser una oportunidad para reducir esta diversidad unificando enfoques, tanto en la formación como en las competencias que debe reunir el profesional de la información. Esta armonización tendría la ventaja de favorecer la movilidad de estudiantes y profesionales dentro de Europa.

En este sentido fueron muy importantes las dos iniciativas que se llevaron a cabo en Europa. La primera de ellas fue el European LIS Curriculum Project, realizado en 2005 conjuntamente por la Royal School of Library and Information Science de Copenhague y la European Association for Library and Information Education and Research (EUCLID). La segunda iniciativa fue realizada con el patrocinio del European Council of Information Associations (ECIA) que elaboró el Euroreferencial en Información y Documentación, documento que es revisado periódicamente por la French Association of Library and Information Professionals (ADBS).

El Euroreferencial identifica, desde una perspectiva europea, las competencias y aptitudes que deberían poseer las personas que deseen ejercer su profesión en el área de la información y la documentación. Este documento tiene un carácter fundamental para la elaboración de los planes de estudio adaptados al EEES y para la definición del perfil del egresado, el cual debe responder a los resultados establecidos previamente, desde la concepción de las competencias y habilidades. Estos resultados se basan tanto en el conocimiento y en la comprensión de los distintos aspectos de la profesión, como en el desarrollo de aptitudes que le posibiliten el desempeño de distintas actividades laborales en el ámbito de la profesión para la que se ha formado a lo largo de sus estudios.

Tanto el Euroreferencial como el European LIS Curriculum Project van a permitir avanzar en la nueva concepción del profesional de la información que, de acuerdo con Abels et al. (2003), es un profesional que utiliza de manera estratégica la información en su trabajo para avanzar en la misión de la organización; para ello, desarrolla, despliega y gestiona los recursos y servicios de información y emplea la tecnología como una herramienta crítica para conseguir sus objetivos.

El Euroreferencial establece cinco grupos de competencias de aprendizaje. Dentro del grupo de gestión, y en el apartado de "diagnóstico y evaluación", establece las competencias adecuadas para asegurar que los futuros profesionales de la información y documentación sean capaces de "Identificar los puntos fuertes y los puntos débiles

de un producto o de un servicio, de un sistema documental, de una organización; elaborar, establecer y utilizar indicadores de evaluación; gestionar el cuadro de mando de un servicio, asumir una gestión de la calidad de los productos, servicios y sistemas documentales de una organización". Es importante hacer notar que los contenidos de este apartado sobre gestión de la calidad aparecen como competencias específicas en los cuatro niveles de aprendizaje, que incluyen el Grado, el Posgrado, el Doctorado y la Formación Continuada.

Como señalan Georgy et al. (2005) en el European LIS Curriculum Project, la materia de gestión de la calidad constituye un elemento esencial en el curriculum de las titulaciones de información y documentación, sobre todo en la de máster, ya que el control y el aseguramiento de la calidad deben ser considerados como elementos estratégicos en las bibliotecas pues su conocimiento, por parte de los estudiantes, les proporciona una comprensión global de la calidad aplicada a los servicios que debe incluir la parte teórica y la práctica con el fin de que aprendan a utilizar las herramientas para el aseguramiento de la calidad, sabiendo que las dimensiones de dichos servicios son el acceso, la comunicación, la competencia y la cortesía del personal, la credibilidad, la fiabilidad, la responsabilidad, la seguridad, los elementos tangibles y el conocimiento de la satisfacción de los usuarios.

Partiendo de las anteriores premisas, queremos presentar en esta comunicación el caso concreto de la introducción de la disciplina de gestión de la calidad en los estudios conducentes a la obtención del título de grado y en los estudios de máster en el área de la Información y la Documentación, tomando como referencia la presencia de estos estudios en España, Portugal y el Reino Unido. La elección de estos tres países se ha determinado por el hecho de que en otros países europeos la presencia de la disciplina, o de sus contenidos, no está presente de manera tan regular como en los países citados, hecho que puede favorecer la distorsión de la parte del estudio comparativo, ya que para cada uno de los países propuestos se comparan los contenidos de dicha disciplina y su adecuación con el entorno de aplicación de los conceptos, y de las herramientas de la gestión de la calidad en las distintas unidades de información.

En la introducción de la gestión de la calidad en una titulación, debemos distinguir dos situaciones. En primer lugar, el concepto de calidad como el grado en el que las características inherentes de un proceso, de un servicio, de una organización, de un producto, etc. cumple con unos requisitos esperados. Esta filosofía debería ser un enfoque que tendría que permear de forma transversal a todas las demás disciplinas curriculares; como por ejemplo en la catalogación, gestión de la información, etc.

En segundo lugar, el estudio de la calidad o de la gestión de la calidad como disciplina independiente en el currículo, debería incluir todos aquellos enfoques, conceptos, y metodologías que posteriormente van a ser útiles a los titulados como profesionales de la documentación e información en el entorno de su trabajo.

Metodología

Para la realización de este estudio se seleccionaron las titulaciones de grado y de máster que se imparten, actualmente, en las universidades públicas y privadas de España, Portugal y Reino Unido. Los criterios de selección aplicados fueron:

• Que la titulación ofertada por la universidad estuviera adaptada al EEES.

• Que la titulación dispusiera de una mínima información disponible en internet: objetivos de la enseñanza, plan de estudios, y contenido de las asignaturas.

• Que los objetivos y el contenido de la titulación pudieran ser incluidos en el área de la biblioteconomía, archivos o documentación.

En una primera etapa se identificaron los programas de grado y máster de cada uno de los tres países, para ello, y en el caso de España, se utilizó la relación de universidades que se recogen en el Libro Blanco sobre el *Título de Grado en Información y Documentación* (2004) y, para el caso del Reino Unido, se analizaron aquellas titulaciones que están acreditadas por el Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP); por último, en el caso de Portugal se identificaron todas las universidades a las que se puede acceder a través de internet. Después de visitar los sitios web de cada uno de los programas, se identificaron diecinueve titulaciones de grado y veintiuna de máster que cumplen con los criterios de selección indicados anteriormente. En el apéndice 1 se muestra una lista de cada uno de estos programas y su dirección URL.

En una segunda etapa, para cada programa seleccionado se recogieron los objetivos generales, el plan de estudios, y toda la información disponible sobre cada asignatura, materia y/o modulo docente. Para analizar la presencia de la disciplina de calidad dentro del plan de estudio se llevaron a cabo dos revisiones; en la primera se comprobó si existían asignaturas o materias específicas en las que apareciera la palabra calidad, o las expresiones gestión de la calidad, o evaluación de la calidad. En aquellos planes de estudio en los que no existen asignaturas específicas, se analizó el contenido de todas las asignaturas del "curriculum" con la finalidad de encontrar, en el contenido de alguna de ellas, aspectos o referencias a alguno de los siguientes términos relacionados con la gestión de la calidad: calidad, gestión de la calidad, herramientas para el control de la calidad, autoevaluación de los servicios frente a un modelo o referencial de la calidad, estándares de calidad y certificación (Normas Internacionales ISO de la serie 9000), calidad en los servicios de las unidades de información y satisfacción de usuarios y servicios bibliotecarios.

Resultados

La adaptación de los estudios universitarios al EEES determina que los países participantes se comprometan, entre otros, a implantar un sistema de créditos comunes (el European Credit Transfer System ECTS), y la estructuración de los estudios de enseñanza superior en tres ciclos, uno de Grado con una duración mínima de tres años o 180 créditos ECTS, un segundo ciclo de Máster y un tercer ciclo de Doctorado.

De los 19 programas de formación de primer ciclo (Licenciatura, Grado o Bachelor) seleccionados, se encontraron siete asignaturas con la denominación de calidad. En la Tabla 1 se describe la Universidad a la que pertenece el programa, así como su posición en el curriculum y la duración en ECTS.

Tabla 1 – Asignaturas pertenecientes a titulaciones de grado en cuya denominación aparece la palabra calidad

Universidad	Asignatura/ materia	Curso	ECTS
Universidad Alcalá de Henares	Marketing y calidad de servicio	1º	6
Universidad da Coruña	Gestión de la calidad en organizaciones documentales	3º	6
Universitat de Barcelona	Avaluació i qualitat	3º	9
Universidade Catolica de Portugal	Gestão da qualidade		
Universidade Portucalense	Normalização e gestão da qualidade	2º	4
Universidade Fernando Pessoa	Normalização e gestão da qualidade	1º	5
Universidade de Aveiro	Gestão da qualidade.	2º	6

Los objetivos que se plantean en estas asignaturas de gestión de la calidad suelen ser, entre otros, que los estudiantes conozcan y aprendan las diferentes perspectivas de la calidad, así como los sistemas de la calidad que se aplican a las unidades de información, la autoevaluación y la certificación de las unidades de información, y la importancia de los estudios de satisfacción de los usuarios junto con los métodos que se utilizan.

En el resto de los doce programas analizados, la disciplina de gestión de la calidad aparece en el contenido de asignaturas que están relacionadas con la gestión, dirección, o evaluación de unidades de información, siendo su amplitud muy variable.

En el caso de los programas de postgrado se analizaron veintiuna titulaciones de Máster, apareciendo asignaturas o materias con la palabra calidad en cinco de ellos. En la Tabla 2 se presenta el nombre de las materias o asignaturas, el nombre del programa, la universidad en donde se imparte y el número de créditos ECTS que tiene asignada.

Tabla 2 – Asignaturas pertenecientes a estudios de Máster en cuya denominación aparece la palabra calidad

Universidad	Nombre del Programa	Asignatura/ materia	ECTS
Universidad Carlos III	Máster en Bibliotecas y Servicios de Información Digital	Sistemas de gestión de la calidad	3
Universidad de Granada	Máster en Información Científica: tratamiento, acceso y evaluación	Evaluación de la calidad y certificación de bibliotecas y servicios de información	3
Universidad Zaragoza	Máster en Gestión de Unidades y Servicios de Información y de Documentación	Evaluación de unidades y servicios de información	4,5
Universidad Complutense de Madrid	Máster en Gestión de la Documentación, Bibliotecas y Archivos	Gestión de la calidad y satisfacción de usuarios.	4,5
Universidad Portucalense Infante Don Henrique	Mestrado em Ciências da Informação e da Documentação	Inovação e gestão da qualidade	7,5

Al igual que en el caso de los estudios de grado, la disciplina de gestión de la calidad puede aparecer como contenido en asignatura relacionadas con la gestión o el marketing de las unidades de información.

Discusión y conclusiones

Del análisis llevado a cabo sobre las titulaciones de primer y segundo ciclo del área de información y documentación, resulta llamativo el hecho de que una parte importante de los planes de estudios dediquen su atención a disciplinas relacionadas con aspectos referidos a la gestión de unidades de información: gestión, gestión del conocimiento, planificación, marketing, evaluación, calidad, organización, estudios de usuarios, etc., lo cual estaría de acuerdo con los planteamientos de la IFLA y otras organizaciones como la Special Library Association (SLA).

El intento actual de creación de un Espacio Europeo de Educación Superior, y sobre todo el hecho de que las titulaciones de primer ciclo (Grado, Licenciado, o Bachelor) y de segundo ciclo (Máster) hayan de estar orientadas a la adquisición de calificaciones profesionales significativas para el mercado de trabajo, nos brinda una oportunidad inmejorable para reducir la variabilidad en los enfoques y en los contenidos de los programas de enseñanza en Europa; sin embargo, como se desprende del análisis aquí realizado sobre la introducción de la disciplina de la gestión de la calidad en los "curricula" de información y documentación, todavía existe una gran variabilidad en lo que se refiere al ciclo de enseñanza y al contenido de esta asignatura.

Así mismo, y de acuerdo con lo que se indica en el Euroreferencial, los contenidos de esta materia deberían estar presentes en todos los ciclos de formación, siguiendo los niveles de competencia de aprendizaje indicados en dicho documento; ya que, como demuestra la literatura que existe sobre la implantación en la práctica de sistemas de gestión de calidad y el empleo de sus herramientas en unidades de información, muchos gestores de bibliotecas y archivos han demostrado un interés especial por estos temas y un gran empeño en la implantación de sistemas de gestión de la calidad en sus unidades de información, con el fin de conseguir una mejora continua en el servicio desempeñado.

De los resultados obtenidos y de los datos obtenidos de la literatura utilizada, se presentan las siguientes conclusiones:

El análisis de la literatura y de los casos concretos de las universidades estudiadas, nos indica que el diseño de las nuevas titulaciones de información y documentación adaptadas al EEES han ampliado las disciplinas orientadas a las tareas propias del gestor, sin abandonar las doctrinas técnicas que dan sentido a la profesión.

En este estudio se ha constatado que los contenidos sobre la gestión de la calidad se encuentran presentes en el grado y en el posgrado de la mayoría de los contenidos de esta disciplina en el ámbito de los tres países analizados, formando parte, en la mayoría de los casos, de un módulo mayor en el que se incluyen las disciplinas de planificación, gestión, planificación o márketing.

Entre los contenidos que aparecen con mayor frecuencia dentro de la gestión de la calidad son la aplicación de la Norma Internacional ISO 9001 en las unidades de

información, y la medida del grado de satisfacción de los usuarios con los servicios y productos ofrecidos por estas unidades.

Referências bibliográficas

Abels, E., Jones, R., Latham, J., Magnoni, D., Marshall, J.G. (2003). "Competencies for Information Professionals of the 21st Century". Disponible en: http://www.sla.org/PDFs/Competencies2003_revised.pdf

Audunson R. (2007). LIS and the Creation of a European Educational Space. *Journal of Librarianship and Information Science*. 2005; 37 (4); 171-174.

European Curriculum Reflections on Library and Information Science Education. Edited by Leif Kajberg and Leif Lørring. (2005). The Royal School of Library and Information Science. Copenhagen

Euroguide LIS: Competencies and aptitudes for European information professionals, by the European Council of Information Associations (ECIA). Vol.1, Guide n° 8, (2004). Disponible en http://www.adbs.fr/l-euroreferentiel-en-cinq-groupes-de-competences-27624.htm?RH=METIER8REFCOMP (consultada el 20-05-09)

Georgy U, Lepik A, Petuchovait R. (2005) Library Management in European Curriculum. *Reflections on Library and Information Science Education*. Ed. by Leif Kajberg and Leif Lørring. Copenhagen: The Royal School of Library and Information Science.

Kajberg L. (2007) The European LIS Curriculum Project: an overview. *Journal of Education for Library and Information Science.* (spring) 48 (2); 68-81.

Guidelines for Professional Library/Information Educational Programs. Third revised draft, 2003 with subsequent minor revisions. These guidelines were approved by IFLA's Professional Board in December 2000. Since then minor updates have been made by the IFLA Section on Education and Training. These guidelines are in effect a revision of the «Standards for Library Schools» published by IFLA in 1976 for the Section on Education and Training. Disponible en: http://archive.ifla.org/VII/s23/bulletin/guidelines.htm#curriculum (consultada el 21-06-09)

Título de grado en Información y Documentación. Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, 2004. Disponible en: http://www.aneca.es/modal_eval/docs/conver_biblio.pdf.

Apéndice: Listado de programas seleccionados para este estudio

Tabla 3: PORTUGAL

UNIVERSIDAD	PROGRAMA GRADO	PROGRAMA MÁSTER
Universidade de Coimbra	***Ciências da Informação Arquivística e Biblioteconómica*** https://woc.uc.pt/fluc/course/planocurricular.do?courseId=218	
Universidade do Porto	***Licenciatura em Ciência da Informação*** http://sigarra.up.pt/flup/cursos_geral.FormView?P_CUR_SIGLA=LCINF	***Mestrado em Ciências da Informação*** http://sigarra.up.pt/flup/cursos_geral.FormView?P_CUR_SIGLA=MCI
Universidade de Évora	***Licenciatura em Ciências da Informação e Documentação*** http://www.ip.uevora.pt/es/oferta_formativa/11_ciclo/detalhe_do_curso/(codigo)/148	***Mestrado em Ciências da Informação e da Documentação*** http://www.sac.uevora.pt/sac/estudos_pos_graduados/mestrados/cursos/cursos_de_edicoes_2009_2010/cursos/curso/(id)/289/(ano_lectivo)/2009/(tipo)/bolonha
Universidade Católica Portuguesa	***Licenciatura em Ciência da Informação e Documentação*** http://www.facfil.ucp.pt/1ciclo/cid/	***Mestrado em Ciências da Informação e da Documentação*** http://www.braga.ucp.pt/site/custom/template/ucptplfac.asp?SSPAGEID=1321&lang=1&artigoID=1564
Universidade Portucalense *Infante Don Henrique*	***Licenciatura em Ciência da Informação*** http://wwwa.uportu.pt/siaa/Licenciaturas/ciencia_informacao.pdf	***Mestrado em Ciências da Informação e da Documentação*** http://wwwa.uportu.pt/siaa/Mestrados/Informacao_Documentacao.pdf
Universidade Fernando Pessoa	***Licenciatura em Ciência da Informação e Documentação*** http://www.ufp.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=138%3Aciencias-da-informacao-e-da-documentacao&catid=37%3Alicenciaturas&Itemid=69	***Mestrado em Ciências da Informação e da Documentação*** http://www.ufp.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=815%3A2o-ciclomestrado-em-ciencias-da-informacao-e-da-docuemntacao&catid=86%3Amestrados&Itemid=79
Universidade de Aveiro.	***Licenciatura em Documentação e Arquivística*** http://www.ua.pt/guiaonline/PageCourse.aspx?id=61&b=1&lg=pt	
Universidade Nova de Lisboa		***Mestrado em Ciências da Informação e da Documentação*** http://www.unl.pt/guia/2008/fcsh/c-4102

Tabla 4 – ESPAÑA

UNIVERSIDAD	PROGRAMA GRADO	PROGRAMA MÁSTER
Universidad Alcalá de Henares	***Grado en Información y Documentación*** http://www.uah.es/acceso_informacion_academica/primero_segundo_ciclo/matricula_I_II_ciclo/planes.asp?cd=109&plan=G640	
Universidad da Coruña	***Grado en Información y Documentación*** http://hum236.cdf.udc.es/fh/021c3195e00051b01/0524fa9b2a0a49e01/0524fa9c510b89737/0524fa9c510c45907.php	
Universidad Carlos III	***Grado en Información y Documentación*** http://www.uc3m.es/portal/page/portal/titulaciones_grado/info_doc	***Máster en Bibliotecas y Servicios de Información Digital*** http://www.uc3m.es/portal/page/portal/postgrado_mast_doct/masters/Master_Bibliotecas_y_Servicios_Informacion_Digital
Universidad de Salamanca	***Grado en Información y Documentación*** http://www.usal.es/webusal/node/474	
Universitat de Barcelona	***Grau en Informació y Documentació*** http://www.ub.edu/graus/index.php?option=com_content&task=view&id=57&Itemid=0	
Universidad de Zaragoza	***Grado en Información y Documentación*** http://ebro3.unizar.es:8080/acad/FMPro?-DB=w_titulaciones.fp5&-lay=cgi&-format=grado.htm&-error=error2.htm&id_titulacion=104,5&-Max=25&-SortField=Orden&-Find	***Máster en Gestión de Unidades y Servicios de Información y de Documentación*** http://ebro3.unizar.es:8080/acad/FMPro?-DB=w_titulaciones.fp5&-lay=cgi&-format=grado.htm&-error=error2.htm&id_titulacion=249,5&-Max=25&-SortField=Orden&-Find
Universidad Complutense de Madrid	***Grado en Información y Documentación*** http://www.ucm.es/centros/webs/ebiblio/index.php?tp=T%EDtulo%20de%20Grado%20en%20Informaci%F3n%20y%20Documentaci%F3n&a=docencia&d=18087.php	***Máster en Gestión de la documentación, Bibliotecas y Archivos*** http://www.ucm.es/centros/webs/ebiblio/index.php?tp=Docencia&a=docencia&d=2977.php
Universitat Oberta de Catalunya	***Grau en Informació y Documentació*** http://www.uoc.edu/estudis/graus/infodocu/presentacio/index.html	
Universitat de València	***Grau en Informació y Documentació*** http://www.uv.es/acces/doc/graus/Graus_Info_Documentacio.pdf	
Universidad de Granada		***Máster en Información Científica: tratamiento, acceso y evaluación*** http://oficinavirtual.ugr.es/apli/posgrado/detalle_ofic.jsp?ano=2009&dto=910&plan=56&num=1

Tabla 5 – GRAN BRETAÑA

UNIVERSIDAD	PROGRAMA GRADO	PROGRAMA MÁSTER
Aberystwyth University	***Information and Library Studies (Single Honours)*** http://www.dis.aber.ac.uk/en/courses/bsc_information_and_library_studies.asp	
Manchester University	***BA (Hons) Librarianship*** http://www.hlss.mmu.ac.uk/infocomms/undergraduate/	***MA Library and Information Management*** http://www.hlss.mmu.ac.uk/infocomms/postgraduate/
Northumbria University	***Librarianship (BSc (Hons)*** http://www.northumbria.ac.uk/?view=CourseDetail&code=DUDLIB1	***Information and Library Management (MA/MSc)*** http://www.northumbria.ac.uk/?view=CourseDetail&code=DTFILM6
The Robert Gordon Univversity. Aberdeen Business School		***MSc Information and Library Studies*** http://www.rgu.ac.uk/abs/postgraduate/page.cfm?pge=5352
University of the West of England. Bristol Institute of technology		***MSc Information and Library Management*** http://courses.uwe.ac.uk/gp5112/
University of Strahclyde		***MSc in Information Management*** http://www.strath.ac.uk/cis/courses/mscpgdipinformationandlibrarystudiespostgraduate/managementandmarketingofils/
Leeds University		***PG Dip/MA/MSc Information Studies*** http://prospectus.leedsmet.ac.uk/main/detail.htm?p=58&ban=INSTM
City University London		***MA/MSc Library Science*** http://www.soi.city.ac.uk/pgcourses/lis/index.html
Loughborough University		***Information and Library Management*** http://lboro.ac.uk/departments/ls/
Sheffield University		***MA in Librarianship*** http://www.shef.ac.uk/is/prospectivepg/courses/lib/index.html
University College London		***MA/Postgraduate Diploma in Library and Information Studies*** http://www.ucl.ac.uk/prosp-students/gradprospectus/arts-and-humanities/lais/
John Moores University Liverpool		***Information and Library Management MA/MSc/Postgraduate diploma*** http://www.livjm.ac.uk/courses/postgraduate/59652.htm

Uma formação útil para a Literacia no novo contexto de Bolonha

Maria Inês Peixoto Braga
Instituto Politécnico do Porto (Portugal)

Resumo

A Declaração de Bolonha (1999) obrigou a mudanças várias, reconfigurando os modelos formativos no espaço europeu do ensino superior, até 2010. A partir de 2006, em Portugal, com a criação e adequação dos cursos superiores existentes ao modelo de Bolonha, verificou-se uma generalizada redução da duração média dos diferentes ciclos de estudo e a definição de competências gerais e específicas para os cursos e estudantes.

Reflecte-se sobre a importância da literacia da informação, conceito evolutivo e abrangente, que se pode traduzir, sumariamente, em saber quando e porquê se tem uma necessidade informacional, onde encontrar a informação, como avaliá-la, usá-la e comunicá-la de forma ética, incluindo as competências tecnológicas, definição que se inscreve na interdisciplinar Ciência da Informação e no comportamento informacional.

Destaca-se a vantagem de uma formação para a literacia da informação no ensino superior, a qual contribuirá, certamente, para dotar os estudantes das referidas competências e melhorá-las.

Defende-se a necessidade de uma desejável inter-acção entre múltiplos agentes educativos, com destaque para a trilogia estudantes, bibliotecários e professores, sendo os primeiros encarados como protagonistas activos das suas aprendizagens e devendo ser dotados de competências de literacia da informação, factor determinante para o seu sucesso.

Quanto ao Bibliotecário, dotado de novas competências, entre as quais as tecnológicas, deve ser um facilitador do processo de formação para a literacia - preferencialmente integrada num projecto pedagógico e no currículo - articulando a sua acção educativa com estudantes e docentes. Corroborando a extensão educativa das Bibliotecas e aliando-a ao uso inevitável das novas tecnologias da informação e comunicação, sublinha-se o papel das Bibliotecas Digitais, que podem corresponder eficientemente aos anseios dos utilizadores no acesso a uma informação de qualidade, de forma cómoda, rápida, a baixo custo, com personalização dos serviços online, com inter-acção e socialização, através de ferramentas de edição colaborativa, típicas da Web 2.0.

Abstract

The Bologna declaration (1999) triggered a series of changes to reconfigure the educational models of the European higher education space by 2010. From 2006 Portugal witnessed a generalised reduction of the average duration of the study-cycles and the definition of general and specific skills for courses and students, resulting from the creation and adjustment of the higher education courses to the Bologna model.

This essay reflects upon the importance of information literacy. This evolving and comprehensive concept may be described as the ability to know when and why information needs occur, where to find information, how to assess it, use it and transmit it ethically using technological skills. This definition integrates the interdisciplinary area of Information Sciences which also comprehends informational behavior. Training of information literacy skills in higher

education stands out as an advantage that will allow students to improve their skills and achieve full information literacy.

We defend the need for a desired interaction between the multiple education agents enhancing the trilogy composed by students, librarians and teachers. The first should be regarded as active protagonists of their learning process and provided with information literacy competences – a key factor of success.

The Librarian, having acquired new competencies, namely technologic, should act as a facilitator in the process literacy training - preferably integrated within a pedagogic and curricular project that articulates its educational action with both students and teachers. Supporting the educational extension of the Libraries and allying them to the inevitable use of the new information and communication technologies we should like to point out the role of the Digital Libraries. These can efficiently respond to the requirements of the users by comfortably, rapidly and inexpensively providing access to quality information, by customising on-line services, by allowing socialisation and interaction through collaborative edition tools of the web 2.0.

Bolonha: Um novo paradigma de educação no ensino superior e a definição de competências

Se no próximo ano de 2010 se fecha um ciclo importante no âmbito da Declaração de Bolonha, já que esta é a data limite para os países subscritores da referida Declaração alterarem os seus modelos formativos de ensino superior no contexto europeu, julgamos que o trabalho iniciado em 1999, com a subscrição da Declaração por dezanove países europeus e em 2006, em Portugal, com a criação e adequação dos cursos superiores ao novo modelo, não se esgotará. Antes pelo contrário, deverá ser tarefa continuada, numa postura de melhoria contínua em que, apesar de algumas directrizes comuns aos vários países aderentes, cada instituição, curso, corpo docente e discente tem de encontrar, dialogando, os percursos adequados à prossecução das competências traçadas.

Um dos aspectos mais importantes no âmbito do Processo de Bolonha, para além da redução do número de anos para cada ciclo de ensino, é a mudança de concepção de um ensino centrado na transmissão de conhecimentos, por docentes, e a aquisição passiva dos mesmos, pelos alunos, para um sistema que valoriza a aprendizagem e o desenvolvimento de competências, visando garantir que os estudantes tenham mais aptidão para a vida profissional, idênticas condições de formação e de integração profissional em relação aos países que integram o espaço europeu, bem como a aquisição do sistema europeu de créditos curriculares, com base no volume de trabalho desenvolvido pelos estudantes (ECTS – European Credit Transfer System)

Decorrente da Declaração de Bolonha, o estabelecimento do primeiro e segundo ciclos do ensino superior possibilitou o desenvolvimento de uma estrutura europeia de qualificações na Área Europeia de Ensino Superior, iniciativa à qual se sucederam algumas outras, de âmbito nacional e internacional, tais como o projecto piloto Tuning e os Descritores de Dublin.

Relativamente à estrutura europeia de qualificações para o ensino superior, ressaltem-se alguns aspectos que recomendam que esta deve ser genérica, de modo a permitir uma comparabilidade entre diferentes estruturas de ensino, a nível internacional; que deve incentivar a mobilidade, descrever as qualificações e ciclos em termos de resultados

e enquadrar os perfis de formação – académico e profissional, entre outros aspectos. Quanto às competências, três tipos de resultados de aprendizagem estão previstos - a nível dos conhecimentos, das capacidades e das competências pessoais e profissionais (MCTES-DGES, 2008 b).

Como instrumento orientador, que reforça algumas ideias centrais de Bolonha, é de assinalar o já referido projecto Tuning, implementado no ano de 2000, por um conjunto de universidades, sendo o seu objectivo a sintonização de estruturas educativas europeias, com destaque para umsistema de títulos de fácil reconhecimento e comparação e a adopção de um sistema de créditos, entre outros aspectos. Aliás, a designação "*Tuning*" (que significa "afinar" em termos musicais) representa a vontade de estabelecer directrizes para a compreensão mútua entre as diferentes universidades europeias envolvidas, assegurando a diversidade do ensino superior no contexto europeu e garantindo a autonomia das instituições e entidades relacionadas com o mundo académico (MCTES-DGES, 2008 a).

Um dos contributos importantes do Tuning é a determinação de pontos de referência para as competências gerais e específicas de cada disciplina dos ciclos de estudo de diferentes áreas temáticas. Ora, essas competências descrevem os resultados da aprendizagem, ou seja, reflectem o saber de um estudante ou o que ele pode demonstrar, no final do processo de ensino-aprendizagem e são norteadoras seja da elaboração, seja da avaliação dos planos de estudo, possibilitando flexibilidade e autonomia no desenho dos mesmos e tendo resultado, do seu agrupamento, **em grandes classes, o grupo das instrumentais, interpessoais e sistémicas. De referir ainda que, n**a base da sua definição, **esteve uma** auscultação efectuada a pessoal universitário, estudantes e empresas que se pronunciaram sobre aquelas que entendiam que os diplomados deveriam possuir. Sintomaticamente, das que foram reconhecidas como mais importantes a desenvolver, nos estudantes, a nível europeu, seja por empregadores, seja por diplomados, listam-se as relacionadas com as capacidades de: análise e síntese, aprendizagem, resolução de problemas, aplicação do conhecimento, adaptação a situações novas, preocupação pela qualidade, trabalho da informação e trabalho autónomo e de grupo (MCTES-DGES, 2008 a).

Quanto aos Descritores de Dublin, desenvolvidos pelo Joint Quality Iniciative Informal Group (JQI) - integrando membros de diferentes entidades de avaliação/acreditação - e que visam uma caracterização geral, clara e comparada entre um 1º e 2º ciclo de estudos, a nível europeu, definem também quais os conhecimentos, competências, atitudes e valores para cada grau, respectivamente Licenciatura e Mestrado (o Doutoramento inclui uma versão preliminar, ainda), sendo assinaladas para os ciclos, as áreas comuns, a saber: conhecimento e capacidade de compreensão, aplicação de conhecimentos e compreensão, realização de julgamento/tomada de decisões, comunicação e competências de auto-aprendizagem e diferindo os parâmetros e a complexidade incluídos em cada uma destas áreas comuns para cada ciclo (MCTES-DGES, 2008 a).

Ora, como podemos verificar, muitas destas competências, estabelecidas no âmbito do modelo de Bolonha, coincidem ou estão abrangidas por outras elencadas em vários estudos de referência sobre literacia da informação, sendo oportuno destacar aqui algumas que Henry Jenkins e co-autores (2006, 7) indicam, tais como: participar no processo da inteligência colectiva; julgar (avaliando a fidedignidade e credibilidade de

diferentes fontes de informação); recorrer à navegação transmedia (seguir o curso de histórias e de informação através de múltiplas modalidades) e ao *networking* (capacidade de pesquisar, sintetizar e disseminar informação) e ainda negociar.

A literacia da informação: sua importância e contextualização

A nível internacional, regista-se um reconhecimento da importância da literacia da informação, por parte de Governos, instituições e entidades profissionais, académicas e civis, levando a cabo investimentos tecnológicos e acções educativas que visam elevar os níveis de literacia da informação dos indivíduos.

Emblemática da projecção deste tema é a Declaração de Alexandria, de 2005, que reconhece que a competência informacional e aprendizagem ao longo da vida são os faróis da sociedade de informação e que são determinantes para o desenvolvimento, a prosperidade e liberdade dos indivíduos e nações (IFLA, 2005). Aliás, a sua importância e impacto são percepcionados por outras importantes associações internacionais, de renome na área das Bibliotecas, como por exemplo a ALA – American Library Association -, bem como em conferências, relatórios, investigações internacionais e em *curricula* de importantes instituições de ensino por esse mundo fora. Corroborando a importância do tema, podemos ainda citar a UNESCO, que celebra, de 2003 a 2012, a Década da Literacia das Nações Unidas (UNLD), que criou um portal dedicado ao tema e que tem vindo a implementar vários programas de combate à iliteracia e à info-exclusão.

Porque a literacia da informação é um conceito que tem vindo a evoluir ao longo dos tempos e que, na actualidade, vê reforçada a sua importância porque contribui para lidar, de uma forma mais adequada, com um problema premente, denominado excesso ou *overload* informacional, convirá assentar numa possível definição que se adeqúe à idiossincrasia da actual sociedade de informação.

Ora, neste pressuposto, se não restringirmos o referido conceito unicamente às capacidades básicas e estruturantes do saber ler, escrever e contar (próximas dos termos alfabetização, "letramento" em português do Brasil e numeracia) mas se recorrermos a uma definição mais ampla de literacia da informação, tal como a capacidade de os indivíduos reconhecerem quando e porquê têm uma necessidade informacional, saberem onde encontrar a informação de que necessitam, através da consulta de várias fontes informacionais, independentemente do seu formato, saberem avaliá-la, usá-la e comunicá-la de forma ética (CILIP, 2008) recortaremos melhor a dimensão que queremos tornar visível neste estudo.

Como esta definição remete para a área do comportamento informacional, o qual integra a interdisciplinar Ciência da Informação (Silva, 2006, p.143), convirá evocar os estudos de Tom Wilson (1999) sobre o modelo de "information behavior"- comportamento informacional – o qual integra a Pesquisa da Informação ("information-seeking behavior"), na qual, por sua vez, está incluída a recuperação da Informação ("information search behavior"). Ora, este ciclo informacional adequa-se à definição de Literacia da Informação – reconhecimento de uma necessidade informacional, procura da informação numa série de fontes (o que pode provocar (in)sucesso), uso da informação (em caso de sucesso), a qual pode ser usada pelo

indivíduo que a procurou e ser comunicada e trocada com terceiros, reiniciando-se o ciclo, em caso de insucesso ou de não satisfação do utilizador da informação.

Este enquadramento do tema da Literacia na área da Ciência da Informação e do Comportamento Informacional já havia sido efectuado, no âmbito de um importante projecto de investigação sobre Literacia no Ensino Superior Português (Silva; Marcial; Martins, 2007). Igualmente, a definição de literacia informacional apresentada por Armando Malheiro da Silva como a "*capacidade crítica de buscar, avaliar, escolher e usar informação nos mais diversos contextos*" (SILVA, 2008, p.16), inscreve-se na área do comportamento informacional, relacionando-a ainda o autor com a questão premente da inclusão digital, a qual implica o domínio de competências de Tecnologias da Informação e Comunicação.

Na sequência da mudança de um paradigma custodial, historicista, patrimonialista e tecnicista para um paradigma pós-custodial, informacional e científico (Silva, 2006, p.158-159), regista-se uma mudança fundamental no modo como o utilizador é visto, na medida em que, se no primeiro paradigma citado o centro das atenções era o serviço ou sistema de informação, sendo o utilizador um destinatário passivo cujas necessidades informacionais seriam satisfeitas, de acordo com as possibilidades da instituição fornecedora da informação, já no novo paradigma é conferido ao utilizador um papel central e activo no processo de busca da informação.

Aliás, a importância dada ao receptor ou consumidor da informação já havia sido posta em evidência anteriormente, nos estudos de usos e de utilizadores da informação ("*information uses*") de Yves le Coadic (1997) acerca dos usos dos sistemas de informação, tendo como centro das atenções os utilizadores e rejeitando a análise dos sistemas de informação, sem serem considerados os receptores da referida informação. Para Coadic, no actual paradigma, com as novas técnicas e sistemas de informação *online*, o estatuto do utilizador modifica-se, tornando-se cada vez menos passivo, cada vez menos secundário, enfim, cada vez mais objecto central da atenção das instituições orientadas para o receptor e expressivamente denominadas como *"user-centered library*".

Uma formação para a literacia da informação no ensino superior: uma acção sinergética

Depois de contextualizada a literacia da informação na área científica da Ciência da Informação, e porque, inevitavelmente, as competências informacionais dos indivíduos são ensinadas (formal e informalmente) sendo o acesso à literacia um Direito Humano, proclamado na Declaração Universal dos Direitos Humanos e consagrado na Constituição da República Portuguesa, integramo-la, por isso, inevitavelmente, também na área do Ensino, perspectiva segundo a qual o presente estudo também incidirá.

Julgamos que a aquisição de competências já enunciadas e recomendadas pelo modelo de Bolonha, bem como outras detalhadas em referenciais de literacia e vários estudos sobre o tema, será tanto melhor sucedida quanto melhor as instituições de ensino superior souberem, de uma forma holística, proporcionar condições para um trabalho articulado de formação para a literacia entre múltiplos agentes educativos, dos quais se destacam num núcleo central, os estudantes, bibliotecários e professores. Evidentemente que, para a aquisição das competências e sucesso dos diplomados em

cada grau de ensino, para além da inter-acção destes elementos humanos, destacados no interior das referidas instituições, deverão ser considerados os recursos materiais e tecnológicos do contexto educativo, bem como muitos outros intervenientes do exterior, tais como a acção dos governos, instituições, associações profissionais, entidades ligadas à Educação e outras, famílias e amigos.

Como exemplo da necessidade de reunir sinergias e procedendo a uma análise da conjuntura alargada em que as questões da Literacia se inscrevem, Eisenberg (2006) afirma como importante que administradores, pais e gestores reconheçam a importância da informação no processo de ensino-aprendizagem, do *overload* e qualidade informacionais como problemas sérios a abordar, dando relevo às questões da Informação, Tecnologia da informação e literacia da informação.

De entre vários estudos consultados sobre o tema, apercebemo-nos de alguma convergência de autores no que concerne ao ensino da Literacia, apontando para pontos comuns tais como a adopção de um *curriculum* baseado no aluno, com conteúdos inter-disciplinares relacionados, num estreito trabalho de parceria entre os referidos agentes educativos. É generalizado o destaque dado ao aluno como motor das suas aprendizagens, começando a surgir, no contexto internacional, programas de formação específicos para o ensino da Literacia, cabendo ao Bibliotecário implementá-los e desenvolvê-los, fazendo-se jus, desse modo, à designação, cada vez mais frequente, de Professor Bibliotecário e a uma nova função que este deve exercer no âmbito do seu exercício profissional.

O papel educativo do bibliotecário em Programas de Literacia da Informação

É nesta perspectiva que se situa Dudziak (2005), a qual encara o aluno como o protagonista do processo de ensino-aprendizagem, sendo o bibliotecário e docentes vistos como facilitadores, coadjuvantes que não ensinam mas "aprendem com", numa construção conjunta de competências, conhecimentos e valores. Para a autora, a cooperação entre docentes e bibliotecários, com a partilha de desejos e objectivos comuns, é fundamental para o sucesso de um programa de literacia da informação, integrado num projecto pedagógico e no currículo.

Quanto ao papel educativo do bibliotecário, a autora refere a necessidade de divulgação da importância da competência em informação na formação dos alunos para uma efectiva colaboração dos docentes, a parceria entre o docente e o estudante, o envolvimento com a comunidade, o estabelecimento de parcerias e co-responsabilidades, a disponibilidade e tempo para o diálogo e para uma escuta atenta. Destacamos ainda dos pontos referidos, a importância do desenvolvimento das chamadas "habilidades" junto dos alunos, a criação de oportunidades, a flexibilidade do programa com integração de contributos dos outros agentes educativos, a criação de um ambiente positivo de aprendizagem, a promoção da autonomia e finalmente, a avaliação dos alunos conforme as suas capacidades e esforços.

Também sobre o papel educativo do bibliotecário em programas de formação de literacia, (Eisenberg, 2006) destaca como essencial a difusão de uma mensagem de força sobre o papel dos referidos programas e do "teacher-libraran", a implementação de programas de grande qualidade, activos, envolventes e com significado e, finalmente,

que estes devem estar no centro do currículo escolar e de importantes iniciativas da instituição.

As Bibliotecas digitais como formadoras activas no âmbito da Literacia no ensino superior

A nível europeu, no contexto de Bolonha, já há alguns casos em que é visível esta articulação de diferentes agentes educativos, com destaque para as Bibliotecas e seus Profissionais.

Procedendo a uma análise sobre a situação de inovação europeia, fundada em programas de apoio da Comissão Europeia e em receitas próprias, há universidades que dão efectivo apoio aos seus estudantes, numa articulação concertada e convergência entre serviços e entidades diversificados, no seio da instituição de ensino. Peter Brophy (2008) refere os casos de países bem sucedidos em experiências de ensino que pressupõem partilha, cooperação e implementação de serviços inovadores, a nível de Bibliotecas, como a Grécia, a Alemanha, a Finlândia e a Dinamarca. Em todos os casos, a presença das bibliotecas digitais e o papel dos Profissionais que as dirigem no âmbito da formação, também a distância, são muito importantes. De referir que a cooperação de que já falámos anteriormente não se restringe, nalguns casos, apenas ao micro-cosmos das instituições mas, a nível das bibliotecas digitais também a programas nacionais e internacionais que visam uma rentabilização dos custos e uma partilha de recursos. Destaquemos, dentre os casos referidos pelo autor, o caso da Grécia que, perante as restrições orçamentais para aquisições, procedeu à subscrição colectiva, a nível das universidades nacionais, de periódicos online cuja consulta é crescente. No caso da Finlândia, três universidades juntaram-se para partilhar um centro para apoio a actividades de desenvolvimento de ensino, de orientação e formação a nível das Tecnologias da Informação e Comunicação, de produção de materiais pedagógicos, como vídeos e animações para uso no Moodle e apoio na distribuição de telemóveis e PDA's.

Sobre um outro importante projecto relacionado com um centro de ensino-aprendizagem, a nível do ensino superior, com incidência na área da Literacia da Informação na Manchester Metropolitan University (MMU), relatam-nos Bob Glass e Jillian R. Griffiths (2008) que ele funciona com uma equipa constituída por profissionais de Biblioteca, académicos, conselheiros de educação e investigadores, com contactos estreitos com o pessoal da Biblioteca e outros serviços de apoio ao ensino, realizando esta equipa várias actividades. Contam-se, dentre elas, a produção de cinco objectos de estudo reutilizáveis, um dos quais – Info Skills (WeCT) – criado em colaboração com as Bibliotecas da Universidade, a elaboração de posters e seminários, participação em conferências internacionais da área das Bibliotecas e do ensino e cooperação europeia com várias universidades, incluindo inter-acção entre as Bibliotecas universitárias e públicas. Ainda, com o objectivo de proceder à avaliação do grau de literacia da informação dos alunos, foi aplicado um teste, com questões que visam a avaliação de diferentes competências, permitindo os resultados adoptar estratégias para a melhoria de áreas que apresentam piores resultados.

Também Sara Marsh (2008) fala do caso inglês, com relato da experiência do serviço de apoio aos estudantes a nível académico, pessoal e profissional – Learner Support Services (LSS)– da Universidade de Bradford cuja estrutura orgânica original, apesar

de pressupor um funcionamento articulado de serviços institucionais distintos, como a Biblioteca e Centro de Computadores, os Serviços de Gestão da Informação e os Serviços de Desenvolvimento da Carreira, viu reforçada a cooperação e suas vantagens devido a uma mudança funcional. A título de exemplo desta missão conjunta de formação global dos estudantes, em que o pessoal da Biblioteca tem a seu cargo o aumento das competências de literacia, contam-se actividades como seminários e workshops recobrindo competências inter-pessoais e áreas como a gestão do tempo, relações com pessoas difíceis, condução de reuniões e gestão do stress.

Igualmente, na Universidade de Birmingham, decorreu, entre Junho de 2006 e Fevereiro de 2007, um interessante projecto no âmbito do apoio à promoção da Literacia intitulado BRUM - Birmingham Re-usable Materials - (Graham, 2008), liderado por dois Bibliotecários, com a colaboração de quatro professores que integravam os objectos produzidos no *curriculum* e recolhiam as opiniões qualitativas dos alunos através de inquéritos. Os quinze objectos produzidos foram alojados na página Web, usados em aulas e institucionalmente, em ambientes virtuais de aprendizagem. Desta experiência, que teve muito sucesso, graças à sua inter-actividade, a qual despoletou, junto dos estudantes, comportamentos activos relacionados com o desenvolvimento do pensamento e resposta a questões, retêm-se algumas outras vantagens como o anonimato, a imediaticidade do feed-back conferidos pelo sistema e a flexibilidade no acesso aos materiais disponibilizados na internet. Outra vantagem dos objectos pedagógicos produzidos prende-se com o seu uso efectivo em contextos pedagógicos e possibilidade de adaptação, a sua utilidade, bem como as semelhanças do seu design e materiais com os que os estudantes usam normalmente nos seus espaços sociais online, como vídeos, clips, música, texto e links da Web. Desta experiência se pode concluir que, como os jovens gostam e usam as NTIC's, o desafio está em usá-las no ensino, melhorando as suas competências de literacia, através do treino e exploração, indo ao encontro das suas expectativas e necessidades.

Se uma das respostas possíveis aos desafios colocados por Bolonha passa por projectos pedagógicos conjuntos e pelo uso de ferramentas da Web 2.0, cumprirá também, de forma sistemática, às Bibliotecas do ensino superior (e outras instituições e entidades) estarem necessariamente atentas e acompanharem as alterações que um novo modelo educativo pressupõe, efectuando uma necessária planificação estratégica, tal como por exemplo a que foi levada a cabo pelo Serviço de Biblioteca e Documentação da Universidade Politécnica da Catalunha, através do Programa Aprèn 2007-2010 (Dídac,M., López-Vivancos,M., Sunyer-Lázaro,S.& Vives-Gràcia, J.,2007). Neste projecto visa implementar-se, entre outras medidas, um maior desenvolvimento das TIC nas Bibliotecas, a criação de áreas de auto-aprendizagem de línguas e informática, a formação de formadores, a digitalização de colecções, a implementação de serviços personalizados e *online* ou a criação da biblioteca digital como suporte ao e-learning. Ainda de referir a criação de repositórios em que são alojados os materiais educativos e trabalhos académicos para dar apoio ao e-learning e aumentar a visibilidade da produção científica dos investigadores na net, a personalização dos serviços em linha, a vertente da socialização, através de estratégias relacionadas com a " biblioteca 2.0". Tal como no caso inglês, uma das missões das bibliotecas da U.P.C. é tornar-se um centro activo de recursos e serviços de qualidade para dar resposta às necessidades de aprendizagem, investigação e

formação contínua da comunidade universitária, transformando a B.D. num portal de recursos e serviços personalizados.

Já em 1999, Murilo Bastos da Cunha apontava algumas das funcionalidades das B.D., a nível do ensino superior, tais como tutoriais baseados em computador, caracterizados como instrumentos educacionais úteis para informações básicas e gerais sobre a biblioteca, instruções sobre pesquisas para trabalhos académicos e para aquisição de competências de pesquisa. Com o *overload* informacional, este autor refere a importância do ressurgimento da difusão selectiva da informação não restrita aos documentos tradicionais, por exemplo, o noticiário em linha, jornais, rádio e televisão, mercado das bolsas de valores, entre outros, o que pode ser uma mais-valia para a biblioteca universitária, extrapolando os assuntos técnico-científicos e colaborando nas outras necessidades informacionais diárias.

Também Maria Manuel Borges (2001), não vendo a B.D. como uma ameaça mas como uma forma de ultrapassar problemas que a Biblioteca tradicional apresenta, tal como a necessidade de partilha do mesmo contexto espacio-temporal entre o utilizador e o objecto analógico, assinala a grande vantagem de a B.D. garantir sempre o encontro do leitor com o objecto digital, desde que este esteja disponível e desde que os canais de comunicação ou redes não apresentem problemas, possibilidade que, segundo o nosso entender, deverá ser explorada estrategicamente pelas instituições de ensino superior (e não só) para satisfazerem eficazmente os seus utilizadores que buscam uma resposta às suas necessidades informacionais, o mais rápida e comodamente possível e com os menores custos, aliando o prazer de uma comunicação virtual que os faça sentir mais participativos e implicados nas suas aprendizagens.

Os projectos anteriormente referidos e tantos outros que se poderiam citar provam a necessidade de uma nova forma de actuação para as Bibliotecas e seus profissionais que, na sua formação, devem ter competências acrescidas, nomeadamente a nível das TIC, tendo como objecto central uma formação holística dos estudantes, a excelência do ensino, através da colaboração e parceria em equipas multidisciplinares, e promovendo o uso e formação a nível das TIC. Evidentemente que todas as boas práticas pressupõem dotações financeiras, medidas de gestão institucionais e políticas educacionais que contribuam para a visibilidade de um projecto educativo sustentado e resultados de excelência.

Conclusão

No quadro de Bolonha e de um desejável processo, amplo e convergente, da Educação (para e com a Literacia) em que o Estado, as instituições formadoras de ensino, a sociedade civil e as famílias devem actuar sinergeticamente, através de investimentos e políticas adequadas, destaca-se uma nova função formadora para os Bibliotecários. Estes, no quadro de um projecto educativo sustentado e implementando projectos de formação, têm de ter novas competências, com destaque para as relacionadas com a Literacia dos Media, para também as transmitirem ou consolidarem de forma eficaz junto dos estudantes com quem devem estabelecer, doravante, uma relação mais próxima e activa, de facilitação e orientação, trabalhando em parceria com eles e

seus docentes. A nível da formação superior na área da Ciência da Informação, há já linhas orientadoras para traçar um perfil de competências para os novos Profissionais da Informação (European Council of Information Associations, 2005) , sendo nossa convicção de que em Portugal a formação superior confira a estes diplomados competências nesse sentido.

No actual paradigma pós-custodial, informacional e científico, lembremos a importância das Bibliotecas centradas na resolução das necessidades informacionais dos seus utilizadores, desenvolvendo uma acção formativa junto deles, seja através duma relação presencial - mais típica das bibliotecas ditas tradicionais -, seja numa inter-acção mediada pelas TIC – que se coaduna com as bibliotecas digitais ou com o conceito mais recente de Bibliotecas 2.0, as quais permitem novas posturas e formas de comunicação entre os serviços de informação e os utilizadores, bem como entre os utilizadores que podem inter-agir virtualmente entre si (Amândio, 2007; Bradley, 2008). Este novo conceito de bibliotecas permite a alteração de um indesejável modelo de comportamento estático e acrítico dos utilizadores, anteriormente consumidores passivos da informação, implicando-os, agora também, como possíveis produtores da informação ("prosumers"), de forma activa, na construção de um projecto comum de bom serviço, baseado no espírito de parceria e partilha da comunicação, através das novas tecnologias.

No presente quadro de transição, em que a tecnologia invade os sistemas de informação mas em que as bibliotecas físicas ainda permanecem e hão-de certamente permanecer por muito tempo, talvez seja mais oportuno pensar-se em termos de uma biblioteca híbrida, conceito que surgiu no decurso de investigações realizadas no âmbito da biblioteca digital na Inglaterra e que se pode caracterizar como a que alberga recursos de informação impressos e digitais, acedíveis local ou remotamente (Chowdhury, Chowdhury, 2004). Provavelmente, devido à extrema juventude das bibliotecas digitais, esta postura prudencial, de conciliação, que a biblioteca híbrida encerra, será a mais adequada para uma adequada conservação, preservação e divulgação da diversidade do património informacional bem como a que melhor responderá à missão de formação que cabe aos Bibliotecários, doravante, desenvolver.

Inevitavelmente condicionadas pelas leis da ciber-cultura- reconfiguração, emissão generalizada e conexão, a sociedade e a Escola devem acompanhar a transição dos modos de representação, não devendo esta alteração ser entendida só como uma mera passagem do meio analógico para o meio digital mas também como uma alteração a nível comportamental, a qual pressupõe novas possibilidades de construção da identidade e de socialização. Esta mudança, alvo de reflexão na obra *Page to Screen* (Snider, I. (Ed.), 1997) - pressupõe que os utilizadores das novas tecnologias devam conhecer e lidar criticamente com uma nova forma de leitura e apropriação do mundo, dos outros, de si próprios e do texto, ou melhor, do hiper-texto, sendo tácita a ideia de que o poder, actualmente, está muito estritamente associado ao acesso, à familiaridade e destreza do uso das novas tecnologias para fins de literacia.

Retomando o contexto educativo e as mais-valias de uma planificação estratégica das Bibliotecas e dos programas de formação devidamente alicerçados numa global acção educativa adequada à realidade da Sociedade, sublinhemos a motivação dos jovens e o leque vasto de competências de literacia que estes devem desenvolver, tais como as tecnológicas, o pensamento crítico nomeadamente face aos Media, a resolução

efectiva de problemas do seu quotidiano nos contextos pessoais sociais e profissionais, a autonomia, a capacidade de aprender a aprender e a aprendizagem ao longo da vida, entre outras competências transversais, definidas convergentemente para os aprendentes do ensino superior, no quadro de Bolonha.

Em síntese, formando os estudantes para o uso responsável e ético da informação, assim se preparam, para o futuro, cidadãos participativos e co-responsáveis na construção de uma sociedade mais livre, justa e democrática.

Referências bibliográficas

Amândio, M. J. (2007). Literacia de informação 2.0 nas bibliotecas municipais de Oeiras: Uma abordagem ao Programa Copérnico. ***Actas do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas,*** 9. Retrieved October 30, 2008,from http://badinfo.apbad.pt/Congresso9/COM53.pdf

Borges, M. M. (2002). ***De Alexandria a Xanadu***. Coimbra: Quarteto Editora.

Borges, M. M. (2001). A Biblioteca digital: da imaginação em exercício ao exercício da imaginação. **Páginas a&b**. 7, 7-67.

Bradley, P. (2008). ***How to use web 2.0 in your library***. London: Facet Publishing.

Braga, I. (2006). O Processo de Bolonha e a inevitável mudança na área da Ciência da Informação. ***Cadernos BAD***, 1, 56-67.

Brophy, P. (2008). The integration of physical and virtual environments to support HE learners: A european perspective. In Weaver, M. (Ed.) - ***Transformative learning support models in higher education*** (pp. 119-133). London: Facet Publishing.

Chowdhury, G., & Chowdhury, S. (2004). Digital libraries definition and characteristics. In ***Introduction to digital libraries*** (pp. 1-15). London: Facet Publishing.

CILIP.(2008). ***Information Literacy: definition***. In Policy and advocacy. Learning. Information Literacy. Retrieved July 30, 2009, from http://www.cilip.org.uk/policyadvocacy/learning/informationliteracy/definition/default.htm

Coadic, Y. (1997). ***Usages et Usagers de l'Information***. Paris: Nathan

Cunha, M. B. (1999). Desafios na construção de uma biblioteca digital. ***Ci.Inf.***, 28 (3) 257-268. Retrieved January 15, 2009, from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651999000300003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

Dídac, M., López-Vivancos, M.,Sunyer-Lázaro, S. &Vives-Gràcia, J. (2007). La planificación como estratégia en las bibliotecas de la UPC. ***El professional de la información***. 16, (4), 345-354. Retrieved January 15, 2009, from http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=2&hid=103&sid=bddcf2ae-30e7-4774-b87a-c1fea8d59602%sesionmgr3

Dudziak, E. A. (2005). ***Competência em informação: melhores práticas educacionais voltadas para a information literacy***. Retrieved October 30, 2008, from http://eprints.rclis.org/archive/00005018/01/166_DUDZIAK_CBBD_2005b.pdf

Eisenberg, M. (2006).Three roles for the 21st-century teacher-librarian. ***CSLA Journal***, 29 (2), 21-23. Retrieved January 25, 2009, ffrom http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=43&hid=3&sid=f82c6ca4-51ab-47c1-8a08-006181958e4c%40sessionmgr107

European Council of Information Associations (2005). ***Euro-Referencial I-D***. Lisboa: INCITE, 2005.

Garcia Marco, F. J. (2002). La biblioteca digital in Lopez Yepes, J. (Ed.). ***Manual de ciências de la documentacion*** (pp. 651-670). Madrid: Ediciones Pirámide.

Glass, B., & Griffiths, J. R. (2008). An introduction to the Learn Higher Centre for Teaching and Learning (CETL), with particular reference to the information literacy learning area and its work on information literacy audits at Manchester Metropolitan University. In Brophy, P., Craven, J.; Markland, M. ***Libraries without walls 7: Exploring 'anytime', 'anywhere' delivery of library services***. (pp. 91-103). London: Facet Publishing.

Graham, N. (2008). Re-usable learning objects for information literacy: are they practicale?. In Brophy, P., Craven, J.; Markland, M. ***Libraries without walls 7: Exploring 'anytime', 'anywhere'delivery of library services***. (pp. 81-89). London: Facet Publishing.

IFLA (2005). ***Declaração de Alexandria sobre competência informacional e aprendizado ao longo da vida***. Retrieved January 20, 2009, from http://sebenta.janjos.com/index.php/Declara%C3%A7%C3%A3o_de_Alexandria

Jenkins, H. , Clinton,K., Purushotma, R.,. Robison, A., Weigel M. (2006). ***Confronting the challenges of participatory culture: media education for the 21st century***. Retrieved July 30, 2009,from http://digitallearning.macfound.org/atf/cf/%7B7E45C7E0-A3E0-4B89-AC9C-E807E1B0AE4E%7D/JENKINS_WHITE_PAPER.PDF

Marsh, S. (2008). From learning to learner: the role of learner support services in the Bradford student experience. In Weaver, Margaret (Ed.) - ***Transformative learning support models in higher education*** (pp. 51-65). London: Facet Publishing.

M.C.T.E.S (2008). ***Declaração de Bolonha***. Retrieved July 30, 2009, from http://www.mctes.pt/archive/doc/Bolonha.pdf

M.C.T.E.S & D.G.E.S.. (2008 a). ***Descritores de Dublin.*** Retrieved July 30, 2009, from http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Processo+de+Bolonha/Objectivos/Descritores+Dublin/

M.C.T.E.S & D.G.E.S..(2008 b). ***DIMENSÃO EUROPEIA DO ENSINO SUPERIOR.*** Retrieved July 30, 2009,from http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Processo+de+Bolonha/Objectivos/Dimens%C3%A3o+Europeia+do+Ensino+Superior/

Pinto, L., Ochôa, P. (org) (2006). ***A imagem das competências dos profissionais de Informação-Documentação:relatório***. Retrieved October 8, 2009, from http://files.incite.pt/RelatorioOP-ID.pdf

Ribeiro, F. (2006). Um modelo formativo em Ciência da Informação, de feição europeia e adequado a Bolonha: o caso da Universidade do Porto. ***Cadernos BAD***. 1, 16-27.

Roberts, S., & Stewart, J. (2008). Towards the holistic university: working collaboratively for student learning. In Weaver, Margaret (Ed.). ***Transformative learning support models in higher education*** (pp. 19-31).London: Facet Publishing

Silva, A., & Ribeiro, F. (2002). ***Das «ciências documentais» à ciência da informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular***. Porto: Edições Afrontamento.

Silva, A. (2006). ***A informação: da compreensão do fenómeno e construção do objecto científico***. Porto: Edições Afrontamento, CETAC.

Silva, A. M., Marcial, V., & Martins, F. (2007). A literacia informacional no espaço europeu de ensino superior: Fundamentos e objectivos de um projecto em várias fases. ***Actas do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas***, 9. Retrieved October 30, 2008, from http://badinfo.apbad.pt/Congresso9/COM31.pdf

Silva, A. et al. (2008). Espaço Europeu de Ensino Superior e a literacia informacional: Conceitos e objectivos de um projecto de pesquisa aplicada em ciência da informação. ***Páginas a&b***, 1, 103-123.

Silva, A. (2008). Inclusão digital e Literacia informacional em Ciência da Informação. ***PRISMA. COM***. 7, 16-43. Retrieved March, 19, 2009, from http://prisma.cetac.up.pt/16_Inclusao_Digital_e_Literacia_Informacional_em_Ciencia_da_Informacao_Armando_Malheiro_Silva.pdf

Snider, I. (Ed.). (1997) ***Page to screen: taking literacy into the electronic age***. London: Routledge.

WILSON, T. (1999). Models in information behavior research**.** ***Journal of Documentation***. **55,** 3, 249-270. Retrieved March, 19, 2009, from http://informationr.net/tdw/publ/papers/1999JDoc.htm>

(Página deixada propositadamente em branco)

Desarrollo de tutoriales en Bibliotecas Universitarias en el contexto del aprendizaje y la investigación: adaptación al Espacio Europeo de Enseñanza Superior

Julio Alonso Arévalo
Universidad de Salamanca (Espanha)
Josefa Gallego Lorenzo
Universidad de León (Espanha)

Resumen

El nuevo contexto de aprendizaje e investigación que determina el Espacio Europeo de Enseñanza Superior, junto con un nuevo modelo de relación entre biblioteca-usuario que viene planteándose desde hace ya algunos años con las tecnologías de información, consagra la formación en información como una de las líneas estratégicas básicas en el futuro de los servicios bibliotecarios universitarios, y así lo reconoce el II Plan Estratégico REBIUN 2007-2010. Esto conlleva la implicación de la biblioteca en la elaboración de materiales de apoyo, y un esfuerzo del personal de los servicios de información para capacitarse adecuadamente. Hay que orientar la formación inicial y continuada en aspectos relativos a didáctica, usabilidad, y conocimiento de diversas herramientas, especialmente aquellas basadas en software libre como ExeLearning y CamStudio. Se presentan algunas experiencias iniciadas en este ámbito.

Abstract

The new context of learning and research determined by the European Higher Education Area, jointly with the new model of relationship between the library and its users that has been raising for some years with the information technologies, establishes training on information as one of the fundamental strategic lines in the future of academic library services, as recognized by REBIUN's II Strategic Plan 2007-2010. This implies the involvement of the library in the development of support materials, and an effort by the information services staff to be adequately trained. We must guide the education and training in aspects of teaching, usability, and knowledge of various tools, especially those based on free software as ExeLearning and CamStudio. Some experiments undertaken in this area are presented.

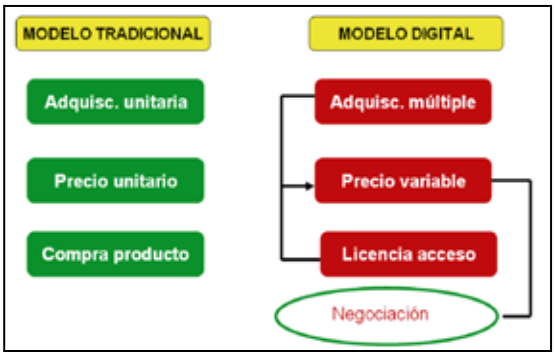
1. Introducción

El desarrollo de los formatos digitales unido a la generalización de las redes de información acaecida durante los últimos años han llevado a bibliotecas y servicios de información a replantearse diversas cuestiones relativas a temas de gestión de recursos, evaluación de colecciones, conductas de los usuarios en este nuevo entorno y sobre todo cómo responder eficaz y eficientemente al apoyo y capacitación de un nuevo tipo

de usuario que acude a la biblioteca a través de impulsos de bits cómodamente desde su despacho o desde su domicilio 365 días al año y durante 24 horas diarias (Gómez Hernández; Benito Morales, 2001)

Quienes partimos hace ya algunos años del desarrollo de tareas profesionales de la biblioteca estrictamente presencial a la biblioteca digital en línea hemos sido afortunados testigos de un proceso de cambio operado en los últimos años, de dos formas diferentes de "hacer", de diferentes capacidades de llegar al usuario final, que aunque no han modificado la esencia de la biblioteca como entidad dentro del sistema de información y comunicación científica, sí han hecho replantearse nuevos retos y formas de trabajo para adaptarnos a la nueva situación.

La información digital ha planteado diferentes maneras de gestionar los recursos que abarcan desde la adquisición hasta su utilización por parte del usuario final. En esta primera fase de selección y adquisición se concreta un nuevo modelo distinto al tradicional que ha planteado nuevas formas de relación entre proveedores y gestores de información. La adquisición de recursos electrónicos ya no se hace de manera unitaria, es decir no nos suscribimos a una revista, si no que lo hacemos a un paquete de revistas que cubren las necesidades de información de nuestra comunidad de usuarios. Por otra parte no adquirimos la suscripción, si no que pagamos por una licencia de acceso cuyo precio no es tampoco unitario, y que en virtud de diferentes variables va a tener un precio final diferente, lo que conlleva a negociar los precios finales de las licencias de acceso con el distribuidor.



En lo relativo a la gestión de recursos también se han operado cambios que han afectado a nuestras formas de trabajo. Por una parte, el peso que se daba a los procesos técnicos que durante tanto tiempo fueron una función clave en el desarrollo profesional se ha visto minimizado a la localización del recurso en cualquier otro lugar y en la transferencia de los metadatos a través de sistemas tales como Z39.50.

Actualmente la percepción por parte del usuario de una biblioteca con un nivel de calidad aceptable es aquella que concreta sus esfuerzos en el desarrollo de servicios finales a los usuarios, entre los que estarían los relativos a apoyo y formación en el uso de información.

Sin embargo este desarrollo no solo ha afectado a la biblioteca, sino que también ha posibilitado plantearse nuevas formas de enseñanza y aprendizaje que con más o menos éxito se han ido concretando durante todos estos años. Cada vez estamos

más familiarizados con ellas y es probable que bien como alumnos, o docentes hayamos participado en alguna ocasión en formatos de enseñanza en línea, formación semipresencial, o en el desarrollo de campus y entornos virtuales de aprendizaje.

Por otra parte en el plano político se ha buscado la compatibilización e integración de las enseñanzas superiores en el contexto europeo, en la propuesta conocida como Plan de Bolonia. Bolonia esencialmente pretende institucionalizar un nuevo sistema basado en el aprendizaje, que capacite al alumno para aprender investigando, en el que el peso de la clase magistral deja de ser el elemento primordial del sistema de enseñanza, para trabajar más como se ha venido haciendo en los países que han obtenido mejores resultados en lo relativo a la calidad de la formación a través de seminarios, en los que el profesor plantea el desarrollo de trabajos de campo, y en los que el alumno rastrea, recopila y contrasta información para la elaboración del mismo. Sobre todo se basa no tanto en transmitir conocimientos como en posibilitar metodologías y el trabajo con fuentes de información. Parece lógico que en esta nueva situación la biblioteca tenga un papel también más activo, como de hecho ya ocurre en otros países donde el bibliotecario es *librarianship*, pero también es *scholarship*, es decir que parte de su tarea profesional es formar a la comunidad académica en el uso más eficaz de los recursos de información.

Como no podría ser de otra manera, la alfabetización digital es una de las líneas prioritarias de actuación de REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias de España). Las bibliotecas y servicios de información científica están trabajando en este sentido, aunque con diferentes niveles de desarrollo. Cada vez con más frecuencia encontramos que las diferentes sedes web de las bibliotecas universitarias españoles integran recursos de apoyo a la formación en información a través de diferentes medios: chat, correo electrónico, cursos presenciales, tutoriales, redes sociales, etc.

En el nuevo contexto de Bolonia las bibliotecas tendrán que asumir nuevas funciones y redefinir sus objetivos; hay quienes han propuesto incluso un cambio de denominación hacia Centros de Recursos para el Aprendizaje (CRAI). Probablemente el cambio de nombre sea lo de menos, la biblioteca se ha ido adaptando a los diferentes entornos y a las circunstancias que a lo largo de su dilatado recorrido han ido planteándose, pero sí parece clave que la formación en información va a cobrar un peso considerable, como pone de manifiesto Ferrán Ferrer (2007, 15) "En este contexto se dibujan los retos para el nuevo papel de las bibliotecas como garantes y facilitadoras de estos nuevos entornos de aprendizaje".

2. Alfabetización digital

La alfabetización digital comprende diversas líneas de actuación: por una parte una formación directa como la que se ejerce en el espacio de la biblioteca, muchas veces en el propio día a día, y que es de una efectividad absoluta ya que habitualmente va dirigida a la solución de un problema concreto planteado por un usuario "in situ". Podríamos decir que se trata de una prolongación del sistema de información y referencia de la biblioteca, que resuelve un problema o necesidad informativa en el momento que éste se le plantea al usuario. Por otra parte existen otras actividades directas encaminadas tanto a la promoción de la biblioteca y sus servicios, como a la orientación del usuario en la misma: se trata de actividades de formación en información tanto en el aula como

en la propia biblioteca. Este tipo de sesiones tienen éxito cuando están regladas, y se asumen como una necesidad que va a tener el nuevo alumno en la universidad, y por lo tanto cuenta con el apoyo y la participación activa del equipo de dirección del centros y con la colaboración de los propios docentes que se implican en ceder un espacio de su tiempo a estas actividades. Durante estos años ya algunas universidades han asumido la inclusión en los planes de estudio una formación instrumental en muchos casos impartida por personal bibliotecario que capacite a la comunidad universitaria en el manejo de las herramientas de aprendizaje (Gómez Hernández, 2000).

Estas actividades pueden estar encaminadas a la formación inicial en el momento en que el alumno llega a la universidad. Según nuestra propia experiencia de más de 18, esta primera toma de contacto debe ir encaminada a ser un punto de encuentro con la biblioteca, el personal y los servicios más que orientarse a ser una actividad formativa intensa sobre recursos y servicios. Posteriormente a medida que el alumno tiene necesidades de información más específicas se propondrán otras acciones directas más concretas que podrían coincidir con su entrada en un segundo ciclo, o formación de master, tales como trabajo directo con recursos de información digital especializados, gestores de referencias y herramientas de trabajo.

3. Objetos y plataformas de aprendizaje

Sin menoscabo de la formación presencial y directa, en este contexto cada vez van a cobrar más importancia el apoyo mediante plataformas de aprendizaje en línea y la elaboración de objetos de aprendizaje.

Casi todas las universidades se han planteado y han desarrollado plataformas para el aprendizaje en el contexto de lo que se ha denominado *e-learning* o enseñanza virtual, tanto como apoyo a las actividades presenciales, como en la elaboración de proyectos de enseñanza semipresencial o en línea. Estas plataformas en las instituciones públicas se han realizado con software libre como *Moodle*, por tres cuestiones fundamentales: de una parte, un decidido y firme apoyo al software de código abierto por parte de las administraciones públicas, que las hace menos dependientes de las multinacionales del software; y de otra, porque posibilita desarrollos muy rápidos ya que son muchas las personas que trabajan voluntariamente para optimizar estos productos, y por último por el ahorro en la adquisición de licencias.

IEEE considera que los objetos de aprendizaje son una entidad que puede ser utilizada, reutilizada y referenciada durante el aprendizaje en donde se utiliza la tecnología como medio de transmisión de conocimiento. Es decir un objeto digital que puede ser reutilizado como apoyo al aprendizaje.

Como ejemplos de objetos de aprendizaje podemos encontrar aquellos que se basan en contenidos multimedia, software para el aprendizaje, organizaciones, eventos referenciados durante el aprendizaje basado en tecnología, o bien objetos más simples como archivos de texto, ilustraciones, vídeos o fotografías[1].

---

[1] Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Servei de Biblioteques i Documentació (2008). *Repositorios docentes. Aspectos a considerar en su implementación*. Madrid: Rebiun

La importancia de los objetos de aprendizaje empieza a ser tal que buena parte de los repositorios institucionales de acceso abierto lo empiezan a considerar como un material objeto de ser recogido en esa memoria institucional que es el repositorio.

4. Tutoriales

Un tutorial es una guía o recorrido que tiene un fin educativo a través de pasos explicativos con una alta capacidad comprensiva para facilitar la utilización y manejo de un recurso o servicio.

Por medio de los tutoriales un usuario puede aprender de manera independiente la utilización de un servicio, la organización y reglamentación del mismo u otras acciones que tienen por objetivo el desarrollo de habilidades que les conviertan en usuarios autónomos.

Los tutoriales pueden integrar imágenes, sonidos, animaciones, secuencias dinámicas online, etc.

Las características que debe tener un buen tutorial son:

- Impacto visual
    - Usabilidad (Mackey; Ho, 2008)
    - Entorno remoto
    - Interactividad
    - Adaptabilidad
    - Ser eficientes, dinámicos y atractivos

Nancy Dewald (1999) establece siete indicadores fundamentales que debe tener un tutorial para ser eficaz: estar directamente relacionado con el contenido de la asignatura que apoya, fomentar el aprendizaje activo, estimular el aprendizaje colaborativo, ofrecerse en más de un medio, tener el objetivo de enseñar e incluir la posibilidad de contacto o consulta al bibliotecario si se necesita ayuda.

Kornelia Tancheva (2003) señala que un tutorial no sólo debe contener elementos audiovisuales, animación y gráficos, sino que debe ser interactivo y modular, ser capaz de evaluar los conocimientos previos del alumno, enseñar los conceptos, estar vinculado a una disciplina específica, prestar asesoramiento, y registrar las actividades del estudiante durante las sesiones.

5. Herramientas para la elaboración de tutoriales

Algunas bibliotecas utilizan formatos comunes para elaborar tutoriales de aprendizaje tales como documentos en Word, PDF o presentaciones generadas en Power Point (Campal García, 2004), pero existen herramientas específicas muchas de ellas de software libre o freeware[2] y del entorno 2.0 que nos pueden ser de gran ayuda para elaborar productos más profesionales.

[2] Aplicación informática que se puede copiar y distribuir libremente, y cuyo uso es gratis. Aunque si tiene licencia y no es software libre de código abierto.

Generadores de objetos de aprendizaje

1. eXelearning

eXeLearning[3] es un programa creado por la Auckland University of Technology y el Tairawhiti Polytechnic para crear recursos educativos de una forma sencilla e intuitiva sin precisar grandes conocimientos técnicos. eXeLearning genera sus contenidos en páginas web o paquetes comprimidos IMS, SCORM 1.2 o COmmon Cartridge. Es un software gratuito y abierto. eXeLearning permite crear un tutorial web con una página con un menú lateral dináminco, así como editar páginas con contenido multimedia, personalizar el tutorial por medio de diferentes hojas de estilo, y exportar como sitio web[4].

2. EdLim

Lim es un entorno para la creación de materiales educativos formado por un editor de actividades (EdiLim), un visualizador (LIM) y un archivo en formato XML (libro) que define las propiedades del libro y las páginas que lo componen.

Ventajas:

- No es necesario instalar nada en el ordenador.
- Accesibilidad inmediata desde internet.
- Independiente del sistema operativo, hardware y navegador web.
- Tecnología Macromedia Flash, de contrastada fiabilidad y seguridad.
- Entorno abierto, basado en el formato XML.

Desde el punto de vista educativo:

- Entorno agradable.
- Facilidad de uso para los alumnos y el profesorado.
- Actividades atractivas.
- Posibilidad de control de progresos.
- Evaluación de los ejercicios.
- No hay que preparar los ordenadores, es un recurso fácil de manejar.
- Posibilidad de utilización con ordenadores, PDAs y pizarras digitales interactivas.
- Creación de actividades de forma sencilla.

LIM precisa para su funcionamento el plug-in Flash. Podemos ver un tutorial sobre EdLim en la web de la Universidad de Salamanca[5] creado con EdLim

---

[3] *eXeLearning*. http://wiki.exe-spain.es/doku.php

[4] Poveda, A. Construir lecciones virtuales con Exelearning. Tutorial del Servicio de Bibliotecas de la Universidad de Salamanca http://web.usal.es/~angelpoveda/web%20biologia/tutoriales/Construir%20lecciones%20virtuales%20con%20Exelearning/index.html

[5] Poveda, A. (2009). *EdiLIM: generar ejercicios de uso docente*. Salamanca: Universidad de Salamacna, Servicio de Bibliotecas. Disponible en: http://web.usal.es/~angelpoveda/web%20biologia/tutoriales/EDILIM/index.html

Flash (. SWF)

El formato Flash incluye vídeo de movimiento completo de la actividad de escritorio, -movimiento del cursor y escritura- al que se puede sincronizar con el audio de la narración del instructor, y etiquetas en un formato de archivo de Flash (. SWF) que es accesible a través de la Web.

Este tipo de animación puede realizarse a través de diferentes programas que primero graban las acciones directamente del escritorio en un formato de video. AVI, y que posteriormente comprimen a SWF, pudiendo quedar la animación con un peso inferior a 3 megabytes, es decir con tamaño para ser utilizado a través de la web, al que podemos añadir elementos tales como audio sincronizado y etiquetas explicativas.

En el ámbito del software propietario un programa que realiza estas acciones de manera sencilla y fácil es Adobe Captivate[6]. Con Adobe Captivate se pueden grabar en secuencias de vídeo toda la actividad desarrollada en la pantalla del ordenador. Todo movimiento de cursor, programa que se ejecute o lo que se escriba queda registrado en un video que se puede visualizar o utilizar para una presentación. Además en su versión 4 tiene capacidad de crear una voz en off automática que transforma el texto en voz de alta calidad. También incluye *widgets* que permite incluir cuestionarios de preguntas en la presentación. Las presentaciones se pueden grabar en formato Flash y se le puede añadir interactividad sin necesidad de tener conocimientos ni de Flash ni de programación. Se puede descargar una versión demo en el enlace: http://adobe-captivate.softonic.com/

También se dispone de programas similares en software libre y freeware.

En software libre y código abierto se dispone de CamStudio[7], progrma que permite fácilmente grabar la actividad de la pantalla en una película de vídeo en formato AVI o SWF (Flash). Cualquier acción como mover el cursor del ratón, hacer clic, o escribir caracteres es registrado por el programa y se puede visualizar más tarde como una película. Este programa puede ser útil para demostraciones de utilización de software o grabar secuencias de una película en reproducción. Es de gran utilidad para elaborar tutoriales. Se puede descargar gratis.

En freeware, aunque no es software libre, ni esta disponible en código abierto tenemos la alternativa *Powerpoint to Flash*, un conversor de archivos Power Point a Flash. Su funcionamiento es muy simple: se debe añadir la presentación de PowerPoint arrastrándola a la ventana del programa "PowerPoint to Flash", pulsar en Convert y se obtiene el documento en formato Flash apto para elaborar un tutorial.

Otra opción es *Wink freeware* que permite realizar presentaciones y tutoriales en formato flash, y posibilita añadir comentarios y etiquetas a la misma. Para hacer una presentación con Wink[8], se ejecuta el software objetivo de la presentación y se van capturando pantallas de las acciones que se quieren mostrar. Posteriormente Wink unirá cada una de estas pantallas en una película continua. La edición de la película permitirá añadir o eliminar pantallas (también llamadas «marcos» en la aplicación) en

---

[6] *Adobe Captivate*. http://www.adobe.com/es/products/captivate/

[7] *CamStudio*. http://camstudio.org/

[8] *Wink. http://www.debugmode.com/wink/download.php*

cualquier punto, añadir comentarios, botones de anterior, siguiente o incluso saltar de un marco a otro. Trabaja tanto en entorno Windows como en Linux.

Pantallas

Amor Screen Capturo es una herramienta que permite realizar capturas de pantalla en un rectángulo en el área que el usuario desee, pudiendo guardarlas en los formatos más conocidos, como por ejemplo BMP, PNG, PCX, TIF, GIF o JPG.

Amor Screen Capture tiene la ventaja de que puede capturar la pantalla completa, una ventana específica de un programa, menús de programa, pantallas de MSDOS, fuentes DirectX, ventanas deslizantes, imágenes de cámaras digitales y, en definitiva, cualquier actividad que se produzca en el escritorio del ordenador. *Amor Screen Capture* es muy sencillo de usar, y trabaja a gran velocidad, permitiendo editar e imprimir las imágenes capturadas. Ideal para la elaboración de tutoriales.

Web 2.0

Algunos de los recursos de la denominada web 2.0 también son útiles en la elaboración de tutoriales que se pueden insertar posteriormente en una web (Gértrudix Barrio et al, 2007).

El más conocido es *YouTube* en el cual podemos colgar o subir un vídeo tutorial para luego incluirlo en nuestro sitio web (Mastromatteo, 2008). Son muchas las bibliotecas que ya disponen de vídeo que utilizan tanto para visitas guiadas como para servir de herramienta instrumental en apoyo a la utilización de un programa o recurso. Hay que decir que a veces la calidad del producto no es la deseada, ya que realizar un vídeo requiere un buen equipo de producción del que a veces no dispone la biblioteca.

SlideShare[9] el sitio de Internet en el que se pueden subir presentaciones en formato PPS o PPT puede ser también una herramienta útil para insertar presentaciones en formato flash encastradas en código HTML(Embebed) en las páginas de nuestra biblioteca con tutoriales. Para ello es necesario registrarse en SlideShare y alojar la presentación; posteriormente se crea una animación en Flash que podemos incluir en nuestra web.

Second Life (López Hernández, 2008) es un entorno virtual en tres dimensiones que muchos consideran simplemente un juego pero que tiene enormes posibilidades para la enseñanza a distancia y la comunicación. Algunas bibliotecas universitarias están intentando aprovecharlo en este sentido; la Universidad Carlos III es una de ellas.

Otra herramienta 2.0 que puede ayudar en la creación de elementos interactivos es Issuu[10] que es una biblioteca en línea comunitaria. Una vez registrados, se suben páginas en PDF y el sistema las convierte a formato FLASH, creando una publicación virtual en línea, donde podemos pasar las páginas con la sensación de estar leyendo una revista. Dispone de un modo de pantalla completa, aunque tiene una limitación máxima a 100 MB y 500 páginas. Además tal como ocurre con otras herramientas 2.0, permite que otras personas inserten sus comentarios, incluir como favoritos o

[9] Slideshare http://www.slideshare.net/

[10] *Issuu*. http://issuu.com/

compartir en redes sociales. Esta última opción es muy interesante, pues podemos insertarlos en nuestros blogs y utilizarlos para nuestros tutoriales o para el boletín de novedades[11] de nuestra biblioteca.

Audio y podcast

El término podcast surge de las palabras iPod y broadcast (difusión). Consiste en la creación de archivos de sonido (generalmente en formato mp3 o AAC, y en algunos casos el formato libre ogg) o de vídeo (llamados videocasts o vodcasts) y su distribución mediante un sistema de sindicación que permita suscribirse (por ej. RSS) y usar un programa que lo descarga de Internet para que el usuario lo escuche en el momento que quiera, generalmente en un reproductor portátil[12]. A partir de este formato podemos crear también tutoriales de apoyo que los propios estudiantes pueden bajarse a sus reproductores Mpeg o Mp4 personales para escuchar de manera independiente. Parece necesario adaptarse a los tiempos y buscar puntos y elementos de encuentro con los estudiantes en aquellos medios en los que ellos se desenvuelven con más soltura. Una página interesante en este sentido es *Wiki* de *podcast-es*, http://www.podcast-es.org/index.php/Portada donde hay disponible un gran listado de podcasts en castellano y recursos sobre cómo hacerlos y cómo escucharlos. También hay podcasts en otros idiomas, euskera, catalán o gallego.

Otras páginas como Loquendo proporcionan un demo para generar a partir de texto escrito mensajes de voz que se pueden utilizar en la elaboración de tutoriales. Dispone de emulaciones de voz en diferentes idiomas y géneros (masculina, femenina). Simplemente hay escribir el texto, pulsar PLAY y oir o guardar un documento en WAV. El máximo permitido en esta demo son 500 caracteres. En Universo Abierto[13] se dispone de un ejemplo.

NetVoice[14] el proyecto Net4Voice pretende incrementar la calidad de las oportunidades al promover la adopción de entornos de aprendizaje sin barreras y desarrollar metodologías innovadoras que utilizan tecnologías de reconocimiento del habla. Estas últimas pueden transformar automáticamente el discurso de un conferenciante en un texto digital en tiempo real, generando una transcripción electrónica de la lección o conferencia lista para imprimirse o distribuirse mediante distintos dispositivos y canales. El proyecto Net4Voice, que empezó en diciembre de 2007 y termina en noviembre de 2009, asocia la participación de tres universidades y dos institutos de educación secundaria, donde estudiantes con distintos tipos de discapacidades auditivas o motoras pueden beneficiarse del uso de las tecnologías de reconocimiento del habla para tomar cursos en un entorno de aprendizaje accesible sin apoyo intermediario suplementario.

---

[11] B*oletín de Novedades de la Biblioteca Pública Municipal Torrente Ballester de Salamanca* http://issuu.com/videotecatorrenteballester/docs/novedades_videoteca_julio_09/3

[12] *Wikipedia* "Podcasting". http://es.wikipedia.org/wiki/Podcasting

[13] U*niverso Abierto*. Blog de la Biblioteca de la Facultad de Traducción y Documentación de la Universidad de Salamanca. http://www.universoabierto.com/917/acceso-remoto-a-los-recursos-electronicos-de-la-usal/

[14] *Net4Voice*. https://www.net4voice.eu/net4voice/default.aspx

Los que estudian una segunda lengua también se benefician de estas tecnologías ya que, una vez que ha concluido la clase, pueden acceder a las transcripciones multimedia disponibles y leer o escuchar la clase nuevamente.

6. Situación española: Rebiun y análisis de las webs de las bibliotecas universitarias en la integración de recursos y objetos de aprendizaje.

Contexto y nueva situación y desarrollo tecnológico

La llegada del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) no sólo va a suponer la posibilidad de compatibilizar las titulaciones en el ámbito comunitario, si no también el momento clave para introducir mejoras docentes (Vives-Gracia, 2004). Las bibliotecas deben contribuir conjuntamente cooperando con los docentes en la consecución de estos objetivos que hagan de los alumnos personas autónomas en el uso de la información.

Entre los esfuerzos desarrollados por diferentes bibliotecas universitarias españolas destacamos algunas buenas prácticas en la elaboración de tutoriales de apoyo (Somoza-Fernández ; Abadal, 2009).

El II Plan Estratégico de REBIUN 2007-2010[15] establece en su línea 2ª. Objetivo estratégico: Habilidades en Información (Programa ALFIN) la necesidad de potenciar y promover acciones para el desarrollo e implementación de las Habilidades en Información como competencias transversales en el nuevo modelo docente:

"coordinar y crear proyectos conjuntos relacionados con la comunicación y difusión de formación virtual (asignaturas virtuales, campus virtual, etc.), materiales y tutoriales (guías, orientaciones, programas, etc.) relacionados con la formación y aprendizaje de usuarios en ALFIN. Incluir proyectos de formación a bibliotecarios en materia de docencia no presencial".

Las estadísticas de Rebiun en su punto 2.7.3 y 2.7.4 recogen entre sus datos el número de tutoriales empleados por los usuarios y el número de descargas de tutoriales[16].

Tutoriales en BU españolas

En este apartado recogemos páginas de bibliotecas universitarias españolas donde podemos encontrar buenas prácticas en la creación de tutoriales. Fernández Somoza (2009) en su tesis sobre el análisis de tutoriales en Bibliotecas Universitarias españolas, sostiene que la mayoría de los tutoriales han sido tratados en el contexto de las bibliotecas académicas, según la autora, se centran principalmente en explicar el desarrollo de la aplicación en un entorno concreto y sus principales características, pero pocos de ellos presentan aspectos que transcienda a una visión más general Según los datos recogidos en este trabajo sólo diecisiete centros, es decir el 24 % han elaborado algún material formativo propio, la temática está muy relaciona con recursos concretos o la difusión de los servicios, fundamentalmente se centran en materiales instrumentales;

[15] II Plan Estratégico de REBIUN 2007-2010. http://www.rebiun.org/export/docReb/plan.pdf

[16] REBIUN. Estadísticas. http://estadisticas.rebiun.org/cuestionarios/indicadores/indicadores_main.asp

una pequeña parte de ellos incorporan ejercicios para que el alumno pueda evaluar su aprendizaje. y sólo un tercio dispone de la posibilidad de apoyo personalizado en línea. Las herramientas que se utilizan para su elaboración y difusión pública son fundamentalmente presentaciones en *Power Point* aproximadamente la mitad de los casos, archivos en PDF en un 20%, archivos en vídeo Flash en un 20 % y el resto en formato HTML (Adobe Captative y eXeLearning).

Biblioteca de la Universitat de Barcelona. Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i la Investigació. *Guía general d'Informació i Documentació: Tutorials* http://www.bib.ub.edu/recursos-informacio/guies-tematiques/informacio-documentacio/guia/tutorials/

Biblioteca Universidad Carlos III. *Tutoriales por materias.* http://www.uc3m.es/portal/portal/page/portal/biblioteca/aprende_usar/tutoriales_y_ayudas#aprende

Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid. *Tutorial de la Biblioteca. http://www.ucm.es/BUCM/inf/10426.php*

Biblioteca de la Universitat Politècnica de Catalunya.TILT. http://bibliotecnica.upc.es/tilt/

Se ha traducido al catalán el tutorial de código abierto que ofrece la universidad de Tejas TILT - The Information Literacy Tutorial para aquellas bibliotecas que deseen utilizarlo y adaptarlo a sus necesidades específicas

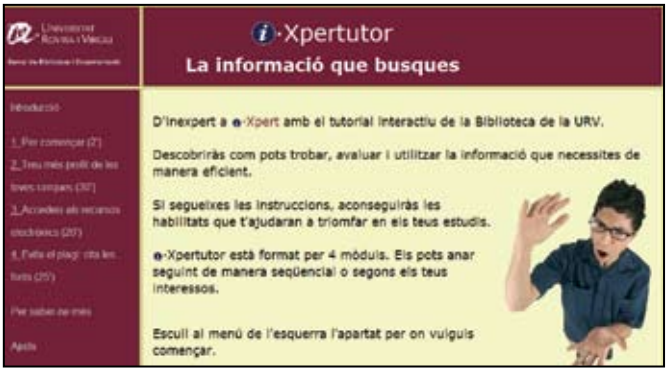
Universitat Pompeu Fabra. *Com elaborar un treball acadèmic.* http://www.upf.edu/bibtic/guiesiajudes/tre-aca.html

Biblioteca de Biología. Universidad de Salamanca. *Tutoriales http://web.usal.es/~angelpoveda/web%20biologia/*

Universidad de Salamanca. *Blog Universo Abierto. Tutoriales http://www.universoabierto.com/tag/tutoriales/*

Biblioteca de la Universidad de Sevilla. *Guías y tutoriales. http://bib.us.es/salud/aprendizaje_investigacion/guias_tutoriales-ides-idweb.html*

Biblioteca de la Universidad de la Rioja. *Guías y tutoriales.*
http://biblioteca.unirioja.es/bdg/bdgguias.html



Documentació de la Universitat Rovira i Virgili. *Tutorial i. Xpertutor*
http://www.urv.es/man/tutorial/

Rebiun. *Portal de formación bibliotecaria.*
http://aps.unirioja.es/biblio/recursos?cod1=D&dir=tipo&sub=2

Referencias bibliográficas

Alonso Arévalo, J. (2009). Acceso remoto a los recursos electrónicos de la USAL En Universo Abierto. Blog de la Biblioteca de la Facultad de Traducción y Documentación de la Universidad de Salamanca. Disponible: http://www.universoabierto.com/917/acceso-remoto-a-los-recursos-electronicos-de-la-usal/

Bailin, A.; Peña, A. (2007). Online Library Tutorials, Narratives, and Scripts. *The Journal of Academic Librarianship*, 33, 1, 106-117. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science/article/B6W50-4MM2621-1/2/ed16b1533a2721914022662cbe5d40de

Beile, P. M.; Boote, D. N. (2004). Does the medium matter?: A comparison of a Web-based tutorial with face-to-face library instruction on education students' self-efficacy levels and learning outcomes. *Research Strategies*, 20, 1-2, 57-68. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science/article/B6W60-4H6GPN0-2/2/65d2a998d508ead59d557687c00194b6

Campal García, M. F.; González Palacios, L. A.; Cebrián Domínguez, I.; Martín Martín, M. (2004). Cartilla práctica para un tutorial de uso en las bibliotecas públicas. *AABADOM*, 2, 15, 14-20. http://www.aabadom.org/2004_1_2_cartilla.pdf

Campal García, M. F. (2004). Prácticas y experiencias de alfabetización informacional a través de tutoriales-web en las bibliotecas. En *V Coloquio Internacional de Ciencias de la Documentación*. Universidad de Salamanca. Disponible en: http://web.usal.es/~fcampal/investigacion/ExperienciasTutoriales.pdf

Carrozzo, M.; Lacquaniti, F. (1998). Virtual reality: a tutorial. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology/Electromyography and Motor Control*, 109, 1, 1-9. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science/article/B6T00-3S1PFT6-1/2/f7c2d2a6bb4d2dbffc1eadfa49c9b312

Churkovich, M.; Oughtred, C. (2002). Can an online tutorial pass the test for library instruction? An evaluation and comparison of library skills instruction methods for first year students at Deakin University». *AARL. Australian Academic & Research Libraries* , 33, 1, Disponible en: http://alia.org.au/publishing/aarl/33.1/full.text/churkovich.oughtred.html

Dewald, N. H. (1999). «Transporting good library instruction practices into the web environment: An analysis of online tutorials». *The Journal of Academic Librarianship*, 25, 1, 26-31. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science/article/B6W50-3YCDKSR-5/2/ac3ac9caa60be42ae9e3e41ac9a2dc2b

Donaldson, K. A. (2000). Library Research Success: Designing an Online Tutorial to Teach Information Literacy Skills to First-Year Students. *The Internet and Higher Education*, 2, 4, 2000, 237-251. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science/article/B6W4X-423HJY3-5/2/0d0172d76bfc94e1e6307581e075c031

Ferrán Ferrer, N.; Minguillón Alfonso, J. (2007). El papel de las bibliotecas digitales en el acceso a los recursos educativos abiertos. En *X Jornadas Españolas de Documentación*, 287-293. Disponible en: http://personal.uoc.edu/personalonto/files/Fesabid_nferranf.ppt

Gértrudix Barrio, M.; Alvarez, S., Galisteo, A.; Gálvez de la Cuesta, M. C.; Gértrudix Barrio, F. (2007). Acciones de diseño y desarrollo de objetos educativos digitales: programas institucionales. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4, 1. Disponible en: http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/gertrudix_alvarez_galisteo_galvez.pdf

Gómez Hernández, J. A. (2000). Prácticas y experiencias de alfabetización informacional en universidades españolas. En *Congreso Internacional sobre Retos de la Alfabetización*

tecnológica en un mundo en red, 1. Disponible en: http://www.um.es/gtiweb/jgomez/hei/intranet/heipresentaciontema5.ppt#3

Gómez Hernández, J. A.; Benito Morales, F. (2001). De la formación de usuarios a la alfabetización informacional: propuestas para enseñar las habilidades de información. *Scire*, *Representación y Organización del Conocimiento*, 7, 2. Disponible en: http://www.ibersid.eu/ojs/index.php/scire/issue/archive

Illanas Duque , M. D.; Cabeza Llorca, A. (2005). La biblioteca complutense y nuevos recursos para el aprendizaje en campus virtuales: experiencias en otras universidades. En *II Jornada Campus Virtual UCM: cómo integrar investigación y docencia en el CV-UCM*, 2, 233-235. Disponible en: http://eprints.ucm.es/5777/1/Illanas_Duque.pdf

López Hernández. F. (2008). El campus de la Universidad Carlos III en Second Life.
El profesional de la información, 17, 6, 657-661.

Mackey, T. P.; Ho, J. (2008). Exploring the relationships between Web usability and students' perceived learning in Web-based multimedia (WBMM) tutorials. *Computers & Education*, 50, 1, 386-409. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science/article/B6VCJ-4M3J0MN-1/2/440298fa2f5e68dc37a1be73b07319d5

Mastromatteo, J. (2008). Tutoriales animados y podcasts, recursos Web 2.0 para la Alfabetización Informacional (ALFIN). En *IX Congreso Iberoamericano de Informática Educativa*, Caracas (Venezuela), 9. http://eprints.rclis.org/14973/

Ming-der Wu ; Shih-chuan Chen. (2008). Elementary schoolteachers' use of instructional materials on the web. *The Electronic Library*, 26, 6, 833-843. Disponible en: http://ejournals.ebsco.com/direct.asp?ArticleID=4462810C50E9FE634152

Nancy H. Dewald, (1999). Transporting Good Library Instruction Practices into the Web Environment: an Analysis of Online Tutorials. *The Journal of Academic Librarianship* 25, 1, 26-32.

Pasch, G. (2001). La biblioteca digital soporte de la educación a distancia. *Bibliotecas Digitales*. Colima: Universidad de Colima, 151-158. http://www.ucol.mx/interfaces/interfaces2001/ponencias/ponencias/Sp02.pdf

Poveda, A. Construir lecciones virtuales con Exelearning. Tutorial del Servicio de Bibliotecas de la Universidad de Salamanca http://web.usal.es/~angelpoveda/web%20biologia/tutoriales/Construir%20lecciones%20virtuales%20con%20Exelearning/index.html

Sastre Miralles, N. (2000). Productos y servicios para la formación de usuarios de bibliotecas universitarias: el uso de bases de datos en entornos Web. En *VII Jornadas Españolas de Documentación*, 7, 411-418.

Silver, S. L. and Nickel, L. T. (2005). Are online tutorials effective? A comparison of online and classroom library instruction methods. *Research Strategies*, 20, 4, 389-396. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science/article/B6W60-4MYMNX8-2/2/9c9a1d8b56ec5441b4d3bd36ca53384b

Smith, N. M.; Presser, P. (2005). Embed With the Faculty: Legal Information Skills Online. *Journal of Academic Librarianship*, 31, 3. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science/journal/00991333

Somoza Fernández, M. (2009). Análisis de los tutoriales web creados por bibliotecas universitarias. *Tesis Doctorals en Xarxa (TDX)*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona. Departamento de Biblioteconomía y documentación. Disponible en: http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UB/AVAILABLE/TDX-0401109-122232//MSF_TESIS.pdf

Somoza-Fernández, M.; Abadal, E. (2009). Analysis of web-based tutorials created by academic libraries». *The Journal of Academic Librarianship*, 35, 2, 126-131. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science/article/B6W50-4VNCC35-3/2/c382ba78e78da8296a4626cb094a23aa

Tancheva, K. (2003). Online Tutorials for Library Instruction: An Ongoing Project Under Constant Revision. En *ACRL Eleventh National Conference: Learning to Make a Difference*. Disponible en: http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/events/pdf/tancheva.PDF

Vives-Gràcia, J. (2004). Formación en el uso de la información en las bibliotecas de la Universitat Politècnica de Catalunya. *Boletín de la ANABAD*, 54, 1-2, 363-376. Disponible en: http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?articulo=1198721&orden=61517

(Página deixada propositadamente em branco)

O b-learning no desenvolvimento de competências em Recuperação da Informação

Anabela Serrano
Instituto Politécnico do Porto (Portugal)

Resumo

A adequação dos cursos do ensino superior ao processo de Bolonha implicou, em muitos casos, uma mudança na selecção das várias abordagens possíveis, consoante a área científico-técnica e a essência de cada unidade curricular (UC), ao processo de ensino/aprendizagem. A tónica deixou de estar na transmissão de conhecimentos e passou para o desenvolvimento de competências mediante uma participação activa do aluno no processo em si. Em ciência da informação (CI), a área disciplinar de recuperação da informação (RI) constitui um desafio aliciante na aplicação dos princípios de Bolonha quer por pertencer ao "core" de CI quer pelo facto de ser uma área onde sempre houve uma enorme actividade de investigação. Através da análise da literatura mais recente acerca do ensino e da aprendizagem de RI, apresenta-se um caso prático de desenvolvimento de uma UC em que se utiliza o b-learning como estratégia de desenvolvimento de competências em futuros profissionais de informação.

Para além das competências a desenvolver nos discentes, da selecção do programa da UC e dos métodos/técnicas de ensino, são ainda explorados e discutidos os métodos de avaliação que possam ser mais adequados numa UC com estas características.

Mediante a análise de dados relativos à avaliação do desempenho dos discentes pelo docente e à avaliação da UC pelos discentes, conclui-se que a adopção do sistema de ensino misto b-learning tem um impacto positivo no desenvolvimento de competências de RI. Por último, pondera-se sobre novos desenvolvimentos e experiências no âmbito da UC "Recuperação da Informação" do curso de Ciências e Tecnologias da Documentação e Informação da Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão do Instituto Politécnico do Porto.

Abstract

The adequacy of higher education degrees to the Bologna process implied, in many cases, a change in the selection of the various possible approaches, depending on the scientific-technical domain and on the essence of each curricular unit (CU), to the teaching/learning process. The accent switched from knowledge transmission to skills development through an active participation of the student inside the process itself. In Information Science (IS), the subject area of Information Retrieval (IR) is an exciting challenge in applying the principles of Bologna either by belonging to the «core» of IS either by being an area where there has always been a great research activity. Through a review of the latest literature about teaching and learning in IR, a case study is presented on developing a CU where b-learning is used as a strategy for developing skills in future information professionals.

Beyond the skills to develop in students, the selection of the CU program and the methods / techniques of teaching, are also explored and discussed the evaluation methods that may be more appropriate in a CU with these characteristics. Through the analysis of data concerning the performance evaluation of students by the teacher and the evaluation of the CU by the students, it is concluded that the adoption of the mixed education system b-learning has a

positive impact on the development of skills of IR. Finally, new developments and experiences are considered within the CU «Information Retrieval» in the degree of Science and Technologies of Documentation and Information of the Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão at the Instituto Politécnico do Porto.

Introdução

Esta comunicação consiste numa reflexão acerca do desenvolvimento curricular da disciplina de "Recuperação da Informação", no âmbito da adequação ao processo de Bolonha do curso de licenciatura em Ciências e Tecnologias da Documentação e Informação da Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão do Instituto Politécnico do Porto (ESEIG/IPP), e da adopção do sistema de ensino misto b-learning (ou blended learning), em detrimento de outras opções, com o objectivo de promover, da melhor forma, o desenvolvimento de competências necessárias ao profissional de informação.

Das inúmeras pesquisas realizadas em vários recursos de informação, para o período de 2004-2009, foram considerados relevantes para o trabalho aqui apresentado, de entre os documentos recuperados, doze (12) documentos publicados entre 2005 e 2009 e que constam das referências bibliográficas apresentadas no final deste documento.

O corpo deste documento estrutura-se da seguinte forma:

- Adequação a Bolonha
- Desenvolvimento curricular
- Sistema de ensino
- b-learning – ensino, comunicação e interacção
- Competências profissionais em contexto educacional

Adequação a Bolonha

A assinatura da «Declaração de Sorbonne» pelos ministros da educação de quatro países da União Europeia (França, Itália, Reino Unido e Alemanha) a 25 de Maio de 1998, conduziu, um ano depois, à assinatura da «Declaração de Bolonha» pelos ministros da educação de 29 países europeus - a 19 de Junho de 1999 -, a qual despoletou um processo de reestruturação e harmonização do ensino superior no espaço europeu que ficou conhecido pela designação de «O Processo de Bolonha». Era objectivo dos subscritores desta declaração, nos quais Portugal se inclui, criar uma Europa competitiva e líder da sociedade da informação em que vivemos baseada na excelência ao mais alto nível do conhecimento.[1]

Dez anos volvidos, o processo está quase concluído, tendo o ensino superior português sofrido uma reforma alargada que, entre outros aspectos, obrigou as instituições a adequarem a sua oferta formativa às novas exigências legislativas e estratégicas.

[1] A avaliação de serviços de informação do ensino superior (Serrano, 2003), passim.

Assim, em 2005, foi alterada a lei de bases do sistema educativo[2] português definindo-se:

• «A criação de condições para que todos os cidadãos possam ter acesso à aprendizagem ao longo da vida, modificando as condições de acesso ao ensino superior para os que nele não ingressaram na idade de referência, atribuindo aos estabelecimentos de ensino superior a responsabilidade pela sua selecção e criando condições para o reconhecimento da experiência profissional;

• A adopção do modelo de organização do ensino superior em três ciclos;

• A transição de um sistema de ensino baseado na ideia de transmissão de conhecimentos para um sistema baseado no desenvolvimento de competências;

• A adopção do sistema europeu de créditos curriculares (ECTS – European Credit Transfer and Accumulation System), baseado no trabalho dos estudantes.»[3]

Em Março de 2006, foi publicado o diploma legal[4] que se refere aos graus e diplomas e que estabelece as formas de adequação dos cursos existentes no ensino superior de modo a organizar este sistema de ensino em três (3) ciclos tal como consta no diploma atrás referido. Na sequência da sua entrada em vigor, as instituições de ensino superior tiveram de levar a cabo as medidas aí estabelecidas nos prazos fixados. Na Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão, o curso de licenciatura bietápica em Ciências e Tecnologias da Documentação e Informação (CTDI), com a duração de cinco anos, foi adequado a um curso de licenciatura com a mesma designação[5] e a duração de três anos. Criar um grau de ensino, com pouco mais de metade da duração do existente, assegurando as competências indispensáveis ao profissional de informação, e sem eliminar o estágio profissional, tornou-se uma tarefa complexa, dificultada, ainda mais, pela exiguidade do prazo conferido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e do Ensino Superior (MCTES).

A criação da unidade curricular (UC) "Recuperação da Informação" (RI) no curso de CTDI, sucessora da UC de OPISM[6] do plano de estudos anterior à adequação, foi algo controversa tendo sido alvo de contestação por parte de alguns colegas do grupo de trabalho. Não obstante, a sua importância inequívoca no âmbito da Ciência da Informação, constituindo uma das áreas disciplinares do seu "core", fez com que o grupo de trabalho optasse pela sua criação.

Desenvolvimento curricular

Tendo por base duas importantes obras, ambas publicadas em 2005, como o *European Curriculum Reflections on Library and Information Science*, e o *EuroReferencial*

---

[2] Lei nº 49/2005 de 30 de Agosto.

[3] Decreto-Lei nº 74/2006 de 24 de Março, DR Nº 60, Iª Série-A, p. 2242.

[4] Idem, p. 2242-2257.

[5] O grupo de trabalho de CTDI propôs a alteração da designação do curso para "Ciência e Tecnologias da Informação", mas a mesma não foi aceite pela tutela.

[6] Organização e Pesquisa Interactivas em Suportes Múltiplos.

I-D, e múltiplas pesquisas em vários recursos de informação disponíveis na Internet, levou-se a cabo um estudo comparativo a nível europeu e a nível nacional de cursos análogos.

Relativamente à unidade curricular de RI, o capítulo 4 da obra publicada pela The Royal School of Library and Information Science, na Dinamarca, sob o patrocínio da União Europeia e com contributos de cerca de 150 especialistas em Ciência da Informação geridos por 12 grupos de trabalho aos quais pertenciam 40 a 50 especialistas, foi uma referência importante e bastante elucidativa. David Bawden geriu um grupo de trabalho constituído por mais cinco especialistas provenientes de vários países da União Europeia, sendo Portugal representado por Inês Cordeiro, cujas reflexões se consubstanciaram em cerca de 17 páginas sob o título "Information Seeking and Information Retrieval" (IS&R). Segundo os autores, esta é uma temática demasiado vasta para que se possa pretender definir um modelo curricular único. Identificam três aspectos principais relacionados entre si: o comportamento informacional (objecto da criação de uma UC independente em CTDI), a pesquisa de informação e a recuperação de informação, e consideram que, indubitavelmente, a IS&R faz parte da essência ("core") da CI. Afirmam, ainda, que em conjugação com a Organização do Conhecimento (ou análise e representação da informação) - embora a escolha de, apenas, esta parceria possa ser questionável - constitui a verdadeira essência da Ciência da Informação.

Ainda de acordo com os autores do capítulo acima referido, esta área temática deverá ter lugar cativo em qualquer curso de Ciência da Informação:

> «It should be included in any LIS course, at any level. It has relations with several other themes within the discipline, particularly with KO and with Information Literacy and Learning. It is clearly an important 'European theme', and a crucial part of any European LIS curriculum, though there are no uniquely 'European values' associated with it. (…)
> (…)There are numerous concepts, models and frameworks for the whole IS&R area, and these may be used as the basis for the organisation of a curriculum. The core of the analysis of this chapter is the presentation and discussion of set of 28 topics, covering the whole theme, from which courses at a variety of levels (Bachelor, Master, or professional development), depth, and subject focus may be constructed.»[7]

Na conclusão do capítulo, referem que a IS&R pode ser considerada a essência da CI:

> «Together with KO and ILL, IS&R makes up one of the cores - indeed, it may be argued, ***the* core - of the LIS discipline**. Any effective modern LIS curriculum must include an appropriate treatment of this theme.»[8]

---

[7] *European Curriculum Reflections on Library and Information Science* (Bawden, 2005), p. 84-85.

[8] Idem, p. 98.

Vilar (2009) apresenta estes 28 tópicos numa tabela[9], o que facilita a sua análise.

Em 2006, a consulta desse tópicos, bem como de literatura de referência em RI, permitiu-nos seleccionar aquele ou aqueles que melhor se adequam ao perfil da nossa unidade curricular, contextualizando-a no novo curso a cujo desenvolvimento curricular se tinha dado início. Tendo optado por criar uma UC para o comportamento informacional, faltava-nos cobrir os outros 2 aspectos no currículo do novo curso: a pesquisa da informação e a recuperação da informação. Sendo passíveis de distinção, acabam por ser duas faces da mesma moeda, duas facetas do acesso à informação, pelo que a designação adoptada, que deveria ser o mais curta possível de acordo com linhas de orientação do MCTES, acabou por ser "recuperação da informação". Para além do mais, a recuperação da informação agrega mais tópicos e a maioria do conteúdo considerado de interesse para um curso cuja vertente tecnológica tem maior peso do que a vertente social e humana, podendo esta ser explorada na UC "Comportamento Informacional".

As competências a adquirir pelos alunos foram identificadas com base no *EuroReferencial I-D*[10] e na experiência profissional adquirida em contexto organizacional ao longo de década e meia de presença no mercado de trabalho:

Competências gerais:

1. Compreender e definir conceitos básicos de recuperação de informação;
2. Desenvolver a capacidade de análise, e a de avaliação e diagnóstico;
3. Aplicar os conhecimentos adquiridos a novas situações equacionando a resolução de problemas no domínio profissional;
4. Implementar projectos.

Competências específicas:

1. Analisar pedidos de informação complexos, elaborar estratégias de pesquisa e reproduzir o resultado da pesquisa;
2. Identificar e seleccionar fontes de informação;
3. Dominar instrumentos e técnicas de pesquisa;
4. Diagnosticar e avaliar sistemas de recuperação de informação (SRI)

De forma a permitir a aquisição destas competências pelos alunos, foi criado o currículo que consta no plano de estudos aprovado em 2006, e que prevê o seguinte programa:

- Introdução à Recuperação da Informação (RI) – o processo de RI
- Sistemas de RI
- Modelos de RI
- Processamento de interrogações
- Recuperação de Informação na Web
- A interface do utilizador e a visualização
- Avaliação de Sistemas de RI

[9] V. Anexo 1.

[10] Op. Cit., p. 45-46.

Estes tópicos são passíveis de vários desenvolvimentos, e de serem dados com maior ou menor profundidade em função do contexto de ensino em que se inserem. Na base da selecção dos mesmos, estiveram os seguintes objectivos educacionais:

- Conhecimento dos fundamentos em RI;
- Formação em estratégias de pesquisa;
- Conhecimento de sistemas de recuperação da informação (SRI).

Estes mesmos objectivos foram identificados para RI por Fernández-Luna (2009) na área de Ciências dos Computadores (CC), apesar daquela não fazer parte da essência de CC.

Os métodos de ensino adoptados são múltiplos, e são (re)combinados em função do perfil de cada turma, privilegiando-se o método activo em detrimento do expositivo.

O método de avaliação seleccionado constitui um misto de avaliação contínua (trabalhos práticos) e de avaliação final (exame com parte teórica e parte prática) por se considerar importante a existência de provas em que seja possível analisar diferentes aptidões dos alunos. A parte prática do exame pretende reproduzir em sala de aula exercícios de aplicação prática passíveis de ocorrerem em contexto profissional, à semelhança daquilo que sucede, ao longo do semestre, nas aulas da UC aquando da resolução de exercícios práticos.

Sistema de ensino

Convencional, e-learning ou b-learning?

Dadas as características da RI, e dado o facto de existir uma significativa percentagem de alunos trabalhadores-estudantes no curso de CTDI, a escolha recairia sempre no b-learning. Adicionalmente, ainda não é plausível assegurar, em função de diversos factores que passam por níveis de decisão e de alocação de recursos variados, um curso, integralmente, em sistema de ensino à distância ou e-learning na ESEIG/IPP. Deste modo, facultar uma UC, isoladamente, em e-learning não traria vantagens acrescidas de per si. Um sistema de blended learning ou b-learning, implica a disponibilização de conteúdos numa plataforma de e-learning a par da realização de aulas em ambiente de sala de aula física, e, em virtude do processo de Bolonha, a par da disponibilização de apoio tutorial em ambiente de sala de aula (para além da carga horária lectiva) e do atendimento no gabinete.

Disponibilizar conteúdos online implica a análise de uma série de aspectos que deverão ser tidos em conta: tipo de conteúdo de acordo com a sua actualização e de acordo com a sua tipologia. Conteúdos, maioritariamente, estáveis como os conceitos fundamentais de RI não necessitam de grande actualização e podem ser facultados em formatos mais estáticos, enquanto que conteúdos não estabilizados como tópicos objecto de investigação deverão ser facultados em formatos mais dinâmicos (Henrich, 2009).

A unidade curricular do RI é disponibilizada online na plataforma de e-learning adoptada na ESEIG/IPP: o Moodle. Esta plataforma apresenta algumas limitações que depressa são esquecidas quando nos recordamos do facto de que a mesma não acarreta qualquer encargo financeiro para a instituição. Há várias plataformas comercializadas

extremamente eficazes, mas as restrições orçamentais são determinantes na selecção deste tipo de soluções. Os conteúdos estão dispostos por tópicos e agrupam os conceitos fundamentais, os conteúdos objecto de investigação (incidindo nos 3 últimos pontos do programa), os exercícios práticos e os trabalhos práticos, os SRI, os motores de pesquisa, etc. Os formatos disponibilizados são: pdf, html, xml, ppt, doc; e, também, ligações para canais do Youtube (vídeos da University of North Carolina at Chapel Hill – Gary Marchionini; do Google), entre outros[11]. Ficheiros de vídeo não são carregados, directamente, devido às limitações de upload da plataforma – mesmo assim, e a título de exemplo, refira-se que no ano lectivo de 2008/2009 não foi possível importar a disciplina do ano lectivo anterior pelo facto de o ficheiro ser muito maior (cerca de 162 MB) do que os 64 MB permitidos…

b-learning – ensino, comunicação e interacção

Desenvolver competências implica um papel activo por parte do aluno e a promoção da interactividade por parte do docente. Comunicar deve conduzir à interacção, já que, tal como demonstrou Shannon, no processo info-comunicacional o canal de comunicação existente entre emissor e receptor permite o feedback.

Pesquisar/recuperar informação implica, acima de tudo raciocínio e espírito crítico.

Para ser bem sucedido na resolução de um exercício (o que exige a utilização simultânea de quase todas as competências enunciadas para a UC), um aluno deve:

1. conseguir analisar e representar o conteúdo de uma necessidade de informação,
2. conhecer inúmeros recursos de informação, ou saber como aceder-lhes, e saber avaliar quais os recursos mais adequados a cada caso,
3. dominar as técnicas/funcionalidades de pesquisa passíveis de serem utilizadas num SRI,
4. saber elaborar uma síntaxe de pesquisa ou query criando alternativas sucessivas com rapidez,
5. saber interpretar os resultados do SRI e equacionar nova estratégia de pesquisa se necessário.

Boas bases conceptuais em RI, aptidão tecnológica, capacidade de abstracção, velocidade de processamento cognitivo e espírito crítico/capacidade de avaliação são, portanto, requisitos que facilitam o bom desempenho académico e profissional nesta área central e essencial da Ciência da Informação.

Aulas convencionais em que são projectados slides, acetatos, ou outro tipo de documentos (não raras vezes, apenas, lidos) sem que o debate seja suscitado ou estimulado por parte do docente, ou aulas ditas "bolonhesas" em que o docente permanece na sala (quando não está no gabinete) sem interagir com os alunos nem

[11] Não constitui caso único, apesar de a ideia ter ocorrido sem outras influências prévias – outros docentes de RI de outros países têm a mesma prática de forma a poderem cobrir um espectro maior da temática de RI (Jones, 2007).

sequer assumindo o papel de tutor no esclarecimento de dúvidas e na orientação dos trabalhos práticos cujos enunciados elaborou, não promovem o desenvolvimento de competências nem estimulam o raciocínio.[12]

Debates, projecção de vídeos com pausas para discussão e anotação de tópicos no quadro ou num acetato ou slide, técnicas de "brainstorming", entre outras possibilidades, são técnicas de ensino que podem promover a interactividade em ambiente de sala de aula.

Já nas plataformas digitais, a comunicação pode ser síncrona, tal como em ambiente de sala de aula (física ou virtual), ou assíncrona. Como exemplo de comunicação síncrona temos o Messenger, o ICQ, o Google, o Skype, o Second Life (que permite ambiente de sala de aula ou de contexto profissional virtual), etc. Como exemplo de comunicação assíncrona temos o email, os fóruns, os blogues, os sites com comentários e co-edição (Google Sites), etc.

Competências profissionais em contexto educacional

Neste novo contexto educacional europeu, torna-se premente a criação de estímulos e a colocação de desafios aos alunos de forma a conseguir a adesão, não só dos alunos ditos "profundos", dos alunos ditos "superficiais" (Jones, 2007).

A criação de estímulos já ficou exemplificada acima.

A colocação de desafios pode traduzir-se na criação de competições que atribuam prémios aos vencedores. Na unidade curricular de RI em análise, foram criadas as "Olimpíadas de RI", no ano lectivo de 2006/2007 (1ª ocorrência da UC no 2º semestre), que consistem numa competição em que os alunos participantes resolvem uma série de exercícios práticos (nos moldes do enunciado da parte prática do exame), mas com cronómetro. Os vencedores (os 3 mais rápidos de entre aqueles que obtiverem a melhor classificação) obtêm um crédito de pontos variável de acordo com a posição obtida, previamente anunciado, na classificação de uma prova de avaliação da UC (geralmente, na parte prática do exame). A classificação final pode ser beneficiada até um máximo de 10%[13]. Na generalidade, os alunos aderem com entusiasmo e consideram que a existência do cronómetro faz com que tenham melhores resultados na parte prática do exame final, aumentando os níveis de confiança e diminuindo o stress durante a prova de avaliação.

As aulas tutoriais previstas nos horários do curso têm sido mais valorizadas pelos docentes do que pelos alunos, possivelmente, pelo facto de não estarem sujeitas a regime presencial. Todavia, se o estilo tutorial fôr adoptado pelos docentes ao longo do semestre, em todos os contactos com os alunos, nota-se uma melhor adesão dos alunos no cumprimento das tarefas agendadas.

---

[12] Teaching information retrieval using research questions to encourage creativity and assess understanding (Jones, 2007), passim.

[13] Outros autores mencionam experiências semelhantes em artigo publicado este ano (Henrich, 2009).

Os enunciados dos exercícios e dos trabalhos práticos, bem como da parte prática do exame (ponderação de 40% para trabalhos + 30% para a prática do exame = 70% na classificação final) procuram recriar situações reais passíveis de ocorrerem em contexto profissional.

Conclusão

O sistema de ensino adoptado tem-se revelado adequado ao desenvolvimento de competências em Recuperação da Informação, pelo que o b-learning continuará a ser a nossa opção nos próximos três anos lectivos.

As taxas de aprovação têm sido positivas ao longo destes 3 últimos anos lectivos (2006/2007 a 2008/2009), bem como a avaliação da UC pelos alunos. Os estágios profissionais em que as competências adquiridas em RI foram colocadas à prova ou constituíram o tema central dos mesmos deixaram uma impressão positiva nas instituições acolhedoras de estágio e/ou nos estagiários.

Um inquérito aos alunos acerca das especificidades da UC será uma forma de poder aprofundar este trabalho e de pugnar pela melhoria contínua do processo de ensino/aprendizagem no seio da unidade curricular, indicando-nos novos caminhos ou inflexões sempre que necessário. Pretende-se introduzir este meio de controlo de qualidade, em breve, no âmbito da UC.

Nos próximos anos lectivos, seria útil poder utilizar outras funcionalidades no sistema de e-learning da ESEIG, tais como o webcast ou o podcast.

Ter-se-á atenção à publicação de novos manuais de conceitos básicos e fundamentais em RI, bem como aos congressos da temática como o TREC, o SIGIR, o TLIR, etc.

Continuar-se-á a acompanhar a investigação em RI e a participar em redes de investigação que permitam a partilha de materiais pedagógicos (indo para além da utilização de plataformas colaborativas disponíveis online como o YouTube ou o Slide Share), possibilitando aos alunos o acesso ao que de melhor se faz em RI, no resto do mundo, em universidades de excelência.

Tem-se, igualmente, por objectivo continuar a actualizar os conteúdos da UC e a apostar na interactividade em ambiente de sala de aula, e quem sabe se, num futuro próximo, em webcast ou no Second Life…

Referências Bibliográficas

BAEZA-YATES, R. & RIBEIRO-NETO, B. (1999). ***Modern information retrieval***. New York, USA: ACM Press.

BATES, J., BAWDEN, D., CORDEIRO, I., STEINEROVÁ, J., VAKKARI, P. & VILAR, P. (2005). Information seeking and research. In: Kajberg, L. & Lørring, L. (Eds.) ***European Curriculum Reflections on Library and Information Science Education***, (pp. 84-100). Copenhagen, Denmark: The Royal School of Library and Information Science.

BAWDEN, D., BATES, J., STEINEROVU, J., VAKKARI, P. & VILAR, P. (2007). Information retrieval curricula: contexts and perspectives. In A. McFarlane, J. M. Fernandez Luna, I.

Ounis, & J. F. Huete (Eds.), ***Proceedings of the First International Conference on Teaching and Learning Information Retrieval***, London, UK.

BORGMAN, C. L. (2006). What can studies of e-learning teach us about collaboration in e-research? Some findings from digital libraries studies. ***Computer Supported Cooperative Work***, 15:4, 359-383. DOI 10.1007/s10606-006-9024-1

EUROPEAN COUNCIL OF INFORMATION ASSOCIATIONS (2005). ***Euro-referencial I-D***. Lisboa, Portugal: INCITE.

FERNÁNDEZ-LUNA, J. M., HUETE, J. F., MacFARLANE, A. & EFTHIMIADIS, E. N. (2009). Teaching and learning in information retrieval. ***Information Retrieval,*** 12:2, 201-226. DOI 10.1007/s10791-009-9089-9

HENRICH, A. & SIEBER, S. (2009). Blended learning and pure e-learning concepts for information retrieval: experiences and future directions. ***Information Retrieval,*** 12:2, 117-147. DOI 10.1007/s10791-008-9079-3

JONES, G. J. F. (2007). Teaching information retrieval using research questions to encourage creativity and assess understanding. In A. McFarlane, J. M. Fernandez Luna, I. Ounis, & J. F. Huete (Eds.), ***Proceedings of the First International Conference on Teaching and Learning Information Retrieval***, London, UK.

HALTTUNEN, K., JARVELIN, K. (2005). Assessing learning outcomes in two information retrieval learning environments. ***Information Processing and Management***, 41:4, 949-972.

LEE, S., FOX, E. A., MARCHIONINI, G., VELACSO, J., ANTUNES, G. & BORBINHA, J. (2009). Virtual DL poster sessions in Second Life. ***JCDL'09***, June 15–19, 2009, Austin, Texas, USA. ACM 978-1-60558-322-8/09/06.

McMARTIN, F., IVERSON, E., WOLF, A., MORRILL, J., MORGAN, G. & MANDUCA, C. (2008). The use of online digital resources and educational digital libraries in higher education. ***International Journal on Digital Libraries***, 9:1, 65-79. DOI 10.1007/s00799-008-0036-y

MIZZARO, S. (2007). Teaching of web information retrieval: web first or IR first? In A. McFarlane, J. M. Fernandez Luna, I. Ounis, & J. F. Huete (Eds.), ***Proceedings of the First International Conference on Teaching and Learning Information Retrieval***, London, UK.

SERRANO, A. (2003). A avaliação de serviços de informação do ensino superior. ***Páginas a&b: arquivos e bibliotecas***, 12, 7-65.

VILAR, P. & ZUMER, M. (2009). The Bologna Reform at the department of library and information science and book studies, University of Ljubljana. ***Information Retrieval***, 12:2, 102-116. DOI 10.1007/s10791-008-9077-5

Anexo 1

Tópicos IS&R (Bates, 2005) apresentados por Vilar (2009)[14]:

1	Basic concepts and relationships
Gen	Relationships between HIB, IS, IR
	Three perspectives: human/user, culture, system
	Concepts: information and knowledge; documents; typology of information resources
	Relevant research methodologies; laboratory, operational, qualitative, quantitative
2	Overview of HIB
HIB	Frameworks, concepts, models, theories
	Research approaches and methods
	Example topics
	Historical development of studies
3	Overview of IS
IS	Frameworks, concepts, models, theories
	Research approaches and methods
	Example topics
	Historical development of studies
4	Overview of IR
IR	Frameworks, concepts, models, theories
	Components of retrieval systems
	Research approaches and methods
	Example topics
	Historical development of studies
5	Human information behaviour: people
HIB	Individuals and groups
	Occupation, age, activity, etc.
	Characteristics: cognitive, social, cultural, organisational
6	Human information behaviour: sources and places
HIB	Channels and media
	Print, electronic, formal, informal, mass, local, ICTs
	Places & spaces - libraries, information centres, archives, museums, information grounds
7	Human information behaviour: patterns of behaviour
HIB	Browsing, encountering, avoidance, anxiety, advantages of lack of information, overload
	Innovation and creativity
8	Information needs; nature, typology
HIB	Identifying information needs; users and non-users
9	Information literacy
HIB	Place of seeking/retrieval in wider context
	Teaching and supporting users to retrieve
10	Organising and using information
HIB	
11	Role of information professionals

[14] Disponível em http://informationr.net/ir/12-4/colis/colise03.html

HIB	
12	Information seeking in context
IS	Occupational, professional, everyday life, etc.
13	Information seeking in specific domains (subjects)
IS	Relation to domain analysis
	Domain specific resources
14	Strategies and tactics for information seeking
IS	Task-based and cognitive etc.
15	Relevance and satisfaction
IS	Concepts, typology, history, empirical studies
16	Person-centred information services
IS	Developing services around needs, using research findings
17	Historical development of IR systems
IR	Associated IT: retrieval in different media - print, digital, network
18	Retrieval interfaces
IR	HCI, usability testing, personalisation
	Machine interfaces and interoperability, visualisation
19	Typology of retrieval systems
IR	DBMS, factual/numeric systems
	Bibliographic databases, full-text retrieval, e-journals, content management systems
	OPACs, digital library, managing digital resources
	Internet search engines, subject gateways, 'hidden web', semantic web
	Enterprise and knowledge management systems (Autonomy, Verity, Google, etc.)
20	Specialised retrieval
IR	E.g. multimedia, images, audio, sounds, music, fiction, chemical structure, genome and protein sequence
21	Intelligent systems and techniques; cognitive aspects
IR	Intelligent agents, AI
	Data / text mining
	Question-answering systems, recommender systems
	Cyc
22	Retrieval tactics
IR	General and specific
23	Citation searching, bibliometrics, webliometrics
IR	
24	Retrieval language
IR	Natural language processing, automatic indexing, classification, summarisation
	Multilingual systems, CLIR
25	Metadata and controlled vocabularies
IR	Controlled vocabularies in retrieval
	Ontologies, subject headings, thesauri, taxonomies, classification, RDF, topic maps, concept retrieval / topic retrieval / latent semantic retrieval
	Metadata and retrieval
	Intellectual metadata creation: cataloguing, indexing, abstracting
	Format and content standards
26	Evaluation of systems and services
IR	IR system evaluation: TREC, metrics and other performance measures

	User-oriented evaluation of information seeking and searching
27	System design based on research findings
IR	
28	New developments and future trends in HIB, IS and IR
Gen	Current research topics
	Evaluating research, evidence-based practice

(Página deixada propositadamente em branco)

C.I. como agente (in) discreto na missão de Bolonha

Maria João Pinto

Universidade Católica Portuguesa (Portugal)

Sofia Fernandes

Resumo

A presente comunicação pretende contribuir para o processo de dinamização do perfil profissional de Ciência da Informação (CI), nomeadamente no contexto das bibliotecas do Ensino Superior ibérico. O objectivo consiste em demonstrar como o profissional de CI tem um papel relevante e vital no que diz respeito aos desafios propostos pelo Tratado de Bolonha e, assim, procurar disseminar estratégias, esforços e medidas conjuntas por uma Universidade Europeia do Conhecimento.

Sendo o contexto o Ensino Superior (ES) com os novos valores e perspectivas pedagógicas decorrentes do Processo de Bolonha, faz sentido apresentar resumidamente os respectivos objectivos e pressupostos e as inovações pedagógicas que se fizeram sentir.

Serão analisadas algumas implicações no meio académico resultantes do processo em questão, nomeadamente nas bibliotecas do ensino superior.

No seguimento do impacto que o novo modelo tem neste âmbito, será demonstrada a importância de Ciência da Informação na biblioteca do ES para ser capaz de responder aos novos desafios levantados e ter um contributo proactivo em prol de uma aprendizagem colectiva e competente.

Finalmente, é apresentada uma breve conclusão sobre a parceria do profissional de CI na responsabilidade social e pedagógica de futuro.

Abstract

This Communication intends to contribute to the process of boosting the profile of Information Science, particularly in the context of iberian Higher Education libraries. The aim is to demonstrate how the work of CI has a vital and important role with regard to the challenges offered by the Treaty of Bologna, and thus seek to spread strategies, measures and joint efforts by a European University of Knowledge.

Since the Higher Education with the new values and perspectives of teaching arising from the Bologna Process, it makes sense to briefly present their objectives, assumptions and pedagogical innovations to be felt.

Some implications are examined in academia from the case in question, particularly in the libraries of higher education.

Following the impact that the new model is, in this context, will be demonstrated the importance of Information Science at the library of Higher Education to be able to meet the new challenges raised and have a proactive contribution to a collective and competent learning.

Finally, expose a brief conclusion on the partnership of the professional in Information Science in social responsibility and education for the future.

Introdução

Em 1999, vinte e nove países assinaram o Tratado de Bolonha no sentido de reformar o ES e criar uma Europa de Conhecimento com o objectivo de funcionar, em pleno, em 2010. A reforma consiste numa linha orientadora comum para consolidar a educação superior europeia, possibilitar e fomentar a mobilidade, quer dos estudantes quer dos professores, e a competitividade internacional (Do, 2008).

Bolonha foi antecedido pela Declaração de Sorbonne em 1998 e complementado pelos trabalhos de Praga e Berlim em 2001 e 2003 respectivamente.

Os objectivos pressupõem a adopção de um sistema de base transparente e de fácil leitura, unificado por graus comparáveis e coerentes. Assim, trata-se de um sistema assente, principalmente, em dois ciclos vitais (estudos de grau e *post* grau), com um regime de créditos (ECTS – sistema europeu de transferência) e modelos de currículos válidos e transitáveis no circuito europeu (Silva *et al.*, 2009).

Enquanto o sistema anterior de créditos limitava-se a quantificar as horas empregues pelos estudantes nas aulas, teóricas e práticas, o ECTS pretende alargar o período para a aprendizagem total, sendo contabilizado o tempo dispendido em seminários, oficinas, conferências e, ainda, na realização de trabalhos (Mas, 2006).

As directivas propostas pelo Tratado estimulam a cooperação europeia para assegurar a qualidade baseada em critérios e metodologias compatíveis. Não obstante, um dos princípios passa por respeitar e assegurar a riqueza individual e autonomia de cada país.

1. Missão Bolonha

As directivas de Bolonha incidem no desempenho e imagem da universidade, na mudança de paradigma de ensino e no papel dos professores e dos estudantes (Trujillo, 2004). A universidade enfrenta as consequências e normas da globalização. Actualmente, a universidade sente uma constante necessidade de mudança, adaptabilidade e de cooperação internacional para fazer face às novas exigências e padrões de qualidade.

Neste processo comum para as universidades europeias, é vital que se verifique um aumento de transparência na respectiva performance que permita a mobilidade e a comparabilidade. Para atingir o sucesso, as universidades têm de cooperar entre si e criar mecanismos de comunicação, colaboração e *networking* (Moscoso, 2003).

A Declaração de Bolonha aufere critérios de eficácia e eficiência para o meio universitário e declara uma cultura de qualidade. Evidencia uma ruptura nos paradigmas do quotidiano da prática pedagógica universitária, nova concepção de conhecimento que aspira uma Europa coesa e competitiva (Peyrolon, 2005).

O papel da universidade na Sociedade da Informação é constituir-se como articuladora do conhecimento provocando, segundo Rodrigues e Dumont (2004) citando Benhrens[1], "um estado permanente do indivíduo, onde o trabalho colaborativo está sempre presente".

---

[1] Benhrens, M. A. (1999). A Prática pedagógica e o desafio do paradigma emergente. *R. Bras. Est. Pedag., 80*(196), 383-403

O novo paradigma resultou, naturalmente, nas mais diversas implicações com todos os elementos organizacionais de cada universidade que se traduziu num esforço de adaptação e reorganização no alinhamento colectivo de vários serviços, em especial, da biblioteca.

Apesar de a biblioteca não ser referida explicitamente no Tratado de Bolonha, na prática, desempenha um papel decisivo para a concretização da sua missão e objectivos.

No entanto, para ter sucesso neste desafio, é vital a criação de um novo modelo de biblioteca e a existência de novos perfis profissionais com competências ao nível das novas tecnologias de informação e comunicação e de gestão de informação.

O novo modelo reveste-se da responsabilidade de ser capaz de responder às novas necessidades académicas. Ou seja, a biblioteca transforma-se num serviço estratégico que permite aos estudantes e docentes acompanhar com sucesso o processo de aprendizagem estabelecido pela Declaração. Este modelo dá a conhecer a função social do conhecimento e da aprendizagem.

O papel da biblioteca passa a ser de intercâmbio/interlocução e interpretação na transformação da informação em conhecimento (Gómez *et al.*, 2003).

2. Novo Paradigma de Aprendizagem

Apesar de ter sofrido gradualmente significativas mudanças, o método de ensino assentava, ainda, numa transmissão de saberes cujo elemento principal era o próprio professor e o conhecimento transmitido. Segundo Rodrigues e Dumont (2004) citando Masetto[2]: "na grande maioria das situações ainda encontramos o professor no papel [somente] de transmissor de informações, e mesmo actuando só com aulas expositivas".

O novo modelo valoriza o processo de ensino-aprendizagem que foca o processo de aquisição de conhecimento, em detrimento do processo unilateral de ensino, e o agente activo do processo é o aluno quem irá assumir o controlo da própria aprendizagem através da investigação. A palavra-chave já não é educação, mas sim aprendizagem.

O estudo deixa de ser individual, dando lugar à aprendizagem colectiva. São exigidas meta-competências e não apenas competências específicas.

O professor não é delegado para um segundo plano, mas adopta um perfil mais determinante, pois será o responsável por guiar e orientar o estudante neste processo de conhecimento e fomentar a criação de grupos de estudo/trabalho. Assim, o seu papel é de facilitador e motivador, em vez de instrutor.

De facto, assume a função de "agente articulador do novo paradigma de ensinar e aprender na universidade" sendo necessário um aprofundamento das competências ao nível do conhecimento de carácter inovador e crítico (Rodrigues & Dumont, 2004, p. 9).

O modelo de aprendizagem assenta nas competências base da Literacia da Informação, como componente imprescindível no âmbito curricular, e defende que a

[2] Masetto, M. T. (2003). *Competência Pedagógica do professor universitário*. São Paulo: Summus

aquisição/criação de conhecimento não é exclusivamente dentro da sala de aula nem apenas durante o período universitário. Defende o modelo de aprendizagem ao longo da vida, em detrimento da aprendizagem universitária (Peterson, 2006).

O estudante depara-se com novos desafios e exigências e assume um papel de co-responsável, na íntegra, ao longo do processo de aprendizagem. Enfrenta o compromisso de procurar a informação, localizá-la para analisar e relacionar com conhecimentos anteriores – Aprendizagem Significativa (Silva *et al.*, 2009). O objectivo é que ele próprio encontre o respectivo significado, conclua as percepções adequadas, registe os casos estudados e trabalhe esses dados.

Segundo Rodrigues e Dumont, (2004) citando Benhrens[3], a próxima geração de estudantes são pesquisadores autónomos de informação pois "a sociedade passa a exigir profissionais que tenham capacidade de tomar decisões, que sejam autónomos, que produzam com iniciativa própria, que saibam trabalhar em grupo, que partilhem suas conquistas e que estejam em constante formação".

A concepção do ensino com a pesquisa significa a ruptura da reprodução de conhecimento. Surge a oportunidade para o reaparecimento da produção do conhecimento original de forma autónoma e com espírito crítico e inquisitivo.

Este modelo activo de aprendizagem impõe-se em detrimento da absorção passiva de conteúdos. A nível da criação do conhecimento, emerge a importância da pesquisa e investigação colaborativa e a respectiva internacionalização. Surge a consciência de promover a produção e a disseminação do conhecimento, principalmente, através de novas tecnologias de informação, recursos de aprendizagem e canais de comunicação como, por exemplo, o ensino à distância, o *e-learning*, etc (Geleijnse, 2005).

Novas formas de publicação e comunicação científica estão a ser fomentadas e impulsionam os avanços científicos e de inovação nas organizações obtendo um carácter interdisciplinar.

No que diz respeito às novas tecnologias e respectivos recursos electrónicos, bases de dados de referência bibliográfica, a habilidade de utilização e proficiência é agora, mais do que nunca, uma competência imprescindível para a aprendizagem autónoma de pesquisa e investigação.

É vital uma metodologia adequada no sentido de orientação, prossecução da pesquisa e automatização do processo de referências bibliográficas.

3. Centro de Recursos

No contexto presente de mudança, a biblioteca do ensino superior enfrenta desafios e responde-os através do fornecimento, em contexto real e adequado, dos recursos de informação necessários em colaboração com o ensino. Na verdade, a separação existente entre a docência e a utilização das novas tecnologias tende, gradualmente, a desaparecer (Azevedo *et al.*, 2006).

Neste sentido, a biblioteca deixa de ser intermediária e torna-se parceira do ensino pois tem de se adaptar ao novo modelo pedagógico.

---

[3] Benhrens, M. A. (1999). A Prática pedagógica e o desafio do paradigma emergente. *R. Bras. Est. Pedag., 80*(196), 383-403

A disponibilização de recursos de informação assume um carácter indispensável para o desenvolvimento do processo de aprendizagem e conhecimento pela intensiva necessidade de utilização de informação.

Os novos métodos de ensino e aprendizagem exigem ao serviço um acesso à informação e a ferramentas tecnológicas cada vez mais rápido, móvel e seguro, uma maior utilização do espaço (físico e virtual) e uma procura de novos serviços.

Para o domínio das TIC's, é necessário o apoio da universidade para a adopção de uma infra-estrutura tecnológica que permita a colaboração entre ambas de projectos académicos (Peyrolon, 2005).

No que se refere aos recursos electrónicos, assistimos ao aumento da exigência quanto à actualização e disponibilização de recursos adequados. Neste âmbito, destacamos a importância da página *web* da biblioteca cujo objectivo é informar os utilizadores, criando espaços próprios para cada perfil/necessidades de forma a fornecer informação dirigida e à medida (Do, 2008).

São ainda imprescindíveis softwares especializados, assistência informática, serviços de produção audiovisual e multimédia para a criação de valor acrescentado.

Numa perspectiva cronológica, as colecções dão lugar às conexões e, por outro lado, se a polémica da informação focava a sua escassez, agora a informação é dispersa e em excesso (*overload information*). Neste sentido, um dos grandes objectivos para os profissionais de informação é a avaliação e selecção de informação para os seus utilizadores, assegurando a info-inclusão (Silva, 2008).

A biblioteca, como centro de recursos para a aprendizagem e para a investigação, constitui-se como a mediadora ideal no processo da aprendizagem na medida em que proporciona ferramentas de educação, salas de estudo, horários alargados, conexões disponíveis, espaços físicos e virtuais, informação, formação e experiência. Oferece, ainda, infra-estruturas e apoio aos professores para uma melhor optimização das tecnologias disponíveis através de formação especializada e dirigida.

Uma actividade adicional é a gestão de conhecimento e a gestão integrada de informação no que diz respeito aos recursos e serviços de informação existentes nos sistemas de gestão. Esta integração envolve os objectos de aprendizagem nos sistemas de informação digitais e a gestão dos conteúdos de aprendizagem em directórios, bibliotecas digitais e, ainda, na colaboração nas plataformas de *e-learning* e tutoriais on-line (Peterson, 2006).

As universidades estão a disponibilizar, num modelo de livre acesso, a produção científica institucional através da criação de repositórios digitais.

Os repositórios institucionais respondem aos desafios actuais da produção e disseminação do conhecimento pois permitem a organização e optimização dos recursos electrónicos, facilidades na produção e no acesso da informação produzida e, ainda, o aumento da visibilidade, reputação e transparência das universidades.

Com a colaboração do departamento informático, a biblioteca tem sido a protagonista no processo na medida em que é responsável pela organização, aplicação de procedimentos, inserção de metadados, gestão e manutenção do repositório.

Simultaneamente, a biblioteca tem-se constituído como um agente de articulação e promoção ao divulgar e sensibilizar a comunidade científica face ao objectivo e vantagens do processo, para ambos os intervenientes e para a própria sociedade.

A grande mudança para a biblioteca será tornar-se num centro de estudo, com salas de estudo diferenciadas e adequadas ao trabalho em grupo com todos os recursos necessários: computadores em número adequado ao número total de alunos, ligações para portáteis, *wireless*, etc. (Geleijnse, 2005).

Outro factor importante, de natureza inerente, é que se trata de um serviço presente em todas as instituições de ES.

Se é pretendido que o estudo seja realizado em grupo, os alunos necessitam de um local físico em que se possam encontrar e de ter acesso às ferramentas e recursos de informação necessários. Portanto, é de todo o interesse a criação de relações colaborativas entre a biblioteca, os serviços informáticos, docentes, alunos e administração com base numa visão conjunta e partilhada da Universidade. Isto é, a convergência de recursos e serviços distintos mas com objectivos comuns: um ensino de qualidade através da oferta de serviços de excelência e de fácil acesso num espaço com serviços integrados numa infra-estrutura adequada.

No Reino Unido, muitas bibliotecas já adoptaram este modelo e em Espanha as mudanças estão a ocorrer visivelmente (Do, 2008).

Segundo Boy (2006), "o objectivo final é criar um espaço físico e virtual onde o estudante desenvolva a sua aprendizagem e o professor e investigador encontrem todo o apoio e infra-estruturas necessárias para a elaboração de conteúdos pedagógicos e realização das suas investigações" (p. 3).

As bibliotecas de ensino superior tiram, desta forma, vantagem da mudança pois deparam-se com a oportunidade de transformarem-se em centros de recursos para a aprendizagem e para a investigação (Gómez *et al.*, 2003).

Muitas missões de bibliotecas de ES prendem-se com a selecção, recuperação, organização e transmissão de informação ou conhecimento.

Na verdade, há uma certa confusão entre os conceitos de missão e actividade.

Os processos de pesquisa, tratamento e fornecimento de informação constituem as actividades do serviço.

Por missão, entende-se o objectivo dessas actividades.

Segundo Petersen, citando Dempsey[4]: "*We do not do these things by and for themselves. We do them in order to address an important and continuing need of the society we seek to serve, we do it to support learning*".

No seguimento de uma nova realidade, objectivos institucionais e perfis profissionais (CI), a missão de uma biblioteca de ES deverá ser reinventada.

Segue-se um modelo, a ser estudado e adaptado de acordo com cada caso específico, da missão e visão de uma biblioteca na prossecução das linhas orientadoras de Bolonha:

Ser um colaborador activo e vital do meio académico ao disponibilizar recursos de informação necessários ao desenvolvimento do processo de aprendizagem e, ainda, de criação, utilização e disseminação do conhecimento.

Comprometermo-nos a desempenhar as nossas funções de transmissão e fomento das competências necessárias para transformar a informação e abrir as portas do Conhecimento.

---

[4] Dempsey, L. (2004). *European Conference on Digital Libraries*

4. Literacia da Informação

Outro aspecto, tão importante quanto a disponibilização de recursos, é o conhecimento/domínio de utilização dos mesmos e a qualidade da recuperação de informação (UNICA, 2006).

Esta necessidade requer a existência de recursos humanos aptos e competentes no domínio das novas tecnologias de informação, quer para a utilização, quer para a formação de utilizadores.

Num momento em que nos deparamos com uma explosão informacional, emerge a ideia de Literacia de Informação e as directivas da Declaração de Bolonha revestem-na de relevância superior e inevitável concretização, pois a emergência de um novo modelo na educação implica novas competências.

O Processo de Bolonha vem reafirmar a importância das competências ao nível das tecnologias de informação. Portanto, outro contributo essencial que a biblioteca deverá apostar será ao nível formativo. Este tipo de intervenção terá de ser concretizado por profissionais de informação e ajustado ao tipo de utilizador (docentes, alunos de licenciatura, de mestrado e de doutoramento) e às diversas modalidades actualmente disponíveis (presencial, *e-learning, b-learning*, tutoriais) com as actuais necessidades do utilizador no filtrar de informação pertinente.

Segundo Mas (2006), já em 1997 o *Dearing Report* da Biblioteca Nacional da Universidad Carlos III de Madrid, recomenda: "*Todas las instituciones den prioridad al desarrollo de estrategias de enseñanza y aprendizaje enfocadas a la formación de los estudiantes*" (p. 2).

Apesar de termos assistido a um aumento considerável de recursos de informação e de ser reconhecido aos estudantes um conhecimento e desempenho adequados na respectiva utilização, estes, ao entrarem no ensino superior, não possuem as competências elementares de pesquisa de informação (Silva, 2008). No entanto, trata-se de um dos preceitos mais valorizados na Sociedade de Informação.

O empenho, por parte dos profissionais de informação, no que diz respeito à pesquisa, recuperação, avaliação e utilização da informação pretendida, vai de encontro às competências estimuladas pela Declaração ao nível da aprendizagem ao longo da vida e está presente na formação de CI.

O conceito de Literacia de Informação, é o "conjunto de competências que permitem reconhecer a necessidade de informação e actuar de forma eficiente para suprir essa necessidade, obtendo informação, avaliando-a e revendo o processo de pesquisa" (Pacheco, 2009, p. 1) de forma útil e criativa na tomada de decisão e resolução de problemas.

As competências inerentes e pretendidas no bom domínio da *information literacy* são: identificar a natureza e dimensão da necessidade, ponderar, sob um olhar crítico, a informação obtida e respectivas fontes, associar a informação com conhecimentos apreendidos e percepcionar as questões legais ou éticas implicadas na utilização da informação. Para uma correcta avaliação da informação, é indispensável seguir critérios de pertinência, relevância, lógica e objectividade (Silva, 2008).

O produto final é a criação de novas informações, necessidades informacionais e significados, de forma autónoma, através de uma aprendizagem ao longo da vida essencial à tomada de decisão quer no âmbito profissional quer no campo pessoal/social.

Programas de formação a utilizadores já faziam parte das práticas das bibliotecas de ensino superior na Alemanha, Reino Unido e países escandinavos. Ao sentirem o crescente volume de informação verificado, responderam com programas de Literacia de Informação (Pacheco, 2009). Entretanto, essa consciência ainda não está concretizada, na prática, nas instituições de ensino superior europeias. Nomeadamente em Portugal, ainda abarca um carácter facultativo.

Antecipando Bolonha, a Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa contou com alguma experiência na introdução de formação ao nível da Literacia de Informação, em contexto de sala de aula. De facto, a aproximação do bibliotecário à função pedagógica, em âmbito curricular, mostrou-se francamente positiva. A experiência foi muito bem recebida pela comunidade académica que demonstrou entender a importância do tema e a sua utilidade no percurso universitário.

As aulas de Literacia promoveram uma compreensão ao nível das necessidades informativas e incitaram comportamentos adequados e técnicas eficazes para a recuperação e organização de informação em contexto de estudo e da prossecução de trabalhos. Na verdade, os professores manifestaram o seu contentamento ao perceber a evolução e melhoria do desempenho dos estudantes.

Desta forma, testemunhamos a necessidade e comprovamos a eficácia e bons resultados da introdução da respectiva formação no plano curricular.

Em relação ao papel da biblioteca de ES no processo educativo/formativo, a questão já não é ser um complemento à sala de aula mas sim parte da sala de aula. Assistimos à transfiguração da antiga imagem do professor-bibliotecário na de bibliotecário-professor (Pacheco, 2009). O mesmo autor, citando Correia e Teixeira[5], "*Academic librarians must assume the responsability for creating opportunities for students to acquire this skill, during their library user education*".

No entanto, será necessário disseminar esta problemática junto ao corpo docente para uma colaboração articulada e consciente entre eles e a biblioteca. De facto, alguns professores demonstram uma certa relutância em dispensar tempo e espaço lectivo para tais programas (Pacheco, 2009).

Como já foi anteriormente referido, a colaboração é a palavra-chave, a nível interno e externo, para um ensino de qualidade.

A contínua formação, actualização, aperfeiçoamento e reciclagem de conhecimentos é essencial para todas as áreas, no caso da biblioteca será obrigatório pois dela dependerá a formação de outros elementos.

5. O agente Ciência da Informação

A Sociedade da Informação representou um fenómeno de profunda mudança de paradigma sócio-cultural no que diz respeito aos profissionais de informação, à própria ideia de informação e ao contexto das bibliotecas, nomeadamente no ES.

---

[5] Correia, A. M. R. & Teixeira, J. C. (2003). Information literacy: an integrated concept for a safer Internet. Online Information Review, 27 (5), 311-320.

A irrefutável produção, utilização e valorização massiva e imprescindível da informação impôs um redireccionamento e reestruturação da formação académica do profissional.

Como resposta à imposição destes novos desafios e matrizes epistémicas, foi criada uma formação superior denominada de Ciência de Informação. A sua base epistemológica assenta na necessidade de um perfil de natureza interdisciplinar com capacidade de compreender o contexto complexo, heterogéneo e global actual.

As novas exigências passam por serviços de excepcional qualidade a partir das mais recentes ferramentas tecnológicas ao dispor. CI, a partir de uma componente tecnológica especializada nas TIC's, constitui-se como a formação adequada às novas exigências na biblioteca do ES.

A partir de uma perspectiva holística, CI tem como pilar metodológico o Método Quadripolar e abraça três áreas distintas mas correlacionadas: Gestão de Informação, Organização e Representação de Informação e Comportamento Informacional. Trata-se de uma formação poliédrica por resultar de um bloco unitário com diversas articulações complementares (Silva & Ribeiro, 2008). As valências multidisciplinares, trandisciplinares ou interdisciplinares proporcionadas aos profissionais da área são completamente ajustadas à escala da Sociedade de Informação e da própria revolução pedagógica instituída por Bolonha.

No que diz respeito à Literacia de Informação, Silva (2008) alude "a [sua] inteligibilidade (…) se instaura, em pleno, na área do comportamento informacional, sendo, como este, um tópico exógeno a Ciência de Informação" (p. 19). Logo, é evidente a compatibilidade do perfil tratado na metodologia de investigação e pesquisa de informação como formação requerida, para o corpo docente e de estudantes, sob os imperativos da Declaração.

A reestruturação e proliferação de áreas de saber (cursos superiores) foi crescendo ao longo dos anos e este fenómeno mantém-se. Portanto, a diversidade das áreas às quais as bibliotecas de ES necessitam de responder constituem um desafio para o profissional. Este necessita de uma formação de base flexível e abrangente para uma natural adaptação e respostas mais compreensivas e eficazes.

CI, como fruto de um plano de estudos equilibrado, reúne as tradicionais disciplinas de Arquivística, Biblioteconomia e Documentação, complementadas por várias áreas científicas, e aliadas a uma forte e especializada componente de Sistemas Tecnológicos de Informação. Assegura as competências de pesquisa, selecção, identificação, organização, avaliação e validação da informação e respectivas fontes para uma utilização, tratamento e gestão adequadas. Desta forma, assume-se como melhor aposta das bibliotecas do ES para estar à altura dos desafios pedagógicos estipulados pela Declaração de Bolonha e pelos actuais planos curriculares.

Segundo Rocha e Araújo (2007), as Competências Informacionais constituem um "procedimento contínuo de interacção e internacionalização à compreensão da informação, das capacidades necessárias para a geração de novos conhecimentos e sua aplicabilidade ao longo da vida, saber agir e tomar decisões e desenvolver habilidades" (p. 5).

Um inquérito, efectuado pelos mesmos autores, aos utilizadores de uma biblioteca de ES no Brasil, divulgou que as principais competências dos especialistas de informação, por ordem de relevância são:

1. Trabalho em equipa
2. Habilidade frente às novas tecnologias
3. Perfil de gestor
3.1. Planeamento
3.2. Administração de recursos humanos
3.3. Liderança
4. Postura pró activa
5. Sentido ético

Como podemos observar, as competências tradicionais perdem alguma relevância e dão lugar às chamadas competências transversais e às competências tecnológicas.

Nesta questão, é valorizada a formação de CI nos temas da gestão, administração, Sociologia das Organizações e Direito Informacional.

No domínio científico, as competências de CI estendem-se ao apoio, promoção e divulgação da produção de conhecimento científico através do levantamento, recolha, estudo, análise da produção científica para relatórios de avaliação, avaliação bibliométrica, apoio à manutenção de CV's e criação e gestão de repositórios institucionais.

CI pretende constituir-se como um agente facilitador, mediador e fomentador da aprendizagem e disponibilizar a satisfação das necessidades decorrentes do processo. Toda a mudança de paradigma pedagógico e organizativo obriga à integração e incorporação de perfis profissionais polivalentes e interdisciplinares.

Conclusão

O Tratado de Bolonha pretende concretizar uma reforma no ES com vista a uma Europa de Conhecimento de Qualidade competitiva e transparente.

As suas implicações reflectem-se no papel da universidade e de todos os elementos envolvidos no processo de aprendizagem. É de salientar a necessidade de colaboração entre os estudantes, docentes, serviços e a própria universidade num alinhamento colectivo.

O novo paradigma pedagógico assenta no conceito de Aprendizagem e eleva o papel do aluno no processo. Este orienta o próprio estudo a partir das novas tecnologias de informação disponibilizadas na biblioteca.

Recorrendo a uma aprendizagem significativa, é imperativa uma formação de Literacia de Informação para o seu sucesso. Pretende-se criar pesquisadores autónomos com habilidades nas novas tecnologias e recursos de informação.

A importância das TIC's torna-se incontestável e a disponibilização dos respectivos recursos é imprescindível.

O processo de criação de conhecimento baseia-se no conceito de ciência colaborativa desde o decurso da pesquisa à disseminação e divulgação.

No âmbito da produção de conhecimento científico, é de realçar a importância e a necessidade da criação de repositórios digitais numa perspectiva de livre acesso de informação. Este projecto tem sido abraçado por várias bibliotecas de ES no sentido de criação de valor institucional e participação no processo.

A biblioteca torna-se um centro de recursos cuja responsabilidade é disponibilização e actualização da infra-estrutura tecnológica requerida pelos novos conteúdos curriculares.

Simultaneamente, surge como um centro de estudo, onde se realizam os trabalhos de grupo que pretendem a aprendizagem colectiva.

A biblioteca do ES depara-se com uma nova missão e necessita de se ajustar, com recursos tecnológicos, infra-estruturas e recursos humanos adequados às novas exigências dos seus utilizadores.

O perfil do profissional de informação assume, de forma inevitável, competências multidisciplinares e especializadas ao nível das tecnologias de informação e da Literacia de Informação.

O perfil e competências profissionais de Ciência da Informação, aliadas ao sentido de oportunidade de mudança nas bibliotecas do ES podem representar não apenas uma mais-valia para instituição (como tem sido até hoje) mas sim como um elemento activo, de colaboração, articulação e catalisador do processo de aprendizagem e de criação e disseminação do conhecimento.

A biblioteca de ES assume um papel activo no processo de aprendizagem e tem como responsabilidade reforçar laços entre a comunidade e estabelecer redes de colaboração entre as Direcções Académicas e a Comunidade.

CI pretende elevar a biblioteca do ES à categoria de chave estratégica numa Organização Inteligente, de Qualidade e Competitiva.

Referências bibliográficas

Azevedo, A. M. G. G., Fiolhais, C. M. B., Costa, J. F. F. d., Jahnke, H.-R., França, I., Veloso, L., et al. (2006). *Reorganização e Reestruturação das Bibliotecas da Universidade de Coimbra* [Versão Electrónica], 83. Obtido a 19 de Julho de 2009, em http://www.uc.pt/sibuc/Pdfs/relatorio.

Boy, J. Z., Roldán, M. L. G. O., García, C. H., Villar, A. C., Zapatero, D. C., Simón, L. F. R., et al. (2006). *Investigación, docencia y biblioteca en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior Docente* [Versão Electrónica], 19. Obtido a 19 de Julho de 2009, em http://eprints.ucm.es/7619/1/PIE06.pdf.

Do, Q. (2008). *Talking to a Spanish academic librarian about the Bologna Declaration* [Versão Electrónica]. Elsevier Library Connect Newsletter, 6, 16. Obtido a 9 de Março de 2009, em http://libraryconnect.elsevier.com/lcn/0601/lcn0601.pdf.

Geleijnse, H. (2005). *Integrating the digital library with teaching, learning and research*. Artigo Científico apresentado na conferência Rebiun Conference of Spanish University Libraries. Obtido a 26 de Julho de 2009, em www.rebiun.org/export/docReb/hans_1.ppt.

Gómez, R., López, M. & Rovira, A. (2003). *A New Type of Library for the New European Space for Education: UPC's Learning and Research Resources Centre*. Artigo Científico apresentado na conferência IATUL Conference Proceedings 2003. Obtido a 12 de Julho de 2009, em http://www.iatul.org/doclibrary/public/Conf_Proceedings/2003/GOMEZ_fulltext.pdf.

Mas, M. T. (2006). *La biblioteca como centro de recursos: nuevos modelos para realidades cambiantes*. Artigo Científico apresentado na conferência Jornada profesional Bibliotecas y educación: una relación a debate. Obtido a 19 de Julho de 2009, em http://www.bne.

es/es/Servicios/NormasEstandares/DocumentosProfesionales/BibliotecasyEducacion/Docs/060619_biblioteca_como_centro_de_recursos.pdf.

Moscoso, P. (2003). *La nueva misión de las bibliotecas universitarias ante el Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. Artigo Científico apresentado na conferência I Jornadas CRAI - Los Centros para Recursos del Aprendizaje y la Investigación: nuevos espacios arquitectónicos para el apoyo a la innovación docente. Obtido a 18 de Julho de 2009, em http://dspace.uah.es/jspui/bitstream/10017/809/1/PonenciaREBIUNMallorca.pdf.

Pacheco, E. L. M. (2009). *A literacia da informação e o contributo da biblioteca universitária* [Versão Electrónica], 8. Obtido a 15 de Julho de 2009, em http://badinfo.apbad.pt/Congresso9/COM62.pdf.

Peterson, J. H. (2006). *The Library as Competive Advantage*. Artigo Científico apresentado na conferência EBSLG-conference Obtido a 20 de Junho de 2009, em http://www2.bi.no/library/ebslg/EBSLG%20presentation%20Heide%20Petersen.pdf.

Peyrolon, M. C. F. G. (2005). *Las Bibliotecas Universitarias en el Espacio Europeo de Educación Superior: un cambio estratégico*. Artigo Científico apresentado na conferência 9ª Jornadas Espanolas de Documentación FESABID. Obtido a 3 de Julho de 2009, em www.fesabid.org/madrid2005/descargas/.../fernandez_mc.pps.

Rocha, M. M. V. & Araújo, E. A. d. (2007). *Competência Informacional e Atuação do Profissional da Informação - Bibliotecário*. Artigo Científico apresentado na conferência VIII ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. Obtido a 20 de Julho de 2009, em www.infolitglobal.info/getdoc.php?did=11.

Rodrigues, M. E. F. & Dumont, L. M. M. (2004). *A Lógica da Organização e Distribuição do Conhecimento na Universidade: implicações no processo de ensino-aprendizagem, em especial, nas áreas de Biblioteconomia e Ciência da Informação* [Versão Electrónica]. DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação, 5, 14. Obtido a 13 de Julho de 2009, em http://dgz.org.br/abr04/Art_03.htm.

Silva, A. M. d. (2008). *Inclusão Digital e Literacia Informacional em Ciência da Informação* [Versão Electrónica]. Prisma.com, 16-41. Obtido a 23 de Julho de 2009, em http://prisma.cetac.up.pt/16_Inclusao_Digital_e_Literacia_Informacional_em_Ciencia_da_Informacao_Armando_Malheiro_Silva.pdf.

Silva, A. M. d., Marcial, V. F. & Martins, F. (2009). *A Literacia informacional no Espaço Europeu de Ensino Superior* [Versão Electrónica], 13. Obtido a 20 de Julho de 2009, em http://badinfo.apbad.pt/Congresso9/COM31.pdf.

Silva, A. M. d. & Ribeiro, F. (2008). *Formação, perfil e competências do profissional da Informação*. Artigo Científico apresentado na conferência Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 8.º. Obtido a 17 de Julho de 2009, em http://badinfo.apbad.pt/congresso8/com16.pdf.

Trujillo, D. M. (2004). *El nuevo concepto de biblioteca universitaria*. Artigo Científico apresentado na conferência Los recursos electrónicos en la colección de la Biblioteca Obtido a 20 de Julho de 2009, em http://www.ucm.es/BUCM/jornadas/bcauniv/nuevo_concepto_bu.pdf.

UNICA. (2006). *Trends in Education and Research: Developing Skills and Communication across Europe*. Artigo Científico apresentado na conferência UNICA Library Seminar 2006. Obtido a 11 de Julho de 2009, em http://www.ulb.ac.be/unica/docs/librarians_2006_conclusions.pdf.

La formación en Biblioteconomía y Documentación con compromiso social: la educación sobre Derechos Humanos en las titulaciones de España y Portugal

Genaro Luis García López
Universidade de Salamanca (Espanha)
Maria da Graça Simões
Universidade de Coimbra (Portugal)
Ana Maria Miguéis
Universidade de Coimbra (Portugal)

Resumen

Se analiza cuál es la situación de los Derechos Fundamentales en el mundo, se comentan los planes de acción de Naciones Unidas para la educación en Derechos Humanos y se enfatiza en la necesidad de incluir contenidos, competencias y destrezas sobre estas cuestiones en los currícula de los distintos niveles educativos. A continuación, se han estudiado los planes de estudio de los grados en Información y Documentación en España y Portugal, para analizar el nivel de cumplimiento con las pautas establecidas por la ONU y se realizan propuestas para futuras modificaciones con el fin de que se puedan adecuar a las recomendaciones internacionales sobre este asunto.

Abstract

The notion of education as fundamental Human Right, which is considered to be essential for the exercise of other human rights by United Nations and UNESCO, are discussed. The need to introduce contents and skills about this matter at all educational level, especially Library and Documentation graduation studies in Spain and Portugal are analysed in comparison to United Nations recommendations. An outline of proposals to change current situation and implement curriculum for these graduation studies in line with international recommendations.

1. Introducción

Dos profesores de la Universidad Complutense de Madrid, Pedro López López e Inmaculada Vellosillo (2008: 13), comienzan un libro reciente refiriendo como poco después del 11-S en una universidad brasileña, bajo una foto de Osama Bin Laden aparecía el letrero «Bin Laden. Ingeniero. Formar un profesional es fácil; lo difícil es formar un ciudadano».

Leer información de ese tipo seguramente nos puede llamar la atención, pero también nos hará reflexionar sobre la finalidad última de todos esos años que niños, adolescentes y adultos jóvenes (o no tan jóvenes) pasan en las aulas a lo largo de sus vidas.

En este artículo[1] se expone cómo la Educación en Derechos Humanos tiene que estar presente en las aulas en todos los niveles educativos, mostrando algunas experiencias y poniendo de manifiesto que ése es el camino para conseguir un mundo mejor. Si queremos que el eslogan que afirma que «Otro mundo (mejor) es posible» se haga realidad, tendremos que comenzar por inculcar a nuestros hijos la esperanza de una vida mejor marcada por el respeto, la tolerancia y los valores de ciudadanía, el compromiso y la defensa de los valores universales.

2. La educación en valores y derechos universales en la sociedad actual

El Plan de acción del programa mundial para la educación en Derechos Humanos de la ONU (Naciones Unidas, 2006) vigente hasta este año señala que la educación en Derechos Humanos debe proporcionar conocimientos sobre los DD.HH. y los mecanismos para protegerlos, y además transmitir las aptitudes necesarias para promover, defender y aplicar los Derechos Fundamentales en la vida cotidiana; debiendo además transmitir los principios fundamentales de los Derechos Humanos, consolidando su interdependencia, indivisibilidad y universalidad.

Siguiendo a Naciones Unidas (2006) podemos afirmar que el enfoque que se le ha de dar a la educación debe tener su base en los Derechos Fundamentales y « […] la educación en derechos humanos forma parte del derecho del niño a recibir una educación de alta calidad, en que no sólo se enseñe lectura, escritura o aritmética, sino que además se fortalezca la capacidad del niño de disfrutar todos los derechos humanos y se fomente una cultura en que prevalezcan los valores de los derechos humanos».

Para conseguir ese gran objetivo Naciones Unidas identifica cinco grandes componentes que incidirán en su consecución:

a) Políticas educativas: compromisos de los gobiernos, leyes, planes de acción, planes de estudio… que deben elaborarse de forma participativa y con el enfoque de los Derechos Humanos.

b) Aplicación de políticas: seguir una estrategia coherente de aplicación, con suficientes recursos, rendición de cuentas, implicación de distintos agentes…

c) Entorno de aprendizaje: desarrollo cognitivo, pero también desarrollo social y emocional, en un ambiente de comprensión, respeto y responsabilidad mutuos.

d) Enseñanza y aprendizaje: enfoque holístico de la enseñanza y el aprendizaje, integrando los conceptos y prácticas de los Derechos Básicos lo antes posible en todos los aspectos de la educación.

e) Formación y perfeccionamiento profesional del personal docente: fomentar el conocimiento de los Derechos Esenciales por parte del profesorado con el fin de que puedan transmitir sus valores.

---

[1] Esta comunicación es una adaptación, para aplicarla al campo de las titulaciones en Información y Documentación, de la ponencia presentada al II Congreso Internacional de Derecho Educativo, celebrado en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas (México) en marzo de 2009 titulada: *La formación en Derechos Humanos: hacia una educación con sentido*.

En ese contexto se considera la educación en DD.HH. como una prioridad nacional de cualquier país, que quiera solucionar los problemas de los sistemas educativos actuales, así como aumentar la eficacia de su sistema nacional de enseñanza con el fin de que sirva para el desarrollo económico, social y político.

Un «amante» de los valores que venimos comentando, como es el chileno Roberto Garretón (2006) nos recuerda a Paulo Freire para señalar la importancia de la educación en Derechos Humanos, así como la necesidad de acometer desde un punto de vista político la defensa de los Derechos Fundamentales, comenzando desde la educación:

> Tiene razón, como siempre, Paulo Freire, al afirmar que no existe "educación neutral". Busca objetivos políticos, porque la justicia es tanto conmutativa (responsabilidad, no a la impunidad, nunca más) como distributiva (derechos económicos y sociales). Pero al hablar del sentido político de la educación, y justamente, la educación en derechos humanos, debemos aceptar otra regla, que el mismo Paulo Freire describe así: "¡qué insensatez es pretender educar para los derechos humanos encerrados en un aula algunas horas a la semana!". La educación en derechos humanos desde luego comprende los códigos formales de los derechos humanos: declaraciones, tratados, sentencias, etc., pero ello no basta, sino que se requiere una educación transversal, a través de todas las cátedras, que es lo que los especialistas llaman el "currículo oculto", que más allá de conocimientos, van formando cultura.

3. La formación de ciudadanos responsables y conocedores de sus derechos en los distintos niveles educativos

Si concebimos la ciudadanía «como participación en la vida social y política, una participación que, si falta, vacía de contenido la democracia» (López López, Vellosillo González, 2008 : 13) podemos comprobar también la necesidad de que en las aulas se impartan contenidos sobre democracia, participación política y Derechos Humanos; pues no se trata sólo de transmitir determinados conocimientos, sino también ciertos valores, actitudes, así como formas de estar y de entender el mundo.

Si queremos una democracia plenamente desarrollada, necesitamos también ciudadanos: formados, informados, que conozcan los asuntos públicos y que desarrollen una actividad proactiva por el bien común. Y para ello se necesita tanto derechos reconocidos como «una ciudadanía proactiva» (Giner, 2004 : 146).

López López y Vellosillo González (2008 : 14) proponen cuatro campos en los que actuar para avanzar hacia una ciudadanía proactiva:

- El reforzamiento de la esfera pública.
- La potenciación de vías de participación ciudadana.
- La independencia de los medios de comunicación.
- El sistema educativo.

El dilema sobre si hay que formar o no a los ciudadanos parece residir fundamentalmente en la importancia que se le quiera dar a la esfera pública y a las políticas (en este caso educativas y de información). Así, siguiendo a Mattelart (2002),

podríamos concluir que en la actual sociedad neoliberal el centro de gravedad se traslada de la esfera de la ciudadanía a la del consumo.

En este sentido, según Jares (2005), la concepción neoliberal de la educación supone que:

• La educación pasa de ser un derecho a un bien de consumo.

• Los centros educativos se conviertan en empresas.

• El mercado y la libre competencia entre centros se consideran como garantes de calidad y libertad.

• Se vuelva a una supuesta neutralidad y objetividad.

• Se refuerce la concepción utilitarista de la calidad y la eficacia.

• Se fomente el individualismo y el conformismo.

Para contrarrestar todos esos efectos negativos es necesaria una educación en valores democráticos y de Derechos Fundamentales. En realidad la participación activa comporta diversos beneficios (Escámez Sánchez, 2003 : 197-198):

• La elección compartida de las prioridades sociales: posibilidad de discutir, debatir y seleccionar los valores que rigen las prioridades de la sociedad.

• El ejercicio de la autonomía responsable: avanzar en un comportamiento a la altura de la dignidad humana, al convertir a cada persona en actor de su propia vida y de la de su comunidad.

• La creación de capital social: donde es más fácil resolver los dilemas de la acción colectiva.

• El desarrollo económico de los pueblos: se reducen las hambrunas y los dirigentes se ven obligados a atender las necesidades económicas de los ciudadanos (según indica el premio Nobel de economía Amartya Sen).

4. Bases normativas del derecho internacional sobre la educación en Derechos Fundamentales

El artículo 26 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos establece que:

1. Toda persona tiene derecho a la educación. La Educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.

2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos; y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.

Esto ha servido de base para diversos acuerdos internacionales que han considerado la educación en Derechos Humanos como pilar fundamental de la educación para promover la tolerancia y el respeto. Así, diversos instrumentos internacionales (que han desarrollado la Declaración Universal) han incorporado disposiciones relativas a la educación en DD.HH.

Entre éstos, podemos destacar:

• El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966): artículo 13.1.

• La Declaración de los Derechos del Niño (1959): principio 7.

• La Convención sobre los Derechos del Niño (1989): artículo 29.

• La Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (1979): artículo 10.

• La Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación Racial (1965): artículo 7.

• La Convención de la UNESCO relativa a la lucha contra la discriminación en la esfera de la enseñanza (1960): artículo 5.1.a.

• El Convenio 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes (1989): artículos 26 y 28.

• La Declaración y Programa de Acción de Viena (1994): parte I.

• La Carta de la Organización de Estados Americanos (1948): artículo 3.

Así, por ejemplo, la citada Declaración y Programa de Acción de Viena de 1994 señala en su apartado «D. Educación en materia de derechos humanos»:

78. La Conferencia Mundial de Derechos Humanos considera que al educación, la capacitación y la información pública en materia de derechos humanos son indispensables para establecer y promover relaciones estables y armoniosas entre las comunidades y para fomentar la comprensión mutua, la tolerancia y la paz.

79. Los Estados deben tratar de eliminar el analfabetismo y deben orientar la educación hacia el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto de los derechos humanos y las libertades fundamentales. La Conferencia Mundial de Derechos Humanos pide a todos los Estados e instituciones que incluyan los derechos humanos, el derecho humanitario, la democracia y el imperio de la ley como temas de los programas de estudio de todas las instituciones de enseñanza académica y no académica.

80. La educación en materia de derechos humanos debe abarcar la paz, la democracia, el desarrollo y la justicia social, tal como se dispone en los instrumentos internacionales y regionales de derechos humanos, a fin de lograr la comprensión y sensibilización de todos acerca de los derechos humanos con objeto de afianzar la voluntad de lograr su aplicación a nivel universal.

5. Pautas y programas de Naciones Unidas sobre educación en Derechos Humanos

Ya en la Conferencia Mundial sobre Derechos Humanos, que se celebró en Viena en junio de 1993, se concluyó solicitar a los Estados e instituciones «la introducción de los DD.HH., el derecho internacional humanitario, la democracia y el imperio de la ley como temas de los programas de estudio de todas las instituciones de enseñanza académica y no académica».

Dos años después, arrancó el Decenio de las Naciones Unidas para la educación en la esfera de los Derechos Humanos 1995-2004 (Naciones Unidas: 1996) que definía la educación en la esfera de los DD.HH. como: «[…] el conjunto de actividades de

capacitación, difusión e información encaminadas a crear una cultura universal en la esfera de los derechos humanos, actividades que se realizan transmitiendo conocimientos y moldeando actitudes».

El citado documento establecía los siguientes fines:

a) Fortalecer el respeto de los derechos humanos y las libertades fundamentales.

b) Desarrollar plenamente la personalidad humana y el sentido de la dignidad del ser humano.

c) Promover la comprensión, la tolerancia, la igualdad entre los sexos y la amistad entre todas las naciones, las poblaciones indígenas y los grupos raciales, nacionales, étnicos, religiosos y lingüísticos.

d) Facilitar la participación eficaz de todas las personas en una sociedad libre.

e) Intensificar las actividades de las Naciones Unidas en la esfera del mantenimiento de la paz.

Ese mismo documento insistía en la concepción de los Derechos Humanos como:

• Indivisibles.

• Herramienta de inclusión de la mujer en pie de igualdad con el hombre.

• Formación fundamental, tanto en la educación formal, como en la educación profesional, así como en la no reglada.

• Conocimientos importantes en la vida cotidiana de la gente, para que no sean sólo normas abstractas, sino que se integren en la realidad de las circunstancias sociales, económicas, culturales y políticas de las comunidades.

• Elemento para propiciar la participación democrática y para promover el progreso económico y social, así como el desarrollo sostenible.

• Medio para luchar contra prejuicios por razones de sexo, raza o de otro tipo.

• Medio para inculcar aptitudes y conocimientos, influyendo en las actitudes y conducta de los educandos.

Como se puede comprobar una formación en valores de respeto, compromiso y tolerancia que deberían ser objetivos comunes de cualquier norma sobre educación. Además, consideramos muy acertada la postura de Garretón (2006) que señala que todo programa de educación de Derechos Humanos deberá tener como hilos conductores los principales valores que emanan de la Declaración Universal de los DD.HH. y los textos declarativos y convencionales ulteriores:

• El principio de la dignidad de todos los miembros de la familia humana: que es intrínseco e inderogable en toda persona.

• El principio de no discriminación: exigencia de igualdad de todos los seres humanos. Desarrollado específicamente, en materia educativa, en una Convención de la UNESCO, adoptada en 1960.

• El principio de democracia: punto de partida para garantizar el respeto a los Derechos Fundamentales.

En el mismo sentido otras organizaciones internacionales han incidido en la necesidad de contar con contenidos de Derechos Humanos en los currícula universitarios. Así, la Sección Española de Amnistía Internacional (2008 y 2008a) ha pedido a las autoridades españolas:

• Que se incluyan contenidos obligatorios de DD.HH. en los planes de estudio de todos los niveles educativos.

• Que se promueva el incremento de las horas lectivas obligatorias de estos contenidos, para asimilarnos a otros países europeos.

• Que se incluya la educación en DD.HH. en la formación y capacitación profesional de los docentes, garantizando también la formación permanente del profesorado responsable de impartir la asignatura de Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos.

• Que se introduzcan contenidos de DD.HH. en los criterios de verificación de los nuevos planes de estudio que deben aplicar las agencias externas de evaluación.

• Que las autoridades universitarias incorporen el conocimiento en DD.HH. dentro de la relación de destrezas, capacidades y competencias generales que cualquier estudiante debe adquirir durante su formación universitaria.

• Que siguiendo las recomendaciones internacionales, los materiales didácticos sean revisados por expertos en educación en Derechos Humanos (en el caso de la enseñanza primaria y secundaria).

• Que el Gobierno cree una Comisión Nacional de Seguimiento de la Educación en Derechos Humanos.

• Que la adaptación de las leyes educativas garantice el cumplimento de las metas y objetivos establecidos por el Programa Mundial de Educación en Derechos Humanos.

6. La impartición de Derechos Humanos en los grados de Información y Documentación en universidades de España y Portugal

En lo concerniente a nuestro objeto de estudio, es importante resaltar, entre otros textos legislativos, tanto nacionales como internacionales, la Recomendación relativa a la Convención Europea de los Derechos del Hombre sobre la Educación Universitaria y la Formación Profesional emitida por el Comité de Ministros del Consejo de Europa (2004)[2], que se aplica naturalmente a Portugal y España.

El motivo de su interés se desprende del hecho de que subraya, en particular, la importancia de la educación universitaria y de los programas de formación profesional como medio de sensibilizar, aplicar, dar cumplimiento y garantizar en la práctica sus principios. Entre otros propósitos intenta que los Estados miembros:

• Aseguren una educación universitaria y una formación profesional, a nivel nacional, adecuados a la referida Convención y jurisprudencia del Tribunal Europeo de los Derechos Humanos.

• Incluyan estas materias como troncales en los planes de estudio de los cursos de derecho, así como en los cursos de ciencias políticas y administrativas.

• Que los DD.HH. sean objeto de estudio de los programas de preparación para los exámenes nacionales de acceso a diversas profesiones jurídicas, así como de la formación inicial y continua destinada a los jueces, fiscales y abogados.

---

[2] http://www.gddc.pt/direitos-umanos/Recomendacoes/RECOMENDA%C7%C3O%20REC%20(2004)%204%20do%20Comit%E9%20de%20Ministros.doc

• Proporcionen formación profesional inicial y continua al personal de otros sectores responsables de la aplicación de las leyes y al personal que se encuentra en contacto permanente y directo con personas privadas de libertad, tales como: policía, miembros de las fuerzas de seguridad, personal penitenciario y de hospitales. Se añade a esto el personal de de los servicios de inmigración, como por ejemplo: los servicios de extranjería y fronteras.

Además, con su aplicación se pretende también:

• El refuerzo y la eficacia en la educación universitaria y en la formación profesional.

• El apoyo a iniciativas cuyo objetivo sea formar docentes y formadores especializados en esta área.

• Fomentar iniciativas no estatales que promuevan la sensibilización y el conocimiento del sistema de la Convención, como la implementación de estructuras especializadas en la enseñanza y en la investigación en materia de Derechos Humanos o campañas de sensibilización.

Con base en lo anteriormente expuesto, y en particular en esta Convención, la educación superior en Portugal y España ha debido venir paulatinamente a integrar y a desarrollar, en sus planes curriculares, materias relacionadas con los Derechos Humanos y las actividades con ellos relacionadas.

Testimonio de esta preocupación curricular es lo que se viene observando, especialmente en la década de los años noventa e inicios del siglo XXI, sobre todo con la adecuación de los contenidos curriculares al marco del Espacio Europeo de Educación Superior.

En este contexto, apuntamos, para el caso de Portugal, la creación del Centro de Derechos Humanos (CDH) del *Ius Gentium Conimbrigae*, en el año 2000, en la Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Este es el primer centro universitario de enseñanza e investigación en el área de los Derechos Humanos en Portugal, pudiéndose destacar entre sus objetivos principales los siguientes:

• La realización de actividades de investigación en esta área.

• La enseñanza y formación a través de la realización de conferencias, seminarios, cursos de verano…

• La realización del curso de posgraduación en *Derechos Humanos y Democratización*, cuyo propósito se centra en la formación especializada en esta temática de los Derechos Humanos.

• La divulgación y promoción de acciones junto a las entidades que lo soliciten.

En lo relativo a nuestro objeto de análisis, que se circunscribe a las Ciencias de la Información Documental, en general en los grados y posgrados, los planes de estudio están mayoritariamente exentos de estas materias; situación que nos parece preocupante, dada la importancia que las mismas tienen en la formación intelectual y personal de cualquier estudiante.

Tras la revisión de los planes de estudio de los grados integrados en los currícula de acuerdo con las orientaciones del EEES y que se encuentran en vigor desde el curso lectivo 2008-2009, podemos verificar que en ninguno de los dos países existen

disciplinas específicas sobre Derechos Humanos, observándose no obstante disciplinas relacionadas con ellos como son las de Ética y Deontología.

En concreto, registramos en España, el caso de la Universidad de Salamanca[3], donde se enseña, en este grado, la asignatura de *Ética de la información y la documentación*, y de la Universidad Carlos III de Madrid[4], donde se imparte la asignatura de *Ética y deontología profesional*.

Basándonos en idénticos criterios de análisis observamos la misma situación en las universidades portuguesas. Disciplinas sobre Derechos Humanos propiamente dichos tampoco existen. Así todo, se observa, como en el caso de las universidades españolas, la introducción de asignaturas relacionadas con los mismos, siendo el caso de la Universidade Católica Portuguesa y de la Universidade de Evora, las cuales integran en sus planes de estudio, las disciplinas de *Direito e Ética*[5] *da Informação* y de *Ética e Deontologia*[6]*, respectivamente*.

En relación también con Portugal, nos parece especialmente relevante la ausencia de materias sobre Derechos Humanos en los planes de estudio de las Universidades de Coimbra y Porto. Su ausencia es más evidente por el hecho de ser referencia en el mundo académico y científico en el área de las Ciencias de la Información, producto de su larga experiencia. Además, se trata de universidades públicas y por lo tanto tienen, desde nuestro punto de vista, una mayor responsabilidad en la sensibilización y divulgación de todos los aspectos relacionados con los Derechos Humanos, al erigirse en garantes del respeto y dignidad del ser humano. Así, si estas universidades comtemplaran estas materias en sus planes de estudio serían un modelo a seguir para otros instituciones académicas similares.

Como docentes y ciudadanos conscientes del interés de estas materias no podemos dejar de manifestar con especial satisfacción el hecho de que la Universidad Complutense, en su plan de estudios de Grado de Información y Documentación (2009-2010), ya incluye una asignatura específica[7]: *Derechos Humanos, Ciudadanía y Sociedad de la Información*. Algo similar se registra en Portugal, en el caso de la Universidade Portucalense la cual introduce en los planes de estudio[8] de la Licenciatura en Ciências da Informação e Documentação una disciplina relacionada con los Derechos Humanos: *Direito e aspectos éticos da informação*.

Por ello, considerando estas disciplinas como muy próximas a las propósitos de los Derechos Humanos, entendemos que los planes de estudio no se encuentran adecuados a los objetivos y competencias que se pretenden inculcar en quien estudia y que en el futuro ejercerá en esta área profesional. Por ello pensamos que deberían existir más disciplinas orientadas, de forma concreta y específica, a los DD.HH., y otras relacionadas con ellos, con el fin de responder cabalmente a las complejidades emergentes de la globalización.

---

[3] http://www.usal.es/webusal/files/plan_estudios_grado_Informacion_documentacion.pdf.

[4] http://www.uc3m.es/portal/page/portal/titulaciones_grado/info_doc/plan.

[5] http://www.facfil.ucp.pt/1ciclo/cid/1ciclo.html#PLANO%20CURRICULAR

[6] http://www.uevora.pt/ensinos/cursos/11_ciclo/curso/plano_de_estudos/(codigo)/148

[7]http://www.ucm.es/pags.php?tp=Grados&a=estudios&d=muestragrado3.php&idgr=23

[8] http://wwwa.uportu.pt/siaa/Destaques/Dr_Ciencia_Informacao.pdf

7. Conclusiones: Propuestas para la reforma, y elaboración, de planes de estudio en Información y Documentación

Consideramos que los problemas actuales que tiene que afrontar el mundo (el hambre, la mala distribución de la riqueza, la crisis económica, la crisis de valores, la falta de concienciación sobre el deterioro del medio ambiente…) necesitan de un compromiso conjunto de toda la sociedad y eso sólo se podrá lograr si desde la escuela (y continuando por todos los niveles educativos) comenzamos a formar a las futuras generaciones en los valores de respeto, compromiso y tolerancia. Lo cual se plasma en el conocimiento de nuestros más elementales derechos, que todos tenemos reconocidos simplemente por haber nacido como personas.

Parafraseando al chileno Roberto Garretón (2006) podemos acabar afirmando que:

> La influencia de los derechos humanos -y su instrumento matriz, la Declaración Universal- se ha extendido a todos los ámbitos de la cultura: la filosofía, la ética, la política, la historia, las artes, el derecho, las relaciones internacionales, la economía, la sociología, la antropología, las comunicaciones, la arquitectura, la medicina, la educación, etc. hoy no pueden evitar el tratamiento del tema. En lo jurídico, hoy los derechos humanos ejercen -o debieran ejercer- una influencia cada vez mayor en los derechos constitucional, penal, procesal, civil, laboral, administrativo, penitenciario, policial, militar, ambiental, médico legal, internacional, la filosofía del derecho, sin perjuicio de constituir una nueva y autónoma rama del derecho.

Colocando a los Derechos Humanos en el centro de nuestra vida, en el centro de nuestra actividad educativa, algún día podremos afirmar que la educación, además de formar profesionales, sirve también (y sobre todo) para formar buenas personas. Un reto que tenemos todos por delante y que está en nuestras manos asumir.

Si no queremos, parafraseando al Director de la Sección Española de Amnistía Internacional (Beltrán, 2009) que nuestra sociedad esté regida por «derechos torcidos» será necesaria una implicación colectiva por la defensa de los valores comunes.

Con vistas a la previsible modificación de los planes de estudio ya implantados, así como a la creación de nuevos planes de estudio, se propone incluir distintas competencias, criterios para validación de propuestas de planes de estudio, inclusión de asignaturas específicas, etcétera. Muchas de estas propuestas han sido extraídas de los distintos documentos elaborados por la organización de defensa de los Derechos Humanos Amnistía Internacional (2007, 2008, 2008a, 2008b), ya señaladas en el apartado 5.

Será recomendable mencionar la necesidad de que los alumnos adquieran valores y competencias entre los que estarán:

• Avanzar en el respeto y promoción de los Derechos Humanos.

• Promover la interdependencia, la indivisibilidad y la universalidad de los Derechos Humanos, incluso los derechos civiles, políticos, económicos, sociales, culturales y medioambientales, así como el derecho al desarrollo.

• Fomentar el respeto y la valoración de las diferencias, así como la oposición a la discriminación por motivos de raza, sexo, orientación sexual, identidad sexual, idioma,

religión, opinión política o de otra índole, origen nacional, étnico o social, condición física o mental, o por otros motivos.

• Alentar el análisis de problemas críticos e incipientes en materia de Derechos Humanos, en particular la pobreza, los conflictos violentos y la discriminación, para encontrar soluciones compatibles con las normas relativas a los Derechos Humanos.

• Dotar a las comunidades y a las personas de los medios necesarios para determinar sus necesidades en materia de Derechos Humanos y velar por su satisfacción.

• Inspirarse en los principios de Derechos Humanos consagrados en los distintos contextos culturales, y tener en cuenta los acontecimientos históricos y sociales de cada país.

• Fomentar los conocimientos sobre instrumentos y mecanismos para la protección de los Derechos Humanos y la capacidad de aplicarlos a nivel mundial, local, nacional y regional.

• Utilizar métodos pedagógicos participativos que incluyan conocimientos, análisis críticos y técnicas para promover los Derechos Humanos.

• Fomentar entornos de aprendizaje y enseñanza sin temores ni carencias, que estimulen la participación, el goce de los Derechos Humanos y el desarrollo pleno de la personalidad humana.

• Ser pertinentes en la vida cotidiana de los educandos, haciendo que éstos participen en un diálogo sobre los medios de transformar los Derechos Humanos de la expresión de normas abstractas a la realidad de sus condiciones sociales, económicas, culturales y políticas.

Igualmente será necesario elaborar criterios que sirvan para la validación de planes y programas de estudios, entre los cuales deben estar: Incluir competencias y contenidos de Derechos Humanos, defensa de la cultura de la paz, acciones contra la discriminación de distintos tipos, fomento de una cultura cívica, promoción del desarrollo sostenible y protección del medio ambiente.

Finalmente, y no menos importante, es necesario:

• Que se impartan asignaturas obligatorias sobre Derechos Humanos en los grados en Información y Documentación.

• Que se regule el número mínimo de horas lectivas obligatorias de estos contenidos.

• Que se establezca la creación de una Comisión Nacional de Seguimiento de la Educación en Derechos Humanos.

Referências bibliográficas

AMNISTÍA Internacional. Sección Española (2007), *Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos: declaración: 10 de septiembre de 2007*. Accesible en: https://doc.es.amnesty.org/cgi-bin/ai/BRSCGI?CMD=VERPAG&PAG=formulario. Fecha de consulta: 3-3-2009.

AMNISTÍA Internacional. Sección Española (2008), *Las universidades españolas, a la cola de Europa en formación obligatoria en derechos humanos*. Accesible en: https://doc.es.amnesty.org/cgi-bin/ai/BRSCGI?CMD=VERPAG&PAG=formulario. Fecha de consulta: 4-3-2009.

AMNISTÍA Internacional. Sección Española (2008a), *Un paso correcto, un desarrollo insuficiente. Valoración por parte de Amnistía Internacional de la asignatura de Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos en España. 2 de octubre de 2008*. Accesible en: https://doc.es.amnesty.org/cgi-bin/ai/BRSCGI?CMD=VERPAG&PAG=formulario. Fecha de consulta: 8-3-2009.

AMNISTÍA Internacional. Sección Española (2008b), *60 aniversario de la Declaración Universal de los Derechos Humanos: tendencias en los Derechos Humanos durante los últimos 60 años*. Accesible en: https://doc.es.amnesty.org/cgi-bin/ai/BRSCGI?CMD=VERPAG&PAG=formulario. Fecha de consulta: 8-3-2009.

BELTRÁN, Esteban (2009), *Derechos torcidos: tópicos, medias verdades y mentiras sobre pobreza, política y derechos humanos*, Barcelona, Debate.

CONSELHO da Europa. Comité de Ministros (2004), Recomendação(REC)(2004) 4 do Comité de Ministros dirigida aos Estados membros relativa à Convenção Europeia dos Direitos do Homem sobre o Ensino Universitário e a Formação Profissional. Accesible en: http://www.gddc.pt/direitos-humanos/Recomendacoes/RECOMENDA%C7%C3O%20REC%20(2004)%204%20do%20Comit%E9%20de%20Ministros.doc. Fecha de consulta: 8-3-2009.

ESCÁMEZ SÁNCHEZ, Juan (2003), «La educación para la participación en la sociedad civil», *Revista de* educación, número extraordinario Ciudadanía y educación, p. 191-211.

GARRETÓN, Roberto (2006), «El derecho humano a la educación en derechos humanos», en: *Seminario internacional Educación y Derechos Humanos*. Accesible en: www.ombudsman.cl/pdf/jujuy.pdf. Fecha de consulta: 8-3-2009.

GINER, Salvador (2004), «Ciudadanía, ciudad y mundialización de la sociedad civil», en: A. Montesino, M. Roscales (eds.), *Conciencias de la mirada urbana: ciudad, ciudadanía y virtudes cívicas*, Santander, Límite, p. 145-170.

LÓPEZ LÓPEZ, Pedro; VELLOSILLO GONZÁLEZ, Inmaculada (2008), *Educación para la ciudadanía y biblioteca escolar*, Gijón (España), Trea.

MATTELART, Armand (2002), «Premisas y contenidos ideológicos de la Sociedad de la Información», en: J. Vidal Beneyto, *La ventana global*, Madrid, Taurus, p. 65-80.

NACIONES UNIDAS. Asamblea General (1996), *A/51/506/Add.1. Informe del alto comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos sobre la aplicación del plan de acción para el decenio de las Naciones Unidas para la Educación en la esfera de los Derechos Humanos*. Accesible en: http://www.un.org/spanish/aoutun/hrigts.htm. Fecha de consulta: 8-3-2009.

NACIONES UNIDAS (2006), *Plan de acción: Programa mundial para la educación en derechos humanos: Primera etapa*, Nueva York, Naciones Unidas. Accesible en: http://www2.ohchr.org/spanish/issues/education/training/planaction.htm. Fecha de consulta: 8-3-2009.

As bibliotecas universitárias na Sociedade do Conhecimento: o imperativo da colaboração

Maria João Amante

Biblioteca do ISCTE-IUL – Instituto Universitário de Lisboa

Ana Isabel Extremeño Placer

Facultad de Documentación de la Universidad de Alcalá

António Firmino da Costa

Departamento de Sociologia do ISCTE-IUL – Instituto Universitário de Lisboa

Resumo

O ensino, a aprendizagem e a investigação constituem funções centrais nas instituições de Ensino Superior. A missão das Universidades consiste em preparar cidadãos capazes de responder aos desafios e exigências colocados pela Economia do Conhecimento. Para a concretizar, a introdução de mudanças e melhorias nestas organizações constitui um imperativo.

As instituições de Ensino Superior devem preparar os seus diplomados com as competências, conhecimentos e resultados de aprendizagem que promovam o desenvolvimento individual e de que a sociedade necessita de forma a garantir o desenvolvimento económico, social e cultural. Neste sentido, o enfoque na educação está a mudar, deslocando-se dos resultados do ensino para a aprendizagem em si mesma, maximizando os esforços dos aprendentes. O desenvolvimento do Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES) exige novas formas de trabalhar aos estudantes, aos professores e aos bibliotecários. Os bibliotecários devem actuar como agentes inovadores que introduzem mudanças com o objectivo de ajudar a Universidade a responder às novas exigências do Ensino Superior. Acreditamos que, neste contexto, o ensino e a aprendizagem terão lugar com recurso a relações colaborativas pois são necessárias abordagens multidisciplinares para alcançarmos os melhores resultados. Esta abordagem é particularmente importante no que concerne a colaboração entre professores e bibliotecários.

Abstract

Teaching, learning and research are core functions of all higher education institutions. Universities' mission is to prepare a workforce capable of meeting the demands of the knowledge economy. To perform this task, the need for changes and improvement in higher education is an imperative. Higher education institutions should prepare their graduates with skills, knowledge and learning outcomes that promote individual development and that the society needs to guarantee economic, social and cultural development. In this sense, the focus on education is changing from the results of teaching to the learning itself, maximizing the efforts of learners. The development of the European Higher Education Area requires new ways of working in the university for students, for teaching faculty and for librarians. Librarians introduce changes in order to help the university to respond to the new realities of higher education. The most important, perhaps the dominant way of teaching and learning will require collaborative relationships. An interdisciplinary approach is needed to get the adequate solutions. This

approach is particularly important in what concerns collaboration between teaching faculty and librarians.

Introdução

A missão das Universidades consiste em preparar cidadãos capazes de responder aos desafios e exigências colocados pela Economia do Conhecimento. A sua concretização depende da introdução de mudanças e melhorias. Decorrem, entre outros, dos seguintes aspectos: restrições financeiras com que se confrontam as instituições de Ensino Superior, exigências da sociedade em termos de resultados e de produtividade, algum criticismo quanto às políticas para o Ensino Superior, aumento no número de estudantes neste nível de ensino bem como a sua crescente diversidade, competição à escala internacional, impacto das tecnologias de informação e alteração nos padrões de acesso, envolvimento e expectativas dos estudantes. Numa economia baseada no conhecimento, a produtividade e a competitividade dependem da capacidade das organizações para processar informação de forma eficiente e para produzir conhecimento. O bem-estar da sociedade depende da qualidade da educação e da formação e da integração da totalidade da população neste sistema.

As instituições de Ensino Superior devem preparar os seus diplomados com as competências, conhecimentos e resultados de aprendizagem que promovam o desenvolvimento individual e de que a sociedade necessita para garantir o desenvolvimento económico, social e cultural. Assim, o enfoque na educação está a mudar, deslocando-se dos resultados do ensino para a aprendizagem em si mesma, maximizando os esforços dos aprendentes. O desenvolvimento do Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES) exige novas formas de trabalhar aos estudantes, aos professores e aos bibliotecários. Os estudantes devem mudar a sua forma de estudar e aprender, reforçando a sua autonomia na aprendizagem. O papel dos professores será o de acompanhar e orientar os estudantes neste processo. Os bibliotecários são um componente fundamental neste novo modelo de ensino aprendizagem pois possuem as competências e o conhecimento necessário para adaptar as bibliotecas universitárias ao novo ambiente de aprendizagem promovido pelo EEES.

O Ensino Superior na Europa do Conhecimento

A Agenda de Lisboa apela à participação dos vários sectores da sociedade na concretização do objectivo estratégico de tornar a Europa "… no espaço económico mais dinâmico e competitivo do mundo baseado no conhecimento e capaz de garantir um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos, e com maior coesão social." (Conselho Europeu de Lisboa, 2000). Neste processo, as instituições de Ensino Superior desempenham um papel muito relevante "…debido a su doble misión tradicional de investigación y enseñanza, a su papel cada vez más importante en el complejo proceso de innovación, así como a sus demás aportaciones a la competitividad de la economía y a la cohesión social, por ejemplo, su función en la vida ciudadana y en materia de desarrollo regional." (Comisión Europea, 2003, p.

2). A Economia e a Sociedade do Conhecimento apoiam-se na produção do referido conhecimento, sobretudo através da investigação científica, na sua transmissão e divulgação através da educação, formação e novas tecnologias, e na sua exploração através da inovação tecnológica. As Universidades asseguram um importante papel em todas estas dimensões. São um elemento-chave na concretização da Europa do Conhecimento.

Pelo exposto, a União Europeia necessita de uma comunidade universitária forte e próspera numa universidade de excelência. Contudo, as instituições de Ensino Superior sofrem as pressões de dinâmicas sociais e económicas externas as quais "…actuam com intensidade crescente na exigência de mudanças sobre: a natureza do ensino e os métodos de aprendizagem; a investigação e a sua articulação com o ensino e a inovação; a natureza do relacionamento institucional com a sociedade." (Simão, Santos e Costa, 2003, p. 63). Da reflexão sobre estes temas resultaram várias *Comunicações* da Comissão e do Conselho para os Estados-Membros com recomendações sobre as questões anteriormente enunciadas. A sua adopção traduziu-se em mudanças, por vezes profundas, nos conteúdos e na estrutura dos sistemas de Educação Superior destacando-se questões como o financiamento, a garantia da qualidade e a avaliação das referidas instituições. Além disso, os sistemas de Educação Superior dos Estados-Membros confrontam-se com um conjunto de tendências: ameaças ou oportunidades, conforme forem enfrentadas. Destacamos a procura de formação superior numa lógica de aprendizagem ao longo da vida, a internacionalização da educação e da investigação, a necessidade de uma cooperação estreita entre universidades e empresas, a multiplicação dos lugares de produção de conhecimento, a reorganização dos conhecimentos e o aparecimento de novas expectativas.

Com a *Declaração da Sorbonne*, em 1998, teve início um processo de convergência dos sistemas nacionais de Educação Superior com o objectivo da criação do Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES). Esta *Declaração* "...subraya el protagonismo de las universidades en el desarrollo de la dimensión cultural europea. Comienza, entonces, un proceso cuyo objetivo es construir un espacio de educación superior como instrumento clave de la movilidad de los ciudadanos y de la construcción de un mercado laboral unificado." (Moscoso Castro, 2006, p. 11). Projectos entretanto desenvolvidos, como o *Tuning – sintonizar as estruturas educativas da Europa (2000)*, serviram para demonstrar que as Universidades, para além de transferirem conhecimento consolidado também apoiam o desenvolvimento de diferentes competências genéricas. Por isso devem promover um ensino-aprendizagem que estimule, nos estudantes, o desenvolvimento da capacidade de análise e de síntese, a independência de critério, a curiosidade, o trabalho de equipa e a capacidade para comunicar.

Assim, "Bolonha significa não só aumentar a participação do estudante no processo de aprender, de reestruturar a forma e a quantidade do tempo de formação, mas mais significativo ainda é a mudança que supõe do ponto de vista metodológico." (Silva, Fernández Marcial e Martins, 2007). Isto significa que "El espiritú del EEES refuerza (...) la necesidad, por parte especialmente de los estudiantes, de un uso más intensivo de los recursos que la universidad pone a su disposición." (Cabo Rigol e Espinós Ferrer, 2004, p. 2). Como consequência, abrem-se novas perspectivas de trabalho para as bibliotecas e para os bibliotecários.

As bibliotecas universitárias no contexto do Ensino Superior Europeu

Devemos analizar as bibliotecas universitárias tomando em consideração o contexto, isto é, a própria Universidade. Devem, pois, ser consideradas como unidades que contribuem para a reputação da Universidade devendo estar alinhadas com a sua missão, participar no desenvolvimento do currículo em matérias relacionadas com as competências em literacia informacional e integrar espaços e funções destinados à aprendizagem dos estudantes (Weiner, 2009, p. 9). Por outro lado, o seu estudo deve considerar a cultura organizacional, entendida como o conjunto de valores e de crenças existentes na Universidade, os quais condicionam a relação da biblioteca com os outros membros da comunidade académica: gestão, serviços de apoio, professores, estudantes, entre outros. As bibliotecas universitárias necessitam de flexibilidade organizacional, maior enfoque no utilizador, reforço dos membros da equipa e sua satisfação no trabalho, melhoria dos processos de gestão, comunicação, coordenação e planificação. A penetração das TIC, a explosão dos conteúdos de informação digitais, os projectos de digitalização e a Internet implicam transformações no ensino e na aprendizagem, na comunicação académica e no papel tradicional dos serviços de informação. Estes desafios criam um ambiente dinâmico que os bibliotecários devem entender como uma oportunidade.

Porque as bibliotecas devem apoiar as políticas e as práticas das instituições em que estão inseridas, a compreensão da evolução do Ensino Superior é indispensável para a evolução da própria biblioteca. Nesta linha se pronunciam Moscoso Castro (2006) y Orera Orera (2007) para quem "La razón de ser de la biblioteca universitaria es de servir de apoyo a la universidad en el desarrollo de sus funciones. Para que resulte eficaz, debe existir una integración entre ella y la misión, fines y objetivos de la universidad." (p. 335). Trata-se de garantir o futuro da biblioteca através do alinhamento dos seus objectivos estratégicos com as exigências do contexto numa época marcada por alterações rápidas e amplas. As exigências a que a Universidade está submetida tendo em vista a criação do EEES até 2010, traduzem-se em novas funções, num papel mais activo e numa maior integração da biblioteca na Universidade.

Pelo exposto, as exigências de qualidade e avaliação que se colocam às Universidades (cujos objectivos são a transmissão da cultura, o exercício da docência e da investigação científica, a socialização dos seus estudantes e o compromisso social) estendem-se às suas bibliotecas tornando clara a necessidade da recolha de evidências sobre como e em que medida as bibliotecas contribuem para facilitar os processos de aprendizagem dos estudantes.

A pedagogia que decorre do Processo de Bolonha assenta na aprendizagem mais do que no ensino, nos estudantes mais do que nos professores, nas competências e não apenas nos conhecimentos, no trabalho do estudante mais do que em aulas magistrais e na aprendizagem ao longo da vida mais do que no enciclopedismo (Adell, 2005). A formação universitária centrada no desenvolvimento de competências (entendidas como conhecimentos, atitudes e capacidades) e não na aquisição e acumulação de conhecimentos temáticos especializados é, agora, encarada como fundamental para o percurso académico, profissional e pessoal. O interesse pelo desenvolvimento de competências constitui uma resposta aos novos desafios económicos e sociais colocados pela Sociedade do Conhecimento, em que as TIC originam uma nova estrutura social

e um novo modelo de sociedade. Assim, o ambiente de aprendizagem que é necessário construir deve possuir as seguintes características: "...being student-centered; being interactive and dynamic; enabling group work on real world problems; enabling students to determine their own learning routes; emphasizing competencies like information literacy to support lifelong learning." (Roes, 2001, p. 3).

Estas mudanças têm repercussões no trabalho desenvolvido por professores e estudantes. Para os primeiros, o que se denominava "carga docente" deve agora denominar-se "actividade académica", onde se incluem as horas de aulas, o tempo dedicado à preparação das mesmas, a organização, orientação e supervisão do trabalho dos estudantes, a preparação dos exames e de materiais didácticos. Os segundos devem modificar os seus hábitos de estudo e de aprendizagem, demasiado centrados nas aulas, nos apontamentos e na bibliografia recomendada pelos professores. O modelo educativo proposto por Bolonha e a nova unidade de medida, o crédito europeu (ECTS) assentam no trabalho do estudante e não unicamente no número de horas de aulas o que significa que se centram na aprendizagem dos estudantes e não na docência dos professores. Trata-se de aprender a aprender, num modelo que lhes exige maior autonomia e responsabilidade pelo seu processo educativo. Este modelo deve capacitá-los para a aquisição de estratégias e instrumentos que lhes permitam continuar a aprender, para manterem os conhecimentos actualizados e, assim, garantirem a empregabilidade e mobilidade. Aumenta a sua liberdade quanto ao momento, lugar e forma de aprender, tendo a Internet contribuído para uma aprendizagem mais aberta e interactiva. Neste quadro, quer as bibliotecas universitárias quer os seus profissionais vêem renovada e reforçada a importância da sua actuação devendo orientar os estudantes num processo de aprendizagem marcado por uma maior autonomia. As bibliotecas renovam a sua importância devido ao novo paradigma educativo, agora mais do que nunca centrado no estudante.

Para as bibliotecas universitárias, estar centrado nos estudantes significa construir um espaço virtual de informação para além do espaço físico ao qual os estudantes podem aceder e encontrar recursos de informação com qualidade controlada pela própria biblioteca. Significa constituir-se como um centro de aprendizagem activo. Por outro lado, as necessidades de informação e a forma como é utilizada pelos estudantes mudam com o passar do tempo, motivo pelo qual é indispensável que a biblioteca acompanhe esta mutação e, sempre que possível, a antecipe. No novo ambiente educativo, o estudante necessita de utilizar as TIC para identificar, aceder e seleccionar a informação mais adequada às suas tarefas; deve estar capacitado para avaliar e incorporar a informação recuperada; necessita de espaços físicos e virtuais; precisa de horários alargados e, sobretudo, de desenvolver hábitos de trabalho autónomo. A expansão e a diversificação dos públicos que acedem ao Ensino Superior repercute-se na biblioteca universitária, obrigando-a a um esforço continuado (que deve ser proactivo) de introdução de mudanças no seu funcionamento, de criação de novos projectos e actividades, com o objectivo de responder e, sempre que possível, antecipar a resposta às necessidades de informação colocadas pelos destinatários da sua actuação.

Para garantirem a sua relevância no *campus* e na vida académica, as bibliotecas universitárias devem desenvolver as seguintes acções: evoluir de organizações centradas no livro para organizações entendidas pelos seus utilizadores como facilitadoras de acesso à informação de qualidade em vários suportes; a cultura das bibliotecas e

dos seus profissionais deve afirmar-se como uma cultura de serviço e de orientação ajudando os utilizadores a encontrar a informação de que necessitam; e devem desempenhar os seus papéis de forma mais activa, no contexto da Universidade assim como no contexto de um mercado de disseminação e fornecimento de informação crescentemente competitivo (ACRL, 2007). Uma actuação mais proactiva e integrada é, assim, determinante para que a biblioteca alcance uma maior centralidade e um posicionamento estratégico na Universidade.

Este aspecto merece destaque pois, apesar de algum êxito no desempenho da sua missão e da referência frequente à biblioteca como o "coração da Universidade" a verdade é que o papel de apoio ou suporte assumido pela Biblioteca não a transformou "...into a truly bona fide academic participant in the processes of teaching and assessing learning. It has definitely not given the library a more central educational role, one that in the academy's tradition of acknowledged centrality is usually expressed in the credit bearing status that is accorded those intellectual activities and content officially endorsed by the academy." (Owusu-Ansah, 2007, p. 418). Apesar de todo o trabalho desenvolvido ao longo de décadas, sempre com o enfoque no utilizador, o posicionamento da biblioteca na Universidade é frequentemente de unidade administrativa ou de apoio e não de unidade produtora ou facilitadora da produção de conhecimento.

O desenvolvimento do modelo educativo de Bolonha coloca as bibliotecas universitárias numa posição muito favorável. A sua principal missão sempre foi organizar e representar o conhecimento que se expressa e difunde sob a forma de informação registada, independentemente do suporte material e do seu local de depósito. Desta forma, apoiam a aprendizagem ao longo da vida, influenciam a aprendizagem e o pensamento crítico e têm impacto na aprendizagem dos estudantes. Para garantir um papel activo para a biblioteca devem ser desenvolvidos cinco eixos estratégicos: migrar dos recursos impressos para os digitais; diminuir o volume dos recursos impressos permitindo ganhar espaço na biblioteca para outras finalidades; desenvolver os espaços existentes na biblioteca com o objectivo de criar os *information* ou *academic commons* ou *CRAI – Centros de Recursos para el Aprendizaje e Investigación.* Isto significa que a biblioteca deve assumir-se e ser assumida na Universidade como um centro de conhecimento e de aprendizagem na medida em que "...is the intellectual commons for the community where people and ideas interact in both the real and virtual environments to expand learning and facilitate the creation of knowledge." (ARL, 1999, p. 3).

O bibliotecário na Universidade

As mudanças que marcam o quotidiano das Universidades actualmente e os desafios que enfrentam têm impacto nas bibliotecas obrigando a um questionamento e a uma avaliação quanto aos serviços prestados, com o objectivo de garantir a sua adequação aos destinatários. O mesmo se passa com os papéis desempenhados pelos bibliotecários. Isto significa que a resposta aos desafios colocados às bibliotecas universitárias exige aos bibliotecários que reflictam sobre a natureza, os objectivos e a missão das bibliotecas e também sobre os seus conhecimentos, competências e papel profissional nestas organizações tendo em vista a construção de ambientes de informação virtuais e o fornecimento de serviços de valor acrescentado aos seus utilizadores.

Papéis entendidos como mais tradicionais, como o tratamento, organização, recuperação, difusão da informação ou a gestão e desenvolvimento das colecções, viram aumentado o seu grau de complexidade. Outros, como o de formador, reforçam a sua importância devido a aspectos como as exigências colocadas pelo novo modelo educativo (que pressupõe novas metodologias de ensino), às mudanças ocorridas nos espaços de aprendizagem (que passaram de presenciais a semi-presenciais ou totalmente virtuais, através do *e-learning*), ao aumento exponencial da informação disponível, entre outros. O bibliotecário deve, assim, actuar como um gestor e um líder "…meaning expectations associated with the scope and complexity of the task expanded to include marketing, community outreach, consensus building, and fundraising activities (Weinberg et al., 2005, p. 299).

Na linha de investigação que temos desenvolvido, consideramos que esta reflexão deve partir, por um lado, da noção da biblioteca como serviço ao público e do desaparecimento do monopólio da informação que teve durante séculos. Por outro lado, do reconhecimento da necessidade de os bibliotecários assumirem um papel mais activo nos processos de aprendizagem e de investigação. Tal implica analisar o contexto e antecipar produtos e serviços, significa assumir novos papéis profissionais sabendo que se não o fizerem outros o farão. Neste sentido, para reafirmar um novo posicionamento profissional e ampliar as suas competências devemos "…redirect our priorities, collaborate, take risks, and reinvent our organizations." (Stoffle et al., 2000, p. 895).

Os bibliotecários actuam, assim, como facilitadores da inovação organizacional contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos serviços de informação através do desenvolvimento de estratégias de actuação colaborativas orientadas para o conhecimento. Os esforços que desenvolvem, tendo em vista a mudança e melhoria dos espaços em que usam e desenvolvem as suas competências, conhecimento e capacidades, têm sempre presentes as necessidades dos utilizadores e a crença em que a formação e a gestão do conhecimento são missões centrais nas bibliotecas universitárias. Como resultado desta actuação, as bibliotecas universitárias e os seus profissionais apoiam a aprendizagem colaborativa, a aprendizagem através do estabelecimento de parcerias, aumentam a flexibilidade das relações organizacionais, aproveitam a sinergia da informação e criam valor. Na medida em que os domínios de actuação da Universidade se centram no ensino, na investigação e na prestação de serviços à sociedade, também o papel das bibliotecas e dos seus profissionais deve integrar-se nestes domínios, motivo pelo qual o leque de conhecimentos e de competências dos bibliotecários deve ser ampliado.

Ao pensar sobre os papéis que os bibliotecários assumem ou podem assumir na Universidade consideramos as seguintes dimensões: como gestor de colecções, prestador de serviços, produtor de metadados, fornecedor de serviços de referência virtuais, mediador e validador da informação, analista simbólico, formador em literacia informacional e facilitador da aprendizagem, gestor do conhecimento e editor de conteúdos, formador em Direito de Autor, gestor de relacionamentos e dinamizador de acções culturais. Das dimensões enunciadas destacamos duas, o papel de formador em literacia informacional e facilitador da aprendizagem e o de gestor do conhecimento e editor de conteúdos. O primeiro resulta das exigências que se colocam devido ao aumento exponencial da informação disponível, à variedade dos recursos de informação

e, sobretudo, às alterações a que estão submetidas as metodologias de ensino, mais centradas no estudante e, segundo as quais, este deve dedicar mais tempo ao estudo individual, em que o professor actua como um tutor, devendo o estudante identificar a informação de que necessita para realizar os seus trabalhos académicos. Esta dimensão está também directamente vinculada à necessidade de preparar os estudantes para a aprendizagem ao longo da vida. Neste processo a biblioteca assume um papel destacado assim como aqueles que nela trabalham sendo, agora mais do que nunca, chamados a participar no processo de formação dos estudantes. A segunda perspectiva é uma consequência do papel que as bibliotecas e os seus profissionais assumem no domínio da gestão do conhecimento, nomeadamente, do conhecimento organizacional, e na reforma do sistema de comunicação científica no âmbito do movimento de Acesso Livre ao Conhecimento, como promotores da edição de revistas em acesso livre e da constituição de Repositórios Institucionais.

Acreditamos que, neste contexto, o ensino e a aprendizagem terão lugar com recurso a relações colaborativas pois são necessárias abordagens multidisciplinares para alcançarmos os melhores resultados. Esta abordagem é particularmente importante no que concerne à colaboração entre professores e bibliotecários. Devido ao seu posicionamento na Universidade, os bibliotecários têm a oportunidade de contribuir, de forma positiva, para os processos de ensino, aprendizagem e investigação que aí têm lugar. Mas devem igualmente admitir que, por vezes, as suas competências, capacidades e conhecimento não são reconhecidos ou, pelo menos, conhecidos nas instituições de Ensino Superior em que trabalham, nomeadamente pelos professores.

O binómio bibliotecário-professor

Na Sociedade do Conhecimento a forma mais comum de trabalhar é em rede, falando-se até de redes virtuais de comunicação. Na Universidade existem vários grupos profissionais que não podem continuar a trabalhar de forma isolada sob pena de não ser concretizada a missão da Universidade e concretizados os seus objectivos, com particular destaque para os relacionados com a formação académica dos estudantes.

As exigências de Bolonha obrigam os professores a reavaliar tanto o conteúdo como os planos de estudos de várias disciplinas, assim como a forma de as ensinar. Por outro lado, é certo que as Universidades estão a preparar os seus graduados para um futuro marcado pela incerteza, o que significa que estes necessitam de adquirir competências e capacidades que lhes permitam viver e trabalhar num contexto com essas características. Doskatsch (2003) entende que a biblioteca e os seus profissionais podem apoiar a reengenharia do contexto de ensino-aprendizagem através da descoberta de recursos que apoiem desenvolvimento do currículo, da promoção da integração da literacia em informação no mesmo, do desenvolvimento colaborativo com os professores de um conjunto de recursos de aprendizagem *online*, da sua actuação como intermediários/facilitadores para apoiar o acesso aos recursos e aos serviços num ambiente informativo marcado pela complexidade, da promoção de um acesso rápido e fácil aos recursos e aos serviços de informação e da participação dos bibliotecários nos comités para o desenvolvimento do currículo (p. 112-113). A Universidade constitui um ambiente favorável ao estabelecimento de parcerias entre os bibliotecários e os professores pois

é reconhecido que ambos têm objectivos comuns "… namely to engage students in critical-thinking, discipline-oriented learning that depends on the organization of knowledge, and an understanding of disciplinary and interdisciplinary discourses." (Hutchins, 2005, p. 16).

Existe extensa literatura que aponta a colaboração entre estes dois grupos como a chave para o êxito da formação dos estudantes no seu percurso académico, mas também como cidadãos capacitando-os para a aprendizagem ao longo da vida (Iannuzzi, 1998; Winner, 1998; Hardesty, 1999; Raspa y Ward, 2000; Rader, 2004). O certo é que, se em alguns países esta necessidade é já uma realidade não se passa o mesmo noutros, como em Portugal, onde o trabalho colaborativo entre professores e bibliotecários resulta mais de iniciativas individuais do que de linhas de trabalho definidas pela gestão de topo que envolvam os dois grupos. Entendemos assim que "Librarians still need to be accepted and trusted by users, especially by academic staff, many of whom make greater use of colleagues and informal contacts to obtain information." (Jordan, 1998, p. 99).

Existe igualmente extensa literatura que descreve as dificuldades que essa colaboração enfrenta e que decorrem, em nossa opinião, de duas causas principais: comunicação muito escassa entre os dois grupos e consequente desconhecimento, da parte dos professores, quanto aos conhecimentos, capacidades e competências, bem como quanto aos distintos domínios de actuação dos bibliotecários. Em 1969, Marchant apontava como primeira fonte importante de conflito entre bibliotecários e professores o acesso dos estudantes a estas unidades, reservadas nos séculos XVIII e XIX, sobretudo aos professores. O acesso dos estudantes aos livros constituía assim uma ameaça ao controlo que os professores exerciam sobre os estudantes e sobre os seus recursos para aprender. Para outros professores, a biblioteca existe essencialmente para apoiar as suas actividades de investigação manifestando alguma dificuldade em aceitar as normas existentes, que regulam a utilização dos recursos de informação existentes e que os impedem de os utilizar como se fossem seus (Biggs, 1981, p. 186). Outros ainda, não recorrem aos bibliotecários pois sentem-se humilhados por pedir ajuda alguém que consideram que desempenha um papel de apoio e, por isso, subordinado, o que diminui a importância e a relevância do seu trabalho aos seus olhos (Farber, 1999, p. 230). São também referidos aspectos como a divergência quanto ao peso que cada grupo deve ter nas questões relativas à selecção e aquisição de documentos e à gestão da própria biblioteca; diferentes pontos de vista relativamente à missão e objectivos da biblioteca; a ausência de informação, da parte dos professores, quanto às qualificações académicas e à formação profissional dos bibliotecários; a autonomia profissional e a liberdade académica dos professores que os levam a opor-se à participação dos bibliotecários na formação dos estudantes; a falta de tempo; e a cultura dos professores, que valoriza mais a investigação, o conteúdo, a especialização, atribuindo menos valor ao ensino, ao processo de aprendizagem e aos estudantes. Também os estereótipos dos bibliotecários, com expressão na literatura e no cinema, não facilitam o relacionamento entre os dois colectivos já que "the term 'librarian' connotes an antiquated understanding of what we do and inadequately represents our capabilities." (Weir, 2000, p. 2)

Do lado dos bibliotecários, é referido o seu isolamento bem como o facto de comunicarem demasiado entre eles esquecendo ou evitando a construção de canais de comunicação com os professores. Algum receio, o seu agrado com pequenos avanços

que vão concretizando, a ausência de tempo, de recursos, e de apoio por parte da gestão de topo bem como a dificuldade que os bibliotecários têm em compreender a cultura do campus são apontados como aspectos que podem explicar as dificuldades que os bibliotecários sentem para desempenhar o seu papel de formadores/educadores nas instituições de Ensino Superior (Kempcke, 2002, p. 539-540). Por outro lado, e na linha da investigação desenvolvida, é nossa convicção que não podemos partir do princípio que os professores sabem o que fazemos e do que somos capazes. Temos de, em cada oportunidade de interacção, encontrar a forma mais adequada para pormos em destaque as nossas competências. Trata-se de concretizar um conjunto de iniciativas enquadradas no domínio do marketing da profissão, com especial ênfase no marketing dos relacionamentos.

Existe, contudo, uma necessidade evidente, por parte dos estudantes e dos professores, de uma melhor e maior capacidade de acesso e utilização da informação, o que obriga os bibliotecários a envolver-se mais em actividades de docência, por exemplo em actividades de formação em literacia informacional. Os professores reconhecem que a Internet coloca desafios educativos para os quais não dispõem nem do tempo nem do conhecimento especializado para se manter actualizados. Por esta razão, os bibliotecários devem desenvolver programas que lhes permitam trabalhar estreitamente com os seus colegas professores, por exemplo, na integração da aquisição das capacidades de acesso e utilização da informação nos planos de estudo. É essencial que o ensino dessas competências integre o currículo sendo os bibliotecários e os professores responsáveis por garantir esse tipo de formação "…so that each teaches the skills that their credentials best qualify them to teach." (Grafstein, 2002, p. 202).

Raspa e Ward (2000) identificam três níveis de interacção entre bibliotecários e professores que distinguem segundo a sua duração e intensidade, a distribuição das tarefas e a partilha de objectivos comuns. O primeiro é denominado estabelecimento de contactos (*networking*), o qual não é mais do que uma forma de interacção pessoal pouco estruturada que consiste na troca de informação para benefício mútuo sem que exista um objectivo comum. O segundo tipo é a coordenação (*coordination*) que representa uma relação de maior complexidade entre as duas partes em que se identificou um objectivo comum, ainda que não exista partilha de actividades: cada uma das partes trabalha de forma separada para alcançar o objectivo. O último nível é a colaboração (*collaboration*) que implica o compromisso de cada uma das partes e o desenvolvimento de uma relação de trabalho a longo prazo, em que os participantes negoceiam e alcançam um consenso sobre as acções a desenvolver para alcançar o objectivo estabelecido. O trabalho é realizado pelas duas partes, sendo tomadas em consideração as competências e capacidades de cada uma. Este é o tipo de relação mais benéfico para bibliotecários e professores (p. 4-5).

A colaboração implica sermos flexíveis, darmos prioridade às necessidades dos utilizadores e encorajarmos a liderança e a inovação na equipa da biblioteca (Creth, 2000). Por outro lado devemos identificar parceiros tendo por objectivo o fornecimento de serviços que apoiem o ensino, a aprendizagem e a investigação. Isto significa, entre outras coisas: compreender o que é uma parceria, identificar novos parceiros e novas formas de trabalhar com parceiros já existentes e saber o que levamos para a parceria, isto é, o valor da biblioteca e a contribuição dos seus profissionais. Na mesma linha de pensamento Rice-Lively e Racine (1997) consideram que os profissionais de informação

"…can no longer be constrained by the building in which they do most of their work. Collaboration must take place within the organization, within the institution, within the profession, across disciplinary and professional boundaries, and within the information industry." (p. 37). Uma parceria é mais do que trabalhar em conjunto para concretizar projectos. É uma atitude de criação/descoberta partilhada.

Conclusões

O novo modelo de ensino-aprendizagem (Bolonha – EEES) traduz-se numa maior autonomia do estudante o qual deve desenvolver um conjunto de competências que lhe permitam aprender a aprender. Centra-se na aprendizagem e não na docência devendo o Ensino Superior contribuir para que o estudante adquira um conjunto de competências que lhe permitam ter êxito no seu percurso académico assim como no seu exercício profissional ao longo da vida. Assim, o professor é um guia que deve orientar o estudante na busca do conhecimento e no desenvolvimento das diferentes competências indispensáveis para que possa aprender a aprender, produzir novos conhecimentos e não simplesmente reproduzir as ideias de outros.

As bibliotecas universitárias convertem-se em espaços dinâmicos que incentivam a aprendizagem através do espírito crítico, do questionamento, da colaboração e da discussão de ideias e pontos de vista. Os novos desafios que se colocam às bibliotecas universitárias e aos seus profissionais não se solucionam com uma simples reorganização dos serviços. Exigem que a biblioteca esteja alinhada e vinculada a esse modelo de ensino-aprendizagem. O novo modelo de biblioteca universitária (*information*, *learning*, *academic commons* ou *CRAI*) deve ser entendido como um órgão produtor de conhecimento e não como um órgão administrativo. Trata-se de uma nova concepção de biblioteca: deve participar em novas comunidades de aprendizagem, em novas formas de gestão e disseminação do conhecimento e na prestação de serviços para públicos mais diversificados e dispersos.

Os bibliotecários devem desempenhar práticas profissionais proactivas. Devem reflectir sobre o seu contexto profissional e sobre as instituições nas quais desenvolvem essas práticas. Em consequência, têm de conceber, planear e executar os projectos e as actividades que mais contribuam para que as instituições de que são parte possam concretizar a sua missão. Assim, os desafios que se colocam às Universidades influenciam a actuação das próprias bibliotecas e dos seus profissionais. O bibliotecário deve actuar como gestor de colecções, como produtor de metadados, como formador em literacia informacional e facilitador da aprendizagem, como fornecedor de serviços de referência virtuais, como gestor de relacionamentos, como gestor do conhecimento e editor de conteúdos, entre outros papéis. Esta diversidade exige a este profissional o desenvolvimento de várias competências e capacidades com recurso a conhecimentos de áreas como a Gestão, a Sociologia e o Marketing, entre outras. É igualmente necessário que o bibliotecário esteja disponível para assumir um papel de liderança no seio da Universidade pelo que deve conhecer a sua missão, valores e objectivos.

A colaboração entre bibliotecários e professores é inevitável neste novo modelo de ensino-aprendizagem devendo ambos articular a sua actuação em vários domínios devendo os serviços e produtos desenvolvidos e assegurados pela biblioteca servir para

apoiar o processo de ensino-aprendizagem. Para tal, a dimensão da comunicação adquire uma relevância tão grande que não pode ser menosprezada. Trata-se de estabelecer uma rede de contactos úteis ao funcionamento da própria biblioteca e que promovam o seu posicionamento estratégico na instituição. Neste sentido, os bibliotecários devem converter-se em líderes e inovadores. Este tipo de actuação é indispensável numa época em que a gestão das bibliotecas é mais complexa (em termos técnicos e financeiros) e em que diminuem os recursos e aumentam as solicitações.

A colaboração implica confiança e compromisso e, sobretudo, objectivos comuns. Os estudantes e o seu sucesso académico constituem, para bibliotecários e professores, um objectivo comum explicitado na própria missão das Universidades. O sucesso da colaboração entre estes dois grupos depende da compreensão dos preconceitos e das percepções que envolvem esta relação assim como das forças externas que orientam a colaboração multidisciplinar.

Neste sentido "The key challenge for librarians is to collaborate with academic colleagues to exploit the potential of information resources in programmes of study. (…) The key is for librarians to develop creative partnerships with academic staff. And this is where librarians come into their own. Networking with people of all kinds is essential for all aspects of library work – and we are very good at it!" (Bulpitt, 2001).

Referências Bibliográficas

Association of College and Research Libraries (2007). *Changing roles of academic and research libraries*. Retrieved January 10, 2008, from http://www.ala.org/ala/acrl/acrlissues/future/changingroles.cfm

Adell, J. (2005, Novembro). *Enseñar y aprender con tecnología en la Universidad del siglo XXI: ideología, tecnología y pedagogía*. XIII Asamblea Geral de REBIUN. Retrieved May 2, 2008, from http://rebiun.uji.es/JordiAdell.ppt

Association of Research Libraries (1999). *Keystone principles*. Retrieved May 18, 2009, from http://www.arl.org/bm~doc/keystone.pdf

Biggs, M. (1981). Sources of tension and conflict between librarians and faculty. *The Journal of Higher Education, 52* (2), 182-201.

Bulpitt, G. (2001). *From Library to Learning Centre: the experience of UK universities*. In *7º Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas: actas*. Lisboa: APBAD.

Cabo Rigol, M., & Espinós Ferrer, M. (2004, November 2-5). Bibliotecarios e informáticos: sumando esfuerzos, aprendiendo juntos. Paper presented at the *IX Congreso Internacional del CLAD sobre la reforma del Estado y de la Administración Pública*. Retrieved December 3, 2007, from http://www.clad.org.ve/fulltext/0049669.pdf

Comisión Europea (2003). *Comunicación de la Comisión El papel de las universidades en la Europa del conocimiento*, COM (2003) 58 final. Retrieved August 8, 2007, from http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/es/com/2003/com2003_058es01.pdf

Conselho Europeu de Lisboa (2000). *Conclusões da Presidência, 23 e 24 de Março de* 2000. Retrieved August 27, 2007, from http://www.estrategiadelisboa.pt/document/1137071987W5xLJoi20o82MT9.pdf

Creth, S. D. (2000). *Information commons: a path to redefining services & role of academic libraries.* Retrieved October 2, 2006, from http://unc.edu/~pittma/InfoCommons/CrethNotes/pdf

Doskatsch, I. (2003). Perceptions and perplexities of the faculty-librarian partnership: an Australian perspective. *Reference Services Review, 31* (2), 111-121.

Farber, E. (1999). Faculty-librarian cooperation: a personal retrospective. *Reference Services Review, 27* (3), 229-234.

Grafstein, A. (2002). A discipline-based approach to information literacy. *The Journal of Academic Librarianship, 28* (4), 197-204.

Hardesty, L. (1999). Reflections on 25 years of library instruction: have we made progress? *Reference Services Review, 27* (3), 242-246.

Hutchins, E. O. (2005). Building strong collaborative relationships with disciplinary faculty. In G. M. Gregory (Ed.), *The successful academic librarian: winning strategies from library leaders* (pp. 13-29). New Jersey: Information Today, Inc.

Iannuzzi, P. (1998). Faculty development and information literacy: establishing campus partnerships. *Reference Services Review, 26,* 97-116.

Jordan, P. (1998). *The academic library and its users*. Aldershot, England; Brookfield, USA: Gower.

Kempcke, K. (2002). The art of war for librarians: academic culture, curriculum reform, and wisdom form Sun Tzu. *Libraries and the* Academy*, 2* (4), 529-551.

López Gijón, J. et al. (2006). La biblioteca universitaria como apoyo al aprendizaje en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior. *R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.*, nº esp., 63-81. Retrieved March 19, 2008, from http://eprints.rclis.org/archive/00012680.

Marchant, M. P. (1969). Faculty-librarian conflict. *Library Journal, 94*, 2886-2889.

Moscoso castro, P. (2003, May 7-9). La nueva misión de las bibliotecas universitarias ante el Espacio Europeo de Enseñanza Superior. Paper presented at the *II Jornadas REBIUN*. Retrieved March 8, 2007, from http://biblioteca.uam.es/documentos/Jornadas_REBIUN/4%20-%20nueva_mision_bibliotecas.pdf

Moscoso Castro, P. (2006). Las bibliotecas universitarias ante el nuevo marco de las enseñanzas. *Boletín de la ANABAD, 56* (1), Retrieved March 21 2007, from http://hdl.handle.net/10017/804.

Orera Orera, L. (2007). La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo social y educativo. *El profesional de la información, 16*, 4, 329-337.

Owusu-Ansah, E. (2007). Beyond collaboration: seeking greater scope and centrality for libray instruction. *Libraries and the Academy, 7* (4), 415-429.

Rader, H. B. (2004). Building faculty-librarian partnerships for information fluency: the time for sharing information expertise is now. *College & Research Libraries News, 65*, 74-76.

Raspa, D. & Ward, D. (Eds.) (2000). Listening for collaboration: faculty and librarians working together. In D. Raspa & D. Ward (Eds.), *The collaborative imperative: librarians and faculty working together in the information universe* (pp. 11-18). Chicago: Association of College and Research Libraries.

Rice-Lively, M. L., & Racine, J. D. (1997). The role of academic librarians in the era of information technology. *The Journal of Academic Librarianship, 23*, 31-41.

Roes, H. (2001). Digital libraries and education. *D-Lib Magazine, 7* (7/8). Retrieved March 9, 2001, from http://www.dlib.org/dlib/july01/roes/07roes.html.

Silva, A. M., Fernández Marcial, V. & Martins, F. (2007). A literacia informacional no Espaço Europeu de Ensino Superior: fundamentos e objectivos de um projecto em várias fases. In *9º Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas: Actas*. Lisboa: APBAD.

Simão, J. V., Santos, S. M. & Costa, A. A. (2003). *Ensino superior: Uma visão para a próxima década* (2nd ed.). Lisboa: Gradiva.

Stoffle, C. et al. (2000). Predicting the future: what does academic librarianship hold in store? *College and Research Libraries News, 61* (10), 894-897.

Weinberg, M. L., et al. (2005). How can academic librarians create value? *Advances in Library Administration and Organisation*, 22, 297-314.

Weiner, S. (2009). The contribution of the library to the reputation of the university. *The Journal of Academic Librarianship, 35* (1), 3-13.

Weir, A. (2000). *The Information Professional of the future: what skills will be needed and how will they be acquired?* Retrieved September 24, 2008, from http://conferences.alia.org.au/alia2000/proceedings/aileen.weir.html

Winner, M. C. (1998). Librarians as partners in the classroom: an increasing imperative. *Reference Services Review, 26*, 25-29.

DIÁLOGO ENTRE A FORMAÇÃO E A SOCIEDADE

(Página deixada propositadamente em branco)

Atuação da ABEBD na evolução do currículo de graduação em Biblioteconomia no Brasil, entre os anos 1967 e 2000[1]

Francisco das Chagas de Souza
Universidade Federal de Santa Catarina (Brasil)

Resumo

Trata de parte de estudo feito com o propósito de buscar a compreensão das ações de política institucional e acadêmica da Associação Brasileira das Escolas de Biblioteconomia e Documentação - ABEBD. Teórica e metodologicamente, fez-se escolhas coerentes com uma abordagem sócio-histórica. Essa perspectiva se ancora na teoria con(figuracional) de Norbert Elias; na teoria construcionista-interacionista de Berger e Luckmann e na teoria das representações sociais de Serge Moscovici. Para a coleta e tratamento de dados foi adotada a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo. Os dados foram obtidos em documentos produzidos pela Associação, acrescentado de entrevistas, que gerou a parte principal do material coletado. Os objetivos foram: a) Avaliar as iniciativas para aperfeiçoamento do ensino e das condições de ensino de Biblioteconomia no Brasil. b) Analisar os argumentos encontrados na documentação e que servem como fundamentos sócio-históricos. c) Identificar os canais principais para os quais se dirigiam as iniciativas. d) Conhecer as representações dos dirigentes da ABEBD sobre o impacto que a entidade proporcionou na evolução do currículo de graduação em Biblioteconomia no Brasil. Após a análise do material coletado obteve-se um Discurso do Sujeito Coletivo. Ele permite que se perceba a existência de impactos positivos, quando se olha para os resultados que foram obtidos em relação às conseqüências da articulação das escolas brasileiras com as demais escolas situadas nos países do MERCOSUL.

Abstract

This part of study done for the purpose of seeking an understanding of the actions of political and academic institutions of the Associação Brasileira de Escolas de Biblioteconomia e Documentação (Brazilian Association of Schools of Librarianship and Documentation) - ABEBD. Theoretically and methodologically, it was made choices consistent with a socio-historical approach. This perspective is anchored in the theory from Norbert Elias, in theory of Berger and Luckmann and the theory of Serge Moscovici. For the collection and processing of data was used the technique of the Discurso do Sujeito Coletivo (Collective Subject Discourse) - DSC. The data were obtained from documents produced by the Association, added interviews, which generated the bulk of the material collected. The objectives were: a) assess the initiatives for improving the conditions of teaching and teaching of librarianship in Brazil. b) Examine the

[1] Elaborado com base no Relatório da Pesquisa "O impacto da atuação da ABEBD na evolução do currículo de graduação em Biblioteconomia no Brasil, entre os anos 1967 e 2000", desenvolvida com apoio financeiro do CNPq/MCT/Brasil (Processo nº 473200/2006-6, de outubro de 2006 a setembro de 2008).

arguments found in the documentation and that serve as social-historical reasons. c) identify the main channels for which the initiatives were addressed. d) Knowing the representations of the leaders of ABEBD the impact that the authority provided in the development of the curriculum of studies in librarianship in Brazil. After analysis of the collected material obtained is a Discourse of the Collective Subject. It allows to realize the existence of positive impacts, when you look at the results that were obtained for the joint consequences of Brazilian schools with other schools located in the Mercosur countries.

Introdução

Neste "paper" apresenta-se parte dos resultados de etapa de um programa de pesquisa que se está realizando nos últimos anos, visando ao aprofundamento da análise e avaliação sobre o alcance das ações da Associação Brasileira de Escolas de Biblioteconomia e Documentação (ABEBD); durante o período em que essa entidade permaneceu ativa, isto é, até meados do ano de 2001. Liderado pelo autor deste artigo, esse programa produziu vários trabalhos, dos quais alguns estão apresentados nas referências ao final (Souza, 2006a, 2006b, 2008, 2009). Busca-se compreender a liderança exercida pela entidade quanto aos encaminhamentos realizados, acerca do ensino de Biblioteconomia e da formação de Bibliotecários no Brasil. Tal esforço vem do fato de que permanece pouco estudado o impacto que a atuação da ABEBD propiciou à evolução curricular do ensino de Biblioteconomia; considerando, sobretudo, as finalidades constantes em seu estatuto inicial, de 1967, em seu segundo estatuto, de 1977 e no terceiro, de 1987, os quais postulam, entre outros aspectos, a responsabilidade institucional de: "planejar o desenvolvimento da Formação Biblioteconômica" e "sugerir o estabelecimento de requisitos mínimos do regime de estágio e de bibliotecas-laboratório".

Nesse sentido, os objetivos mais amplos do programa de pesquisa se expressam como: a) Avaliar as iniciativas realizadas pela ABEBD para o aperfeiçoamento do ensino e das condições de ensino de Biblioteconomia no Brasil, desde sua criação, 1967, até a sua extinção não jurídica em 2001, tomando como fonte de dados a documentação primária produzida pela entidade; b) Analisar os argumentos apresentados no conteúdo dessa documentação, visando interpretá-los como fundamentos de caráter sócio-histórico para a tomada dessas iniciativas; c) Identificar os canais principais para os quais se dirigiam essas iniciativas documentadas e suas respostas documentadas e perspectiva de envolvimento previsto; d) Conhecer, através de contato direto e pessoal, as representações dos dirigentes da ABEBD sobre o impacto que a entidade proporcionou na evolução do currículo de graduação em Biblioteconomia no Brasil.

Bases teóricas e metodológicas

A pesquisa referente a esta etapa, coerente com o programa em que se insere, foi desenvolvida tomando como característica principal a abordagem qualitativa e desdobrou-se em várias ações envolvendo técnicas de coleta de dados documentários e orais, no segundo caso com o uso da entrevista.

Diante do seu objeto e dos seus objetivos propostos, foi adotada a análise de discurso. Para isso, foram empregadas técnicas e instrumentos apropriados à realização

de uma coleta de dados adequada a uma análise e interpretação sócio-histórica. Sob essa perspectiva teórica concebe-se que os fenômenos encadeiam um processo e se modificam ao longo do tempo criando novas figurações na sociedade (Elias, 1993, 1994, 1998, 2001), e por ser movimento que envolve as interações entre os indivíduos produz uma construção permanente da realidade (Berger; Luckmann, 1985).

Adotou-se esse caminho, pelo entendimento de que os discursos obtidos, tanto inscritos em documentos formais quanto nos depoimentos pessoais, refletiriam mais de três décadas de funcionamento da ABEBD. Também, o desenvolvimento do estudo dependia do tratamento textual, de documentos escritos e das falas captadas, e a sua interpretação, em busca de possíveis representações sociais neles contidas. Isso implicou na busca da percepção de como indivíduos e sociedade interatuam e de como, nessas circunstâncias da realidade socialmente construída, os indivíduos movem-se continuamente produzindo representações. Tal direção leva a se perceber como as pessoas colaboram com a constituição das figurações aparentemente novas, sobretudo fruto do pensamento produzido no âmbito do senso comum (Moscovici, 2004).

Como parte do desenvolvimento do estudo, formou-se um agrupamento de discursos, os quais foram submetidos à análise a partir da perspectiva de que discursos são constituídos por partes. No caso, empregou-se a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), pela qual, dessas partes, também denominadas de figuras metodológicas pelos criadores da técnica adotada, selecionou-se: expressões-chave (EC) e idéias centrais (IC) (Léfevre; Léfevre, 2003). As Expressões-chave (EC) são pedaços, trechos e transcrições literais do discurso obtido que em geral estão relacionadas com a pergunta da pesquisa e as Idéias Centrais (IC) são figuras ou termos criados para determinar a(as) expressão(ões) que concentra(m) com fidelidade a intenção do sujeito que realizou o discurso; é uma forma de expressar indícios e serve para permitir a reunião do que é aproximadamente semelhante entre os conteúdos das ECs.

No estudo que deu origem a este "paper", a preferência pelo instrumental escolhido, sustenta-se em que o uso da "narrativa estimulada" é um relevante recurso metodológico. Associado a isso, entendeu-se que técnicas interpretativas de discursos permitem que se parta da compreensão de que os indivíduos constroem e reconstroem permanentemente a sociedade; contribuindo com a sua materialização institucional, sob a forma de escolas, associações profissionais, sindicatos e o próprio estado. Desse modo, buscou-se em Araya Umaña a noção de perspectiva processual da representação, por esta ter mais adequação com os procedimentos empregados. Segundo aquela autora: *"para acceder al contenido de una representación, el procedimiento clásico utilizado [...] es la recompilación de un material discursivo producido en forma espontánea (conversaciones), o bien, inducido por medio de entrevistas o cuestionarios. Los discursos cristalizados en obras literarias, soportes periodisticos, grabaciones de radio pueden ser también objeto de analisis."* (Araya Umaña, 2002, p. 49)

Procedimentos empregados

Na realização da coleta e tratamento dos dados foram considerados os aspectos contextuais que pudessem revelar as circunstâncias de existência e manutenção dos fundos documentais; suas condições de acesso e uso, as possibilidades de empréstimo

e cópia, os meios para o deslocamento dos documentos ou do pesquisador para a coleta dos dados, assim como a facilidade de contato e diálogo com os ex-dirigentes da Associação.

Acerca da existência e manutenção dos fundos documentais, cabe assinalar que a ABEBD foi uma entidade nacional, sem sede fixa e com dirigentes oriundos de quaisquer lugares do país onde houvesse curso de Biblioteconomia. Embora, inicialmente constasse de seu estatuto que sua sede seria em Belo Horizonte, essa deliberação veio a ser alterada. Assim, o caráter rotativo da origem de seu presidente, que faz todo o sentido em face da constituição da entidade, fez com a que a Associação tivesse ao longo de seus anos de existência ativa 12 presidentes, tendo sede provisória nas localidades onde eles se encontravam: 1967-1969 – Belo Horizonte - MG; 1969-1971 – São Carlos – SP; 1971-1973 – Niterói - RJ; 1973-1975 – Salvador - BA; 1975-1978 – Campinas – SP; 1978-1982 – Florianópolis - SC e Rio de Janeiro - RJ; 1982-1988 – Recife -PE; 1988-1991 – Porto Alegre - RS; 1991-1995 – Marília - SP; 1995-1998 – Porto Alegre – RS e 1998-2000 – Campinas - SP.

Esse fato provocou uma dispersão na documentação da Associação, da qual é possível encontrar-se partes em originais e cópias em diferentes lugares sem uma unidade de tratamento. Embora mantidas com o máximo de cuidado, conforme as condições que dispõem cada um dos guardiões dessa memória; tal documentação está sujeita ao desaparecimento, o que torna quase insuportável o pensamento de que poderia ser esse o destino da memória de uma associação de escolas e de professores de Biblioteconomia e Documentação.

Quanto às condições de acesso e uso da documentação destaque-se que é muito restrito, a depender de contato com alguns dos ex-presidentes, posto que há material guardado tanto na residência quanto em sala-ambiente de trabalho de ex-presidentes, assim como há uma parte digitalizada e mantida no portal da Associação Brasileira de Ensino em Ciência da Informação (ABECIN). Desse modo, pelo próprio processo de armazenamento, em geral, em caixas e envelopes pouco padronizados, sem série documental claramente definida, com maior ou menor quantidade de pó, ainda que o acesso geral seja fornecido, o uso torna-se pouco prático.

No que toca às possibilidades de empréstimo e cópia da documentação, a própria condição de interinidade das diretorias e de sede da entidade, faz com que seja uma operação informal.

Os dados documentais para a pesquisa foram captados no período de 2006 e 2007. As entrevistas, especificamente foram realizadas em 2007, em parte auxiliadas pelas novas informações obtidas através dos documentos anteriormente compulsados.

No desenrolar do processo de gravação das falas e sua posterior transcrição, em primeiro lugar, antes da apresentação dos questionamentos, solicitou-se verbalmente a cada uma das pessoas entrevistadas a devida permissão para a gravação de suas respostas. Para essa coleta foi empregado um sistema de gravação eletrônica, o *Digital Voice Recorder W-10,* da *Olympus*, representado por um equipamento de registro sonoro e um software de audição legível em *windows xp*. O processo de transcrição foi manual, com a audição das entrevistas e registro, inicialmente, em papel. Essa transcrição gerou o material que veio a ser submetido à análise com a utilização do Instrumento de Análise do Discurso (IAD), um recurso da técnica do DSC, conforme a terminologia empregada por seus criadores.

Os dados documentais foram coletados a partir de um questionário. Com ele foram obtidos os informes acerca das iniciativas tomadas, das relações institucionais da entidade, bem como dos fundamentos definidos para a condução dessas ações. E os dados de entrevista pessoal foram coletados a partir de um formulário próprio. Através do uso deste instrumento estimulou-se o interlocutor a expressar livremente seu pensamento avaliativo acerca dos impactos que a entidade produziu na evolução do currículo de graduação em Biblioteconomia no Brasil. Os dados, após a coleta, foram também transpostos para o IAD.

Na etapa seguinte, foi construído o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). Inicialmente, todos os discursos produzidos para cada questão geraram o DSC de cada pergunta e no final elaborou-se o DSC geral. Nele, que se apresenta como o resultado do estudo, foi consolidado o conjunto dos discursos (documentais e pessoais) examinados e feita a interpretação que permite o conhecimento do impacto, e suas razões e a origem dessas razões. O DCS geral, consolidado no resultado apresentado a seguir, traz um discurso em primeira pessoa e acentua uma composição das falas na ordem histórica dos fatos relatados nas entrevistas.

Resultado

Esse DSC permite observar que, de certo modo, a noção do currículo somente como lista de disciplinas foi superada. Mas não ficou evidente a superação da limitação de uma educação técnica.

Em 1967, nós estávamos ainda com aquele primeiro currículo de 1962 e a criação da ABEBD foi fundamental porque antes eram iniciativas de pessoas. A profissão havia sido regulamentada também em 1962. Naquele momento, o professor não tinha vinculação de contrato de trabalho em carreira docente.Não havia Projeto Pedagógico, existia uma idéia de formar o aluno com perfil tal e tal. E era muito difícil e era novo falar de pesquisa na graduação. A intenção era promover e fortalecer a classe, os professores. Naquela época, a atividade associativa e acadêmica estavam muito juntas, porque eram os professores que eram a liderança. A atividade da corporação estava dentro da academia, fertilizando o efeito multiplicador. A existência da ABEBD foi importante para que as escolas e os educadores se enxergassem um pouco no contexto brasileiro, a partir da nova realidade: uma realidade das escolase, principalmente, como fórum para aglutinar, socializar as inquietações, preocupações e propostas da área, ser âncora para que essas discussões ocorressem, ser porta voz ,ser um espaço comum. A ABEBD teve um grande envolvimento com a concepção do novo currículo mínimo. Foi a grande idealizadora do movimento de revisão, de reformulação, de um repensar do currículo. No currículo de 1982, houve um primeiro papel da ABEBD e houve uma participação externa, embora nem tudo que está no currículo de 1982 reflita a concepção da ABEBD, ela ofereceu uma contribuição muito grande. O currículo de 1982 promoveu uma pequena diminuição da parte técnica e aí as pessoas começaram a voltar um olhar mais para a área de administração e houve, realmente, uma pequena evolução aí. Ou seja, deu-se a saída da catalogação, da classificação como núcleo central da biblioteconomia. A existência da ABEBD trouxe a vontade de inserção de mais disciplinas no programa, como a Psicologia, a

Antropologia e de ser trabalhada a metodologia da pesquisa; a presença de um docente mais qualificado do que somente o profissional bibliotecário. Isso trouxe qualidade ao ensino. Enquanto proposta teórica, de modelo de ensino, houve uma contribuição importante. Em termos práticos, o resultado, ou resposta aos esforços da ABEBD, foi diferente, em diferentes escolas, pelas suas condições locais, lideranças locais, segundo os processos de acomodação possíveis. No entanto, como parte dessa trajetória, pode-se dizer que nós perdemos, o que no antigo currículo chamávamos de Evolução do Pensamento Filosófico e Científico e se introduziu a Lógica, como disciplina instrumental. Foi ótimo a introdução da Lógica, mas não poderíamos ter perdido a disciplina Evolução do Pensamento Filosófico e Científico. Esse tipo de reflexão sobre ganhos e perdas permeava muitas discussões. Também, pode-se ver que o currículo de 1982 foi aprimorado e implementado por pessoas de fora da área, o de 1962 não fora assim. O currículo de 1982 foi produto de discussão, de movimento dos cursos, com muito mais profundidade. No relatório do ENEBCI de 1986é onde a gente vai ver porque o tema foi o currículo mínimo. Nesse primeiro Encontro Nacional de Ensino de Biblioteconomia e Documentação, o tema foi pensar o novo currículo. A partir dele, se desdobraram as discussões sobre a figura do docente, a capacitação didático-pedagógica, reforçando a modificação da atuação apenas conteudista. A ABEBD, fez de 1989 a 1992, estudo curricular. Em 1991, há o Encontro cujo tema foi a capacitação pedagógica do docente.Mas nas reuniões da ABEBD, nos eventos, essa questão da capacitação ficou bastante presente. A partir de certo momento, houve um perfil um pouco mais acadêmico, mas é principalmente porque a ABEBD e a ANCIB tiveram um diálogo mais próximo. Além disso, nos seminários didático-pedagógicos, a gente sempre trabalhou procurando melhorar o nosso desempenho, a carreira profissional e a relação com o aluno em sala de aula. Foi feito em 1992 um Encontro Nacional de Ensino, durante 3 dias, discutindo quais as perspectivas para a carga pedagógica do docente, quais as perspectivas que o docente tinha para se atualizar, como se dava a relação professor e aluno.Também, tínhamos a organização por grupos regionais, com coordenações regionais e todos os grupos passaram a funcionar, a interagir desenvolvendo seminários locais. Nesse período, a gente fez um projeto e conseguiu a primeira etapa do Projeto "Perspectivas para o ensino de graduação em Biblioteconomia no Brasil". Esse projeto dividia o Brasil nas 5 áreas curriculares da Biblioteconomia e propunha fazer 5 seminários para trabalhar com professores dessas área, em diferentes regiões.O primeiro, foi em novembro de 1993, em Belém, do Pará. Então, foi uma idéia de trabalhar por área curricular, nessas partes do país, já que estatutariamente os ENEBCIs tinham que ser no eixo Rio, São Paulo, Belo Horizonte e Brasília. Nessa década, foi um avanço a companhia que se deu entre as escolas brasileiras e as dos países do Mercosul. Produziu-se um currículo mais debatido, foi satisfatório. Era aquilo que a gente estava pensando. O TCC sempre estar relacionado com a pesquisa, o incentivo para que o professor faça pesquisa, para ele entender como se dá esse processo, se produz o conhecimento, para que haja o incentivo à busca de informação, para que se assimile a postura do pesquisador.Em 1998 em São Carlos – SP, tivemos um Encontro para discutir o impacto da LDB no currículo. No final dos anos 90 nós tivemos a definição daquelas 4 grandes áreas que o currículo do Mercosul enfocou: 1 – Fundamentos de Biblioteconomia e Ciência da Informação; 2 – Organização e Tratamento da

Informação; 3 – Recursos e Serviços de Informação; 4 – Gestão da Informação. E essa talvez seja a melhor coisa que tenha acontecido nesse currículo, que foi amoldar o pensamento para essas áreas de todos que não tinham um pensamento maior sobre a profissão de bibliotecário, embora tudo tenha caráter muito introdutório.A grande área passou a ser a gestão, e há cursos que têm um número significativo de disciplinas na área de gestão. Também vê-se que há desequilíbrio entre o volume de conteúdos ministrado na área 1 (Fundamentos de Biblioteconomia e Ciência da Informação) em relação à área 3 (Recursos e Serviços de Informação voltados ao usuário), porque existe um descasamento entre elas. Talvez uma solução seja uma disciplina de usuário. Em síntese, a ABEBD teve algumas fases: de início era o sentido de fortalecer corporativamente a profissão, as escolas, e estabelecer os nossos limites e dar visibilidade. Depois houve maior interação externa, com a pós-graduação, o ensino com pesquisa, já buscar o avanço qualitativo, inclusive a expansão internacional, com o Grupo do Mercosul. A intenção sempre foi mostrar para o docente que a ABEBD estava preocupada com ele e tentar trazer discussões que permitissem a esse docente se ver naquele meio. Percebe-se que houve uma evolução curricular. No grupo já percebia o outro. Mas não foi a evolução desejada, nem com equilíbrio e nem comunicação entre as áreas, porque elas continuaram isoladas.Parece que há um grande problema, o discurso é pró-mudança, mas a ação é para que continue tudo aquilo que nós sempre fizemos e que acreditávamos que estava bom. Há muita deficiência; muda o rótulo, faz maquiagem, numa situação mais de aparência de que, realmente, de redefinição. Nesse período, como dirigente, a preocupação maior era com a continuidade das ações, procurando fazer e mostrar uma interação maior com a pós-graduação era uma estratégia para que nos olhassem, e a partir disso deu para fazer algumas discussões direcionadas para a presença da pesquisa, a importância do projeto de TCC como iniciação científica, o ensino com pesquisa, e isso aí abriu um canal para a interação com a pós-graduação. O esforço foi em manter o que estava consolidado. Manter o Seminário Nacional de Avaliação Curricular; reforçar a regionalização da ABEBD, para democratizar sua atuação; integrar aquelas escolas que tinham pouca ou nenhuma tradição acadêmica. Também buscou-se uma mudança no foco. Até então a grande preocupação estava centrada no currículo, e canalizamos a reflexão para duas perguntas básicas: a) Quem somos nós? b) Quem nós pretendemos formar? Se tivéssemos uma reflexão sobre quem nós pretendemos formar, então, o currículo seria um reflexo e não o contrário. De outro lado, não dá para dizer que isso era realizado como ação planejada, a partir de planos de ação pré-concebidos. O que permitiu que isso acontecesse foi uma reflexão que permeou a ABEBD por muitos anos, centrada no profissional, sobre qual era o profissional que nós queriamos criar. Nos documentos da ABEBD, das gestões anteriores, a gente percebe aquela questão de não idolatrar o mercado. Existe um documento que diz, vamos formar um profissional que possa antecipar o mercado, ir além do mercado, mas, não negar o mercado. Como atividade planejada, não se fez, não se alcançou. E os resultados são aleatórios. Olhando o conteúdo curricular, há um descolamento entre o que é pesquisado, ministrado e a realidade. O que se vê é que o movimento em torno da elaboração das diretrizes curriculares foi um movimento em que a ABEBD teve uma ação política fortíssima e provavelmente foi a primeira vez que a Comunidade docente de Biblioteconomia fez um movimento político, para fazer valer aquilo que

ela já havia discutido e acordado. A ABEBD sempre foi uma associação de docentes; ela transcende a dimensão institucional; é um grupo de pessoas preocupadas com determinadas questões. Ao olhar-se para as atas das reuniões do Conselho Diretor vê-se um grupo que se mantém, independentemente de estar ou não na direção de cursos ou escola. A Associação é movida pelo voluntarismo, a partir da capacidade agregadora de algumas pessoas.Olhando para esses dois momentos, percebe-se que a Cléa Dubeux e a Lourdes Gregol foram as presidentes da Associação que encerraram uma época, um ciclo, em que os professores vinham do mercado de trabalho, da prática para a escola, em que a Pós-graduação era muito incipiente. Depois, veio um segundo momento em que a ABEBD aproximou-se mais da academia.

Interpretação do resultado obtido

Nessa breve interpretação, pode-se partir da idéia de que o DSC exposto constitui uma expressão de tudo o que está presente nas falas dos dirigentes entrevistados. Não quer dizer que nele está contido apenas o que foi mais destacado, o que teve mais ênfase. Nele está tudo o que apareceu em todas as falas, pelos conteúdos que nelas foram contemplados, a partir das questões apresentadas na entrevista. Trata-se de uma narrativa a ser examinada.

Conforme Bastos (2008, p. 95) narrativas devem ser compreendidas como construção social mais que como uma representação do que aconteceu, pois nós construímos as estórias que contamos em função da situação de comunicação (quando, onde e para quem contamos). Ainda que se possa ver no DSC acima representações, isso não significa que se trata de uma memória congelada na mente do entrevistado. Pois, não se pode dizer que o conteúdo dos relatos coletados foi modificado em relação aos fenômenos levados a questionamento; pode-se talvez dizer que eles foram submetidos a juízo, enquanto eram repassados ao interlocutor. Sobre isso, a mesma autora anteriormente citada (Bastos, 2008, p. 95) observa, que a situação de comunicação, leva a que se utilize "de filtros afetivos e culturais e do que estamos fazendo ao contar uma estória". Nesse sentido, Bastos (2008, p. 94) aponta que: "*As narrativas não são mais consideradas como representações diretas e transparentes de eventos passados, mas sim como recontagens seletivas e contextualizadas de lembranças de eventos.*"

Deve-se considerar, portanto, que se torna significativo levar em conta que os entrevistados falaram de um momento passado em que se desempenharam como protagonistas de um lugar de atuação – a Presidência da ABEBD. No momento da entrevista, não estava implicado apenas o objeto questionado (*O impacto da atuação da ABEBD na evolução do currículo de graduação em Biblioteconomia no Brasil, entre os anos 1967 e 2000)* sob o foco de interesse da pesquisa mas, certamente, também cada protagonista que tratava de recontar as lembranças dos eventos em que esteve envolvido, pois era ele ou ela parte do próprio desenrolar daqueles eventos. Tal circunstância, não estabelece um seguro distanciamento emocional e afetivo em relação ao conteúdo expresso.

Em síntese, segundo os dirigentes entrevistados, o que de mais significativo pode-se perceber da atuação da ABEBD na evolução do currículo de graduação em Biblioteconomia no Brasil, entre os anos 1967 e 2000? Abaixo, mostram-se algumas

expressões destacadas do DSC e tenta-se confrontá-las com o contexto brasileiro imediatamente próximo em termos históricos, sociais, econômicos e políticos.

No DSC há a afirmação: **"Antes as iniciativas eram de pessoas".** A isso pode-se relacionar que em termos de educação as iniciativas tomadas no ensino de Biblioteconomia ainda centravam em algumas personalidades que exerciam a liderança de fazer o ensino fluir. Também havia o fato de que o ensino universitário de massa ainda não era o modelo predominante. O quadro econômico brasileiro ainda configurava um país predominante rural e com pouca exigência em torno de uma infra-estrutura urbana que inserisse demandas significativas de gestão de informação. A condição política, também, apontava para uma paralisia das iniciativas de fomento cultural com a ativação de polos culturais dinâmicos em torno de bibliotecas públicas. Do mesmo modo, o modelo de educação básica focava-se na aula do professor, que era feita predominante pela preleção. Sobretudo, o ambiente político ao cercear quase todas as iniciativas cidadãs, tornava mesmo a ação coletiva, sob a forma de uma associação, refém do medo de contrariar as verdades do governantes de plantão.

Outra afirmação no DSC é: **"O professor não tinha vinculação de contrato de trabalho em carreira docente".** Naquele momento histórico eram poucos os professores profissionais. O testemunho de Berlinck (2001, p. 46), contemporâneo dessas circunstâncias, ilumina esse fato. Diz: *"Quando iniciei meus estudos universitários [1958], a Escola de Sociologia e Política de São Paulo estava passando, com toda a universidade brasileira, por uma grande transformação.* ***Seu corpo docente estava deixando de ser diletante e começando a se profissionalizar. Até então, quem ensinava na universidade eram profissionais que ganhavam a vida fora e se beneficiavam do prestígio que a posição de professor universitário lhe concedia. [...] Por volta de 1955, já começava a haver, no Brasil, um conjunto de pessoas que pretendia viver do trabalho de professor universitário.*** *Para isso, pretendiam que o cargo de professor fosse em tempo integral e dedicado à docência e à pesquisa. Essa mudança, que começava a ocorrer, implicava uma grande transformação, pois até então a universidade era um trampolim para a política e para cargos particulares e públicos de prestígio e alta remuneração. Além disso, ser professor universitário era uma atividade prestigiosa, mas com ganhos marginais."* (grifou-se)

No DSC consta: **"Não havia Projeto Pedagógico, existia uma idéia de formar o aluno com perfil tal e tal".** É um dado histórico brasileiro que, nessa época, a universidade constituía-se ainda como um projeto em início de implantação. O primeiro grande conjunto de universidades criado no Brasil o fora do final dos anos 1950 para o inicio dos anos 1960. Os cursos funcionavam com um nível significativo de precariedade e se medidos pelos padrões posteriores eram muito frágeis; eram livrescos por um lado e, por outro, estavam em instituições onde o investimento em bibliotecas sempre era mínimo. A noção de projeto pedagógico era substituída pela de currículo, entendido como um rol de disciplinas. Isso se aplicava também ao ensino de biblioteconomia.

Também está presente no DCS: "**Era muito difícil e era novo falar de pesquisa na graduação".** Naquela conjuntura social, a noção de pesquisa acadêmica, como parte do processo de formação na graduação, era muito nova no país e ainda fortemente associada à pesquisa físico-experimental. A existência do então Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) era nova. O órgão era de criação recente, pois fora implantado em 1951, visando a inserir o Brasil na discussão internacional em torno da investigação no campo da energia atômica (A proposta...). A então Campanha de Aperfeiçoamento de

Pessoal do Ensino Superior (CAPES), instituída em 1951, (A educação...), estava ainda distante de sua futura missão de agência de fomento e regulação da pós-graduação. Segundo Salomon (2000, p. 125), também nas ciências humanas e sociais, campo onde se insere nas várias concepções existentes a Biblioteconomia, naquela época, ainda era uma novidade o seu estatuto científico no âmbito internacional.

À propósito do caso brasileiro, quanto à instalação de um espaço acadêmico para a produção de pesquisa e conhecimento, estava-se buscando a produção de uma legislação que desse feição à pós-graduação no país. Esse instrumento veio a se objetivar no Parecer 977 da Câmara de Ensino Superior (CES) do então Conselho Federal de Educação, de 03/12/1965 (Parecer...). Também foi em 1965, através do Decreto-Lei n° 53, que a universidade brasileira foi caracterizada oficialmente como instituição de ensino *e pesquisa.* (grifou-se).

Também está apontado no DSC: **"A intenção era promover e fortalecer a classe, os professores"**. Nisso, certamente, persistia a visão corporativa de fortalecimento do Grupo docente. Como era ainda expressivo o entendimento da necessidade de associação que reunisse bibliotecários, esse entendimento extravasaria no sentido de haver a associação das escolas, de forma a promover os docentes. Essa idéia estava alinhada ao movimento anterior dos bibliotecários, em torno da criação de estruturas que os representassem, como as associações de profissionais, a federação de associações e o conjunto de ordens ou Conselhos profissionais.

No DSC está presente: **"A atividade associativa e acadêmica estavam muito juntas, porque eram os professores que eram a liderança"**. Parecia natural que a experiência organizativa passasse a atender mais aos interesses do grupo nascente – o dos docentes – que tinha possibilidade de crescer, pois se ampliava o potencial econômico do país. Nisso já havia todo o treinamento que se foi acumulando desde a primeira Associação de profissionais, criada com a participação de Rubens Borba de Moraes em 1938 (Bandeira, 2007, p. 49; Moraes, 2001).

Foi afirmado no DSC que a ABEBD **"Era a forma de se assumir um novo olhar para o contexto brasileiro: o olhar das escolas e dos educadores, a partir de uma nova realidade: uma realidade das escolas"**.

A documentação recolhida mostra que houve uma grande contribuição do trabalho da Associação para a implantação do currículo de 1982, a partir mesmo do fato de que esse esforço teve início em 1971. Nesses onze anos de movimento por um novo currículo a Associação chegou, a duras penas, a uma Proposta. Vê-se que a concepção da ABEBD foi alterada; que houve reações com críticas severas aos Seminários para otimização do currículo, o que leva a Presidente da ABEBD na ocasião tentar dialogar, argumentando pela fé, no sentido de que haveria com o novo currículo uma melhor escola de Biblioteconomia no Brasil. A documentação mostra, por outro lado, que havia personalização de etapas do trâmite e uma postura de aparente ingenuidade, que se manifesta em vários textos. Também, exibe que houve a suspeita de interferências de lideranças bibliotecárias para redefinir partes do documento atinente ao novo currículo, durante sua tramitação legislativa. O fato de o relator ter determinado o mínimo de 2.500 horas para o total de horas aulas do Curso, com o argumento de que isso melhoria o reposicionamento dos bibliotecários vinculados ao Serviço Público Federal (SPF) do Brasil veio quase como um argumento que justificaria a acomodação da ABEBD à situação, e a uma aceitação de que sua força poderia ser menor do que

a de algumas pessoas que teriam interferido "negativamente", segundo pareceu em certo momento no andamento do processo.

No DCS manifesta-se: **"O currículo de 1982 foi aprimorado e implementado por pessoas de fora da área, o de 1962 não fora assim".** Efetivamente, houve a participação de pessoas de fora da área. Em um dado momento, a sede da Associação foi levada para dentro do Instituto Brasileiro de Informação Científica e Tecnológica (IBICT), por curto tempo, embora, mas com propósitos claros da presidente de então, como documentado. Igualmente, há documento, que dá conta de que os participantes do Seminário de Currículo, realizado em Brasília, de 5 a 9 de maio de 1980, realizado sob o patrocínio da Organização dos Estados Americanos (OEA), resolveram, por proposição daquela Presidência, organizar um grupo de trabalho para concluir os estudos desenvolvidos visando a reformulação do Currículo Mínimo de Biblioteconomia. Dentre os membros listados consta o nome do Professor Aldo de Albuquerque Barreto, cujos estudos sempre foram direcionados para a Ciência da Informação, como fundo teórico para a Informação Científica e Tecnológica. Certamente, esse é um viés que tende a ampliar um certo distanciamento no interesse para as questões sociais da Biblioteconomia, representado por estudos e ensino dirigidos para as questões institucionais (natureza, função, forma de operação, missão, etc) das bibliotecas públicas e escolares, de abordagem indiscutivelmente relevante, e que passaram a ser menos enfatizadas pelas escolas de Biblioteconomia.

Para a implementação do currículo de 1982, a ABEBD promoveu vários cursos, treinamentos e encontros de professores, levando à realização de discussões sempre tendo como ponto de referência o novo Currículo Mínimo. A esse propósito, a documentação produzida pela ABEBD mostra-se didática ou detalhada sobre alguns conceitos associados ao trabalho docente. Acrescente-se a isso que em documento da Presidente da ABEBD identifica-se considerações pessoais, dir-se-ia de fundo histórico, acerca do ensino na área, fazendo a afirmação de que por um problema cultural a escola de Biblioteconomia brasileira estava doente, fazendo com que a biblioteconomia brasileira fosse mal. Assim, as escolas precisariam ser tratadas, medicadas e acompanhadas para que pudessem reviver. Isso exigia um acordar dos professores. Contudo, seria preciso, conforme ela, não esquecer de que o ensino de biblioteconomia sempre foi passivo, apático, com a Escola ensinando a mesma coisa, ano após ano.

É evidenciado que, de 1989 a 1992, a ABEBD fez estudo curricular; que em 1992, promoveu um Encontro Nacional de Ensino, durante 3 dias, discutindo as perspectivas para a carga pedagógica do docente, as perspectivas que o docente tinha para se atualizar, como se dava a relação professor e aluno. Durante a década iniciada em 1991 houve significativa interação entre as escolas brasileiras e as demais existentes nos países do Mercado Comum do Sul da América do Sul (MERCOSUL). Isso levou à produção de um currículo resultante de mais debate, inserindo a idéia do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) sempre estar relacionado com a pesquisa. O objetivo da exigência do TCC era de que com isso haveria o incentivo para que o professor fizesse pesquisa de modo mais sistemático, de que pudesse entender como se produz o conhecimento e para que assimilasse a postura de pesquisador.

Outro momento destacável, é ver no final dos anos 1990 a definição das 4 grandes áreas que o currículo do MERCOSUL enfocou: 1 – Fundamentos de Biblioteconomia e Ciência da Informação; 2 – Organização e Tratamento da Informação; 3 – Recursos

e Serviços de Informação; 4 – Gestão da Informação. Isso permitiu amoldar o pensamento para essas áreas de todos que não tinham uma idéia mais clara sobre a profissão de bibliotecário.

Mas o DSC revela um problema institucional. É que a despeito da evolução do currículo de Biblioteconomia no Brasil, as ações realizadas pela ABEBD têm caráter mais individual e voluntário, resultante da iniciativa de alguns docentes. O senso coletivo esteve pouco desenvolvido, contribuindo para a persistência de muitos pontos frágeis na educação em Biblioteconomia no Brasil.

Considerações finais

Pode-se dizer, no estágio atual da pesquisa, que a atuação da ABEBD na evolução do currículo de graduação em Biblioteconomia no Brasil, entre os anos 1967 e 2000:

1 – *Levou a uma evolução curricular, mas não foi a evolução desejada, nem com equilíbrio e nem comunicação especialmente entre as áreas curriculares, porque elas continuaram isoladas.*

2 – *Não se deu como ação institucionalmente planejada, contando com planos de ação pré-concebidos. Por isso, os resultados foram aleatórios. As escolas continuaram a atuar isoladamente.*

3 – *Que A ABEBD sempre foi uma associação de docentes; ela transcende a dimensão institucional; é um grupo de pessoas preocupadas com determinadas questões. Ao olhar-se para as atas das reuniões do Conselho Diretor vê-se um grupo que se mantém presente, independentemente de estar ou não na direção de cursos ou escolas. A Associação é movida pelo voluntarismo, a partir da capacidade agregadora de alguns docentes.*

4 - *Que há um ponto alto na trajetória da ABEBD, que se dá no final dos anos 1990 e resulta nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Biblioteconomia aprovadas em 2001. O destaque desta circunstância é que ela se expressa quase que como uma ruptura da postura de distanciamento das questões políticas afirmadas nas finalidades da Associação quando de sua criação:* ***o movimento em torno da elaboração das diretrizes curriculares foi um movimento em que a ABEBD teve uma ação política fortíssima e provavelmente foi a primeira vez que a Comunidade docente de Biblioteconomia fez um movimento político, para fazer valer aquilo que ela já havia discutido e acordado.*** *No momento em isso se dá, a ABEBD estava submergindo às dificuldades jurídicas de que foi vítima, justamente por conta da perda de documentos importantes para garantir a sua sobrevivência ativa. Sua postura foi corporativa, mas a essência do esforço realizado pode ter configurado uma contenda entre entendimentos sobre a relevância para a formação do Bibliotecário, ou profissional da informação, de distintos conteúdos ou abordagens e de distintas relações entre a Biblioteconomia e a Ciência da Informação.*

Referências bibliográficas

A educação brasileira através dos tempos: 1951 – criação da CAPES (s.d). Recuperado em 15 de agosto de 2008, de http://www.tuneldotempo.inep.gov.br/1950/1951.htm

A proposta de criação do CNPq (2000). *Parcerias Estratégicas*, *9*, 182-195, out. 2000. Recuperado em 15 de agosto de 2008, de http://ftp.mct.gov.br/CEE/revista/Parcerias9/17revista9CNPq.PDF

Araya Umaña, S. (2002). *Las representaciones sociales*; ejes teóricos para su discusión. San José: FLACSO. (Cuaderno de Ciências Sociales, 127). Recuperado em 15 de agosto de 2008, de http://www.flacso.or.cr

Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação – ABECIN. Recuperado em 15 de agosto de 2008, de http://www.abecin.org.br/

Bandeira, S. P. (2007). *O mestre dos livros*: Rubens Borba de Moraes. Brasília, DF: Briquet de Lemos – Livros.

Bastos, L. C. (2008). Estórias, vida cotidiana e identidade – uma introdução ao estudo da narrativa. In: Caldas-Coulthard, C. R.; Scliar-Cabral, L. *Desvendando discursos*: conceitos básicos. (pp. 79-111). Florianópolis: Ed. UFSC.

Berger, P. I. & Luckmann, Th. (1985). *A construção social da realidade*; tratado de Sociologia do conhecimento (6. ed.). Petrópolis: Vozes.

Berlinck, M. N. (2001). Elogio da universidade. In: Kantor; Maciel; Simões. *A Escola Livre de Sociologia e Política* – anos de formação 1933-1953 – depoimentos (pp. 45-56). São Paulo: Escuta.

Elias, N. (1993). *Processo civilizador*. (2 vol.)Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

Elias, N. (1998). *Sobre o tempo*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

Elias, N. (2001). *A sociedade de corte*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

Elias, N. (1994). *A sociedade dos indivíduos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

Léfevre, F. & Léfevre, A. M. C. (2003). *O discurso do sujeito coletivo*: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos). Caxias do Sul: EDUCS.

Moraes, R. B. de. (2001). Da Semana de Arte Moderna à Fundação da Escola Livre: no calor de 1932. In: Kantor; Maciel; Simões. *A Escola Livre de Sociologia e Política* – anos de formação 1933-1953 – depoimentos. (pp. 127-133). São Paulo: Escuta.

Moscovici, S. (2004). *Representações sociais*; investigações em Psicologia Social. (2. ed.). Petrópolis: Vozes.

Parecer Sucupira de 1965: definição da Pós-graduação. *INFOCAPES*: boletim informativo (1999), Brasília, *7* (4), 37-51.

Salomon, D. V. (2000). *A maravilhosa incerteza*: ensaio de metodologia dialética sobre a problematização no processo do pensar, pesquisar e criar. São Paulo: Martins Fontes.

Souza, F. C. de. (2006a). *O discurso construído no Brasil sobre o ensino de Biblioteconomia e Ciência da Informação*: processo sócio-histórico e seus desdobramentos, a partir dos documentos da ABEBD. (Relatório de Pesquisa). Florianópolis.

Souza, F. C. de. (2006b). O discurso sobre a educação em Biblioteconomia e Ciência da Informação: caminhos teórico-metodológicos para a compreensão. In: CUNHA, M. V. da; SOUZA, F. das C. de (org.). *Comunicação, gestão e profissão*: abordagens para o estudo da Ciência da Informação. (pp. 151-172). Belo Horizonte: Autêntica.

Souza, F. C. de. (2009). *O ensino de biblioteconomia no contexto brasileiro*: século XX. Florianópolis, Ed. UFSC.

Souza, F. C. de. (2008). *O impacto da atuação da ABEBD na evolução do currículo de graduação em Biblioteconomia no Brasil, entre os anos 1967 e 2000*. (Relatório de Pesquisa). Florianópolis.

(Página deixada propositadamente em branco)

Mercado laboral y formación profesional: Programas de educación continua y necesidad de formación especializada en Ciencias de la Información y Documentación

Javiera Atenas Rivera
Universidad de Barcelona (Espanha)
City and Islington College (Reino Unido)

Abstract

The information society requires permanent changes in the training methods in academic education, in the library and information science case, these changes are related to the labour market requirements and in European case with the Bologna agreement. The market has increased the need to recruit specialized professionals in different knowledge areas, we can observe it trough the job offers that reflect the organizations need seeking specialized professional profiles. The labour market is looking for professional profiles that are able to adapting to new technologies and this is currently a cross professional challenges, to keep pace with the knowledge and, for information professionals one of the best options for continuing education is distance learning. As mentioned Hadengue (2004) «E-learning Strategies seems to offer more information than traditional training because is easier access to information»

Objetivos y Metodología

Los objetivos de este estudio son:

• Determinar el grado de necesidad de implementar postgrados en áreas específicas del conocimiento, ya que la sociedad exige profesionales capaces de entregar un mejor soporte y respuesta a las necesidades de información.

• Encontrar un modelo de formación acorde con las necesidades económicas y sociales de España, Portugal e Iberoamérica, analizando distintos modelos de educación continua para diseñar una propuesta sustentable desde el punto de vista de combinar trabajo y estudios.

Dentro del ámbito Europeo, la formación profesional de los bibliotecarios y documentalistas se encamina más y más hacia ciertas áreas como gestión, administración y tecnologías de la información y la comunicación, sin embargo, el mercado como consecuencia del modelo económico imperante, comienza a exigir cada vez más profesionales, que, en conjunto con áreas anteriormente mencionadas, sean expertos en ciertos ámbitos como medicina, artes, derecho, ciencias puras y ciencias aplicadas.

Un ejemplo de la oferta de formación profesional especializada en el contexto legal, es el de la Universidad de Denver, EEUU, que a partir de septiembre de 2009 implantara un cursos para bibliotecarios otorgando el Grado de MLIS con especialización

en Derecho, lo que destaca en este programa, es que esta diseñado para profesionales que trabajan y que quieren especializarse en su carrera.

Este trabajo contempla fases de análisis cuantitativo para entender las necesidades del mercado laboral en Europa y Estados Unidos, para lo que han sido revisadas:

• 120 ofertas de trabajo de Alemania, Gran Bretaña y Estados Unidos.

• Periodo: enero – marzo 2009

• 20 planes de estudios de postgrado de escuelas de ciencias de la información de Alemania, España, Francia, Gran Bretaña y Estados Unidos.

Los parámetros de análisis de las ofertas de trabajo son:

• País de la oferta
• Tipo de organización (publica – privada)
• Grado de especialización solicitado (general – específico)
• Área de la biblioteca
• Área del conocimiento
• Competencias técnicas

Los parámetros para analizar los planes de estudio son los siguientes:

• País de la institución
• Modalidad (presencial – a distancia)
• Área del conocimiento
• Grado de especialización (Diploma – Postgrado – Master - Doctorado)

Para obtener ofertas de trabajo de distintos países se utilizaron los siguientes sitios Web:

UK - INFOmatch CILIP
US: ALA Joblist - LisJobs
Germany : Stellenservice Bibliothekswesen

Esta parte de la investigación se realiza utilizando analizando ofertas de trabajo. La técnica usada en la primera parte de este capítulo consiste en la revisión y análisis descriptivo, de 120 ofertas de trabajo aparecidas en sitios del Web de las asociaciones de bibliotecarios u otras relacionadas con esta disciplina. Las ofertas fueron seleccionadas en cinco países, Alemania, Reino Unido, Estados Unidos Los países fueron elegidos porque cada uno de ellos tiene una realidad diversa que se manifiesta tanto en la forma en que contratan personal o cómo distribuyen el trabajo que ofrecen. El análisis se ha hecho utilizando un software de encuestas, lo que permite para ir completando los requerimientos de 6 parámetros para obtener datos concretos que permitan obtener un perfil profesional y así poder revisar las necesidades de formación profesional que tienen los profesionales en las distintas áreas de las ciencias de la información.

En el caso del análisis geográfico las realidades más similares son el Reino Unido y los Estados Unidos, porque, la lista de distribución principal de las ofertas del trabajo pertenece a sus asociaciones nacionales de biblioteca.

En el caso de EE.UU. está el sitio Web de la ALA (ALA) que distribuye la mayoría de las ofertas del trabajo para este país y ofrece también las oportunidades de trabajo para Canadá, el Oriente Medio e Israel, lo que significa que se enfoca, no solamente

en el alcance local, sino que, proporciona las oportunidades de trabajo para la gente de otros lugares y promueve la movilidad entre diversos países se, estas se seleccionaron aquellas que tenían claramente definido el perfil profesional que buscaban. Para este estudio, se tomaron solamente las ofertas para EE.UU., debido a lo difícil de encontrar capacidades básicas y homogéneas cuando las ofertas del trabajo fueron fijadas para otros países, y sobre todo en requerimientos extremadamente complejos como "Bibliotecario de madre lengua hebrea», por lo que no se han estudiado este tipo de ofertas con requisitos demasiado específicos ya que no pueden ser comparadas con otras.

En el caso del Reino Unido, las ofertas, fueron seleccionadas del sitio Web del Chartered Institute for Library and Information Professionals (Cilip) que ofrece puestos de trabajo para Inglaterra, Escocia, País de Gales e Irlanda del Norte. Las ofertas del trabajo comprenden una amplia gama de posiciones con diversos niveles de cargos como auxiliares, bibliotecarios asistentes, gestores de información y jefe de bibliotecas entre otras.

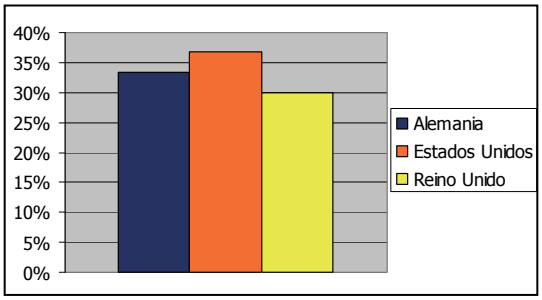
Las ofertas de trabajo de Alemania fueron tomadas del sitio Web de Stellenservice Bibliothekswesen, uniste sitio Web especializado en trabajo que ofrece puestos para Alemania, Austria y Suiza. Fue seleccionado porque las ofertas se presentan claramente y contiene bastante información para obtener datos exactos de ellas.

Cada oferta fue analizada de trabajo fue analizada para obtener información que nos permite entender que quiere el mercado de trabajo, cual es el perfil que busca, en el caso de las áreas de la biblioteca y si estos requerimientos están siendo cubiertos por los programas de educación continua de las universidades en los respectivos espacios geográficos, por lo que se han analizado 20 programas de educación de post grado en ciencias de la información, ya sea presenciales, a distancia o mixtos en áreas relacionadas con la documentación y en áreas especificas del conocimiento, enfocándonos en los resultados obtenidos en el análisis de las ofertas de trabajo.

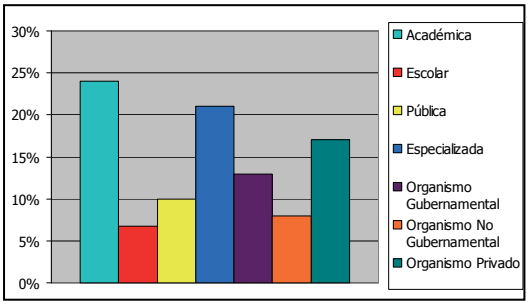
En el caso de la revisión de programas de especialización de postgrado, el análisis se llevo a cabo analizando 20 programas en 17 universidades de un amplio segmento geográfico bajo diversos puntos de vista, considerando si los estudios se impartían en de manera presencial y a distancia, el área del conocimiento que abarcaban y el grado de especialización.

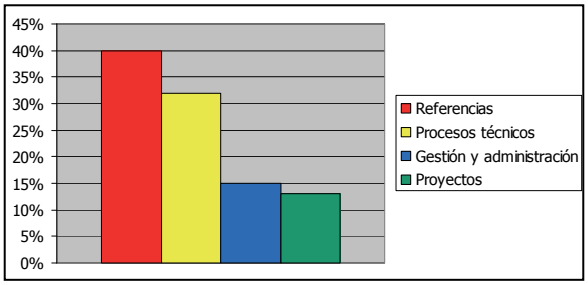
Conclusiones: Análisis del mercado de trabajo y de los programas de educación en Ciencias de la Información

Cada país refleja su mercado de y para este estudio hemos analizado las 3 realidades que mejor reflejan el contexto económico actual y en las cuales des mas fácil recuperar información, ya que son las mismas asociaciones de bibliotecarios y documentalistas los que gestionan la publicación y difusión de ofertas de trabajo. Para este estudio, el 36% de las ofertas de trabajo vienen de instituciones de Estados Unidos (debe considerarse que el índice de población es superior al Reino Unido y Alemania).



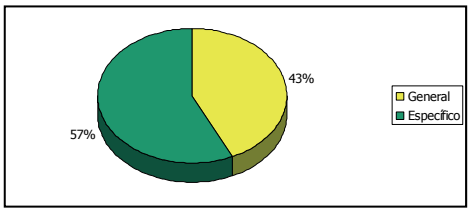
La mayor parte de las bibliotecas que han reflejado sus necesidades de profesionales especializados a través de ofertas de trabajo con las bibliotecas académicas, sobre todo en aquellas áreas universitarias científicas donde el apoyo de los bibliotecarios en resolver dudas especificas en áreas determinadas es imprescindible y por lo tanto, la capacidad de actualización de estos profesionales es una constante. Las bibliotecas especializadas, por motivos obvios son el segundo rango de instituciones que buscan profesionales que ya tengan conocimientos en áreas determinadas. Los organismos privados, sobre todos aquellos ligados a la industria farmacéutica y legal buscan a la vez profesionales altamente capacitación en sus áreas de mercado por que el costo de entrenamiento es demasiado alto para las empresas privadas ya que la capacitación suele ser externalizadas en instituciones de educación superior con un alto costo en ausentismo y con tasas institucionales.



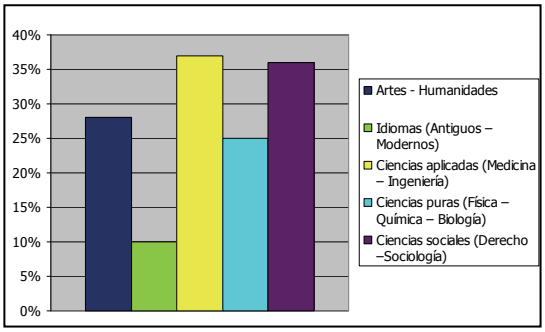


Las áreas de referencias y procesos técnicos son aquellas que exigen profesionales especializados en áreas particulares, por que son los que deben manejar las temáticas con mayor precisión. Un referencista, además de conocer ciertas áreas de manera

profunda, deben hablar mas un idioma, sobre todos aquellos donde su disciplina se destaca más, y esto se refleja en ofertas con requisitos como "bibliotecario referencista para departamento de hispanidades en universidad de Estados Unidos, requisitos Ingles y Español, conocimientos de bases de datos y conocimientos de literatura hispánica".

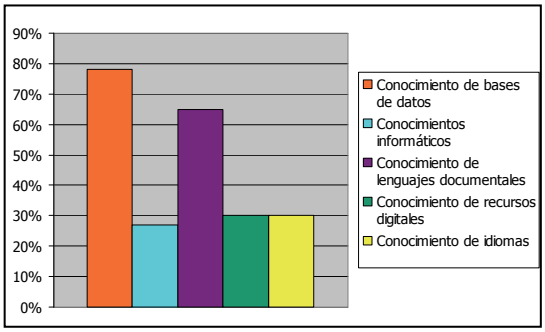


El mercado de trabajo a través de sus herramientas de reclutamiento de personal, refleja sus necesidades y en el caso de los bibliotecarios 57%, busca profesionales especializados, debemos considerar que en algunos países de Europa como es Estados existe tomar la licenciatura en Ciencias de la Información luego de haber hecho una diplomatura en otra área del conocimiento y viceversa, lo que facilita a las organización poner requisitos mas específicos en sus ofertas de trabajo, sin embargo, la mayoría de los bibliotecarios y documentalista son profesionales que no tienen otra formación que la de Ciencias de la Documentación y que esta sociedad de la información refleja mas y mas la necesidad de profesionales especializados, no solo en el área de las bibliotecas, sino que en áreas tan diversas como la economía, las tecnologías e ingenierías, por lo que la formación profesional debe considerar este punto al planear los programas de estudio, sobretodo en los programas de formación continua.



Como podemos ver en los gráficos que reflejan las ofertas de trabajo, cada vez mas instituciones sobre todo, las bibliotecas Universitarias y Especializadas buscan un perfil profesional con conocimientos profundos en áreas especificas, sobre todo, cuando las instituciones buscan un referencista en Artes, Humanidades, Ciencias Aplicadas (medicina – ingeniería). La necesidad de formar profesionales especializados en áreas específicas del conocimiento, queda en manifiesto con el análisis de las ofertas del trabajo, en las cuales se refleja que mas de un 60% de las organizaciones que buscaban profesionales en áreas como medicina, ciencias o derecho, buscan un perfil que sea altamente especializado, sobretodo en Derecho y Medicina que son las áreas mas solicitadas.

En cuanto a las competencias técnicas que busca el mercado laborar, de debe considerar que como muchas de las ofertas que buscaban un profesional especializado en ciertas áreas precisas del conocimiento, son para puestos de referencia, las capacidades mas requeridas son aquellas relacionadas con el manejo de bases de datos.



Si bien las organización y empresas buscan profesionales altamente calificados en áreas especificas del conocimiento, solo un 20% de los programas de masters es de carácter específico como leyes o algún campo de las ciencias por lo tanto se observa una carencia en el mercado de profesionales especializados indica una necesidad urgente, sobretodo en Europa de desarrollar programas de educación continua en áreas especificas del conocimiento para suplir la demanda de personal calificado.

En cuanto a la formación de post grado en Ciencias de la información el modelo presencial sigue siendo predominante, sin embargo España esta un paso adelante que otros países Europeos como el Reino Unido. Estados Unidos presenta un número importante, casi del 50% de programas de formación continua en módulos a distancia. Dentro de España el sistema de educación a distancia para profesionales que quieren especializarse en un área concreta, un modelo es Instituto de Formación Continua de la Universitat de Barcelona (IL3) y como este instituto ha ido desarrollando modelos de formación a distancia en áreas tan disímiles como la museografía interactiva y la medicina.

Dentro de los modelos de educación a distancia, el Reino Unido destaca por el numero de empresas privadas dedicadas a desarrollar módulos online en una amplia gama de temas generales desde atención al cliente a leyes, muchos de ellos en formatos de SCORM que son utilizados por diferentes instituciones para mejorar las competencias de sus profesionales, incrementar la productividad sin tener que salir de las dependencias corporativas y ahorrando en consultores externos para capacitar personal.

El E-learning se puede considerar como un modelo sustentable con las economías modernas a la hora de capacitar personal ya que el índice de perdida económica por ausentismo laboral se ve disminuido al ceder a los profesionales un rango de horas a la semana para dedicarse a los estudios estando presente en las dependencias de las organizaciones. Como el sistema de educación remota requiere constancia, es esencial el apoyo de los equipos de trabajo, sin embargo, al ser los cursos dinámicos y constantes, los conocimientos se pueden ir poniendo poco a poco en práctica durante el periodo de estudios. Las empresas y las personas se benefician de los procesos de capacitación a través de modelos de educación a distancia, pudiendo los bibliotecarios

convertirse en especialistas sobre un área del conocimiento sin tener que sacrificar el puesto de trabajo ni los ingresos y las organizaciones desde el punto de vista que no tienen que buscar en reemplazante mientras dura el periodo de estudios y que los cambios pueden ser a corto plazo dependiendo de la duración de los cursos, pero como formato sustentable, actualmente es el modelo que mejor se adapta a las necesidades económicas actuales donde los profesionales deben estar altamente calificados en áreas especificas del conocimiento y las empresas buscan personal dinámicos que puedan ir actualizando sus conocimientos de manera practica efectiva y donde el sistema educacional tiene un mercado que cubrir para ser un ente catalizador entre las necesidades económicas de la sociedad del conocimiento y las necesidades e desarrollo profesional de las personas.

Referências bibliográficas

Akeroyd, J. (2005). Information management and e-learning: Some perspectives. *Aslib Proceedings*, *57*(2), 157-167.

Hadengue, V. (2004). What can e-learning do for university libraries? *Library Review*, *53*(8), 396-400.

Homan, G., & Macpherson, A. (2005). E-learning in the corporate university. *Journal of European Industrial Training*, *29*(1), 75-90.

Sharifabadi, S. (2006). Ow digital libraries can support e-learning. *The Electronic Library*, *24*(3), 389-401.

Wiston, M., & Dunkley, L. (2002). Leadership Competencies for Academic Librarians: The Importance of Development and Fund-raising. *College & Research Libraries*, *172*, 200-216. Retrieved July 15, 2009, from http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/crljournal/backissues2002b/march02/winston.pdf

Wilson, T. (2000, February 15). *World list of departments and schools of information studies, information management, information services, etc*. Retrieved July 15, 2009, from http://informationr.net/wl/index.html

Wittwer, R. (2000). Special Libraries - How to Survive in the Twenty-First Century,. *The Electronic Library*, *19*(4), 221-224.

(Página deixada propositadamente em branco)

Las competencias documentales de los profesionales del Periodismo y la Comunicación: Un estudio comparativo de los programas formativos de las universidades españolas y portuguesas

María del Carmen Agustín Lacruz
Universidad de Zaragoza (Espanha)
María Isabel Ubieto Artur
Universidad de Zaragoza (Espanha)

Resumen

En un contexto en el que las universidades españolas y portuguesas están completando la adaptación de sus planes de estudio a las directrices establecidas por el proceso de convergencia hacia un espacio Europeo de Educación superior en el que se favorece la movilidad de los estudiantes y de los profesionales mediante el reconocimiento mutuo de sus capacidades profesionales, el propósito de este trabajo es analizar la forma en que las competencias técnicas de índole documental, se reflejan en los programas formativos de las universidades de ambos países. Se estudia el marco normativo y académico de cada país, se identifican todas las universidades en las que se ofertan las titulaciones de Periodismo y/o Comunicación, se analizan la manera en que se formulan los objetivos de aprendizaje, las competencias profesionales y los programas de contenidos formativos y se observan los elementos coincidentes y los diferenciadores. Se concluye con una valoración de los resultados obtenidos.

Abstract

The university in Spain and Portugal adapting their curricula to the European Higher Education Area. It promotes the mobility of students and professionals and recognizes their skills. The aim of this paper is to analyze the presence of skills in the documentary journalism studies in Spain and Portugal and examines the academic and policy framework in each country. It identifies all the universities in which there are studies in Journalism and Communication Sciences. Are analyzed and shown the learning objectives, skills, training programs and the similarities and differences.

Introducción

En la actualidad, la mayor parte de las universidades españolas y portuguesas están inmersas en el proceso de adaptación de sus planes de estudio a las directrices establecidas en el proceso de aproximación hacia un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Este proyecto involucra a más de 40 estados europeos que comparten el objetivo común de alcanzar en el año 2010 un sistema de titulaciones universitarias flexible, comprensible y comparable, que permita incrementar las oportunidades laborales de los estudiantes y titulados europeos y favorecer su movilidad entre los países del continente.

El EEES conlleva cambios importantes en los sistemas educativos universitarios de cada uno de los estados que participan. Estos cambios implican la reordenación de las enseñanzas universitarias y la flexibilización de la organización de las titulaciones para promover la diversificación curricular y permitir que las universidades aprovechen su capacidad de innovación, ofreciendo respuestas a las demandas de la sociedad en un contexto de constante transformación. Uno de los principales propósitos del EEES es hacer compatibles y transparentes los sistemas universitarios, sin homogeneizarlos. Esto significa que los planes de estudios de una misma titulación -o de titulaciones similares- no siendo necesariamente iguales, sí pueden ser objeto de reconocimiento mutuo.

Para favorecer dicho reconocimiento así como la comprensión sobre las competencias adquiridas en una determinada titulación, los títulos se acompañan del Suplemento Europeo al Título (SET), que facilita que las materias y asignaturas cursadas sean interpretables y reconocidas por todos los países constituyentes del EEES. El SET contiene información detallada sobre las materias, idiomas, créditos realizados, competencias adquiridas, resultados académicos y cualificación profesional del estudiante, con su nombre y apellidos. Es un documento específico con un formato común que otorga validez comunitaria al currículum académico desarrollado con el objetivo de hacer posible el reconocimiento de créditos entre las diferentes titulaciones del EEES y acreditar las capacidades adquiridas por el estudiante ante posibles empleadores.

En este contexto educativo orientado hacia el fomento de la movilidad mediante el reconocimiento de las capacidades profesionales, el propósito de este trabajo es analizar la forma en que las competencias técnicas de índole documental se reflejan en los programas formativos de las universidades portuguesas y españolas con estudios de Periodismo o Comunicación, en aras a facilitar el mutuo conocimiento de sus contenidos curriculares. Para ello, se estudia el marco normativo y académico de cada uno de los dos estados, se identifican todas las universidades en las que se ofertan estas titulaciones, se analizan los contenidos formativos y se observan los elementos coincidentes y los diferenciadores.

1. El contexto jurídico: La consolidación del Espacio Europeo de Educación Superior

El EEES ha sido concebido desde su origen como una herramienta conceptual y metodológica para construir la Sociedad del Conocimiento europea, cuyo objetivo es incrementar el empleo ligado a la denominada "economía del conocimiento" y convertir a nuestro continente en un foco de atracción para estudiantes, profesores y empleadores, poniendo freno a la "fuga de cerebros" hacia otras zonas del planeta.

Implica un complejo programa de acciones pautadas en el tiempo que se traducen en cambios importantes en los sistemas universitarios de cada uno de los estados participantes. Estos cambios han de responder a las decisiones adoptadas por los responsables políticos de la educación superior de los países implicados en el proyecto, en las reuniones que se han ido manteniendo regularmente desde 1999, constituyendo el denominado "proceso de Bolonia". Estas decisiones y acuerdos se han dado a conocer en forma de "Declaraciones" y "Comunicados" y posteriormente se han ido trasponiendo a la legalidad propia de cada estado, constituyendo el marco legal en el que se desenvuelven las actividades desarrolladas por las universidades.

El elevado número de estados participantes en el proceso de convergencia europea, así como las diferencias educativas, socio-culturales, políticas y económicas entre ellos provoca notables diferencias y disimilitudes en su desarrollo. Estas se explican en parte, porque el proceso de armonización académica se caracteriza por un fuerte compromiso político asumido por los estados participantes, y simultáneamente, por la carencia de un marco normativo jurídico vinculante de Derecho Internacional o Comunitario europeo.

El lado positivo de esta situación es que existe una gran flexibilidad en las propuestas y en los modelos que cada estado participante adopta. Por el contrario, el lado negativo pone de manifiesto la carencia de precisión conceptual, procedimental y temporal del proceso, lo que ha dado lugar a cierta dosis de inseguridad y confusión en los agentes de la implantación, así como al surgimiento de movimientos reactivos a su implantación que han logrado cierta repercusión mediática.

El proceso de adaptación al EEES en España -y en buena medida también en Portugal- se ha caracterizado por coincidir en el tiempo con un periodo complejo de reformas tanto en el marco legal que organiza la enseñanza superior, como en la normativa interna que regula el funcionamiento y la estructura de cada universidad. Este conjunto de elementos explica, en parte, que el proceso de Bolonia haya supuesto un conjunto de normas legales muy variadas, que se recogen ordenadas cronológicamente en la Tabela 1.

Tabela 1 – Marco legal regulador del EEES en España y Portugal

Fecha	Estado	Norma Legal	Materias
1997	Portugal	Ley de Bases do Sistema Educativo n.º 46/86, de 14 de, modificada por la Ley n.º 115/97, de 19 de septiembre	Organización del sistema universitario portugués
2001	España	Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades	Organización del sistema universitario español
2003	España	Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del Suplemento Europeo al Título.	Suplemento Europeo al Título
2003	España	Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.	Sistema europeo de créditos. Sistema de calificaciones.
2005	Portugal	Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de Fevreiro	Principios reguladores dos instrumentos para a criação do espaço europeu do ensino superior. Emissão do Suplemento ao Diploma (SD). ECTS.
2005	Portugal	Decreto-Lei n.º 67/2005, de 15 de Março de 2005	Mestrados «Erasmus Mundus»

2005	España	Real Decreto 309/2005, de 18 de Marzo, por el que se regulan las condiciones de homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de Educación Superior.	Homologación y convalidación de títulos y estudios superiores extranjeros
2005	Portugal	Despacho nº 10 543/2005 (2ª Serie), de 11 de Mayo de 2005	Normas técnicas para la presentación de las estructuras curriculares y de los planes de estudios de los cursos superiores
2005	Portugal	Lei n.º 49/2005, de 30 de Agosto de 2005	Condições de acesso ao ensino superior para os que nele não ingressaram na idade de referência a adopção do modelo de organização do encino superior em três ciclos; A transição a um sistema de ensino baseado no desenvolvimento de competências; A adopção do sistema europeu de créditos curriculares (ECTS)
2006	Portugal	Decreto-Lei nº 64/2006	Regime especial de acesso ao ensino superior para maiores de 23 anos
2006	Portugal	Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho	Novo modelo de organização do ensino superior no que respeita aos ciclos de estudos: graus e diplomas de ensino superior
2007	España	R.D. 189/2007, de 9 de febrero, por el que se modifican determinadas disposiciones del R.D. 56/2005, de 21 de enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de posgrado	Estudios de postgrado
2007	España	Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades	Modificación de la organización del sistema universitario español
2007	Portugal	Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro de 2007	Regime jurídico das instituições de encino superior
2007	España	Real decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.	Ordenación de las enseñanza universitarias
2008	Portugal	Portaria n.º 30/2008, de 10 de Janeiro de 2008	Regula o suplemento a o diploma
2008	Portugal	Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho de 2008	Simplificação e desburocratização de procedimentos del novo modelo de organização do ensino superior
2008	España	Real Decreto 1509/2008, de 12 de septiembre, por el que se regula el Registro de Universidades, Centros y Títulos.	Registro de Universidades, Centros y Títulos

2008	España	Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas.	Acceso a las enseñanzas de grado Procedimientos de admisión

2. El contexto académico: La consolidación de la documentación informativa como disciplina científica

En este contexto, marcado por cambios de gran calado tanto de naturaleza normativa como de organización académica, la *Documentación Informativa* se ha consolidado como una disciplina específica dentro de las Ciencias de la Documentación.

Este hecho ha tenido lugar a lo largo de las tres últimas décadas como consecuencia, principalmente de dos factores relevantes: En primer lugar, a causa la creciente importancia que han adquirido las tareas documentales dentro los procesos de investigación que realizan los profesionales de la comunicación social para sustentar de forma adecuada las informaciones que elaboran; así como, en segundo lugar, debido a la inclusión de contenidos curriculares relacionados con los procesos de búsqueda, selección, sistematización y difusión documental dentro de los Planes de Estudio de las titulaciones relacionadas con las Ciencias de la Comunicación y de la Información[1].

---

[1] En España, en el marco de la renovación de los Planes de estudio de muchas titulaciones universitarias que tuvo lugar en el comienzo de los años 90, se inició un proceso de remodelación curricular y de renovación de los contenidos que se plasmó en la consolidación de la asignatura *Documentación Informativa* como materia troncal de primer ciclo, con una carga lectiva de seis créditos, tres de carácter teórico y tres de carácter práctico. El contenido de esta asignatura se orientó hacia el estudio y análisis de los sistemas de documentación utilizados en los medios de comunicación y su impartición se adscribió a las áreas de conocimiento de Biblioteconomía y Documentación; Comunicación Audiovisual y Publicidad y Periodismo, respectivamente. Así se recoge en el *Real Decreto 1427/1991, de 30 de agosto, por el que se establece el título universitario oficial de licenciado en Comunicación audiovisual y las Directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquel* (BOE número 243 de 10/10/1991); en el *Real Decreto 1428/1991, de 30 de agosto, por el que se establece el título universitario oficial de licenciado en Periodismo y las Directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquel* (BOE número 243 de 10/10/1991) y en el *Real Decreto 13868/1991, de 30 de agosto, por el que se establece el título universitario oficial de licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas y las Directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquel* (BOE número 234 de 30/09/1991).

En el año 2005, más de una década después, con el referente del proceso de convergencia europea, el *Libro Blanco de los títulos de grado en Comunicación* estableció como contenidos formativos mínimos en la titulación de Periodismo el "estudio de los sistemas de documentación para los medios informativos, y acceso y crítica de las fuentes para el periodismo" y en la titulación de Publicidad y Relaciones Públicas el "estudio de los fundamentos de documentación para el profesional de la comunicación publicitaria y de las relaciones públicas". Véase *Libro blanco. Títulos de grado en* Comunicación. Madrid: ANECA, 2005, p. 313 y 340, respectivamente, disponible en http://www.aneca.es/media/150336/libroblanco_comunicacion_def.pdf.

En Portugal, los estudios de Periodismo (Jornalismo) se imparten en la Universidad de Coimbra, la Escuela Superior de Educación de Portoalegre, el Instituto Politécnico de Lisboa y el Instituto Superior de Administración, Comunicación y Empresa), con una duración de 4 cursos académicos. En otros centros

A su vez, ambos acontecimientos han contribuido a fortalecer el estatus científico de dichas ciencias, al extender la fiabilidad, el rigor y la solvencia de las fuentes documentales desde las informaciones elaboradas hasta los propios medios de comunicación y, por otra parte, al hacer de la *Documentación informativa* una materia de investigación, capaz de reflexionar con métodos y técnicas científicas sobre su concepto, su alcance, sus instrumentos de trabajo y sus herramientas y técnicas específicas, haciendo de ella una auténtica disciplina científica. Ello ha supuesto que se hayan desarrollado tesis, tesinas, memorias de master y grado, así como diferentes trabajos de investigación dentro de los departamentos y centros universitarios y que se hayan creado revistas y publicaciones e instituido reuniones y eventos académicos para facilitar la adecuada difusión de las novedades entre la comunidad científica.

En la actualidad, la materia *Documentación informativa* forma parte de los contenidos comunes obligatorios de los Grados de Periodismo y Publicidad y Relaciones públicas, y de los contenidos optativos de un numeroso grupo de titulaciones pertenecientes a la macroárea de Ciencias Sociales. En general, se trata de asignaturas de marcado carácter instrumental, con una orientación muy práctica, cuyo objetivo es capacitar a los estudiantes para analizar documentación diversa, plantear estrategias de búsqueda, utilizar fuentes de información distintas y recuperar aquella información que les permita desarrollar la labor informativa propia de los periodistas. Suele estar orientada hacia la consecución del conocimiento instrumental de los procesos de análisis, recuperación y difusión de la información; el manejo de las herramientas e instrumentos que permiten llevar a cabo tales procesos de análisis, recuperación y difusión y finalmente, hacia la redacción de los productos documentales en que se concretan las actividades anteriores.

3. Competencias documentales de los profesionales del periodismo y la comunicación

3.1. Objetivo

Con el propósito de elaborar un estado de la cuestión que permita analizar comparativamente la forma en que las competencias técnicas de índole documental se reflejan en los programas formativos de las universidades de España y Portugal, este trabajo se propone estudiar el marco normativo y académico de cada uno de los dos estados e identificar todas las universidades en las que se ofertan titulaciones de Periodismo y/o Comunicación para observar las características de los contenidos curriculares relacionados con la materia de *Documentación informativa*.

---

superiores portugueses, el Periodismo es una especialización o rama, que se cursa a partir del tercer año académico, dentro de la Licenciatura en Ciências da Comunicaçao o en Comunicaçao Social. Una información más detallada se puede consultar en Real Rodríguez, E. Formación y ejercicio profesional del periodista en la España del siglo XXI dentro del marco de la unión europea. Defendida el 9 de marzo de 2004. Universidad Complutense de Madrid, 2004, disponible en http://eprints.ucm.es/tesis/inf/ucm-t27334.PDF. También en Libro blanco. Títulos de grado en Comunicación. Madrid: ANECA, 2005, p. 65-71.

3.2. Método de estudio

Para conseguir el objetivo propuesto ha sido necesario realizar de forma sistematizada las tareas que se relacionan a continuación:

a) Compilar el marco normativo de cada país.

b) Inventariar las universidades que ofertan titulaciones relacionadas con las Ciencias de la Comunicación.

• Identificar cada uno de los centro de educación superior, su titularidad pública o privada, las titulaciones ofertadas y la presencia dentro de su oferta formativa de materias relacionadas con la *Documentación informativa*.

• Describir las características relevantes de las materias relacionadas con la *Documentación informativa*, recopilando la denominación de la asignatura, la titulación dentro de la que se incluye, el tipo de asignatura, el curso en el que se imparte y los créditos que tiene, así como la descripción de sus contenidos.

c) Analizar los datos, sistematizarlos y preparar tablas comparativas que los muestren de forma comprensiva.

El método de trabajo ha consistido, por tanto, en la elaboración de un estudio censal, que reúne los datos básicos de cada una de las universidades que ofertan titulaciones relacionadas con los estudios de Comunicación –Periodismo, Comunicación audiovisual y Publicidad y Relaciones Públicas–.

La recogida de información relativa a las universidades se ha realizado a lo largo del mes de julio del año 2009, mediante la consulta de la página web del Ministerio de Educación de España[2] y la página web de la Dirección General de la Enseñanza Superior[3] (Direcção Geral do Ensino Superior), que depende del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Enseñanza Superior[4] de Portugal. La recogida de información relativa a las asignaturas también se ha realizado a lo largo del mes de julio del año 2009 mediante la consulta del BOE y de las páginas web de las universidades identificadas en la fase anterior[5].

---

[2] Véase el apartado ¿Qué estudiar? de la página web del citado Ministerio, disponible en http://www.educacion.es/educacion/universidades/educacion-superior-universitaria/que-estudiar-donde/universidades-espanolas.html.

[3] Disponible en http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/OfertaFormativa/Pesquisa/.

[4] Véase http://www.mctes.pt/.

[5] Es necesario precisar que en el caso de las universidades españolas, se compilan todas las titulaciones que se ofertan para el curso académico 2009/2010. La necesidad de introducir las nuevas enseñanzas adaptadas al EES, conforme se van extinguiendo las titulaciones en curso implica la existencia de un periodo de transitoriedad caracterizado por la coexistencia de ambos modelos de titulaciones, puesto que conviven los antiguos títulos de Licenciado, que aún admiten estudiantes en su primer curso, como los nuevos títulos de Grado. Con respecto a estos últimos se recogen tanto los títulos de Grado ya implantados como aquellos que se han verificado y que "Tras la verificación por parte del Consejo de Universidades, de acuerdo con el artículo 26 del Real Decreto 1393/2007, resulta preceptiva la autorización por parte de la Comunidad Autónoma y la aprobación por el Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio de Educación, de su implantación e inscripción en el RUCT" y los "Títulos en proceso final de verificación. Tras la verificación por parte del Consejo de Universidades, de acuerdo con el artículo 26 del Real Decreto 1393/2007, resulta preceptiva la autorización por parte de la Comunidad Autónoma y la aprobación por el Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio de Educación, de su implantación e inscripción

4. Principales resultados

A pesar de las dificultades que implica abordar este estudio en un momento de transición el que de "de facto" se produce el solapamiento de ofertas formativas pertenecientes a dos modelos de titulaciones distintas, es posible ofrecer una panorámica que arroja luz en dos direcciones:

4.1. Alcance de la oferta formativa relacionada con el Periodismo y la Comunicación de las universidades españolas y portuguesas

Tabela 2 – Universidades españolas y portuguesas con titulaciones relacionadas con el Periodismo, la Publicidad y la Comunicación, cuya oferta formativa incluye materias de *Documentación Informativa*

Universidad	Titularidad	Titulación ofertada	Materia Documen-tación informativa
Escola Superior de Educação Jean Piaget	Priv.	Educação e Comunicação Multimédia	No
IE (Instituto Empresa) Universidad	Priv.	Grado en Comunicación	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
Instituto Politécnico de Beja	Púb.	Educação e Comunicação Multimédia	No
Instituto Politécnico de Coimbra	Púb.	Comunicação e Design Multimédia	No
		Comunicação Organizacional	No
		Comunicação Organizacional (Regime pós-laboral)	No
Instituto Politécnico de Coimbra	Púb.	Comunicação Social	No
Instituto Politécnico de Leiria	Púb.	Comunicação Social e Educação Multimédia	No
		Comunicação Social e Educação Multimédia (Pós-Laboral)	No
Instituto Politécnico de Lisboa	Púb.	Audiovisual e Multimédia	No
		Jornalismo	No
		Publicidade e Marketing	No
		Relações Públicas e Comunicação Empresarial	No
Instituto Politécnico de Portalegre	Púb.	Jornalismo e Comunicação	No
Instituto Politécnico de Santarém	Púb.	Educação e Comunicação Multimédia	No
		Educação e Comunicação Multimédia (Pós-Laboral)	No

en el RUCT". Esta razón explica que no se disponga de la publicación de todos los Planes de Estudio correspondientes a algunos de los Grados.

Instituto Politécnico de Setúbal	Púb.	Comunicação Social	No
Instituto Politécnico de Tomar	Púb.	Comunicação Social	No
Instituto Politécnico de Viseu	Púb.	Comunicação Social	No
		Publicidade e Relações Públicas	No
Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdiciplinares de Almada	Priv.	Ciências da Comunicação e Marketing	No
Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdiciplinares de Mirandela	Priv.	Ciências da Comunicação e Marketing	No
Instituto Superior de Línguas e Administração de Leiria	Priv.	Comunicação	No
Instituto Superior de Línguas e Administração de Santarém	Priv.	Comunicação	No
Instituto Superior de Línguas e Administração de Vila Nova de Gaia	Priv.	Comunicação	No
Instituto Superior Miguel Torga	Priv.	Comunicação Empresarial	No
		Comunicação Social	No
Universidad a Distancia de Madrid	Púb.	Grado en Periodismo	No
Universidad Antonio de Nebrija	Priv.	Grado en Comunicación audiovisual	No
		Grado en Periodismo	No
		Grado en Publicidad	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad Autónoma de Barcelona	Púb.	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad Autónoma de Madrid	Púb.	Grado en Lenguas Modernas, Cultura y Comunicación	No
Universidad Camilo José Cela	Priv.	Licenciado en Comunicación Audiovisual	No
		Licenciado en Periodismo	No
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	No

Universidad Cardenal Herrera-CEU	Priv.	Grado en Comunicación Audiovisual	No
		Grado en Periodismo	No
		Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad Carlos III de Madrid	Púb.	Doble Grado en Periodismo - Comunicación Audiovisual	No
		Grado en Administración de Empresas y complemento en Comunicación Audiovisual	No
		Grado en Comunicación audiovisual	No
		Grado en Derecho y complemento en Periodismo	No
		Grado en Economía y complemento en Periodismo	No
		Grado en Periodismo	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
Universidad Católica San Antonio	Priv.	Grado en Comunicación audiovisual	No
		Grado en Periodismo	No
		Grado en Publicidad y relaciones públicas	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad Católica Santa Teresa de Jesús	Priv.	Licenciado en Periodismo	Si
Universidad Complutense de Madrid	Púb.	Grado en Comunicación Audiovisual	No hay información
		Grado en Periodismo	No hay información
		Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	No hay información
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad de A Coruña	Púb.	Licenciado en Comunicación Audiovisual	No
Universidad de Alicante	Púb.	Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad de Barcelona	Púb.	Grado en Cine y Medios Audiovisuales	No hay información
		Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	No hay información
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	No
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si

Universidad de Burgos	Púb.	Grado en Comunicación Audiovisual	No hay información
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
Universidad de Cádiz	Púb.	Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	No
Universidad de Deusto	Priv.	Grado en Comunicación	No hay información
Universidad de Extremadura	Púb.	Grado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
Universidad de Girona	Púb.	Grado en Comunicación Cultural	No hay información
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad de Granada	Púb.	Licenciado en Comunicación Audiovisual	No
Universidad de La Laguna	Púb.	Grado en Periodismo	Si
		Licenciado en Periodismo	No
Universidad de Lleida	Púb.	Grado en Comunicación y Periodismo Audiovisuales	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	No
Universidad de Málaga	Púb.	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad de Murcia	Púb.	Grado en Comunicación audiovisual	No hay información
		Grado en Periodismo	No hay información
		Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	No hay información
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	No
		Licenciado en Periodismo	No
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	No
Universidad de Navarra	Priv.	Grado en Comunicación Audiovisual	No
		Grado en Periodismo	No
		Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad de Salamanca	Púb.	Licenciado en Comunicación Audiovisual	No
Universidad de Santiago de Compostela	Púb.	Grado en Comunicación Audiovisual	No
		Grado en Periodismo	Si
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si

Universidad de Sevilla	Púb.	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad de Valencia (Estudi General de València)	Púb.	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
Universidad de Valladolid	Púb.	Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad de Vic	Priv.	Grado en Comunicación Audiovisual	No
		Grado en Periodismo	No
		Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad de Vigo	Púb.	Grado en Comunicación Audiovisual	No
		Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad de Zaragoza	Púb.	Grado en Periodismo	Si
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	Púb.	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad Europea de Madrid	Priv.	Doble Grado en Comunicación Publicitaria - Comunicación Audiovisual y Multimedia	No
		Doble Grado en Márketing y Dirección Comercial - Comunicación Publicitaria	No hay información
		Doble Grado en Periodismo - Comunicación Audiovisual y Multimedia	No
		Grado en Comunicación audiovisual y multimedia	No
		Grado en Comunicación publicitaria	No
		Grado en Periodismo	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
		Triple Grado en Periodismo - Comunicación Audiovisual y Multimedia - Comunicación Publicitaria	No

Universidad Europea Miguel de Cervantes	Priv.	Grado en Comunicación Audiovisual	No
		Grado en Periodismo	No
		Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad Francisco de Vitoria	Priv.	Grado en Comunicación Audiovisual	No facilita información en la web
		Grado en Periodismo	No facilita información en la web
		Grado en Publicidad	No facilita información en la web
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad Internacional de Cataluña	Priv.	Grado en Comunicación Audiovisual	No. Solo facilita información de 1er curso
		Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	No. Solo facilita información de 1er curso
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo (2º ciclo)	No
Universidad Internacional de La Rioja	Priv.	Grado en Comunicación	No
Universidad Miguel Hernández de Elche	Púb.	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad Mondragón Unibertsitatea	Priv.	Grado en Comunicación Audiovisual	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
Universidad Nacional de Educación a Distancia	Púb.	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
Universidad Politécnica de Valencia	Púb.	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si

Universidad Pompeu Fabra	Púb.	Grado en Comunicación audiovisual	No
		Grado en Periodismo	No
		Grado en Publicidad y Relaciones públicas	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	No
		Licenciado en Periodismo	No
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad Pontificia de Salamanca	Priv.	Grado en Periodismo	No hay información
		Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	No hay información
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad Ramon Llull	Priv.	Grado en Cine y televisión	No
		Grado en Periodismo	No
		Grado en Publicidad y relaciones públicas	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad Rey Juan Carlos	Púb.	Doble Grado en Comunicación Audiovisual - Periodismo	Si
		Doble Grado en Periodismo e Historia	Si
		Grado en Comunicación audiovisual	Si
		Grado en Periodismo	Si
		Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad Rovira i Virgili	Púb.	Grado en Comunicación Audiovisual	No
		Grado en Periodismo	No
		Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	No
		Licenciado en Periodismo	No
		Licenciado en periodismo (segundo ciclo)	No
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universidad San Jorge	Priv.	Grado en Comunicación audiovisual	No
		Grado en Periodismo	Si
		Grado en Publicidad y relaciones públicas	No
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si

Universidad San Pablo-CEU	Priv.	Grado en Comunicación Audiovisual	No
		Grado en Periodismo	No
		Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	No
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	No hay información
Universidade Católica Portuguesa	Cat.	Comunicação Social e Cultural (con especialidades en Comunicação Social / Jornalismo, Comunicação Cultural, Comunicação Digital, Comunicação Visual, Comunicação Organizacional)	No
		Ciências da Comunicação	No
Universidade da Beira Interior	Púb.	Ciências da Comunicação	No
Universidade de Coimbra	Púb.	Jornalismo	No
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	Púb.	Ciências da Comunicação	No
		Comunicação e Multimédia	No
Universidade do Algarve	Púb.	Ciências da Comunicação	No
Universidade do Minho	Púb.	Ciências da Comunicação	No
Universidade do Porto	Púb.	Ciências da Comunicação: Jornalismo, Assessoria, Multimédia	No
Universidade dos Açores	Púb.	Comunicação Social e Cultura	No
Universidade Fernando Pessoa	Priv.	Ciências da Comunicação	No
Universidade Lusófona do Porto	Priv.	Ciências da Comunicação e da Cultura (Comunicação e Jornalismo, Comunicação Aplicada: Marketing, Publicidade e Relações Públicas, Gestão Cultural)	No
		Comunicação Audiovisual e Multimédia	No
		Design de Comunicação	No
Universidade Nova de Lisboa	Púb.	Ciências da Comunicação	No
Universidade Técnica de Lisboa	Púb.	Ciências da Comunicação	No
Universitat Abat Oliba CEU	Priv.	Grado en Periodismo	Si
		Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universitat de las Illes Balears	Púb.	Grado en Comunicación Audiovisual	No
		Grado en Periodismo	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si

Universitat de València (Estudi General)	Púb.	Grado en Comunicación Audiovisual	No
		Grado en Periodismo	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Periodismo	Si
Universitat Jaume I de Castellón	Púb.	Grado en Comunicación Audiovisual	Si
		Grado en Periodismo	Si
		Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	Si
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Si
Universitat Oberta de Catalunya	Priv.	Grado en Comunicación	No
		Licenciado en Comunicación Audiovisual	No
		Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	No

4.2. Características relevantes de las materias relacionadas con la *Documentación Informativa* ofertadas en las universidades españolas y portuguesas

Tabela 3 – Las asignaturas relacionadas con la materia *Documentación Informativa* ofertadas en las universidades españolas y portuguesas

Denominación de la asignatura	Titulación académica	Tipo, curso y créditos	Descripción y contenidos
Biblioteconomia, Arquivo e Documentação	Educação e Comunicação Multimédia	Tronco común; 3er curso; 6 cr	
Documentación	Licenciado en Periodismo/ Publicidad y Relaciones Públicas; Grado en Comunicación Audiovisual/ Grado en Periodismo/ Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	Troncal/ Obligatoria; 2º/3º curso; 6cr.	Estudio y análisis de los sistemas de documentación utilizados en los medios de comunicación. Estudio y análisis de los sistemas de documentación específicos de la Publicidad y las Relaciones Públicas.
Documentación en los medios de comunicación	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Troncal; 3º. Curso; 6 cr.	Estudio y análisis de los sistemas de documentación utilizados en los medios de comunicación
Sistemas de Informação	Educação e Comunicação Multimédia	Tronco común; 2º curso; 4,5 cr.	
Sistemas de Informação On-Line	Educação e Comunicação Multimédia	Tronco común; 2º curso; 3 cr.	

Documentación informativa	Licenciado en Periodismo/ Comunicación Audiovisual/ Publicidad y Relaciones Públicas; Grado en Periodismo/ Comunicación Audiovisual/ Publicidad y Relaciones Públicas; Doble Grado en Comunicación Audiovisual – Periodismo/ Doble Grado en Periodismo e Historia	Troncal/ Obligatoria; 1er /2º /3º curso; 6 cr. /9 cr.	Estudio y análisis de los sistemas de documentación utilizados en los medios de comunicación
Documentación periodística	Licenciado en Periodismo	Troncal/ Obligatoria/ Optativa; 1er ciclo/ 2º ciclo; 6 cr. 7,5 cr./ 4,5 cr./ 4 cr.	Estudio y análisis de los sistemas de documentación utilizados en los medios de comunicación/ Estudio y análisis de los sistemas de documentación específicos del periodismo/ Naturaleza, concepto y aplicaciones de la Documentación al proceso informativo de carácter periodístico/ Fuentes de la información. Archivos. Departamentos y clasificación de datos y referencias/ Estudio de los diversos sistemas de organización y archivo de la documentación publicitaria
Documentación comunicativa	Grado en Comunicación audiovisual/ Periodismo	Formación básica; 1° curso	
Documentación y comunicación audiovisual	Grado en Comunicación audiovisual	Formación básica; 1er curso; 6 cr.	
Gestión de la información	Grado en Periodismo/ Cine y televisión/ Publicidad y relaciones públicas l	Formación básica; 1er curso; 6 cr.	
Búsqueda y recuperación de la información	Grado en Comunicación	Obligatoria; 1er curso; 6 cr.	
Comunicación e información periodística	Grado en Comunicación Audiovisual	Obligatoria; 2º curso; 6 cr.	
Documentación para la información	Grado en Publicidad y Relaciones Públicas	Obligatoria; 1er curso; 6 cr.	

Documentación e investigación periodística	Grado en Periodismo/ Doble Grado en Periodismo-Comunicación Audiovisual y Multimedia/ Triple Grado en Periodismo-Comunicación Audiovisual y Multimedia-Comunicación Publicitaria/	Obligatoria 1º/2º curso / 6 cr.	
Documentación en el diseño de proyectos audiovisuales	Grado en Comunicación audiovisual y multimedia	Obligatoria; 1er curso; 3 cr.	
Documentación publicitaria	Grado en Publicidad y relaciones públicas	Obligatoria; 1er curso; 6 cr.	
Documentación y gestión de fuentes de comunicación	Grado en Comunicación	Obligatoria; 4º curso; 4 cr.	
Documentación y nuevos soportes	Grado en Periodismo	Obligatoria;. 1er curso; 6 cr.	
Documentación y técnicas de investigación	Grado en Periodismo / Universidad San Pablo-CEU	Obligatoria; 3er curso; 6 cr.	
Educação para os Media e Gestão da Informação	Comunicação Social	Obligatoria; 1er curso; 5 cr.	
Fuentes de la información publicitaria	Grado en Comunicación publicitaria	Obligatoria; 1er curso; 6 cr.	
Gestão da Informação para a Comunicação	Ciências da Comunicação: Jornalismo, Assessoria, Multimédia	Obligatoria; 2º curso; 5 cr.	Pretende-se que os alunos conheçam a natureza da informação, compreendam a sua importância na sociedade actual e reconheçam as infra-estruturas que potenciam a construção e desenvolvimento da sociedade da informação. Pretende-se ainda que apreendam as técnicas de recuperação, avaliação e organização da informação, independentemente do suporte em que esteja registada, e entendam a importância da gestão da informação dentro de contextos organizacionais
Informação Local e Regional	Comunicação	Obligatoria; 3er curso; 4 cr..	
Organização de Documentação e Arquivo	Comunicação Social e Educação Multimédia	Obligatoria; 1 er curso; 6 cr.	
Pesquisa Documental e Base de Dados	Comunicação Social e Educação Multimédia (Pós-Laboral)	Obligatoria; 1er curso; 6 cr.	

Pesquisa Documental e Base de Dados	Comunicação Social e Educação Multimédia	Obligatoria; 4º curso; 6 cr.	
Recuperação e Avaliação da Informação I	Publicidade e Relações Públicas	Obligatoria; 1er curso; 4 cr.	
Recuperação e Avaliação da Informação II	Publicidade e Relações Públicas	Obligatoria; 1er curso; 4 cr..	
Recuperação e Avaliação de Informação	Comunicação Social	Obligatoria; 1er curso; 6 cr.	
Redes e Sistemas de Informação - CD-CO	Comunicação Social e Cultural (con especialidades en Comunicação Social/ Jornalismo, Comunicação Cultural, Comunicação Digital, Comunicação Visual, Comunicação Organizacional	Obligatoria (para especialidades Comunicação Digital (CD) y Comunicação Organizacional (CO)); 3 cr.	
Sistemas de Informação	Comunicação e Multimédia	Obligatoria; 2º curso; 5 cr.	
Documentación audiovisual	Licenciado en Comunicación Audiovisual/ Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas/ Grado en Comunicación audiovisual	Obligatoria/ Optativa. 2º ciclo/ 4.5 cr./6 cr.	Valoración y selección de las fuentes escritas y audiovisuales; Tratamiento documental al acceso a dichas fuentes, en especial a los archivos de imágenes/ Documentación específicamente orientada a los medios audiovisuales/ Análisis documental de imágenes; Evolución de la iconoteca, el análisis documental visual, los bancos de datos de audiovisuales: fototeca, filmoteca, videoteca; Programas informáticos de tratamiento y recuperación de imágenes/ Gestión documental en el campo audiovisual. Fuentes de información. Análisis documental. Clasificación e indexación. Descripción de contenidos. Servicios de documentación en programas informativos. Funcionalidad y preservación de los recursos de información. Digitalización de fuentes documentales/ Naturaleza, concepto y aplicaciones de la Documentación al proceso informativo audiovisual
Bases de datos documentales	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Optativa; 5 cr.	Gestión de bases de datos, consultas y mantenimiento de bases de datos documentales

Búsqueda y obtención de la información en internet	Grado en Comunicación audiovisual y multimedia	Optativa; 4º. curso; 6 cr.	
Documentación aplicada a la traducción	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Optativa; 1 er ciclo; 4 cr.	Técnicas de investigación documental y uso de fuentes y su aplicación específica a la traducción e interpretación
Documentación de los medios audiovisuales	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Optativa; 2º ciclo; 4 cr.	Estudio y análisis de los sistemas de documentación específicos de la comunicación audiovisual.
Documentación de medios de comunicación	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Optativa; 2º ciclo; 4,5 cr.	Análisis de los sistemas de documentación en diferentes medios de comunicación y de las nuevas tecnologías de la información documental
Documentación digital en los medios	Licenciado en Periodismo	Optativa; 6 cr.	Tratamiento y gestión electrónica de la documentación en los medios periodísticos
Documentación e información audiovisual	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Optativa, 2º ciclo, 4 créditos	Documentación en soportes tradicionales y soportes electrónicos. Manejo de redes y bases de datos. Organización de redes y bases de datos propias y especializadas para las distintas tareas comunicativas
Documentación en los medios de comunicación	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Optativa; 2º ciclo; 6 cr.	Documentación en medios digitales en televisión, radio, internet y redes corporativas. Indización y estrategias de recuperación de la información
Documentación en publicidad y relaciones públicas	Grado en Publicidad y relaciones públicas	Optativa; 4 cr.	
Documentación para la Publicidad y las Relaciones Públicas	Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Optativa; 2º. Ciclo; 4 cr.	Estudio y análisis de los sistemas de documentación específicos de la Publicidad y las Relaciones Públicas.
Documentación para los medios de comunicación	Grado en Periodismo/ Comunicación Audiovisual	Optativa; 4º curso; 6 cr.	
Documentación publicitaria	Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Optativa; 1er ciclo/ 2º ciclo; 6 cr./ 4,5 cr.	Naturaleza, concepto y aplicaciones de la Documentación al proceso informativo para la Publicidad y las Relaciones Públicas
Documentación y patrimonio audiovisual	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Optativa; 6 cr.	Estudio y análisis de los sistemas de documentación destinados a la organización, conservación y difusión del patrimonio audiovisual
Documentalismo Visual e Audiovisual	Ciências da Comunicação	Optativa; 1er curso; 3 cr.	
Estudio de las fuentes informativas	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Optativa; 4,5 cr.	Fuentes de información periodísticas; Generación de noticias

Fuentes de información en economía y empresa	Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Optativa; 4,5 cr.	Análisis de las fuentes de información en Economía y Empresa: Fuentes de referencias primarias y secundarias y su evaluación. La red Internet en Economía y Empresa: Grupos de noticias, listas de discusión. Estrategias de investigación
Fuentes documentales en Internet	Licenciado en Periodismo	Optativa 6 cr.	Estudio y valoración del acceso, la organización y la representación de la información en Internet con fines especializados. Análisis de los documentos web, utilidades documentales y procedimientos para la investigación
Gestión de la documentación	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Optativa; 9 cr.	Bases de datos. Contenidos. Gestión de bases de datos
Gestión documental	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Optativa,; 2º ciclo; 4,5 cr.	Fundamentos de bases de datos. Gestores de bases de datos, motores de búsqueda, gestión del conocimiento. Gestión aplicada a la información documental
Guión, Documentación y realización radiofónica	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Optativa; 2º ciclo; 4 cr.	Documentación en soportes tradicionales y soportes electrónicos. Manejo de redes y bases de datos. Organización de redes y bases de datos propias y especializadas para las distintas tareas comunicativas
Las fuentes de la información económica	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Optativa; 5 cr.	La información económica. Los sectores. Los datos macroeconómicos. Las fuentes estadísticas de los distintos sectores. Información de áreas geográficas. Estudios e informes. La información económica en Internet. La interpretación de los datos. Instrumentos de análisis.
Métodos y técnicas de Investigación periodística	Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Optativa; 6 cr.	Estudio teórico-práctico de los métodos y técnicas de la investigación para la comunicación periodística
Organização de Serviços de Documentação e Arquivo	Comunicação Social	Optativa; 3 cr.	
Patrimonio audiovisual	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Optativa; 2º ciclo; 6 cr.	Concepto, conservación, acceso y difusión del patrimonio audiovisual. Conversión a soporte digital. Documentos audiovisuales y recuperación de la memoria histórica.
Redes y sistemas de información	Licenciado en Comunicación Audiovisual/ Publicidad y Relaciones Públicas	Optativa; 6 cr.	Conocimiento y explotación de los recursos prácticos de las nuevas redes y sistemas digitales (internet, intranets)

Regulación jurídica de la documentación	Licenciado en Periodismo	Optativa; 2º. Ciclo; 4,5 cr.	Regulación jurídica de bibliotecas, archivos, bases de datos . El derecho de acceso, sus límites. El periodista y su derecho de investigación
Servicios de información digital	Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas	Optativa; 2º ciclo; 5 cr.	Introducción a la edición de información digital. Diseño de sistemas de información en Internet
Sistemas de documentación digital	Grado en Periodismo	Optativa; 6 cr.	
Sistemas de gestión de la documentación audiovisual	Licenciado en Comunicación Audiovisual	Optativa; 1er ciclo, 6 cr.	Estudio y análisis de los sistemas y de los procesos de gestión de la documentación audiovisual en organizaciones públicas y privadas
Sistemas de Informação de Marketing	Publicidade e Marketing	Optativa; 3,5 cr.	

5. A modo de conclusión

El análisis efectuado sobre las competencias documentales incluidas en los planes de estudio de las titulaciones del ámbito de las Ciencias de la Comunicación ofertadas en España y Portugal muestra que:

1. La Documentación Informativa es una disciplina ampliamente consolida dentro de las Ciencias de la Documentación, como especialidad científica y como materia curricular dentro de las titulaciones universitarias relacionadas con los medios de comunicación social.

2. En el contexto académico del EEES es recomendable fomentar la visibilización de los planes de estudios de las titulaciones similares para favorecer dinámicas de comparabilidad y reconocimiento mutuo, así como promover buenas prácticas relacionadas con la difusión detallada de los contenidos curriculares de las distintas asignaturas que los integran, en aras a favorecer el reconocimiento de las competencias adquiridas por los estudiantes de países distintos.

3. No obstante, el momento actual, marcado por la coexistencia de modelos de planes de estudios distintos, no favorece la realización de comparativas entre las ofertas formativas de los dos países objeto de estudio, pues el solapamiento de Planes de estudios distorsiona temporalmente la imagen proyectada de la situación estudiada.

Referências bibliográficas

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2005). *Libro blanco. Títulos de grado en Comunicación*. Madrid: ANECA, 2005. Disponible en http://www.aneca.es/media/150336/libroblanco_comunicacion_def.pdf. Consultado el 11-07-09.

Alonso, Luis Enrique; Fernández Rodríguez, Carlos J. y Nyssen, José María (2009). *El debate sobre las competencias: una investigación cualitativa en torno a la educación superior y el mercado de trabajo en España.* Madrid: ANECA, Disponible en http://www.aneca.es/media/148145/publi_competencias_090303.pdf. Consultado el 11-07-09.

Aquesolo Vegas, J. A. (1996). De la documentación informativa al periodismo de precisión. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 19, 1996, p. 11-42. Disponible en http://revistas.ucm.es/inf/02104210/articulos/DCIN9696110011A.PDF. Consultado el 25-07-09.

Bas Martín, N. (2006). La documentación informativa en el nuevo espacio europeo de educación superior: Reflexiones desde la didáctica. *Revista General de Información y Documentación*, 16, 2, 2006, p. 111-126. Disponible en http://revistas.ucm.es/byd/11321873/articulos/RGID0606220111A.PDF. Consultado el 23-07-09.

González Quesada, A. (2003). La investigación en Documentación informativa en España. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 26, 2003, p. 71-97. Disponible en http://revistas.ucm.es/inf/02104210/articulos/DCIN0303110071A.PDF, Consultado el 24-07-09.

López Yepes, A. (2007). e-DocuInfo: un portal de documentación informativa para la formación, investigación y producción multimedia en línea. *Boletín de la ANABAD*, 57, 2, 2007, p. 49-70.

Rubio Lacoba, M. (2007). *Documentación informativa en el periodismo digital*. Madrid: Síntesis, 2007.

(Página deixada propositadamente em branco)

A Biblioteca como Centro de Recursos para a Aprendizagem e Investigação (CRAI) para apoio às tarefas de ensino e aprendizagem

Luís Filipe Vieira Carneiro

Instituto Superior Politécnico de Viseu (Portugal)

José António Videira Saro

Rede de Bibliotecas Escolares(Ministério da Educação) (Portugal)

Resumo

O sistema europeu de transferência de créditos (ECTS) alterou profundamente as políticas educacionais. O modelo educativo perseguido por Bolonha baseia-se no trabalho do estudante, centrando-se na aprendizagem e não na docência. A 'carga docente' é substituída pela 'actividade académica' que engloba: leccionação, organização e monitorização. Esta nova metodologia implicará um uso permanente das colecções da biblioteca, acesso a serviços e recursos da rede, grande variedade de material didáctico. Embora as bibliotecas constituam o suporte à docência e à investigação, transformaram-se em espaço de criação de materiais orientados à formação/informação complementando a exigência dos novos planos de estudo. As bibliotecas, assessoradas por pessoal qualificado e experiente, enquanto plataformas de recursos informacionais são decisivas para implementar o modelo didáctico subjacente aos ECTS com: espaços de trabalho autónomo; recursos bibliográficos e documentais; redes virtuais de pesquisa documental em suporte variado; tutorização; prestação de serviços e formação de utilizadores. Assistimos a uma autêntica revolução ao nível do processo de transferência do conhecimento, por influência das TIC, resultando na necessidade de criação dos CRAI (*Centros de Recursos para Apoio à Aprendizagem e Investigação*), integrando novos recursos de informação e comunicação, e reconvertendo os papéis dos diferentes actores reais e virtuais do processo de aprendizagem. O CRAI pode ser parte activa no cumprimento dos objectivos estratégicos das instituições do ensino superior, adequando as suas infra-estruturas às novas metodologias docentes, ao ensino virtual em complemento da docência presencial. A sobrevivência das organizações implica reforço do investimento na especialização e na mudança das organizações para responder às necessidades dos utilizadores. A avaliação da pertinência destes investimentos, da sua utilização e dos benefícios para a comunidade dos utilizadores é um *input* que pretendemos referenciar e caracterizar, apresentando de forma sistematizada as boas práticas que devem ser avaliadas pelas instituições na hora de implementar um CRAI dentro das suas unidades de informação.

Abstract

The European credit transfer system (ECTS) has had a profound change on education policies. The educational model pursued by Bologna is based on the student's work, focusing on learning and not on teaching. The 'teaching load' is substituted by 'academic activity', witch includes: lecturing, organization, and monitoring. This new methodology implies the permanent use of library collections, access to network services and resources, and a great variety of learning material. Although libraries support teaching and research, they transformed themselves into a space for creating materials geared at training/information, complementing the demands of the new study plans. Libraries, as information resource platforms and under the advice of qualified and experienced personnel, are decisive in implementing the learning

model underlying the ECT: autonomous work spaces; bibliographic and documental resources; virtual document research networks in various formats; tutoring; services, and user training. An authentic revolution is witnessed insofar as the knowledge transfer process, duo to ICT influence, leading to the need to create CRAIs (*Centros de Recursos de Apoio à Investigação*; *Research Support Resource Centres*). These centres integrate new information and communication resources and reconvert the roles of the different real and virtual actors within the learning process. CRAI may play an active role in complying with the higher learning institutions strategic objectives, making their infrastructures suitable for new teaching methodologies, for virtual teaching as a complement to teaching 'in person'. The survival of organizations implies boosting investment in specialization and in changes within the organizations to answer user needs. Assessment of the pertinence of these investment and their use and benefits for the community of users is input which we intend to mention and characterise. Good practices, which should be evaluated by institutions when CRAI is implemented within their information units, will be presented in a systematized manner.

1. Introdução – O novo paradigma preconizado por Bolonha

O novo paradigma de formação revela mutações fracturantes nos paradigmas, práticas e, principalmente, nas metodologias de acesso aos recursos. Do modelo de instrução, baseado no conceito medieval segundo o qual o indivíduo é ignorante, completamente "níveo", que vai sendo instruído de forma ascendente por camadas ou estádios de aprendizagem, do mais simples para o mais complexo, passámos a um modelo auto-formativo que atribui primazia à competência de aprender. A visão de Papert, através da criação da linguagem LOGO, que resulta da sua reinterpretação da teoria dos estádios desenvolvida por Piaget, articula não só o que aprendemos, mas principalmente como aprendemos. Não se trata, pois, de substituir o docente pelo computador, mas transformar o professor em mediador de aprendizagem pelo uso regular de plataformas digitais em que se promove a aprendizagem pela descoberta (Papert, 2000, p. 34). Definitivamente deve abandonar-se a concepção mecanicista da educação em que "o professor era o transmissor de informação e o aluno o receptor acrítico". Estes pressupostos potenciaram a implantação do sistema europeu de transferência de créditos (ECTS) que, por sua vez, obriga à introdução de mudanças profundas, não só nas políticas educacionais, mas em algo mais relevante: nos formatos de transmitir o conhecimento, de forma mais premente aos estudantes que se encontram na fase avançada da sua formação. O modelo educativo que persegue o processo de Bolonha baseia-se no trabalho do estudante e no número de horas de aulas; centrando-se sobretudo nos processos/metodologias de aprendizagem e não na docência dos professores. Os estudantes são um dos elementos fulcrais do processo de Bolonha. A mudança de paradigma do ensino para aprendizagem assenta no desenvolvimento de competências (o que é que o estudante é capaz de ou sabe fazer) face aos objectivos de aprendizagem (o que é que o estudante deve ser capaz de fazer). Esta centralidade do estudante no processo de Bolonha torna-o elemento activo no processo de aprendizagem que se pressupõe acontecer ao longo da vida. Assiste-se, deste modo, à passagem de uma educação baseada no ensino, para uma educação baseada na aprendizagem. O professor como protagonista do processo educativo e o aluno como mero receptáculo do conhecimento dá lugar a um modelo centrado na aprendizagem, em que o aluno

assume lugar de destaque tornando-se agente activo de uma aprendizagem virtual, interactiva e compartilhada.

Do ponto de vista do docente, esta nova unidade de medida acaba com a 'carga docente' para substituí-la pela 'actividade académica' que engloba não só as horas lectivas, mas também o tempo dedicado a organizar, orientar e supervisionar o trabalho dos alunos, assim como a preparação de exames e materiais didácticos que sirvam de guia à aprendizagem.

Do ponto de vista do estudante, o crédito europeu exige que se modifique profundamente as atitudes comportamentais quanto aos hábitos de estudo e de aprendizagem. Até agora, na generalidade dos casos, o aluno para ficar aprovado a uma disciplina, bastava-lhe assistir regularmente às aulas, consultar a bibliografia básica incluída nos programas e estudar os apontamentos. Com a implantação do novo paradigma, os estudantes deverão dedicar uma parte considerável do seu tempo a preparar os seus próprios trabalhos, dossiês e portfólios. (Area Moreira, 2005)

Esta nova faceta, segundo a equipa de investigação da CRUE (*Conferencia de Rectores de Universidades Españolas*), exigirá que se faça uso permanente das colecções da biblioteca, mas também que se aceda a serviços e recursos da rede, assim como à grande variedade de material didáctico que os professores terão, obrigatoriamente, de criar. E se os professores já utilizavam as bibliotecas regularmente como suporte de auxílio à docência e à investigação, agora terão de a considerar sobre uma perspectiva mais ampla, pois serão espaços fundamentais para a criação de materiais orientados para a formação e melhoria de competências básicas e específicas, em distintos suportes, que completem a exigência contida nos novos planos de estudo dos diversos cursos.

Frente ao ensino presencial, a aprendizagem mista, que combina sessões presenciais com tarefas realizadas através de distintos tipos de tecnologias através do *e-Learning*, do *b-Learning* , *www*, *e-mail*, videoconferência, fóruns temáticos, etc. facilita que sejam os alunos a desenvolver um processo de aprendizagem mais flexível, variado e adaptado aos seus próprios ritmos e interesses. A incorporação das tecnologias nos processos educativos resultou numa transformação radical dos conteúdos, da metodologia e dos recursos utilizados, proporcionando materiais pedagógicos de qualidade, direccionados à aquisição de competências, atitudes e conhecimentos de forma integrada por parte do estudante.

Uma aprendizagem centrada no trabalho individual, alicerçada no quociente de inteligência (QI), dá lugar a uma valorização crescente da formação centrada no grupo, baseada no quociente emocional (QE). O professor e o aluno encontram-se, não só na aula, como também na rede e em vários outros espaços de aprendizagem.

2. A Biblioteca como Centro de Recursos para a Aprendizagem e Investigação (CRAI) para apoio às tarefas de ensino e aprendizagem

De acordo, ainda, com Area Moreira (2005), as bibliotecas como espaços em que facilmente se encontra a bibliografia e os materiais necessários ao estudo e à investigação, ganham uma notória e significativa relevância na hora de implementar o modelo didáctico que subjaz aos ECTS. Sem espaços físicos para o trabalho autónomo do aluno, sem recursos bibliográficos e documentais, sem espaços

virtuais nos quais o aluno busque e localize os materiais e documentos de estudo e investigação, sem tutorização, não será possível aplicar adequadamente as exigências de aprendizagem do novo modelo didáctico. As bibliotecas são uma componente essencial do novo modelo de ensino-aprendizagem, devido à sua posição estratégica: organizam e permitem o acesso a recursos de informação necessários, dispõe de pessoal qualificado para orientar e informar, e contam com uma larga trajectória no uso de tecnologias para a gestão da informação; possuem experiência consolidada na prestação de serviços e formação de utilizadores. Além disso, a automatização de seus procedimentos e serviços permite à comunidade académica aceder aos recursos desde qualquer ponto da Rede. Assistimos a uma autêntica revolução ao nível do processo de transferência do conhecimento, muito por culpa da difusão das Novas Tecnologias. As fontes de informação diversificaram-se e o acesso a elas é muito fácil, graças sobretudo à sua digitalização. Como resultado de tudo isto, surge a necessidade de criação dos CRAI (Centros de Recursos de Apoio à Investigação), em que se integram novos recursos de informação e comunicação, e se reconverte o actual cenário de interacção com o conhecimento num contexto espacial com ampliação e convergência de vários recursos e possibilidades, virtuais e presenciais, adequado à interacção social e interpessoal.

A REBIUN – Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (2005) considera que a criação de um CRAI não é um objectivo exclusivo dos responsáveis pelas bibliotecas, mas apresenta-se como uma oportunidade ímpar para promover o debate sobre a organização dos serviços e gestão das instituições de ensino superior. Um CRAI é um ponto-chave estratégico das escolas, uma reforma necessária para a inovação e melhoria da qualidade educativa, uma ferramenta que facilitará a produção e difusão da investigação científica. Mesmo assim um CRAI supõe muito mais que uma simples mudança de nome. A biblioteca pode continuar-se a chamar-se assim. Não basta dar nomes novos a velhas práticas: isso não é suficiente, nem tão pouco efectivo para a implementação do novo modelo. O relevante é a mudança de filosofia de actuação, no conceito e no papel que se atribui como espaço (físico ou virtual) que está ao serviço das necessidades de seus utilizadores, sejam estes professores ou alunos, existentes ou desejados; um espaço estreitamente vinculado com os processos de docência, aprendizagem e investigação desenvolvidos no seio das instituições de ensino superior.

Neste contexto, o modelo europeu dos CRAI assume-se como uma nova mudança filosófica com novos paradigmas em que as bibliotecas universitárias terão de se converter para se transformarem numa plataforma de aprendizagem credível e bem sucedida, em consonância com a missão e objectivos traçados pela Declaração de Bolonha até 2010, ao pretender chegar ao chamado *Espaço Europeu de Ensino Superior* (EEES) pela convergência dos sistemas de educação de ensino superior de cada país da União Europeia. Dentro do EEES, a visão dessa transformação a operar nas bibliotecas universitárias da Europa encontra a sua referência fundamental nos *Learning Resources Centres* (LRC) próprios das universidades inglesas, que entenderam integrar serviços e recursos biblioteconómicos, tecnológicos, audiovisuais, sistemas de informação, criação de materiais interactivos e suportes de apoio aos docentes e estudantes.

Mas em que consiste um CRAI?

Segundo Pinto, Sales & Osório (2008, p. 243) o CRAI é baseado nos ILC (*Integrated Learning Centers*) anglo-saxónicos. O CRAI é um passo em frente no que diz respeito à

fisionomia das actuais bibliotecas universitárias, uma vez que ele se refere não apenas a salas de estudo e consulta, mas sobretudo a eficazes sistemas de informação para localizar qualquer tipo de dado ou recurso de informação, a instalações e meios para a edição electrónica, a potentes repositórios de informação científica ou a serviços de apoio qualificado para a localização e acesso à informação necessária. Um CRAI deve aspirar a ser um verdadeiro centro de recursos ao serviço da comunidade universitária.

Em Espanha, este novo modelo europeu de biblioteca universitária denominado *Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación* foi implementado pela REBIUN, surgiu face aos novos desafios do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) e como resposta ao modelo de docência centrado na aprendizagem do aluno. *Las bibliotecas universitarias españolas siguen realizando esfuerzos para cambiar el concepto de biblioteca universitaria y que se asuma por los usuarios (estudiantes, investigadores, profesores) su rol como centro de recursos para el aprendizaje y la investigación. Este modelo, coherente con los métodos de enseñanza-aprendizaje que se propugnan para el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior, y basado en la adquisición de competencias como la de gestión de información, debe favorecer la alfabetización informacional de los usuarios, y el desarrollo de todo tipo de servicios - cursos, tutoriales, actividades conjuntas de enseñanza...- que promuevan la ALFIN en la Universidad* (Gómez Hernández, 2005).

As bibliotecas universitárias espanholas têm estrategicamente procurado melhorar os seus recursos, tanto em termos de produtos, serviços e tecnologia como em espaços físicos, possibilitando um novo modelo de organização e funcionamento adaptado ao novo cenário do ensino superior europeu.

Basicamente um CRAI (*Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación*) é um espaço que, além de ser uma biblioteca, integra os recursos necessários para que os agentes da comunidade universitária possam desenvolver suas tarefas docentes, de aprendizagem e investigação. Trata-se, pois, de um ou vários lugares físicos com uma estrutura de recursos humanos, materiais e técnicos para apoiar e facilitar o desenvolvimento pleno das actividades académicas de professores e alunos (Area Moreira, 2005).

Esta nova perspectiva origina que se faça uma maior utilização da Biblioteca, exigindo um trabalho de cooperação de uma grande diversidade de profissionais: bibliotecários, informáticos, técnicos de outras áreas, assessores pedagógicos, etc. É desejável que um CRAI consiga associar todo o conjunto de serviços e unidades da universidade que servem de apoio à docência, à aprendizagem e à investigação, como por exemplo: serviços de informática, serviços de informação e biblioteca, serviços multimédia, serviços de idiomas e tradução, serviços de apoio à edição e elaboração de materiais docentes, entre outros. Sistemas tecnológicos, redes sociais de informação e comunicação ligadas a pessoas, organizações e comunidades académicas, operam interactivamente, moldando transformações em todas as actividades humanas. A convergência de serviços fortalece a assistência prestada aos estudantes e docentes: um único serviço como interlocutor diminui a dispersão, ajudando a resolver assuntos que de outra forma teriam de ser resolvidos em tempos e lugares diferentes.

Um CRAI é um serviço que tem como objectivo dar suporte e formação a docentes e alunos para que estes tirem o proveito adequado dos novos recursos e ferramentas disponibilizados, nas actividades de aprendizagem, no acesso e uso da informação, na

resolução de problemas, sejam técnicos, metodológicos ou de conhecimento. Deste modo, o novo modelo de biblioteca que emerge, pressupõe que os serviços estejam centrados não no documento, mas essencialmente no estudante. Se o aluno tem de pesquisar, analisar e construir o conhecimento, é indubitável que, além de contar com as tradicionais ajudas e orientação do seu professor, deve dispor dos materiais didácticos que permitam realizá-lo, de espaços físicos para trabalhar individual e colectivamente, e de recursos técnicos que melhor permitam aceder à informação necessária. O CRAI é o paradigma que melhor se adequa a estas funções. A criação de materiais didácticos, sejam impressos, audiovisuais ou em formato multimédia; a edição e reprodução dos textos, manuais, vídeos ou livros; a publicação na Rede dos mesmos; a ajuda a localizar documentos sobre determinada temática específica; a consultadoria na leitura de determinada bibliografia; são tarefas que impulsionadas num CRAI repercutirão directamente na qualidade dos processos formativos desenvolvidos nas escolas de ensino superior (Area Moreira, 2005).

E quais serão as grandes tarefas ou serviços que um CRAI poderá eventualmente oferecer, e que se traduzirão em última instância, em benefícios para os potenciais utilizadores?

Vejamos alguns dos seus objectivos estratégicos (baseado em Martinez, 2004, pp. 4-5):

• Facilitar aos estudantes uma experiência de aprendizagem total mediante a interacção com livros, pessoas e tecnologia. Possibilitar que professores e alunos possam colaborar num mesmo espaço comum em projectos conjuntos através da utilização de recursos digitais e impressos num ambiente aberto;

• Potenciar o acesso a toda a informação e documentação que o utilizador necessite, de forma fácil, rápida e organizada;

• Promover eficiente e eficazmente o fluxo da informação, ao aproximar as fontes do utilizador, para que este possa satisfazer convenientemente suas ânsias informativas;

• Organizar todos os recursos, implantando serviços de modo que fiquem acessíveis a qualquer hora e a partir de qualquer local, agindo sempre sob parâmetros de qualidade;

• Programar o crescimento das distintas colecções bibliográficas, assim como oferecer uma solução integrada de múltiplas funcionalidades, permitindo ao utilizador o acesso directo a todo o tipo de informação local ou remota, num claro contexto de convergência entre os conteúdos tradicionais e os conteúdos digitais;

• Integrar/cooperar com aqueles serviços da instituição que tenham relação directa com a aprendizagem;

• Organizar actividades curriculares e extracurriculares das diferentes comunidades de utilizadores que integram o *Campus*;

• Ser um espaço destinado às actividades culturais, actividades que devem ser programadas juntamente com a associação de estudantes, departamentos ou professores. Implementar actividades de ócio ou descanso, mas dar sempre primazia às actividades relacionadas com os programas académicos.

A aprendizagem contínua ao longo da vida pode encontrar uma boa referência no CRAI.

Resumindo, um CRAI, mais que um edifício, centro físico ou espaço concreto, há que considerá-lo um conceito, ideia ou filosofia da biblioteca de ensino superior caracterizado por:

a) Prestar atenção personalizada e responder às necessidades dos utilizadores, sejam docentes, investigadores ou alunos;

b) Coordenar e optimizar todo o conjunto de recursos e serviços que têm dispersas as instituições ou escolas, e potencialmente pertinentes ou relevantes para o desenvolvimento das tarefas de docência, de aprendizagem e de investigação;

c) Utilizar as tecnologias da informação e comunicação como instrumentos para a acessibilidade e organização da informação.

O CRAI é principalmente um problema organizacional, pode-se dizer que a identidade de um bom CRAI é dada pela convergência e integração dos diferentes serviços de coexistirem, por vezes em paralelo, em muitas universidades.

3. Novos Espaços para Aprendizagem e Investigação cedidos pelos CRAI

O denominado "*Centro de Recursos para Apoio à Aprendizagem e Investigação*" (CRAI) procura dar o suporte necessário às necessidades docentes e de aprendizagem que preconiza o *Espaço Europeu para o Ensino Superior* e às possibilidades que proporciona o uso da informação electrónica e às TIC.

Dentro dessa linha deve estabelecer-se um plano estratégico que procure dar impulso à implementação de um novo modelo de biblioteca, concebida como parte activa e essencial de um sistema de recursos para a aprendizagem e a investigação. Para isso, torna-se premente planificar novos espaços (instalações) e equipamentos para o CRAI que o configurem como um lugar físico onde professores e alunos possam facilmente encontrar informação e sobretudo, aconselhamento e ajuda para utilizar tecnologias informáticas, multimédia, etc., necessárias para a sua actividade académica. Uma das novas missões do CRAI será precisamente facilitar o acesso e a difusão dos recursos de informação e colaborar nos processos de gestão do conhecimento, a fim de contribuir para a consecução dos próprios objectivos traçados pela instituição da qual faz parte.

A biblioteca terá obrigatoriamente que procurar responder aos impactos do mundo electrónico, fazendo enormes e importantes esforços no sentido de inovar e dar pronta resposta às mudanças operadas, entretanto, nas necessidades dos próprios utilizadores. Nesse sentido, terá que se levar a cabo medidas e acções concretas como a criação e adaptação de espaços, funcionamento de novos serviços, a modificação de estruturas e o estabelecimento de alianças através de trabalho colaborativo, promovendo a cooperação interbibliotecária, planificação de sessões de formação de utilizadores, entre outras. Também terá de integrar novos serviços e adaptar estratégias, de forma poder a competir com as múltiplas fontes de informação que existem fora do(s) seu(s) espaço(s), oferecendo préstimos especializados e de qualidade.

Macedo (2007) refere algumas dessas linhas estratégicas:

– Definir um novo modelo para as bibliotecas, em conformidade com o novo quadro legal do Ensino Superior, tendo em conta os novos estatutos e regulamentos que regem as instituições de Ensino Superior;

– Desenvolver novos modelos organizacionais que permitam a integração das bibliotecas tradicionais com os CRAI facilitando a sua consolidação com os serviços de informática e outros serviços universitários, incorporando a integração na biblioteca de diferentes perfis profissionais que permitam a participação em projectos cooperativos;

– Programar novas áreas e instalações para o CRAI, construindo um espaço físico onde docentes, estudantes e investigadores possam ter acesso, a qualquer hora, à informação necessária, usando correctamente as ferramentas de pesquisa e de avaliação da informação recolhida.

Esse novo modelo de biblioteca implica uma nova estrutura organizacional, integrando novos espaços suportados pela utilização das TIC, em que a interoperabilidade de sistemas é condição vital para o provimento de serviços de qualidade.

Juntamente com a ideia de comodidade e amplitude, a prioridade em primeiro lugar, é dar solução às necessidades de espaço. Procurar-se-á um espaço para estudo com acesso independente, uma zona para consulta de publicações periódicas, sala de leitura com livre acesso, zona de trabalho para o pessoal da biblioteca e zona para trabalho em grupo. O importante é conseguir a confluência de uma zona de trabalho e consulta com uma zona de maior silêncio, propícia à tranquilidade reflexiva.

O espaço de biblioteca poderá adaptar as suas áreas a uma concepção de serviços completamente distinta, nomeadamente nos seguintes aspectos:

– A concepção da Biblioteca como espaço de estudo face a um espaço de aprendizagem que proporciona ao utilizador os meios necessários para facilitar o novo conceito de ensino.

– A especial preocupação na atenção directa e personalizada aos utilizadores quanto ao uso dos recursos face à formação dos mesmos.

– Especial atenção a duas áreas completamente distintas: uma zona de estudo individual ou investigação, com menor ruído face a uma zona de trabalho de grupo, por natureza mais ruidosa.

– A biblioteca de papel face aos recursos de informação electrónica com postos de equipamento informático, OPAC's repartidos pela sala de leitura, rede sem fios, etc.

Estes aspectos devem ser plasmados de forma integrada e consolidada nos espaços onde funcione a biblioteca juntamente com os serviços prestados. Assim, a petição de um curso de formação de utilizadores, o empréstimo de um computador portátil ou de uma sala de trabalho em grupo deve ser atendido de forma normal como o empréstimo domiciliário de um livro.

Como consequência de todo este projecto, a adaptação dos diferentes espaços disponíveis resultará numa biblioteca onde os nossos utilizadores encontrem melhores condições para a aprendizagem e a investigação, concebida como um lugar para a formação contínua. Constituirá igualmente uma referência para a ajuda a prestar às actividades docentes e um lugar de encontro para os nossos utilizadores, proporcionando-lhes os espaços e os serviços que vão ao encontro dos seus anseios. Tais como: Sala de trabalho em grupo; Serviços de Recursos de Informação Electrónica; Sala de Estudo de Horário Especial; Formação de utilizadores; Empréstimo de portáteis; Impressão e Gravação Remota.

4. Processo de Bolonha na formação e desempenho dos docentes.

Que papel para o CRAI?

Com níveis de apreço social diferenciados, a classe docente vive tempos de incerteza não só pela desvalorização social, relativamente às múltiplas fontes de informação, mas também fruto da mudança de paradigma educativo. Os professores no activo foram formados num paradigma educativo substancialmente diferente do que lhes é oferecido para exercer a sua profissão. O dilema dos países começa na previsível carência de docentes, como recorda Hannele Niemi (2007, p. 50) "*More than 1 million new teachers need be recruited […] the period 2000-2015* "e termina na multiplicidade de formações públicas e privadas. O Processo de Bolonha implica mudanças drásticas que podem ser lidas como entraves intransponíveis ou oportunidades irrecusáveis. A mudança de focalização educativa pós-Bolonha possibilita a aquisição de competências determinantes na formação de nível superior.

Como vimos, deveremos abandonar o conceito "metodologias de ensino" para adoptarmos a terminologia "processos aprendentes" ou "metodologias de aprendizagem", que implica "*un nuevo paradigma tanto para el docente como para el bibliotecário*" (Serra y Ceña, 2004).

Através de conceitos "circunstanciais", de acordo com a filosofia de Ortega y Gasset, recentra-se os procedimentos gnoseológicos no aluno e atribuem-se diferentes papéis aos docentes. A cadeia de conhecimento é transversal a todas as áreas, mas avoca primordial importância no caso dos docentes porque se assumem como profissionais da replicação e melhoria de práticas – mais ou menos conseguidas – que foram experimentadas no ensino superior que frequentaram quando alunos e agora como professores. Estamos convencidos que haverá lugar ao retomar de uma humanização da educação ao considerá-la adjuvante à melhoria do indivíduo, do cidadão e do ser humano com dimensão artística e cultural. Nesta metamorfose, como recorda Aloni (2002, pp.76-183) os professores são actores-chave no processo de capacitação dos alunos para alcançar o seu potencial humano complexo. As competências dos professores devem basear-se nos processos de investigação que promova o apoio ao aluno na procura da evidência. Esta intencionalidade cruza na perfeição com a indispensabilidade de sectores que forneçam condições de trabalho e estruturas organizacionais que disponibilizem serviços de qualidade cuidando do espaço, equipamentos, recursos humanos em função dos utilizadores presentes e acautelando utilizadores futuros.

As instituições de ensino superior não devem desconhecer a mais-valia que os alunos do Ensino Secundário admitidos às faculdades após 2009/2010, contanto que sem uniformidade de saberes ou práticas, possuem quanto às novas literacias, nomeadamente a familiaridade com os suportes informáticos e a prática diversificada de acesso e manuseamento da informação. Esta mudança radical de procedimentos foi concretizada pelo crescimento e implementação da Rede de Bibliotecas Escolares (RBE) [1], em parceria inicial com a Uarte[2], do Ministério da Ciência e Ensino Superior.

O caso dos professores, que se poderia estender aos gestores, médicos e economistas, serve-nos de mote para nos certificarmos que o tempo dos catálogos físicos passou ao mesmo tempo que a era do predomínio do suporte físico "papel" foi destronada, sem

que o Livro esteja contudo em risco. No entanto, os alunos do Ensino Secundário, através das bibliotecas escolares e dos centros de recursos educativos (BECRE), já experimentaram a utilização das TIC para comunicar, aprender e avaliar, de tal modo, que já não é possível o Ensino Superior manter as mesmas estratégias de sempre e práticas desajustadas à realidade actual, na gestão da informação das suas bibliotecas. A não concretização dos CRAI implicaria um retrocesso sem precedentes. O novo paradigma centrado nos estudantes e as novas abordagens do ensino-aprendizagem reclamam também uma necessidade de reconceptualização dos papéis e responsabilidades dos bibliotecários do ensino superior. É um período para idealizar novas formas de convergência e confluência profissionais, sendo fundamental fomentar a cultura da colaboração, participar em novos projectos comuns e estabelecer canais permanentes de cooperação, para ampliar o alcance dos serviços e melhorar a sua eficiência. (Castro-Filho, 2008, p. 125).

5. Considerações Finais

Um dos desafios que afectam o ensino superior refere-se à necessidade de transformar a gestão e o acesso aos recursos de aprendizagem e de investigação. Esta situação exige, por exemplo, que as bibliotecas expandam o seu conceito e ampliem a sua função transformando-se em verdadeiros CRAI. As pessoas são o elemento-chave para o sucesso do processo de convergência de serviços e para que os CRAI se convertam em unidades de apoio académico e formativo, na certeza, que é sobretudo, através da utilização efectiva e criativa desses recursos pela comunidade académica, que a desejável mudança ocorre rumando-se a uma aprendizagem digna da sociedade do conhecimento. A disponibilização de modernos serviços e a oferta de renovados produtos denominados de valor acrescentado vem alterando com pertinência o processo de busca da informação e a interacção entre bibliotecário/utilizador. Para concretizar esta visão de uma representação global e acessível da informação, o papel das bibliotecas, em particular os serviços fornecidos pelos CRAI, têm de se pautar pela disponibilização de conteúdos e ferramentas de software livremente acessíveis a qualquer utilizador, compatíveis e amigáveis com a sua destreza, capazes de torná-los indivíduos confiantes em si próprios e nos serviços/recursos que lhes são proporcionados. Devemos, pois, valorizar cada vez mais as bibliotecas como locais de aprendizagem e estímulo intelectual. Só uma estrutura organizacional eficiente, flexível e inovadora com equipamentos confortáveis e infra-estruturas modernas, poderá criar as condições para aumentar a produtividade e a qualidade da investigação. As bibliotecas devem ter como princípio pedagógico e como objectivo, a promoção do desenvolvimento do indivíduo em busca da sua competência informacional, enquanto princípio educativo construído a partir das práticas de investigação, do pensamento independente, da aprendizagem ao longo da vida, buscando sua actuação para o bem comum, valorizando o significado e os fins moralmente importantes.

De acordo com os pressupostos de Bolonha, as funções educativas exercer-se-ão através de processos tutoriais formativos que prevejam uma competente selecção e recolha da informação, acompanhamento e apoio, articulando as formações das diferentes áreas do saber e criando pontes entre o trabalho dos tutores/professores e os alunos.

Assim, com monitorização permanente e decidida aposta, os CRAI podem representar a articulação e o trabalho colaborativo onde a "*collaboration can be a powerful vehicle for accomplishing*" (Friend & Cook 2006, p. 17) como potenciadora da procura de práticas baseadas na evidência (*evidence-based-pratice*) sem descurar a criatividade, a inovação pedagógica, e o relacionamento preferencial com a sociedade, a economia e a cidadania. Segundo o texto anteriormente citado, a procura de competências é reflexiva: o rápido progresso tecnológico requer competências de elevado nível e em constante actualização, enquanto a internacionalização crescente e os novos modos de organização das empresas pedem competências sociais, comunicativas, empresariais e culturais que ajudem as pessoas a adaptar-se a ambientes em mutação.

As mutações sociais demandam formação diversificada em contexto de permanente actualização e não saber enciclopédico. Entre os bons exemplos, registamos os programas comunitários Erasmus e Leonardo reveladores de metodologias de "aprendizagem ao longo da vida". Como o processo de mudança dos sistemas nacionais de educação se apresenta com dificuldades de implementação, propõe-se acelerar os respectivos processos e dilatar o prazo; começa também a falar-se no prolongamento dos apoios dando cumprimento ao "*Programa de Aprendizagem ao Longo da Vida 2007-2013*". As ameaças derivadas da falta de formação, informação e contextualização das alterações, que serão operadas como resposta às exigências do Espaço Europeu da Educação do Ensino Superior, potenciais instigadoras da criação dos CRAI, podem ser potenciadas se as instituições promoverem a criação de espaços alternativos sem uma relação endógena às bibliotecas existentes. As metas estabelecidas pelo EEES implicam envolver plenamente todas as actividades no domínio do ensino superior: aprendizagem, ensino e pesquisa. As Bibliotecas universitárias, como agentes de apoio à missão da universidade, são afectadas obviamente por este processo de transformação do ensino superior. Numa sociedade baseada na informação, numa economia dominada pelo caudal de conhecimentos disponíveis, a falta de serviços e infra-estruturas públicas é um obstáculo para a aprendizagem quando não satisfaz as necessidades presentes e futuras de informação.

Referências bibliográficas

Area Moreira, M. (2005). *De las bibliotecas universitarias a los centros de recursos para el aprendizaje y la investigación*. (**REBIUN**, documentos de trabajo). Madrid: CRUE.

Aloni, N. (2002). *Enhancing humanity. The philosophical foundations of humanistic education*. Boston: Kluwer Academic Publishers.

Castro Filho, C. M. (2008). [em linha]. *O novo modelo de biblioteca universitária: Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI): serviços, características e organização.* São Paulo: SNUB/Unicamp.

Disponível em : http://www.sbu.unicamp.br/snbu2008/anais/site/pdfs/2819.pdf [consultado em 24.07.2009]

COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (2004). *Comission Staff working papers. Progress towards the common objectivs in education and traning. Indicators and benchmarks*. (21.01.2004). Brussels.

COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (2000). *eLearning - pensar o futuro da educação* [em linha]. Disponível em http://www.inst-informatica.pt/servicos/ informacao-e-documentacao/biblioteca-digital/areas-aplicacionais/gestao-do-conhecimento/000012919.pdf [consultado em 24.07.08].

Friend, M. & Cook, L. (2006). *Interactions: collaboration skills for school professionals.* (5th Edition). Boston / New York: Pearson.

Gómez Hernández, J. A. (2005)."*Nuevo tutorial sobre la biblioteca universitaria como CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación*)" [Foro en línea]. [Madrid]: Alfin Red Foro para la Alfabetización Informacional.

Disponível em: http://www.alfinred.org/blog/2005/contenido/11 [consultado em 14.07.09].

Niemi, H. (2007). "*Desenvolvimento profissional de professores para a qualidade e para a equidade da Aprendizagem ao longo da Vida*". Lisboa: Presidência do Conselho da União Europeia.

Macedo, M. C. (2007). *"Bolonha: um novo desafio para as bibliotecas do Ensino Superior".*

Porto: Biblioteca Virtual da U.P.

Martínez, Dídac (2004). «El Centro de Recursos para el Aprendizaje CRAI.El nuevo modelo de biblioteca «. [En línea]. *Jornadas organizadas por la BUC. Los recursos electrónicos en la colección de la biblioteca*. Madrid:Biblioteca de la Universidad Complutense. Disponível em:

http://www.ucm.es/BUCM/jornadas/bcauniv/nuevo_concepto_bu.pdf [consultado em 14.07.09].

Papert, S. (2000). "What's the big idea: Towards a pedagogy of idea power". *IBM Systems Journal, 39*, pp. 3-4.

Pinto, M., Sales, D., &; Osório, P. (2008). *"Biblioteca universitaria, CRAI y alfabetización informacional*". Gijon: Trea.

Pinto, M. & Sales, D., *et al.* (2009). "El personal de la biblioteca universitária y la alfabetización informacional: de la autopercepción a las realidades y retos formativos". *Revista Española de Documentación Científica*, *32,* 1, enero-marzo, pp. 60-80.

REBIUN (2005). "*Gestión y prestaciones de nuevos servicios de apoyo a la innovación docente*. Granada. [Tutorial en línea].l

Disponível em http://bibliotecnica.upc.es/Rebiun/nova/estrategico/Documentos/CRAI/index.htm [consultado em 14.07.09].

Serra, E. & Ceña, M. " Las competencias profesionales del Bibliotecario-Documentalista del siglo XXI". [en línea]. *XV Jornadas Asociación de Bibliotecarios y Bibliotecas de Arquitectura, Construcción y Urbanismo*.

Disponível em http://bibliotecnica.upc.es/Rebiun/nova/archivosNoticias/4.pdf [consultado em 14.07.09].

Modelo de leitura documentária para indexação de Textos Científicos como metodologia de ensino sociocognitiva: análise da aplicabilidade com uso de protocolo verbal com vistas à sua adequação[1]

Mariângela Spotti Lopes Fujita
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Brasil)

Resumo

Com a proposta de investigação do uso de estratégias de ensino para a formação inicial do indexador, desenvolveu-se a aplicação pedagógica do modelo de leitura documentária a partir da vinculação do contexto profissional em abordagem sociocognitiva para idealização dos objetivos de leitura documentária e aplicabilidade. Considerando a abordagem sociocognitiva, foi aplicado o Modelo de Leitura Documentária utilizando a técnica de coleta de dados do protocolo verbal interativo com pares de alunos com o objetivo de auxiliá-los na compreensão do processo de indexação. Os resultados esclareceram as dúvidas surgidas quanto ao texto utilizado, à compreensão dos sujeitos como um todo e ao Modelo de Leitura Documentária para indexação de artigos científicos provocando seu aprimoramento e conseqüente adequação de seu Manual Explicativo como Manual de Ensino. Constatamos que o indexador aprendiz necessita antever o contexto profissional real e desenvolver conhecimentos e estratégias profissionais adequadas à análise de assunto. O Modelo de Leitura Documentária e seu Manual de Ensino trazem esta contribuição, facilitando o processo de indexação, além de mostrarem-se ferramentas de auxílio, pois orientaram os indexadores aprendizes sobre o quê procurar e onde encontrar.

Abstract

In order to search into the use of teaching strategies to the indexer's initial education, it was developed a pedagogical application of the documentary reading model from the linking of the professional context in socio-cognitive approach to idealization of the aims of documentary reading and its applicability. Taking into account the socio-cognitive approach, it was applied the model of Documentary Reading using the data collecting technique from the interactive verbal protocol with pairs of students with the aim of helping them to grasp the indexing process. The results explained the risen doubts with regard to the text, to the understanding of the subjects as a whole and to the Documentary Reading Model for indexing scientific articles instigating its improvement and consequent suitability of its Explicative Manual as Teaching Manual. It was verified that the learner indexer needs to foresee the real professional context and develop knowledge and proper professional strategies to the subject analysis. The Documentary Reading Model and its Teaching Manual bring this contribution becoming the indexing process easier, besides revealing themselves as helping tools, since they guide the learner indexers on what to look for and where to meet.

[1] Parte do Projeto Integrado de Pesquisa desenvolvido com apoio do CNPq (Conselho Nacional de Pesquisas Científicas e Tecnológicas, Ministério de Ciência e Tecnologia, Brasil)

Introdução

O contexto profissional do indexador é baseado em seu conhecimento quanto às demandas reais de informação da comunidade de usuários de sistemas de recuperação da informação. O contexto dos sistemas de recuperação da informação é uma situação inerente à atuação profissional do indexador que não é possível, de modo completo, apresentá-la em sala de aula ou que seja vivenciada pelo aluno.

O ensino de indexação em sala de aula não tem condições de reproduzir o contexto de um sistema de recuperação da informação para que os alunos o vivenciem e possam transportar para a prática de indexação de documentos o conhecimento sobre as necessidades de busca e recuperação, sobretudo com relação ao uso de linguagens documentárias especializadas compatíveis com a linguagem de conteúdos documentários e das estratégias de busca.

Com a proposta de investigação do uso de estratégias de ensino para a formação inicial do indexador, desenvolveu-se a aplicação pedagógica do Modelo de Leitura Documentária a partir da vinculação do contexto profissional em abordagem sociocognitiva para idealização dos objetivos de leitura documentária.

Considerando a abordagem sócio-cognitiva, foi aplicado o Protocolo Verbal Interativo por pares de alunos, com o objetivo de auxiliar o indexador aprendiz, mediante a interação com o profissional experiente, esclarecendo suas dúvidas no momento da indexação, com o uso do Modelo de Leitura Documentária, além de proporcionar a observação da aplicabilidade do Modelo com vistas à sua adequação.

A abordagem sóciocognitiva da leitura documentária para indexação

Tomando-se a indexação como atuação profissional, considera-se que, a leitura documentária é mais direcionada aos objetivos de indexação sendo diferente da leitura comum. Pela própria naturalidade com que se realiza a leitura, nem sempre é possível ter consciência de que esse processo envolve conhecimento sobre o texto e o contexto. O contexto, particularmente, tem importância preponderante durante a leitura porque fixa objetivo e delimita o desempenho do indexador.

É importante na vinculação do contexto profissional em abordagem sociocognitiva, considerarmos o ponto de vista teórico de Ingwersen (1992) com relação à abordagem cognitiva e à proposta de interação com o usuário individual e do ambiente social/ organizacional por dois aspectos: a indexação é um processamento intelectual que depende da cognição; e o domínio do contexto físico, psicológico e sócio-cognitivo é necessário para que o indexador realize a identificação e seleção de conceitos na concepção orientada para o conteúdo e para a demanda.

No modelo interacionista de Giasson (1993) a leitura é realizada pela interação entre três variáveis: o leitor, o texto e o contexto. O contexto constitui "[...] a terceira variável do modelo de compreensão e engloba todas as condições nas quais se encontra o leitor (com as suas estruturas e processos) quando entra em contato com um texto [...]"(GIASSON,1993, p.40).

Conforme Giasson (1993) explica, o contexto possui três dimensões: psicológica, física e social. O contexto psicológico envolve as condições do leitor referentes aos seus

interesses, motivação e intenção de leitura. O contexto físico relaciona-se com todas as condições materiais em que se realiza a leitura. Por último, o contexto social, são todas as formas de interação que se realizam durante a atividade de leitura.

O contexto explica-se no âmbito da Lingüística Textual para situar, não só a produção de um texto, mas sua compreensão por leitores. As concepções de contexto são variadas, mas referem-se especialmente ao texto e, num âmbito que ultrapassa a lingüística, às condições sob as quais a língua é falada.

O contexto sociocognitivo passou a ser visto como outro tipo de contexto a partir da visão atual da Lingüística Textual. Segundo Koch (2002), é compreendido como a interação entre contextos cognitivos, pelo menos, parcialmente semelhantes, de modo que seus conhecimentos – enciclopédico, sociointeracional, procedural etc – sejam, ao menos, parcialmente compartilhados.

O contexto sociocognitivo, conforme Koch (2002, p. 24), inclui todos os tipos de conhecimentos que estão armazenados na memória do que denomina de "actantes sociais" que necessitam serem utilizados durante um intercâmbio verbal, quais sejam: conhecimento lingüístico, conhecimento enciclopédico, conhecimento da situação comunicativa e de suas regras, conhecimento superestrutural, conhecimento estilístico, conhecimento de outros textos (intertextualidade). O uso desses conhecimentos prévios durante o processamento textual se realizará mediante estratégias de diferentes tipos.

Para os propósitos da Leitura Documentária, significa considerar o sistema de informação e suas políticas de informação, bem como o indexador com seu conhecimento prévio profissional e objetivos em situação de interação durante o processamento textual para os objetivos de indexação.

A abordagem sociocognitiva na investigação de estratégias de ensino pressupõe que a metodologia de indexação do Modelo de Leitura Documentária seja ministrada a partir do uso do Protocolo Verbal Interativo pelo professor e pelo aluno em uma situação de compartilhamento de conhecimentos do profissional mais experiente com o aprendiz até que as dificuldades sejam diminuídas durante a tarefa de leitura documentária para indexação de textos científicos. O contexto sociocognitivo, portanto, deve ser entendido como situação de interação e compartilhamento de conhecimento prévio ou cognição.

Ressalta-se, assim, a necessidade dos currículos voltados para a formação de indexadores incluírem conteúdos relativos à leitura documentária introduzindo metodologias de aprendizagem de abordagem sociocognitiva do processo de leitura com o uso da técnica dos protocolos verbais.

Modelo de Leitura Documentária para indexação de textos científicos como metodologia de ensino sociocognitiva

Com dados coletados em pesquisas de observação da leitura de indexadores, por meio de Protocolo Verbal (FUJITA, NARDI, FAGUNDES, 2003), concluiu-se que a leitura documentária, com suas características próprias, apresenta dificuldades cujas causas podem ser a falta de procedimentos comuns que assegurem a leitura e identificação de conceitos e também o domínio da área de

assunto, próprio do especialista, mas não do indexador. Considerando, ainda, que a exploração da estrutura textual foi uma estratégia observada freqüentemente na leitura documentária dos indexadores, realizou-se elaboração de Modelo de Leitura Documentáriapara indexação de textos científicos com a possibilidade de uso combinado da exploração da estrutura textual com questionamento para identificação de conceitos:

Tabela 1 – Modelo de Leitura Documentáriapara textos científicos: identificação de conceitos por questionamento em partes da estrutura textual

CONCEITO (ANÁLISE CONCEITUAL)	QUESTIONAMENTO (NORMA 12.676)	PARTE DA ESTRUTURA TEXTUAL
OBJETO	O documento possui em seu contexto um objeto sob efeito de uma atividade?	INTRODUÇÃO (OBJETIVOS)
AÇÃO	O assunto contém um conceito ativo (por exemplo, uma ação, uma operação, um processo etc)?	INTRODUÇÃO (OBJETIVOS)
AGENTE	O documento possui um agente que praticou esta ação?	INTRODUÇÃO (OBJETIVOS)
MÉTODOS DO AGENTE	Este agente refere-se a modos específicos para realizar a ação (por exemplo, instrumentos especiais, técnicas ou métodos)?	METODOLOGIA
LOCAL OU AMBIÊNCIA	Todos estes fatores são considerados no contexto de um lugar específico ou ambiente?	METODOLOGIA
CAUSA E EFEITO	São identificadas algumas variáveis dependentes ou independentes?	RESULTADOS; DISCUSSÃO DE RESULTADOS
PONTO DE VISTA DO AUTOR; PERSPECTIVA	O assunto foi considerado de um ponto de vista, normalmente não associado com o campo de estudo (por exemplo, um estudo sociológico ou religioso)?	CONCLUSÕES

Fonte: FUJITA, 2003

Conforme Fujita (2003, FUJITA, RUBI, 2006a, 2006b) o modelo de leitura obtido (QUADRO 1) consiste, fundamentalmente, da combinação das sistemáticas de identificação de conceitos análise conceitual (primeira coluna) e abordagem sistemática da Norma 12.676 (segunda coluna) com a localização dos conceitos em parte da estrutura textual (terceira coluna).

A elaboração desse modelo de leitura foi uma proposição de aprimoramento e evolução da metodologia de indexação a partir da metacognição do indexador que poderá ser oferecida na formação do indexador em leitura documentária.

O modelo de leitura de textos científicos de Fujita (2003) foi proposto para desenvolver a identificação e seleção de conceitos durante a leitura documentária de acordo com as concepções orientadas para o conteúdo e a demanda. A etapa de identificação de conceitos é realizada durante a Análise de assunto por meio de uma concepção orientada para o conteúdo. Na leitura, os aspectos lógicos, lingüísticos e cognitivos envolvidos na indexação representam fatores de interferência, cabendo ao

indexador a habilidade necessária para poder realizar a análise conceitual efetiva do documento.

Com os estudos sobre o contexto sócio-cognitivo do indexador que consiste de objetivos da indexação, política de indexação, regras e procedimentos do manual de indexação, a linguagem documentária para representação e mediação da linguagem do usuário e os interesses de busca do usuário, consideramos necessário que o modelo de leitura seja acompanhado do ensino de estratégias para tornar possível o contato de indexadores principiantes aprendizes com um contexto profissional real.

O Modelo de Leitura Documentária para indexação de textos científicos de Fujita (2003) foi parâmetro para investigar a vinculação do contexto profissional em abordagem sociocognitiva e o uso do Protocolo verbal como recurso da aprendizagem de indexadores aprendizes baseando-se na orientação de indexadores experientes.

Aplicabilidade do Modelo de Leitura Documentária com uso de protocolo verbal com vistas à sua adequação

A outra variável investigada, a partir do modelo de leitura, refere-se ao uso do Protocolo verbal que teve duplo uso: como técnica de coleta de dados introspectiva para observação da aplicabilidade do Modelo de Leitura e como recurso pedagógico de indexadores aprendizes baseando-se na orientação de estratégias de leitura documentária de indexadores experientes Entendemos que a metodologia do Protocolo Verbal seja utilizada em sala de aula como recurso de aprendizagem, na medida em que o Pensar Alto durante a leitura documentária para indexação ou elaboração de resumos deverá revelar estratégias e dificuldades que, conhecidas, poderão ser mais bem equacionadas ou aprimoradas.

Considerando o ensino de procedimentos de análise de assunto por meio da leitura documentária, o indexador aprendiz utilizará o modelo de leitura na indexação de texto científico com aplicação de Protocolo Verbal a fim possibilitar a auto-observação do processo de aprendizagem.

Com o desenvolvimento dos estudos sobre o contexto sóciocognitivo do indexador (FUJITA, 2007a, 2007b) consideramos necessário que o modelo de leitura seja acompanhado do ensino de estratégias para tornar possível o contato de indexadores principiantes aprendizes com um contexto profissional real.

Nesse contexto, o Modelo de Leitura foi o objeto de estudo na avaliação de sua aplicabilidade como recurso pedagógico combinado com o uso do Protocolo Verbal e de vinculação de seu uso no ensino em abordagem sóciocognitiva para a formação de indexadores com a finalidade de realizar sua adequação.

Tendo em vista os resultados da aplicabilidade do Modelo de Leitura como recurso pedagógico com alunos do Curso de Graduação em Biblioteconomia em 11 coletas de dados com a metodologia do Protocolo Verbal Individual e uma em Grupo, além de Entrevista Retrospectiva em Grupo realizada com os sujeitos que participaram das 4 coletas de dados é proposta a adequação do Modelo de Leitura Documentária conforme recomendações indicadas a partir de problemas e dificuldades observadas como se segue abaixo:

• Acima do quadro, recomenda-se incluir uma síntese dos procedimentos descritos no manual explicativo como um "passo-a-passo";

• A identificação dos conceitos ação, objeto e agente merece maior atenção na adequação do modelo com a finalidade de esclarecer e exemplificar a identificação desses conceitos em vários aspectos que se recomenda estarem descritos como observações estratégicas;

• alteração da denominação do conceito "Métodos do agente" para "Métodos" e a exclusão do conceito "Ponto de vista do autor; perspectiva", uma vez que raramente é utilizado;

• incluir na primeira coluna breves explicações sobre cada conceito de forma a orientar o indexador no uso específico de cada um;

• incluir na coluna de "Questionamento" explicação sobre o objetivo do questionamento;

• Incluir quarta coluna com indicação de termos que representam os conceitos para exemplificar o processo de identificação de conceitos para análise de assunto;

A seguir, a modificação do Modelo de Leitura Documentária conforme recomendações (FUJITA, 2007c):

Modelo de leitura documentária para indexação de textos científicos (adaptado)
referência do texto:
passo-a-passo:

1° Observação da estrutura textual e localização do conteúdo do artigo científico: localizar no texto científico os elementos que o compõem, tal como, introdução, metodologia, resultados, discussão dos resultados e conclusão. Verifique o conteúdo pertinente a cada parte do texto.

2° Identificação dos conceitos: considera-se importante, observar as partes da estrutura textual e realizar o questionamento, indicados na grade do modelo de leitura, para que a identificação dos conceitos seja correta.

Para explicações detalhadas referentes à utilização do modelo de leitura, volte ao manual explicativo;

Observações importantes:

– os três conceitos objeto, ação e agente são principais, estão interligados e são dependentes um do outro;

– o conceito objeto deve ser o primeiro a ser identificado e a partir dele deverão ser identificados a ação e, em seguida, o agente, nesta ordem;

– os três conceitos principais deverão ser representados **por apenas um termo cada**;

– termos vazios de significado, como "avaliação", "estudo", "análise" e etc, não devem representar os conceitos principais e os demais conceitos;

– o conceito ação pode ser representado por termo que denomina uma doença ou um fenômeno, mas, na maioria dos textos é um verbo no substantivo, como "coagulação";

– nem todos os conceitos serão, necessariamente, identificados por termos.

Tabela 2 – Versão adaptada do Modelo de Leitura Documentária

CONCEITOS	QUESTIONAMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO DE CONCEITOS	PARTES DA ESTRUTURA TEXTUAL	EXEMPLOS DE TERMOS IDENTIFICADOS
OBJETO e PARTE(S) DO OBJETO (algo ou alguém que está sob estudo do pesquisador)	O documento possui em seu contexto um objeto sob efeito desta ação?	INTRODUÇÃO (OBJETIVOS)	Flora anaeróbia + intestino delgado + lactente
AÇÃO (processo sofrido por algo ou alguém)	O assunto contém uma ação (podendo significar uma operação, um processo etc.)?	INTRODUÇÃO (OBJETIVOS)	Proliferação
AGENTE (aquele ou algo que realizou a ação)	O documento possui um agente que praticou esta ação?	INTRODUÇÃO (OBJETIVOS)	Microrganismos anaeróbios
MÉTODOS (métodos utilizados para realização da pesquisa)	Para estudo do objeto ou implementação da ação, o documento cita e/ou descreve modos específicos, por exemplo: instrumentos especiais, técnicas, métodos, materiais e equipamentos?	METODOLOGIA	Intubação intestinal; Análise morfológica das colônias
LOCAL OU AMBIÊNCIA (local físico onde foi realizada a pesquisa)	Todos estes fatores são considerados no contexto de um lugar específico ou ambiente?	METODOLOGIA	Unidades de Gastroenterologia pediatrica
CAUSA E EFEITO Causa (ação+objeto)/ Efeito	Considerando que a ação e o objeto identificam uma causa, qual é o efeito desta causa?	RESULTADOS; DISCUSSÃO DE RESULTADOS; CONCLUSÕES	Causa: proliferação da flora anaeróbia em intestino delgado de lactentes (ação + objeto); Efeito: diarréia aguda e persistente

A versão adaptada do Modelo de Leitura Documentária foi utilizada na aplicação do Protocolo Verbal Interativo para avaliação da abordagem sóciocognitiva no ensino de indexação.

O Protocolo Verbal Interativo na aplicabilidade do Modelo de Leitura Documentária e como recurso de aprendizagem

Com a averiguação das dificuldades com uso do Modelo de Leitura a partir das coletas de dados com o Protocolo Verbal em diferentes modalidades e conseqüente proposta de adequação do Modelo de Leitura, conforme Quadro 2, utilizamos a modalidade de Protocolo Verbal Interativo para, desta vez, testar sua aplicabilidade no ensino de uma metodologia de leitura documentária para aprendizes de indexação e verificar possibilidades de novas adaptações ao Modelo de Leitura Documentária.

O Protocolo Verbal é uma técnica instrospectiva de coleta de dados utilizada em estudos para desvendar os processos cognitivos da mente humana. É um modo de coleta que fornece dados sobre processos mentais utilizados pelos indivíduos durante a realização de alguma tarefa. Ericsson e Simon (1987) são os precursores dessa metodologia para a observação da atividade de leitura. Nesta investigação a técnica de coleta de dados do Protocolo Verbal é abordada na modalidade do Protocolo Verbal Interativo de Nardi (1999), para as coletas de dados feitas com pares de alunos aprendizes de indexação.

Em adaptações da técnica do protocolo verbal, Nardi (1999) em sua tese de doutorado, realizou estudos sobre esta interação em Protocolo Verbal Interativo ou Protocolo Verbal com Escora, proporcionando à metodologia uma inovação sobre a participação interativa do pesquisador, que terá o papel de instigar o sujeito para que este seja motivado a conseguir chegar a níveis mais satisfatórios de compreensão em uma atividade proposta.

O Protocolo Verbal Interativo, além de proporcionar a observação da aplicabilidade do Modelo de Leitura tem o objetivo de observar a ação interativa de aprendizagem entre o indivíduo mais experiente, em indexação e no uso do modelo, e o aprendiz, na atividade de indexação. Dessa forma, o protocolo verbal interativo tornou possível analisar o desenvolvimento do aprendiz em direção a níveis mais satisfatórios da realização da tarefa de indexação realizados com apoio do indivíduo mais experiente explorando a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) do aluno, estabelecida por Vygotsky (1987).

A metodologia de aplicação do Protocolo Verbal Interativo divide-se em três diferentes e distintas etapas, sendo definidas como:

- Procedimentos anteriores à coleta de dados: definição do universo de pesquisa, seleção do texto-base e dos sujeitos, conversa informal com os sujeitos;

- Procedimentos durante a coleta de dados: familiarização com a tarefa do "Pensar Alto", gravação do "pensar alto" durante a leitura do texto-base;

- Procedimentos posteriores à coleta de dados: transcrições literais das gravações, procedimentos de análise.

As coletas de dados foram realizadas na Faculdade de Filosofia e Ciências Campus de Marília da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), com aluna pesquisadora experiente em indexação e no modelo de leitura e dois alunos do 3º ano de Biblioteconomia cursando a disciplina de "Indexação".

No dia anterior à coleta de dados com o Protocolo Verbal Interativo por pares de alunos, foi entregue aos alunos o Modelo de Leitura Documentária para indexação de textos científicos (Quadro 2) e seu Manual Explicativo (Anexo A). No dia da coleta de dados foi entregue o texto base aos dois sujeitos aprendizes que realizaram a tarefa de indexação com aplicação do Modelo de leitura para indexação de textos científicos e de seu Manual explicativo.

Após a sessão de familiarização com a técnica do Protocolo Verbal, os sujeitos iniciaram a leitura do artigo científico utilizando o seu conhecimento prévio e a metodologia do Modelo de leitura para auxílio da atividade.

O Modelo de Leitura Documentária para indexação de artigos científicos foi aplicado de acordo com a estrutura de conceitos disposta na grade (Quadro 2). Assim, as dificuldades foram abordadas a partir da identificação dos conceitos: ação, objeto, agente, métodos do agente, local e ambiência e causa e efeito durante a tarefa de indexação do artigo científico;

A leitura de partes do artigo teve objetivo de entendimento do assunto e retirada dos conceitos propostos pelo modelo. Os dois sujeitos realizaram questionamentos individuais e troca de compreensão durante toda a atividade orientando-se pelo Quadro 2 para preenchimento das colunas dos conceitos correspondentes. Vale ressaltar que os sujeitos participantes demonstraram familiaridade no uso do Modelo de Leitura Documentária pelo contato anterior com compreensão dos conceitos e localização dentro da estrutura textual do texto-base.

Ao término da atividade, solicitamos aos sujeitos em uma conversa retrospectiva que relatassem suas dúvidas, opinião a respeito da modalidade de Protocolo Verbal em pares e indicação de melhorias ao Modelo de Leitura Documentária e seu Manual Explicativo.

Após transcrição dos protocolos verbais com identificação das fontes das falas individuais dos sujeitos aprendizes foram criadas categorias para análise de cada conceito do Modelo de Leitura Documentária para análise detalhada das dificuldades dos aprendizes, do processo de indexação na seqüencia em que os fatos foram aparecendo durante o relato do Protocolo Verbal e o desenvolvimento dos sujeitos aprendizes em relação à atividade de indexação com uso do Modelo de Leitura Documentária e Protocolo Verbal Interativo em pares.

A análise da coleta de dados realizada com o Protocolo Verbal Interativo por pares de alunos segmentou-se em três momentos a partir de proposta de Borba (2006):

- primeiro momento: análise detalhada dos processos desenvolvidos pelos aprendizes, tendo a interação entre si, como um método propulsor para o desenvolvimento da atividade em momentos de resolução de dificuldades apresentadas por eles e seu desenvolvimento em direção a níveis mais satisfatórios da realização da tarefa de indexação, explorando a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) do aluno, estabelecida por Vygotsky (1987);
- segundo momento: na seqüência, segue-se a análise dos dados referentes à concentração das dificuldades dos aprendizes ao usar o Modelo de Leitura Documentária para indexação de artigos científicos demonstradas em unidades interacionais, acompanhada da análise da unidade interacional, como forma de visualizar a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) do aluno, estabelecida por Vygotsky (1987) e analisar a aplicabilidade do Modelo de Leitura Documentária para indexação de artigos científicos como recurso pedagógico no ensino de indexação;
- terceiro momento: refere-se a relatos de superação das dificuldades e depoimentos dos aprendizes sobre a aplicabilidade do Modelo de Leitura Documentária para indexação de artigos científicos como recurso pedagógico no ensino de indexação.

Os resultados das análises do Protocolo Verbal Interativo por pares de alunos indicaram recomendações à adequação do Modelo de Leitura Documentária a seguir.

Recomendações à adequação do modelo de leitura considerando-se os resultados da aplicação do protocolo verbal individual com interação por pares de alunos

Com os resultados obtidos das coletas entre o profissional experiente e os aprendizes é preciso realizar considerações sobre o uso do Protocolo Verbal Interativo como metodologia de pesquisa e como recurso pedagógico.

a) Como metodologia de pesquisa permitiu a aplicabilidade do Modelo de Leitura Documentária com recomendações aos professores sobre os procedimentos necessários para sua aplicação:

- Entrega do texto-base aos aprendizes;
- Familiarização com a metodologia de Protocolo Verbal;
- Permissão para a realização da atividade de leitura documentária pelos aprendizes segundo seus conhecimentos prévios;
- Observação das possíveis dificuldades dos aprendizes diante da indexação;
- Apresentação e explicações sobre o Modelo de Leitura para indexação de textos científicos (Quadro 2) e seu Manual Explicativo;
- Atuação do professor como profissional experiente na metodologia de pesquisa e no uso do Modelo de Leitura Documentária para indexação de artigos científicos;
- Retomada do texto-base seguindo o Modelo de Leitura Documentária para indexação de textos científicos (Quadro 2) para preenchimento das colunas dos conceitos correspondentes pelo aprendiz;
- Obter depoimentos do aprendiz, comparando a indexação inicial, segundo seus conhecimentos prévios, e a posterior com uso do Modelo de Leitura Documentária para indexação de artigos científicos por meio da interação com a pesquisadora, além de indicações de melhorias ao instrumento de indexação;

b) Como recurso pedagógico foram obtidos pelos depoimentos dos dois aprendizes indicações importantes quanto ao uso do Modelo de Leitura Documentária nos momentos de dificuldades:

- solicitaram esclarecimentos da pesquisadora,
- fizeram a releitura do texto base várias vezes,
- formularam e apresentaram algumas hipóteses para resolução de problemas acerca da localização de alguns conceitos,
- solicitaram de modo indireto a confirmação dos termos pelo indivíduo experiente e, com isso, conseguiram identificar no decorrer da atividade os conceitos mais relevantes e significativos.

A atuação da pesquisadora junto à dupla de aprendizes ocorreu por explicação do Modelo de Leitura e do Manual Explicativo, apontamentos de exemplos no Manual Explicativo e sugestões para a localização dos termos. Durante o processo de indexação, a pesquisadora possibilitou à dupla de aprendizes concluírem a solução dos problemas mediante questionamento.

As dificuldades dos dois aprendizes se concentraram na escolha dos termos para a representação dos conceitos e no entendimento da terminologia da área de assunto do artigo sobre a qual não tinham domínio. Entretanto, afirmaram que o Modelo de Leitura Documentária os ajudou muito na localização dos conceitos. Consideraram que a presença e a interação do profissional experiente foram fundamentais para a compreensão do Modelo durante sua aplicação na leitura documentária do artigo científico. Avaliaram também, que a maior dúvida foi com relação ao termo ação, mas consideraram que o Modelo de Leitura Documentária não deve ser modificado, pois os esclarecimentos foram encontrados no próprio modelo.

Concluímos então que o Modelo de Leitura Documentária Adaptado (Quadro 2) não precisará ser modificado, mas sim, o Manual Explicativo que deverá ser transformando

em Manual de Ensino para o profissional experiente que atuará na interação como professor. Dessa forma, o Manual Explicativo deverá incorporar os procedimentos de aplicação do protocolo verbal interativo. Além da introdução de mais exemplos, no manual explicativo, abrangendo todas as áreas do conhecimento.

Considerações finais

Com o desenvolvimento do estudo, constatamos que o indexador aprendiz necessita antever o contexto profissional real e desenvolver conhecimentos e estratégias profissionais adequadas à análise de assunto. O modelo de leitura traz esta contribuição, facilitando o processo de indexação, além de mostrar-se uma ferramenta de auxílio, pois orienta os indexadores aprendizes sobre o quê procurar e onde encontrar.

Dessa forma, com o uso da metodologia de Protocolo Verbal, é possível utilizar o Modelo de Leitura Documentária para indexação de textos científicos como recurso pedagógico para a formação do indexador, realizando-se os seguintes procedimentos:

• contextualização de sistema de informação e da demanda de usuários com visitas, entrevistas e observações;

• demonstração da estrutura e uso do Modelo de Leitura Documentária para indexação de textos científicos;

• elaboração de exercício prático seguindo as orientações do Manual explicativo e utilizando o modelo de leitura;

• aplicação do Protocolo Verbal com alunos.

Considerando a abordagem sociocognitiva, foi aplicado o protocolo verbal interativo, com o objetivo de auxiliar o indexador aprendiz, mediante a interação com o profissional experiente, esclarecendo suas dúvidas no momento da indexação, com o uso do modelo de leitura.

Observamos que a metodologia do Protocolo Verbal, utilizada em sala de aula como recurso de aprendizagem durante a leitura documentária para indexação, revela estratégias e dificuldades que, conhecidas, podem ser equacionadas ou aprimoradas. A investigação conclui que o ensino de indexação seja aprimorado, tendo como referência a auto-observação, com Protocolo Verbal, do processamento mental realizado na leitura documentária, bem como conscientização dos docentes para a necessidade de capacitação como indexadores experientes.

Espera-se que as estratégias de ensino propiciem a formação inicial do indexador aprendiz estimulando o desenvolvimento de conhecimento prévio profissional e estratégias de leitura documentária.

Para a aplicação da metodologia de protocolo verbal nas diferentes modalidades, recomendamos que:

- Sujeitos: devem-se escolher alunos que possuam dificuldades na atividade de leitura, além de definir quantos alunos irão participar e verificar a disponibilidade dos mesmos para estas aplicações, pois estas serão no mesmo dia. Adicionalmente sugere-se que alunos com habilidade de leitor proficiente sejam utilizados para uma análise comparativa e verificar que estratégias utilizam para realizarem a atividade.

- Texto base: o artigo escolhido deve ser bem estruturado, mas o assunto tratado no texto deve estar fora do cotidiano do sujeito, fazendo assim, com que ele reflita sobre o tema. Deve-se assegurar a ocorrência de interação entre os sujeitos, mediante o texto base e verificar após a aplicação o "crescimento" do nível de conhecimento dos sujeitos.

Ressalte-se que será fundamental realizar aplicação do Modelo de Leitura de textos científicos mediante estratégias de ensino e aplicação de Protocolo Verbal para observar procedimentos e resultados a fim de realizar avaliação de aprendizagem.

Os resultados esclareceram as dúvidas surgidas quanto ao texto utilizado, à compreensão dos sujeitos como um todo e ao Modelo de Leitura Documentária para indexação de artigos científicos provocando seu aprimoramento e indicação de adequação de seu Manual Explicativo como Manual de Ensino.

Os estudos de perspectiva sociocognitiva forneceram indicações de estratégias de ensino que consideram o contexto como facilitador da compreensão de leitura. Para a vinculação do contexto profissional, considerou-se a interação do usuário individual com o ambiente social/organizacional.

Constatamos que o indexador aprendiz necessita antever o contexto profissional real e desenvolver conhecimentos e estratégias profissionais adequadas à análise de assunto. O Modelo de Leitura Documentária e seu Manual de Ensino trazem esta contribuição, facilitando o processo de indexação, além de mostrarem-se ferramentas de auxílio, pois orientaram os indexadores aprendizes sobre o quê procurar e onde encontrar.

Em situação de aprendizagem real, a aplicação do Modelo de Leitura Documentária, acompanhado de seu Manual de Ensino, foi realizada durante o desenvolvimento das disciplinas "Indexação e Resumos" e "Leitura documentária" do Curso de Biblioteconomia da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP - Campus de Marília, cujos planos de ensino incluíram os resultados da pesquisa e passaram a conter orientações teóricas na perspectiva cognitiva e sociocognitiva de aprimoramento da leitura documentária, bem como de orientações metodológicas quanto às aplicações do Modelo de Leitura Documentária e Manual de Ensino.

A investigação da leitura documentária na formação inicial do indexador prevê que o ensino de indexação seja revisto e aprimorado principalmente no tocante ao processamento mental de informações que realiza por meio da leitura documentária. A indexação é um processo cognitivo inserido em um contexto sócio cultural amplo de produção e disseminação de conhecimentos e precisa ser compreendido e ensinado como tal. Espera-se que os estudos em perspectiva sociocognitiva ofereçam aos docentes que ensinam indexação, não só metodologias de ensino providas de estratégias de participação e de inserção em contexto sócio-cultural de produção e disseminação de conhecimentos, mas, também, conscientização para a necessidade de capacitar-se para o ensino de indexação como indexadores experientes que orientam indexadores aprendizes na formação inicial durante a graduação.

Referências bibliográficas

BORBA, Eliane Aparecida Borba. (2006). *O ensino do Modelo de Leitura Documentária como recurso pedagógico para indexação na perspectiva interativa entre profissional experiente e aprendiz*:

aplicação do Protocolo Verbal Interativo na avaliação do uso e da ação de aprendizagem. 2006. 185 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2006.

FUJITA, M. S. L. (2007ª) A abordagem cognitiva da leitura como prática pedagógica no ensino da disciplina leitura documentária no curso de Biblioteconomia da UNESP - Campus de Marília: uso do protocolo verbal para metacognição do indexador aprendiz. In: SANTOS, Jussara Pereira Santos (Org.). *A leitura com prática pedagógica na formação do profissional da informação* (pp. 101-132). Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 2007a..

_____. (2007b) La enseñanza de la lectura documentaria en el abordaje cognitivo y socio-cognitivo: orientaciones a la formación del indizador. *Anales de Documentación*, 10, 1-16, 2007b.

_____. (2007c). *A leitura documentária na formação inicial do indexador: a abordagem sociocognitiva na investigação de estratégias de ensino*. 2007c. 272f. Relatório Final (Projeto Integrado de Pesquisa) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista; CNPq, Marília.

_____. (2003). *A leitura documentária do indexador:* aspectos cognitivos e lingüísticos influentes na formação do leitor profissional. 321f. 2003. Tese (Livre-Docência nas disciplinas Análise Documentária e Linguagens Documentárias Alfabéticas) – Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP.

_____. (2001). *Leitura em análise documentária.* 2001. 185 f. Relatório parcial (Projeto Integrado de Pesquisa) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista; CNPq, Marília.

FUJITA, M. S. L. , NARDI, M.I.A., FAGUNDES, S.A.F. (2003). Observing documentary reading by verbal protocol. *Information Research*, **8,** 2003 paper no. 155 from: http://informationr.net/ir/8-4/paper155.html

_____. & RUBI, M. P. (2006ª). Modelo de lectura profesional para la indización. *Scire*, 12, 47 - 70, 2006a.

_____. & RUBI, M. P. (2006b). Um modelo de leitura documentária para a indexação de artigos científicos: princípios de elaboração e uso para a formação de indexadores. *DataGramaZero*, 7, 1-18, 2006b.

GIASSON, J. (1993) *A compreensão na leitura.* Lisboa: Asa.

INGWERSEN, P. (1992). *Information retrieval interaction*. London: Taylor Graham.

KOCH, I. G. V. (2002) *Desvendando os segredos do texto*. São Paulo: Cortez.

NARDI, M.I.A. (1999). *A metáfora e a leitura como evento social*: instrumentos do pensar a Biblioteconomia do futuro. 1999. 271 f. Tese (Doutorado em Lingüística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo.

VYGOTSKY, L.S. (1987). *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes.

Anexo A

Manual explicativo[2]
Modelo de leitura documentária para indexação de textos científicos

A leitura documentária, realizada pelo indexador na fase de análise, visa propiciar a "identificação de conceitos" para posterior representação em índices que satisfaçam a demanda do usuário.

A indexação em análise documentária, sob o ponto de vista dos sistemas de recuperação de informação, é reconhecida como a parte mais importante porque condiciona os resultados de uma estratégia de busca. *O bom ou o mau desempenho da indexação reflete-se na recuperação da informação feita através de índices.* Isso nos leva a considerar que a recuperação do documento mais pertinente à questão da busca é aquela cuja indexação proporcionou a identificação de conceitos mais pertinentes ao seu conteúdo, produzindo uma correspondência precisa com o assunto pesquisado em índices.

Na *identificação de conceitos*, o indexador, após o exame do texto, passa a abordá-lo de uma forma mais lógica a fim de selecionar os conceitos que melhor representem seu conteúdo. E a *seleção de termos* é necessária, tendo em vista os objetivos para os quais as informações são indexadas. Assim, nem todos os conceitos identificados serão necessariamente selecionados.

No contexto da análise para indexação, a leitura é a atividade principal da indexação, pois, sendo a fase inicial, influenciará o desempenho de outras operações e resultará na seleção de termos que irão representar o documento para o usuário. Assim, a leitura passa a ter uma conotação mais direcionada aos objetivos da indexação, diferente daqueles para outros fins.

Considerando que a identificação de conceitos é o objetivo da leitura documentária e a operação mais importante da indexação, os resultados obtidos em pesquisas (FUJITA, RUBI, 1998) levam às seguintes conclusões:

- a identificação de conceitos pode depender do domínio do indexador na exploração da estrutura textual;

- existem duas operações distintas realizadas pelos indexadores ***durante*** (e não após!) a leitura – *Identificação de conceitos e Seleção de termos*.

Assim, essa instrução de leitura estará dividida em três procedimentos principais:

- Exploração do conhecimento da estrutura textual
- Identificação de conceitos
- Seleção de conceitos

---

[2] Fonte: FUJITA, M. S. L. *A leitura documentária do indexador:* aspectos cognitivos e lingüísticos influentes na formação do leitor profissional. 321f. 2003. Tese (Livre-Docência nas disciplinas Análise Documentária e Linguagens Documentárias Alfabéticas) – Faculdade de Filosofia e Ciência, UNESP.

I. Exploração do conhecimento de estrutura textual

1. Observação da estrutura textual: Localize no texto científico os elementos que o compõe, mesmo que não estejam evidentes através de itens ou sinalizados por meio de destaques. Todo texto possui uma estrutura, evidente ou não, que podemos denominar de superestrutura. Essa observação deve ser feita, portanto, com base na superestrutura, pois indicará, com maior objetividade, qual é o assunto tratado no texto, evitando desse modo, que se cometam equívocos:

Título em português
Título em inglês
Autoria
Resumo do trabalho científico
Palavras-chave
Abstract
Keywords
Introdução
Materiais e métodos
Resultados
Figuras
Discussão dos resultados
Conclusões
Referências bibliográficas

2. Localização do conteúdo pertinente de cada uma dessas partes do texto. Verifique que o conteúdo pertinente a cada parte do texto demonstra um padrão, tal como:

Introdução: explicação do assunto principal com referencial teórico, contendo os objetivos com o tema principal do trabalho ao final da introdução;

Materiais e métodos: descrição de materiais e métodos utilizados, processos, técnicas, amostragem;

Resultados: compatibilidade com objetivos enunciados, materiais e métodos utilizados, com o uso, às vezes de, figuras, gráficos, tabelas, fotografias, etc;

Discussão dos resultados: verificação dos resultados a partir do referencial teórico utilizado;

Conclusões: verificação dos objetivos propostos;

Referências bibliográficas

IMPORTANTE: *a realização da* ***etapa 2*** *é* ***imprescindível****, pois resultará na compreensão global do texto.*

II. Identificação de conceitos

A metodologia utilizada para esta etapa consiste na identificação de conceitos que será realizada combinando a exploração da estrutura textual e o questionamento.

A identificação de conceitos é a etapa principal da indexação e dependerá da compreensão do que é conceito e qual a sua importância. Conceito é a formulação de uma idéia por palavras. Tomemos como exemplo o conceito *agente* que pode ser

definido por *aquele ou algo que realizou a ação*. Isso significa que o conceito agente poderá ser representado por uma palavra no texto, que dependerá do contexto para identificá-la com a idéia de agente. Assim, asseguramos que esses conceitos poderão ser identificados em qualquer texto, garantindo uma uniformidade de identificação de conceitos e de compreensão global do texto que, de outra forma, não seria possível, por não termos parâmetros de compreensão.

Ex.: Destruição de plantações de café pela geada.

O agente neste caso é a geada, pois "praticou" a ação de destruição das plantações de café.

a) Compreensão de conceitos

Os conceitos essenciais do documento são:

– OBJETO: é algo ou alguém que está sob estudo do pesquisador.

– AÇÃO: processo sofrido por algo ou alguém

– AGENTE: aquele ou algo que realizou a ação

– MÉTODOS: métodos utilizados para realização da pesquisa

– LOCAL FÍSICO OU AMBIÊNCIA: local físico onde foi realizada a pesquisa

– CAUSA E EFEITO:

causa => razão ou motivo. Aquilo ou aquele que faz com que uma coisa exista ou aconteça (antecedente); está vinculada à identificação da AÇÃO.

efeito => produto de uma causa. Resultado de um ato qualquer (conseqüência); está vinculado ao resultado da AÇÃO realizada.

Assim, o suposto efeito ou conseqüente deve variar cada vez que faz variar a suposta causa ou antecedente.

Ex.: Grupos familiares carentes que migram tendem a desorganização interna.

Causa: processo de migração

Efeito: desorganização interna do grupo familiar

b) Identificação de conceitos mediante exploração da estrutura textual

Para conseguir um melhor resultado na identificação de conceitos, você poderá utilizar partes do texto em que os conceitos, geralmente, poderão ser identificados:

Tabela 1 – Identificação de conceitos mediante exploração da estrutura textual

PARTES DO TEXTO	CONTEÚDO PERTINENTE	CONCEITOS DE
Introdução (objetivos)	- **Referencial teórico** - Tema: objetivos* - **Objetivos**	**OBJETO** **AGENTE** **AÇÃO**
Metodologia	- **Descrição de materiais, métodos, processos e técnicas utilizados.**	**MÉTODOS** **LOCAL FÍSICO** **MATERIAIS**
Resultados **Discussão dos resultados**	- **Compatibilidade com objetivos enunciados e materiais e métodos utilizados, mostrados, às vezes em tabelas;** - **Verificação dos resultados a partir do referencial teórico utilizado**	**CAUSA E EFEITO**

* observe que o tema, geralmente, está expresso no objetivo.

c) Questionamento do texto para identificação de conceitos

Por outro lado, este resultado poderá ser obtido mais facilmente se você utilizar o questionamento a seguir, pois as respostas a essas perguntas implicarão em uma análise do documento e dará origem à seleção de termos. A seguir, temos um exemplo que demonstra o uso do questionamento e a obtenção de termos como resposta à identificação dos conceitos estabelecidos.

Ex.: Proliferação da flora anaeróbia no intestino delgado em lactentes portadores de diarréia aguda e persistente.

1. O ASSUNTO CONTÉM UMA AÇÃO (PODENDO SIGNIFICAR UMA OPERAÇÃO, UM PROCESSO ETC)?

AÇÃO: proliferação

2. O DOCUMENTO POSSUI EM SEU CONTEXTO UM OBJETO SOB EFEITO DESTA AÇÃO?

OBJETO: flora anaeróbia

2.1 O OBJETO IDENTIFICADO PODE SER CONSIDERADO COMO PARTE DE UMA TOTALIDADE?

PARTE DO OBJETO: "flora anaeróbia" é parte do "intestino delgado", que é parte do todo "lactente"

2.2 O OBJETO IDENTIFICADO POSSUI CARACTERÍSTICAS OU ATRIBUTOS PARTICULARES?

No exemplo dado não existe característica ou atributo, mas em outro exemplo, seria:

Substância aromática do vinho

vinho: objeto

substância aromática: atributo

3. O DOCUMENTO POSSUI UM AGENTE QUE PRATICOU ESTA AÇÃO?

AGENTE: microorganismos anaeróbios

4. PARA ESTUDO DO OBJETO OU IMPLEMENTAÇÃO DA AÇÃO, O DOCUMENTO CITA E/OU DESCREVE MODOS ESPECÍFICOS, POR EXEMPLO: INSTRUMENTOS ESPECIAIS, TÉCNICAS, MÉTODOS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS?

MÉTODOS: Intubação intestinal; análise morfológica das colônias

MATERIAIS:

5. A AÇÃO, OBJETO E AGENTE SÃO CONSIDERADOS NO CONTEXTO DE UM LUGAR ESPECÍFICO OU AMBIENTE?

LOCAL FÍSICO OU AMBIÊNCIA: a pesquisa foi realizada em Unidades de Gastroenterologia Pediátrica

6. CONSIDERANDO QUE A AÇÃO E O OBJETO IDENTIFICAM UMA CAUSA, QUAL É O EFEITO DESTA CAUSA?

CAUSA: proliferação da flora anaeróbia (AÇÃO+OBJETO);

EFEITO: diarréia aguda e persistente, pois quando há aumento da proliferação da flora anaeróbia, agrava-se diarréia aguda e persistente.

Observação: às vezes, nem todas as questões poderão ser respondidas.

Após a compreensão do texto acima, faça a identificação de conceitos, combinando a exploração da estrutura textual com o questionamento.

III. Seleção de conceitos

A partir da *identificação de conceitos*, realizada por meio das respostas a essas questões, *selecione os conceitos* que você considera importantes para uma representação mais pertinente ao conteúdo do documento e que seja baseada na demanda do sistema, conforme linguagem adotada, promovendo a garantia de uso do documento.

Exemplo:

Tabela 2 – Identificação e seleção de termos (versão final modificada)

TERMOS IDENTIFICADOS	TERMOS SELECIONADOS
Flora anaeróbia	Flora anaeróbia
Proliferação	Proliferação da flora anaeróbia
Microorganismos anaeróbios	Microorganismos anaeróbios
Intubação intestinal	Análise morfológica
Análise morfológica das colônias	Diarréia aguda
Unidades de Gastroenterologia Pediátrica	Diarréia persistente
Proliferação da flora anaeróbia	
Diarréia aguda e persistente	

O Profissional da Informação e a Gestão da Qualidade em Serviços de Informação: Capacitação e Mercadode Trabalho

Danielle Thiago Ferreira
Universidade Estadual de Campinas (Brasil)
Modificar para letra inicial maiúscula em abstract

Resumo

Esta pesquisa propôs-se a analisar a capacitação do Profissional da Informação na área de Gestão da Qualidade em Serviços de Informação, para tanto foi verificado, por meio de uma pesquisa de campo, o nível de atuação do Profissional da Informação, bibliotecário, na área de Gestão da Qualidade em Serviços da Informação em empresas e também foram pesquisados e identificados as ofertas de cursos stricto e lato-sensu com foco na Gestão da Qualidade em Serviços de informação. Refletiu-se sobre as carências no processo de formação e qualificação do Profissional da Informação e inserção no mercado, analisando-se as exigências de conhecimentos baseados nos estudos internacionais da Special Libraries Association, SLA, competências essas voltadas para a Gestão da Qualidade. Concluiu-se que a pesquisa de campo confirmou a demanda do profissional por capacitação na área da qualidade. Com relação às buscas por ofertas de capacitação, foi possível constatar a diversidade de formas do profissional adquirir este conhecimento, mas também se demonstrou a importância de a Ciência da Informação oferecer tal formação em seus cursos de Pós-graduação.

Abstract

This research analyzed the Information Professional in the Quality Management in Information Services, for this, was verified through a field research the level of performance of the information professional, librarian, in the Quality Management in Information Services in companies and also it was searched and identified it offers courses stricto and broad sensu with focus in the Quality Management in information services. It was reflected on the lacks, in the formation process and qualification of the information professional and insertion in the market, analyzing the requirements of based knowledge in the international studies of the Special Libraries Association, SLA (1996; 2003), abilities these directed toward the Quality Management. Concluded that, the field research confirmed the demand for qualification in quality area, exactly the professional to demonstrate that already it acts with sights to the quality in services. With regard to the searches for qualification offers, the diversity of forms to the professional can be evidenced to acquire this knowledge, but also it demonstrated the importance of the Information Science to offer such formation in its courses of after the graduation.

Introdução – Information Professional –Market Place.[1]

A discussão sobre a formação do Bibliotecário ou Profissional da Informação no país está sempre em xeque, carecendo de olhar crítico de quem a faz ou com ela se relaciona, a fim de superar, melhorar e fazer avançar o modo com que está sendo feita. Como exercer este olhar crítico é uma das preocupações recorrentes dos pesquisadores da área e, particularmente, desta pesquisa.

Diante deste problema e focando esta pesquisa para o profissional atuante, busquei então traçar uma meta de pesquisa que trabalhasse com a avaliação da atuação em setores em que o Profissional da Informação deve estar presente, como a área da Gestão da Qualidade, diretamente ligada à Administração da Informação, quando do trabalho deste profissional no mercado emergente ou empresarial.

Como problema desta pesquisa, vejo o fato de que o mercado emergente, ou seja, as empresas exigem uma atuação que busca modelos de organização com padrões de qualidade; se o mercado não reconhece este profissional, surge uma dúvida muito crucial: será que ele, ao atuar com a Gestão da Qualidade, está atuando com excelência? Haja vista que tal aspecto é prioritário em empresas.

Como menciona Vergueiro (2002) "o mundo caminha para a qualidade", os Profissionais da Informação também devem se ajustar a essa nova realidade, levando os programas de qualidade para dentro de seus espaços de trabalho, incluindo os de serviços informacionais. Assim sendo, e, segundo Vanti (1999), sistemas de informações – como por exemplo as bibliotecas -, estão cada vez mais preocupados com um ambiente de qualidade e tentam melhorar sua imagem e serviços administrando-os com eficiência e efetividade, na busca de oferecer produtos e serviços que satisfaçam às necessidades do cliente.

De acordo com Silva (2000), para se chegar a este nível de excelência e de desempenho, o serviço ou sistema de informação "dependerá sempre da qualidade profissional de seu administrador", já que este transforma palavras e idéias em conhecimentos e resultados satisfatórios. Assim, reafirma-se a importância deste trabalho no sentido de verificar e avaliar, na realidade e na prática, a qualificação, a capacitação e o perfil do Profissional da Informação para sua atuação na área da Gestão da Qualidade em Serviços de Informação.

Assim sendo, como hipótese deste trabalho afirma-se que: o Profissional da Informação não possui capacitação adequada na área de Gestão da Qualidade para atuar no mercado emergente. Para validar tal hipótese, foram apresentados os objetivos a seguir: Analisar a capacitação do Profissional da Informação, Bibliotecário, na área de Gestão da Qualidade em Serviços de Informação. identificando o nível de atuação do Profissional da Informação, bibliotecário, na área de Gestão da Qualidade em Serviços da Informação. identificando a oferta de educação continuada na área de Gestão da Qualidade em Serviços de Informação. identificando as carências no processo de formação e qualificação do Profissional da Informação e sua inserção no mercado de trabalho, analisando as exigências de conhecimentos técnicos baseados nos estudos internacionais da Special Libraries Association, SLA. E por fim, refletiu-se sobre o

---

[1] Apoio AFPU - UNICAMP

processo de qualificação do Profissional da Informação, que atuará e dos que já atuam em Serviços de Informação em empresas, voltado para a Gestão da Qualidade.

Reflexão sobre o Profissional da Informação 1: A Gestão da Informação e Gestão da Qualidade e as Mudanças no padrão de qualificação do Profissional da Informação

Cabe iniciar esta reflexão apontando para o fato de que a sociedade vem passando por grandes mudanças e complementando esta afirmação, Cunha (2000) optou por designá-las como sendo, "tecnológicas, econômicas e sociais". Assim, tomando esta realidade como ponto de partida, discute-se, nos próximos itens, essas mudanças e tendências que refletem e refletirão diretamente na atuação do Profissional da Informação. Tais mudanças são cruciais no mundo do trabalho, onde, segundo Ferreira (2002), tem-se a diminuição da participação da força de trabalho humano voltada às tarefas rotineiras, repetitivas e atividades consideradas não criativas são terceirizadas e tem-se a valorização do capital intelectual e das profissões ditas estratégicas, relacionadas à Gestão da Informação.

Vale destacar que as mudanças que afetam todas as outras profissões intensificam-se quando ligadas às novas tecnologias da informação e as tendências da administração. Portanto, não excluem o Profissional da Informação; ao contrário, necessitam ainda mais de sua atuação.

Com relação às tecnologias, tais mudanças fizeram com que se desenvolvessem novas atividades e novos perfis profissionais. Com tais inovações que pode-se denominar como sendo o ponto de partida dessa nova Era, a Era do Conhecimento e da Informação, que vive em constante mutação, na qual tem-se a certeza de que o profissional precisa estar preparado para enfrentar questões como: lidar com o "acesso" e gerenciar o "excesso" de informações. Este profissional, quando atuante, em qualquer área ou campo de trabalho, precisa estar sempre atento aos novos produtos informacionais e que, por conseqüência, influencia nos serviços e nas atividades biblioteconômicas que também serão remodelados.

O que torna o momento atual inédito é o crescimento do investimento intangível mais do que o investimento físico (FERREIRA, 2002), e a economia e a administração estão cada vez mais baseadas em conhecimento. Isto significa dizer que o ser humano em seu âmbito de atuação deve ser cada vez mais preparado para produzir e gerir conhecimento. Nesta perspectiva, segundo Mattos (1982), todas as áreas da organização precisam ser repensadas. Portanto, o atual mundo globalizado exige profissionais cada vez mais qualificados e com habilidades para tomar decisões e para a prática de relações interpessoais.

Diante dessa grande mudança porque passa o perfil do Profissional da Informação, o Bibliotecário, também o seu ambiente de trabalho evoluiu com as novas tecnologias. Segundo Cunha (2000), o desenvolvimento da Sociedade de Informação "criou um ambiente que desestabiliza muitas de nossas idéias sobre informação e sua disponibilização". As Unidades de Informação, as Bibliotecas ou os Centros de Informação agora são espaços de compartilhamento e estão abertos para o mundo, através de sistemas, redes e Internet, que como Cronin *et al* (1993) retrata são "bibliotecas sem paredes".

Portanto, considerando que informação e conhecimento passam a ser matéria-prima que exigem gerenciamento, e diante de seus conceitos considerados "interdisciplinares"

(SARACEVIC, 1995), o Profissional da Informação, Bibliotecário precisa estar atento às exigências de eficácia que envolve o mercado das profissões da Informação.

Assim, a Ciência da Informação é considerada a área que tem por finalidade estudar os fenômenos acerca da informação e todas as fases de seu ciclo, desde a geração até a sua representação, processamento e disseminação (FERREIRA, 2002). Portanto, para que o profissional bibliotecário trabalhe com a administração da informação e do conhecimento -- não só em empresas mas em qualquer tipo de organização, -- entende-se que é necessário que o mesmo leve em conta conceitos-chave, tais como: a Gestão da Informação e a Gestão da Qualidade.

Fazendo aqui uma breve reflexão sobre essa temática, inicia-se com Dias e Belluzzo (2003), que caracterizam a Gestão da Informação "como um conjunto de conceitos, princípios, métodos e técnicas utilizados na prática administrativa colocada em execução pela liderança de um Serviço de Informação".

De acordo com esses autores, a Gestão da Informação possui pontos essenciais para o desenvolvimento de suas políticas que compreendem dentre eles "a importância da qualidade, a produção com criatividade e a satisfação do cliente". Portanto, para que a organização alcance objetivos voltados para a produtividade, competitividade, inovação e desenvolvimento é necessário que se aplique, em seu Serviços de Informação, novos princípios de gestão, como os conceitos da qualidade, da gestão de pessoas e marketing. Isso resulta na satisfação dos clientes, na otimização dos resultados, na melhoria da imagem, na agregação de valor a informação e na criação de um ambiente de aprendizado contínuo (DIAS E BELLUZZO, 2003), necessitando, assim, de um profissional que lidere, gerencie e administre com eficiência essa informação.

A Gestão da Qualidade traz benefícios para toda a organização, desde sua comunidade interna até a externa - seus clientes – e engloba melhorias em todos as dimensões, sejam econômicas, ambientais e sociais. Uma das definições que espelha bem o conceito de qualidade nas organizações é: "a qualidade é a organização como um todo e o seu processo de produção voltada à melhoria contínua" (PALADINI, 2000).

Hoje, toda atividade e/ou planejamento de um projeto deveria utilizar das ferramentas da qualidade para buscar indicadores de avaliação e de melhoria, com foco na satisfação do cliente.

Segundo Vergueiro (2002), as ferramentas para a Gestão da Qualidade que podem ser utilizadas pelos Serviços de Informação; destacam-se: Fluxograma, Gráfico de Pareto, Diagrama de causa-e-efeito, Folha de verificação, Histograma, Diagrama de distribuição, Tabela de controle, Gráfico de estratificação, Brainstorming, Técnica nominal de grupo, Análise de campo de forças, Checklist.

A Qualidade atua, também, no sentido de reorientar as estruturas organizacionais, de modo a proporcionar o equilíbrio entre as orientações de estratégias e as necessidades operacionais, buscando a eficiência e a eficácia nos processos da organização.

Reflexão sobre o Profissional da Informação 2: O mercado de trabalho, formação e competências.

O marco inicial dos estudos sobre o mercado de trabalho dos Profissionais da Informação da área da Ciência da Informação é 1969, com um estudo dirigido

por Wasseman & Bundy, nos Estados Unidos. Estes autores deram início a estudos que refletiram sobre a mudança do mercado de trabalho do Profissional da Informação.

Outros marcos importantes são os estudos internacionais realizados pela FID (Federação Internacional de Informação de Documentação) de 1997, pela ADBS (Association des Professionnels de l'Information et de la Documentation) de 1998 e pela SLA (Special Libraries Association) de 1996 e 2003. Nesses trabalhos foram desenvolvidos estudos fundamentais na definição de critérios para a identificação dos mercados emergentes e o novo perfil do Profissional da Informação.

A partir da década de 90, foram realizados vários estudos - nacionais e internacionais - sobre o perfil do Profissional da Informação e um deles teve o objetivo de identificar os setores onde eram necessárias pesquisas de forma a assegurar que o papel e as funções desses profissionais fossem compreendidos e pudessem encorajar o seu crescimento (FID, 1997).

O termo "moderno profissional da informação (MIP)" foi criado pela FID, em 1991, e vale ressaltar, também, outros estudos nacionais, como os de Guimarães (1997), e internacionais, como os de Mason (1990), relacionados ao moderno Profissional da Informação (MIP) e considerados importantes referenciais no assunto.

Assim, o desenvolvimento das competências do Profissional da Informação, está se tornando cada vez mais importante no ambiente organizacional, principalmente quando estes estudos vêm atrelados aos princípios da qualidade nos Serviços de Informação (DIAS e BELLUZZO, 2003).

Visto o ambiente em que as teorias da qualidade podem ser aplicadas, tem-se, agora, a atenção voltada para o profissional que pode atuar neste campo. Neste sentido, é importante salientar que esta preocupação com a qualidade não é uma ação nova para os bibliotecários, segundo Whitehall (1992). Na verdade, a preocupação é discernir "questões de aprimoramento de seu serviço e o estabelecimento de uma nova cultura organizacional centrada na melhoria de serviços, proposta maior da Gestão da Qualidade" (VALLS, 1998).

Assim sendo, e focando a metodologia do trabalho, foi realizada uma pesquisa, de caráter qualitativo-exploratório, que propôs realizar uma pesquisa de campo para buscar Profissionais da Informação atuantes em empresas e, a partir disso, pesquisar suas condições de atuação e capacitação, por meio da aplicação de questionário; tabular e analisar os dados obtidos com o questionário aplicado: descrevendo todas as etapas e perguntas do questionário, fazendo um paralelo com os objetivos e hipóteses da pesquisa; buscar os cursos de capacitação para o profissional da informação que tenha, como objetivo, formá-lo na área de Gestão, ou seja, tudo que envolva a formação voltada para o mercado atual, sendo uma delas a formação para a Gestão da Qualidade e contrapor o tópico da capacitação do profissional da Informação, relacionando os dados obtidos e a pesquisa de campo sobre as instituições e escolas que formam este profissional.

Depois destes dados coletados, foi possível analisar os dois últimos objetivos: identificar as carências no processo de formação e qualificação do Profissional da Informação e sua inserção no mercado, analisando as exigências de conhecimentos técnicos e pessoais baseados nos estudos internacionais da Special Libraries Association, SLA e refletir sobre o processo de qualificação do Profissional da Informação que

atuará e dos que já atuam em organizações voltadas para a Gestão da Qualidade em Serviços de Informação.

Reflexão sobre o Profissional da Informação 3: Análise da Pesquisa

Foi possível, por meio destas análises, delinear o profissional que atua em Serviços de Informação com vista a projetos voltados para a Qualidade, identificando seu nível de conhecimento acerca de técnicas e programas da área da Gestão da Qualidade e sua ânsia pela educação continuada. Da mesma forma, pôde-se traçar um perfil básico da competência almejada para a atuação deste profissional por meio da seleção das competências técnicas e pessoais, pré-determinadas pela SLA e analisadas pelo profissional respondente, com o qual se constata que, dentre tais competências, tem-se aquelas relacionadas especificamente com o trabalho no desenvolvimento das técnicas em Gestão da Qualidade nos Serviços de Informação.

Vale a pena destacar aqui algumas barreiras que dificultam a implantação ou o trabalho com a Gestão da Qualidade, segundo Vergueiro (1996):

- Pouca consciência da força de trabalho das Bibliotecas sobre a necessidade de melhorar a qualidade;
- Atualização contínua e treinamentos;
- Auto-valorização do Bibliotecário;
- Falta de envolvimento do pessoal e de recursos humanos qualificados;
- Melhor compreensão das técnicas de gestão e definição do processo;
- Mudanças de hábitos e atitudes dos profissionais e funcionários;
- Pouco conhecimento de sistemas de Gestão da Qualidade.

Constata-se com isso que as maiores barreiras estão voltadas para a capacitação e qualificação profissional nesta área. Portanto, diante disso, o próximo item desta pesquisa visa complementar esta análise por meio do relato das formas de busca por qualificação, bem como mapear as ofertas de educação continuada para este profissional no desenvolvimento das competências para se trabalhar na área da Qualidade.

Educação Continuada

Neste tópico, foi contemplado e analisado um dos objetivos desta pesquisa que foi "identificar a oferta de educação continuada na área de Gestão da Qualidade em Serviços de Informação", concretizado por meio de levantamento realizado através de ferramentas de busca na *Internet*, sobre a temática da Qualidade, ou, mais especificamente, sobre ferramentas que visam a capacitar o profissional na área em questão e afins.

Considerou-se, como forma de capacitação, tudo aquilo que fosse útil para o conhecimento profissional, e que fossem possíveis de serem mapeados por meio da *web*, pois sabe-se ser esta uma das formas de busca pela educação continuada que faz parte do cotidiano do profissional. Assim, pode-se encontrar e exemplificar portais relacionados à qualidade, bem como *sites* sobre consultorias, cursos, treinamentos. Esta análise também inclui estudo das ementas dos cursos de Pós-graduação, lato e stricto-sensu na área da Ciência da Informação e afins.

Pode-se perceber que estas buscas e os resultados de pesquisa via *web* são importantes fontes de consulta para profissionais que queiram se atualizar e estar atentos às novidades

relacionadas ao assunto em questão. A fonte eletrônica é considerada também uma forma de aprendizagem contínua. Assim, pode-se concluir que iniciativas são lançadas e que, se houver pesquisa adequada, o Profissional da Informação conseguirá encontrar ou, ao menos, se situar com relação à ações que poderão ser tomadas visando sua educação continuada.

Parte-se agora para outra etapa da pesquisa relacionada às ofertas de educação continuada, cuja análise deu-se através dos Cursos lato e stricto-sensu relacionados à Gestão da Qualidade.

Contemplando um dos objetivos desta pesquisa, buscou-se a relação de todos os cursos de Pós-graduação da área da Ciência da Informação no Brasil, totalizando nove (9), que foram analisados sob o ponto de vista deste estudo, ou seja, o de verificar a existência de tópicos relacionados à Gestão da Qualidade.

Desta forma, foi verificado se os Cursos de Pós-graduação, em algum momento, contemplam estudos sobre a Gestão da Qualidade em sua ementa, linhas de pesquisa, ou disciplina. Assim cabe salientar o fato de que, quando da busca pelos cursos de Pós-graduação relacionados à Qualidade, somente dois cursos de Pós-graduação, especificamente na área de Ciência da Informação - um stricto e outro lato sensu - foram encontrados, relacionando na sua ementa tópicos sobre Gestão da Qualidade: o Curso de Especialização em Gerência de Sistemas e Serviços de Informação, da Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo; e o Curso de Mestrado em Ciência da Informação, da Universidade Federal de Santa Catarina, área de concentração em Gestão da Informação, linha de pesquisa "Fluxo da Informação".

O documento do Ministério da Educação (homologado em 03/01/2004 pelo Conselho Superior de Educação) demonstra que a temática sobre a Gestão da Qualidade faz parte das diretrizes curriculares do curso da Ciência da Informação sendo conteúdo básico desde a Graduação. Assim, o documento justifica a pesquisa sobre a oferta de educação continuada para o profissional da Informação, principalmente no que diz respeito à temática sobre a Gestão da Qualidade, e que também deve fazer parte das ementas dos programas de Pós-graduação Stricto ou Lato-sensu da área.

Concluindo, pode-se dizer que "a discussão em torno das qualificações necessárias para que o profissional da informação interaja como sujeito diante das demandas do mundo do trabalho não é recente", assim como, "a necessidade para que os cursos de formação profissional adaptem seus currículos às transformações da sociedade". (ARRUDA *et al*, 2000). Assim, percebe-se que a área de Ciência da Informação e, mais especificamente, tópicos que trabalham com a Gestão da Informação, ainda não possuem claramente a iniciativa de ter em seus conteúdos as teorias que abordam o tema da Qualidade, ou a Gestão da Qualidade em Serviços de Informação. Mas, em contrapartida, e de acordo com Valls (1998) a preocupação com a qualidade não é questão nova para os Bibliotecários. Para complementar esta afirmação, Valls e Vergueiro (2006), analisando estudos sobre o tema, perceberam que são crescentes as práticas profissionais relacionadas à temática, que possuem maior concentração nas Bibliotecas Universitárias.

A utilização de conceitos, teorias, ferramentas e certificações da Qualidade em Unidades de Informação são instauradas cada vez mais no cotidiano das Bibliotecas Universitárias, mas percebeu-se - pela literatura - pouca prática em Bibliotecas e Centros de Informação especializados de organizações e empresas. Segundo Valls e

Vergueiro (2006), a questão é contraditória, visto a grande ocorrência de certificações com base na NBR ISO 9001 nas empresas, confirmando a probabilidade de estar acontecendo o não envolvimento dos Serviços de Informação nesta questão, por falta de capacitação e envolvimento profissional e/ou a não divulgação dessas iniciativas por meio da literatura.

Conclusões e Recomendações

Esta pesquisa intentou mostrar alguns caminhos que o profissional deve trilhar na sua educação continuada para se adequar à demanda do mercado, que, atualmente, exige, que as Instituições trabalhem visando à qualidade em todos os seus setores, inclusive nos Serviços de Informação. Procurou-se traçar, também, o perfil de competências técnicas e pessoais, que podem ser desenvolvidos com vistas à Qualidade.

As organizações passam a buscar, no mercado de trabalho, profissionais capazes de gerenciar seu acervo informacional. E estes devem gerir seu Centro de Informação ou seu Serviço de Informação baseados em modelos de Gestão da Qualidade, principalmente se for considerado que muitas organizações possuem políticas para a Qualidade.

Cabe dizer que há a certeza, então, de que, dentro dessa dinâmica, é importante que as ações direcionadas à formação profissional e à educação continuada dos Profissionais da Informação estejam sedimentadas na compreensão dos processos de transformação por que passa o mundo do trabalho, e, também, nas práticas administrativas que exigem conhecimentos específicos sobre a Qualidade, seus fundamentos e aplicabilidades. Assim, o delineamento do perfil profissional vem atrelado a essas novas formas de gestão do trabalho, que envolvem a atuação em equipe, a interdisciplinaridade, o aprendizado contínuo e novas atitudes comportamentais.

Valorizando a temática sobre a formação e capacitação voltada para os princípios da Qualidade nos Serviços de Informação e validando a hipótese desta pesquisa, em que se afirma que o Profissional da Informação precisa ter capacitação adequada na área da Gestão da Qualidade para atuar no mercado emergente, conclui-se que:

> Por meio da pesquisa de campo, percebeu-se que o profissional tem conhecimento de que seu serviço precisa ser direcionado e avaliado seguindo os princípios da qualidade; assim sendo, utilizam algumas técnicas voltadas para este aspecto. No entanto, possuem pouca capacitação nessa área, voltada especificamente para o objeto em questão, o que talvez explique o mínimo de conhecimento que apresentaram sobre as ferramentas da qualidade e sua aplicabilidade.
> Os profissionais pesquisados possuem incentivo pessoal e incentivo profissional para buscar a educação continuada e a maioria externou seu interesse em realizar cursos para se capacitarem. Assim, viu-se que existe a demanda por ofertas de educação continuada em Gestão da Qualidade, mas, também, que, por parte da organização, ainda existe, talvez, o desconhecimento ou a desvalorização do Profissional da Informação neste ambiente de atuação.
>
> Pela pesquisa de busca das ofertas de capacitação, temos que as ofertas de Cursos Lato-sensu estão começando a se destacar, mas a maioria dos cursos tem menos

de um ano ou até um ano de existência. É possível afirmar que os cursos com menos de 360 horas de duração não teriam aproveitamento significativo para a compreensão e fixação do conhecimento do tema proposto. Da mesma forma, os cursos de Pós-graduação Strito-sensu poderiam ter o tema "Gestão da Qualidade" melhor explorado, visto que, por meio da pesquisa, foi constatado que somente alguns cursos destacam e exploram essa temática em suas ementas.

A prática do Profissional da Informação em empresas e organizações está começando a crescer, bem como, a oferta de capacitação que busquem contemplar e subsidiar o ambiente organizacional, o que se pode considerar é que poderiam ser mais explorados estudos específicos na área da Gestão da Qualidade em Serviços de Informação nos programas de Pós-graduação da área, visto que a temática está diretamente atrelada à Gestão da Informação, ou seja, a prática cotidiana do Profissional da Informação em qualquer ambiente de trabalho.

Foi possível identificar através da pesquisa de campo as carências no processo de formação para e educação continuada do Profissional da Informação para a inserção no mercado, bem como as principais competências técnicas e pessoais deste profissional, baseando-se nos estudos internacionais da Special Libraries Association, pontuando as que tinham relação com a Gestão da Qualidade e fazer uma reflexão sobre a qualificação do Profissional da Informação nesta área, possibilitando entender o processo de oferta e demanda por qualificação e também entender o processo do aprender/fazer ou teoria/prática, no dia-a-dia destes profissionais.

Entende-se que os resultados da pesquisa de campo confirmam a demanda do profissional por capacitação na área da Qualidade e a diversidade de formas do profissional adquirir este conhecimento por meio da educação continuada, demonstrando a importância de a Ciência da Informação oferecer tal formação.

Com esta reflexão, aponta-se alguns fatos sobre a educação continuada do Profissional da Informação, tratando do tema sobre a Gestão da Qualidade em Serviços de Informação, assim, procurou-se, neste trabalho, apresentar de forma clara e sucinta o cotidiano da prática profissional voltada para a Qualidade. Nesse sentido, tratamos aqui a 'Qualidade' como componente decisivo das atividades que exigem gerir um Serviço de Informação, seja ele de qualquer ambiente. E mais, as fundamentações que envolvem esse componente devem ser trabalhadas nas fases da formação do profissional, líder deste processo de gestão.

De acordo com constatação disponível na literatura da área, conhecer a percepção do Serviço de Informação e de seus clientes sobre a Qualidade dos produtos e serviços oferecidos é vital para se implementar melhorias nas práticas vigentes. Assim, condutas visando à Qualidade, tanto nos processos de atendimento ao cliente quanto no desenvolvimento de competências técnicas ou pessoais, não só levam à efetividade na Gestão dos Serviços de Informação como trazem resultados ao ambiente organizacional.

As reflexões finais desta pesquisa vão no sentido de mostrar que a interação das transformações que englobam o homem e seu ambiente resulta em um processo contínuo de aprendizagem, em que valores são repensados a ponto de serem criadas condições que permitam o crescimento profissional, dando uma nova direção ao "Moderno Profissional da Informação"; estas condições permitem a aprendizagem contínua e evitam a alienação, a inércia ou até mesmo a obsolescência do profissional.

Por fim, considera-se importante ressaltar que, na formação do Profissional da Informação, a concepção de ensino e aprendizagem permite que o mesmo elabore soluções para as rotinas e os problemas enfrentados na atividade profissional. Assim, o profissional que souber unir o aprender / fazer e ser crítico e criativo diante das transformações - sejam elas sociais ou tecnológicas - saberá responder às novas exigências do mercado de trabalho. Por esse motivo, considera-se que as rotinas acerca da Gestão da Qualidade em Serviços de Informação devem aparecer na trajetória educativa e formativa do Profissional da Informação, permitindo capacitá-los, continuamente, para a produção de novos conhecimentos acerca desta prática profissional e espera-se que as reflexões aqui apresentadas possam contribuir para que a área da Ciência da Informação responda a tais necessidades.

Assim, diante dessas conclusões, recomenda-se às Entidades de Classe; que instituam estudos periódicos sobre demanda de mercado do Profissional da Informação para serem definidas as ações onde estes órgãos possam intervir, como por exemplo, na valorização e divulgação da profissão, tendo em vista que a preocupação com a qualidade (dos produtos e serviços, dos processos e da gestão das organizações) tem que ser hoje uma preocupação permanente de todos (e de cada um) dos gestores e colaboradores da empresa/organização. Ás instituições formadoras da área da Ciência da Informação; que reformulem ou revisem as ementas dos cursos oferecidos pelos programas de Pós-graduação da área, no sentido de incluírem ou explicitarem a temática da Qualidade em suas ementas, considerada pertinente principalmente em linhas de pesquisa já existentes que tratam da Gestão ou Administração da Informação. Ao Profissional da Informação, Bibliotecário e pesquisadores; que repensem suas atividades, focadas na implantação de projetos e na reestruturação de seus Serviços de Informação visando à qualidade - assim terão subsídios para certificar seus serviços, valorizando a imagem da profissão em qualquer que seja o ramo da organização e divulguem suas experiências e vivências nesta área para seus pares, pois há carência de estudos científicos ou relatos de experiências contínuos voltados para a compreensão desta temática.

Uma contribuição mais específica desta pesquisa seria para a presente Instituição/ UNICAMP, que desponta no ranking das melhores Universidades do Brasil, e como profissional atuante da mesma, com olhar para um Sistema de Bibliotecas Universitárias, onde se congrega 119 profissionais da informação – bibliotecários, mais 155 outros profissionais e apoio, a proposta seria: auxiliar na seleção e recrutamento destes profissionais em processos seletivos; auxiliar no indicativo de cursos ou propostas de capacitação/ atualização para profissionais do Sistema de Bibliotecas da UNICAMP; contribuir para o planejamento estratégico da Universidade, que coloca como ação estratégica a gestão pela qualidade e a gestão por processos.

Referências bibliográficas

ARRUDA, Maria da Conceição Calmon; MARTELETO, Regina Maria; SOUZA, Donaldo Bello. Educação, trabalho e o delineamento de novos perfis profissionais: o bibliotecário em questão. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 3, p. 14-24, set./dez. 2000.

CRONIN, B. STIFFLER, M.; DAY, D. The emergent market for information professionals: educational opportunities and implications. **Library Trends**, Chicago, v. 42, n. 2, p. 257-276, fall 1993.

CUNHA, Miriam Vieira. O Profissional da informação e mercado de trabalho. **Informação & Sociedade**. v. 10, n.1, 2000. Disponível em: <http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/viewFile/347/269>. Acesso em: 12 dez. 2006. 5 p.

DIAS, M. M. K.; BELLUZO, R. C. B. **Gestão da informação em ciência e tecnologia sob a ótica do cliente**. Bauru: EDUSC, 2003.

FERREIRA, D.F. **Profissional da informação:** perfil de habilidades demandadas pelo mercado de trabalho. 2002. 182 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Administração de Sistemas de Informação. Pós-graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação, PUC-Campinas, Campinas, 2002.

FID (Federação Internacional de Informação de Documentação) **Results of Fid's survey of the modern information professional, 1997**. Disponível em: <http:// fid.conicyt.cl:8000/mip.htm>. Acesso em: 05 maio 2006.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves. Moderno profissional da informação: elementos para sua formação no Brasil. In: **Transinformação**, Campinas: v. 9, n. 1, jan./abr. 1997.

MASON, R. What is an information professional? **Journal of Education for Library and Information Science,** Arlington, v. 31, n. 2, p. 122-138, fall 1990.

MATTOS, João M. **A sociedade do conhecimento**. Brasília: ESAF/UnB, 1982.

PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2000.

SARACEVIC, T. The interdisciplinanary nature of information science. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 24, n. 1, p. 36-41, jan./abr. 1995.

SILVA, Sueli Maria Goulart. Qualidade nas bibliotecas universitárias: a influência dos objetivos. **Informação e Sociedade**, v. 10, n. 1, p. 54-69, 2000.

SPECIAL LIBRARIES ASSOCIATION. **Compentencies for special librarians of the 21st century.** Washington, 1996. Disponível em: <http://www.fgv.br/dg/diti/bib/geral/htm/hpbb13.htm>. Acesso em: 25 jun. 2006.

VALLS, V. **O profissional da informação no sistema de qualidade nas empresas:** um novo espaço para atuação com ênfase no controle de documentos e registro da qualidade, 1998, 126 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, 1998.

VALLS, V.; VERGUEIRO, Waldomiro. A gestão da qualidade em serviços de informação no Brasil: uma nova revisão de literatura, de 1997 a 2006. **Perspectivas em ciência da informação**, v.11, n.1, p.118-137, jan/abr. 2006.

VANTI, Nadia. Ambiente de qualidade em uma biblioteca universitária: aplicação dos 5S e de um estilo participativo de administração. **Ciência da Informação**, v. 28, n. 3, p. 333-339, set./dez. 1999.

VERGUEIRO, W.C.S. Quality management: the way to improve Latin American public libraries?. **Library Management,** v.17, n.1, p.25-32, 1996.

VERGUEIRO, w. Gestão da Qualidade em bibliotecas universitárias brasileiras: um enfoque na certificação. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 12., 2002, Recife. **Anais...** Recife: SNBU, 2002 a. Disponível em: <http://www.ufpe.br/snbu/docs/142.a.pdf>. Acesso em: 15 maio 2006.

WASSERMAN, P.; BUNDY, M. L. **A program of research into the identification of manpower requirements, the educational preparation and the utilization of manpower in the**

library and information professions: final report. Washington: US Department of Health, Education and Welfare, 1969.

WHITEHALL, T. Quality in library and information service: a review. **Library Management**, v. 13, n. 5, 1992.

La enseñanza universitaria asociada con la extensión: el aprendizaje en servicio: una propuesta para la formación en ciencia de la información

Marcela Coringrato
Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina)
Maria Carolina Rojas
Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina)
Silvia Sleimen
Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina)

Resumen

Se destaca la importancia de la vinculación entre la universidad y la comunidad. Se aportan algunos conceptos centrales acerca de la misión social de la educación superior con especial énfasis en el informe a la Unesco sobre la Educación Superior del año 1991 y la Conferencia Regional de Educación Superior del año 2008. Se define la metodología del aprendizaje-servicio mediante la cual los jóvenes desarrollan sus conocimientos y competencias a través de una práctica de servicio a la comunidad. Se plantea el paradigma de la cognición situada como sustento a la metodología del aprendizaje-servicio. Se expone una propuesta para la práctica profesional de los estudiantes de ciencia de la información basada en los principios de la metodología descripta, cuya característica principal es su desarrollo a lo largo de toda la carrera. Se explican cada uno de los pasos del proyecto en base a la propuesta del Ministerio de Educación de la República Argentina para el desarrollo de proyectos de aprendizaje-servicio. Se plantean conclusiones.

Abstract

The relationship between the university and the comunity is of considerable importance in the service learning methodology. Key concepts about the social function of high education are provided, with special emphasis in the ALA Unesco report from 1991 and The Regional High Education Conference from 2008. Service learning methodology through which students develop their knowledge and competence is defined in terms of a service learning practice. A proposal aimed at information science students for their professional practice is formulated, based on the principles of the described methodology. This practice is developed throughout their career. Each step of the project is explained on agreement with the "Ministerio de Educación de la República Argentina" for the development of service learning project. The conclusions are presented.

Introducción

El glosario de términos en educación superior señala que la Extensión Universitaria es una de las funciones sustantivas de la universidad que tiene como finalidad propiciar

y establecer procesos permanentes de interacción e integración con las comunidades nacionales e internacionales, en orden a asegurar su presencia en la vida social y cultural del país, a incidir en las políticas nacionales y a contribuir a la comprensión y solución de sus principales problemas. Comprende los programas de educación permanente, cursos, seminarios y demás programas destinados a la difusión de los conocimientos y al intercambio de experiencias. Comprende además, las actividades de servicio tendientes a procurar el bienestar general y la satisfacción de las necesidades de la sociedad.[1]

Esta característica fue instaurada en las universidades latinoamericanas con el establecimiento de la Reforma Universitaria, en 1918; en ese momento, sus inspiradores decidieron tomar para las casas de educación superior la misión de cobrar significado en su tiempo y en su lugar de existencia, intentando dar "respuestas adecuadas a las nuevas situaciones espirituales y sociales. Este requerimiento constituye el hecho más sorprendente y significativo en la historia de las universidades latinoamericanas".[2] [3]

A pesar de la equiparación institucional de esta actividad con la enseñanza y la investigación, distintas razones la mantienen relegada en la práctica cotidiana de sus actores. Como consecuencia del escaso vínculo entre la Universidad y su entorno sus prácticas son en muchos casos socialmente ineficientes.

Un desafío para la educación superior es buscar nuevas formas de práctica de integración social que permita generar un mayor impacto de sus actividades en la satisfacción de las necesidades comunitarias y en la inserción de sus egresados.

La Misión Social de la Educación Superior

Argentina, integrante de lo que se ha dado en llamar países emergentes, vive una realidad profundamente inequitativa. Las diferencias en las oportunidades que reciben sus habitantes son evidentes. Del mismo modo las desigualdades y contradicciones impiden el crecimiento y desarrollo para la mayoría de los países de América Latina. Hoy esta región es la más desigual del planeta.

Para superar este escenario es necesario que se materialicen una serie de transformaciones, entre las cuales, la educación tiene un espacio protagónico. Y, en lo que compete a la Educación Superior deberá asumir su responsabilidad en un mundo donde el conocimiento constituye un elemento insustituible para el avance social.

En América Latina "se necesita una educación que contribuya eficazmente a la convivencia democrática, a la tolerancia y a promover un espíritu de solidaridad y de cooperación; que construya la identidad continental; que genere oportunidades para

---

[1] Glosario de términos en educación superior. (n.d.). Consultado en: http://www.iesalc.unesco.org.ve/programas/glosarios/Glosario%20SUE-Colombia.pdf. Fuente: Ley 30 de 1992. Título Sexto 'Disposiciones Generales, Especiales y Transitorias'.Cap. I. 'Disp. Grales'

[2] Romero, José Luis. (1959) *Función social de la universidad latinoamericana*. Consultado en: http://www.iesalc.unesco.org.ve/pensamientouniv/argentina_drt/romero_jose-luis.pdf

[3] Tünnermann, Carlos. (n.d.) *El nuevo concepto de la extensión universitaria*. Consultado en http://www.uc.edu.ve/descouc/cuaderno5.htm (Consulta: 13/06/06)

quienes hoy no las tienen y que contribuya, con la creación del conocimiento, a la transformación social y productiva de nuestras sociedades[4]".

La Educación Superior es un derecho humano y es responsabilidad de las comunidades académicas definir los principios básicos en los cuales se fundamenta la formación de los ciudadanos. Además debe garantizar el acceso y permanencia en condiciones equitativas y con calidad para todos y todas, integrando todos los sectores sociales e incorporar el diálogo de saberes y el reconocimiento de la diversidad de valores y modos de aprendizaje.

Asimismo, debe estar orientada a la educación integral de las personas, fijándose como prioridad la formación de un profesional-social, capaz de abordar con responsabilidad ética su inserción en el medio, participando activamente de la construcción de una sociedad más justa. En síntesis, tiene un compromiso vital, que incluye la promoción del respeto y la defensa de los derechos humanos; la lucha por la igualdad y la justicia social; el fomento de una cultura de paz.

Estos compromisos deben expresarse en todos los programas de formación, así como en las prioridades de investigación, extensión y gestión.

Para ello se debe avanzar en la creación de una relación más activa con sus contextos asumiendo la responsabilidad con el desarrollo sostenible de la sociedad. Ello exige "impulsar un modelo académico caracterizado por la indagación de los problemas en sus contextos; la producción y transferencia del valor social de los conocimientos; el trabajo conjunto con las comunidades; una investigación científica, tecnológica, humanística y artística fundada en la definición explícita de problemas a atender, de solución fundamental para el desarrollo del país o la región, y el bienestar de la población; una activa labor de divulgación, vinculada con la creación de conciencia ciudadana sustentada en el respeto a los derechos humanos y la diversidad cultural; un trabajo de extensión que enriquezca la formación, colabore en detectar problemas para la agenda de investigación y cree espacios de acción conjunta con distintos actores sociales, especialmente los más postergados[5]".

Gran parte del cumplimiento de esta tarea corresponde a la asunción, por parte de las universidades, de su misión social. Y esto consiste, al decir de Risieri Frondizi, en ponerse al servicio del país. "Una universidad puede formar profesionales excelentes, aunque socialmente inútiles[6]".

No es menos importante subrayar que la mayoría de la población carece de los servicios de aquellos profesionales que se formaron gracias al esfuerzo de toda la comunidad.

Es urgente promover una reforma que permita usar el conocimiento de manera útil, pertinente y equitativa. La Universidad debe pensar no sólo en la instrucción profesional sino también en la formación personal de sus estudiantes, como lo declaman sus estatutos.

En este contexto surge el concepto de Responsabilidad Social Universitaria como un desafío a formar personas sensibles a los problemas de los demás, comprometidas

---

[4] Conferencia Regional de Educación Superior (2008).

[5] Conferencia Regional de Educación Superior (2008)

[6] Frondizi, Risieri (2005)

con el desarrollo de su pueblo y con la inclusión social de los más vulnerables, capaces de integrar un proyecto personal con un proyecto de transformación y enriquecimiento comunitario.

El aprendizaje-servicio

"El aprendizaje-servicio podría definirse en primera instancia, como una metodología de enseñanza y aprendizaje mediante la cual los jóvenes desarrollan sus conocimientos y competencias a través de una práctica de servicio a la comunidad.[7]"

Algunas de las características fundamentales de esta metodología son:

- Sostiene simultáneamente una intensión pedagógica y una intensión solidaria. Los destinatarios del proyecto son la población atendida y los estudiantes, ya que ambos se benefician. El énfasis está puesto en la adquisición de aprendizajes y en el mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad concreta.

- Es vital el protagonismo de los estudiantes. Es una propuesta de aprendizaje activo y, por lo tanto, deben ser los estudiantes quienes deben protagonizar y hacer propias las actividades. Si los estudiantes no se involucran, el impacto en los aprendizajes no es el mismo.

- Las actividades se orientan a colaborar eficazmente con la solución de problemáticas comunitarias concretas. En este sentido, la acción transformadora ocurre en todos los actores involucrados. Los estudiantes resignifican sus aprendizajes, participan en la construcción del conocimiento, desarrollan habilidades críticas y reflexivas, revalorizan el conocimiento no disciplinar. Los integrantes de la comunidad encuentran un ámbito donde plantear sus demandas genuinas; son participantes activos de los procesos transformadores de su realidad; esta participación activa crea un espacio de encuentro, que elimina el riesgo de reforzar las inequidades que corren otras prácticas donde los destinatarios juegan un rol pasivo.

- Las prácticas solidarias están estrechamente vinculadas con los contenidos curriculares. La planificación pedagógica es precisamente lo que distingue al aprendizaje-servicio de otras prácticas de extensión, voluntariado, iniciativas solidarias, etc.

El aprendizaje-servicio es una metodología que promueve el desarrollo de competencias a través de actividades de servicio a la comunidad, basándose en la convicción de que puede ser un factor de transformación de la realidad social. El aprendizaje-servicio es una metodología para una práctica, que subraya el valor de las actividades educativas solidarias al servicio de la comunidad y desarrolla su potencial formador conectándolas con el aprendizaje formal.

Por otra parte, permite a los estudiantes adquirir una mejor comprensión del contenido académico, aplicando conocimientos en beneficio de su comunidad. Los estudiantes, en definitiva, aprenden en el marco de experiencias de servicio a la comunidad, comprobándose que el aprendizaje-servicio contribuye tanto a la formación académica y ética de los estudiantes como a la resolución de problemas genuinos de una sociedad.

---

[7] Tapia, María Nieves (2000)

Es importante hacer aquí alguna referencia a los principios del paradigma de la *cognición situada*. Esta se funda en la premisa de que el conocimiento es situado, es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza. Reconoce que el aprendizaje es, ante todo, un proceso de enculturación en el cual los estudiantes se integran gradualmente a una comunidad o cultura de prácticas sociales. Aprender y hacer son acciones inseparables, y, además, se debe aprender en el contexto pertinente.

La forma tradicional de enseñanza se traduce en aprendizajes poco significativos, es decir, carentes de sentido y aplicabilidad, y en la incapacidad de los alumnos por transferir y generalizar lo que aprenden. En la cognición situada la enseñanza se centra en prácticas educativas coherentes, significativas y propositivas. Además su autenticidad puede determinarse por el grado de relevancia cultural de las actividades en que participa el estudiante, así como por el tipo y nivel de actividad social que éstas promueven. En este paradigma la unidad básica de análisis no es el individuo en singular ni los procesos cognitivos, sino la acción recíproca, es decir, la actividad de las personas que actúan en contextos determinados. En definitiva, el aprendizaje se entiende como los cambios en las formas de comprensión y participación de los sujetos en una actividad conjunta.

Una de las estrategias de la enseñanza situada es, precisamente, el aprendizaje basado en el servicio a la comunidad (service learning), cuyas principales características son:

- Los estudiantes aprenden y se desarrollan mediante la participación activa en experiencias de servicio cuidadosamente organizadas que responden a las necesidades de la comunidad.
- Integrado dentro del currículo académico, proporciona al alumno un tiempo para pensar, hablar o escribir acerca de lo que hace y observa durante la actividad.
- Proporciona la oportunidad de aplicar los conocimientos en situaciones de vida real.
- Fortalece las enseñanzas del sistema educativo extendiendo el aprendizaje del alumno hacia la comunidad, y ayuda a fomentar un sentido de responsabilidad y cuidado hacia los demás.[8]

Una de sus importantes consecuencias es que puede influir en el sentido de identidad y justicia social de los adolescentes y jóvenes. Representa una oportunidad de reorientar la cultura contemporánea hacia el valor de ayudar a los demás y de asumir nuestra responsabilidad social. Enfatiza la ayuda a los otros, no como caridad o lástima, sino como responsabilidad social relacionada con una toma de conciencia moral, social y cívica.

Como puede verse, el paradigma de la cognición situada enmarca y da sustento a la metodología de aprendizaje-servicio.

Desarrollo del proyecto para la Práctica Profesional

Cada año se comunican con el Departamento de Documentación varias entidades (sociedades de fomento, centros barriales, etc.) solicitando asesoramiento y asistencia

[8] Díaz Barriga Arceo, Frida (2003)

para el desarrollo de una biblioteca. En la mayoría de los casos no es posible atender estos pedidos. Si bien no es viable la implementación completa de una biblioteca y su gestión realizando sólo algunas prácticas por asignatura, sí es factible la realización de acuerdos donde el trabajo de los estudiantes se vería complementado con pasantías (también de estudiantes, en este caso voluntarias) que, además de su reconocimiento para la práctica profesional, supondrían una certificación de experiencia profesional[9].

La práctica profesional que proponemos consiste en que las asignaturas, a lo largo de toda la carrera, efectúen, cada una en la medida de sus posibilidades y de acuerdo con una evaluación previa, por lo menos una de las prácticas habituales de aula en una unidad de información real. Para esto el Departamento, junto con los docentes de la Práctica Profesional, elegirá antes del inicio de la actividad académica dicha unidad de información, a fin de que se ajuste al espíritu del proyecto. La organización seleccionada podría rotarse cada 3 años con el fin de que todos los alumnos, en cada materia, tengan un contacto efectivo con ella.

De esta forma, la práctica profesional sería paralela al desarrollo de toda la carrera, y se intensificaría en la medida en que el alumno avanza hacia su graduación. La evaluación de estas prácticas por asignaturas estaría a cargo tanto de los docentes de cada materia, como de los docentes de la Práctica Profesional. En lo concerniente a la asignatura, cada profesor estaría en libertad de calificarla de acuerdo con su criterio en cuanto al cumplimiento de los objetivos académicos. Respecto a la práctica profesional, se evaluarían integralmente el cumplimiento de los objetivos que exceden lo académico y se registraría en un historial individual de cada alumno, que se construiría a lo largo de toda la carrera. Al finalizar los tres años de práctica, el alumno cumpliría con las condiciones que establece la práctica actual, pero ya con un profundo conocimiento de la institución, de sus usuarios, de su entorno. No es necesario subrayar que la experiencia que de esta manera adquirirían los alumnos supera enormemente a la que se cumple actualmente. Sí es importante destacar que el éxito de esta práctica depende en gran medida del compromiso que cada docente adquiera con el proyecto.

La implementación de un proyecto de estas características supone recorrer una serie de pasos. Además de estas instancias que se desarrollan en un orden secuencial, se recomienda un conjunto de acciones que atraviesan todo el proceso y que tienen por finalidad evaluar periódicamente lo actuado, internalizar los conocimientos adquiridos, medir el grado de ajuste a los objetivos planteados, realizar cambios sobre la marcha, etc.

Estas acciones son:

1. Reflexión: si bien la reflexión se da naturalmente en todo el proceso a través del acompañamiento del docente, conviene plantear espacios concretos para trabajarla en forma sistemática. Algunos de los aspectos para reflexionar pueden ser el reconocimiento de la vinculación de la actividad con los aprendizajes; el impacto en las vivencias personales; autoevaluación del desempaño personal; registro de opiniones de los destinatarios del proyecto.

---

[9] Creemos, asimismo, que estableceríamos de esta manera la necesidad de, al finalizar el período estipulado en el acuerdo, contratar ahora si un pasante rentado, o un graduado, para el funcionamiento pleno de la unidad de información. Con lo cual otra de las consecuencias de esta práctica sería la creación de fuentes de trabajo.

2. Sistematización y comunicación: es conveniente recolectar datos, anécdotas, experiencias, a fin de construir el registro de lo actuado. Permite detectar aciertos y debilidades de la experiencia y evitar que muchos aportes se pierdan. Por otra parte, debe mantenerse una comunicación fluida entre los diversos participantes, haciendo circular la información, y definiendo canales para difundir los logros, ajustes, modificaciones, errores. La transformación de conocimiento tácito en explícito posibilita, además, que futuros interesados –estudiantes, docentes- accedan a esas prácticas como antecedentes empíricos que pueden capitalizarse.

3. Evaluación: este aspecto es central dentro del proyecto y consiste en un proceso de reflexión permanente. Es uno de los desafíos más importantes, pues hay una seria tendencia a convertirla en una formalidad. Hay que tener en cuenta que esta experiencia no consiste sólo en la adquisición de conocimientos "duros", sino que apunta a la transformación interior de todos los actores y a la adquisición de habilidades para la resolución de problemas reales. Por lo tanto hay que evaluar tanto el servicio solidario desarrollado como el impacto del proyecto en la dimensión personal de cada estudiante y los aprendizajes involucrados. Algunas recomendaciones para una evaluación efectiva son: considerar aspectos cualitativos (competencias desarrolladas, concientización adquirida por el grupo sobre los problemas sociales, impacto del proyecto en cada estudiante en cuanto a la elevación de autoestima, seguridad y confianza en sus propias capacidades); efectuarla en forma participativa y democrática; atender al proceso y no sólo a los resultados; precisar el impacto en los destinatarios; medir la flexibilidad con la que se cumplió la planificación; etc.

Ahora si, las etapas a desarrollar son:

A. Diagnóstico y planificación.

a. Paso 1. Conocimiento y comprensión del concepto de aprendizaje-servicio y motivación.

La motivación es el secreto del éxito de todo cuanto se emprende. También lo es en el caso de un programa de aprendizaje-servicio. Cuando éste surge de una iniciativa de los alumnos, o a pedido de la comunidad, pero involucrando fuertemente en el desarrollo a los estudiantes, la motivación existe previamente. En nuestro caso, al tratarse de un requisito de la Carrera, se corre el serio riesgo de que los alumnos no se sientan protagonistas de la tarea solidaria y de que no se involucren a fin de lograr los objetivos que se persiguen en relación con la formación ética. Por esta razón será doblemente importante en esta instancia prever encuentros iniciales para concientización, comprensión cabal de la metodología, capacitación, participación de lecturas apropiadas, relatos de experiencias similares, etc.

b. Paso 2. Diagnóstico participativo.

En el caso de los proyectos que responden a una demanda concreta de la comunidad, o los que se gestionan alrededor de una inquietud de los estudiantes, esta etapa supone un fuerte trabajo de relevamiento de la realidad que consiste en recabar información y consultar con los grupos e instituciones participantes. El diagnóstico pretende identificar las necesidades reales de la comunidad que puedan ser atendidas desde la institución educativa, los recursos humanos y materiales que permitan desarrollar un proyecto y la oportunidad para el aprendizaje significativo de los estudiantes. En nuestro caso, se trata específicamente de colaborar con la implementación y/o gestión de una unidad de información. Por esta razón, el diagnóstico se circunscribirá a

relevar toda la información necesaria para evaluar la factibilidad de la UI, es decir, las posibilidades edilicias, técnicas, materiales, de personal, etc. o la situación existente en un centro en funcionamiento. Esta tarea será previa al trabajo concreto de los alumnos, es decir, corresponde al Departamento y a la cátedra Práctica Profesional y constituye la instancia en que se elige concretamente el destinatario de la acción. Una vez que se ha determinado dónde se realizarán las prácticas y se han formalizado los acuerdos correspondientes con la institución, el trabajo conjunto a realizar con los estudiantes es:

i. de identificación y análisis crítico de la necesidad/problema/desafío barrial o comunitario.

Aquí será necesario determinar los recursos disponibles (humanos y materiales), si ya se ha iniciado un trabajo previo, si hay más de una institución involucrada, si el pedido de colaboración responde a una necesidad sentida por la comunidad o hay que trabajar para que lo considere un logro a conseguir, una meta a alcanzar, un compromiso que requiere del acuerdo de todos. Se podría aplicar un análisis FODA para detectar cuál es el punto de partida, con qué contamos a favor de nosotros y qué acciones específicas deben implementarse.

ii. Análisis de la posibilidad de respuesta desde la institución educativa.

En función de nuestra identidad, la solución que estamos en condiciones de brindar es específica y concreta. Aún así, la experiencia indica que la intervención en una realidad careciente saca a la luz toda una serie de problemas sociales múltiples y complejos a los que no podremos dar respuesta. Eventualmente, el Departamento puede establecer vínculos con otras facultades, que permitan abordar la problemática desde distintos lugares.

Asimismo, es determinante para el éxito del proyecto, que el plan esté de acuerdo con los recursos, prioridades y tiempos disponibles. Es conveniente plantearse qué personal y materiales requerirá (por ejemplo, traslado), cómo se administrarán y qué obstáculos puede tener su implementación. De ellos deriva la viabilidad del proyecto. Sería importante considerar la posibilidad de establecer alianzas con otros organismos comunitarios o instituciones que puedan involucrarse estableciendo acuerdos de colaboración y participación mutua.

c. Paso 3. Diseño y planificación del proyecto.

El diseño de un proyecto de aprendizaje-servicio es el proceso de elaboración de la propuesta de trabajo que articula una intencionalidad pedagógica y una intencionalidad solidaria. Por eso incorpora las herramientas básicas de la planificación pedagógica y algunas cuestiones referidas a la ejecución de proyectos sociales.

I. Fundamentación

Como ya se ha expuesto, la Práctica Profesional actualmente vigente, no responde a las necesidades que presentan los graduados al momento de entrar en el mercado laboral. Esta inquietud encuentra en el marco de una Reforma de Planes de Estudio el momento adecuado para su redefinición.

Por otra parte, nuestra profesión se ha caracterizado tradicionalmente por contar con un alto componente ético, pero las nuevas circunstancias otorgan a este asunto

una consideración particular sobre todo en los últimos años, como lo demuestra la adopción de un código de ética en muchos países, el aumento de publicaciones sobre el tema y la incorporación de esta materia en las currículas de las carreras universitarias vinculadas con gestión de información.

Sólo con mencionar algunos de los ámbitos donde han surgido profundas transformaciones como resultado de la explosión documental, la revolución de las TICs, la aparición de nuevos medios y canales de comunicación, se verá claramente que es indispensable su agregación: medios electrónicos; propiedad intelectual; privacidad y confidencialidad de la información; nuevas competencias profesionales; innovación tecnológica; uso, difusión y/o comercialización de la información; discriminación; etc.

En el contexto de estas dos necesidades, creemos que la metodología del aprendizaje-servicio es la herramienta ideal para crear en nuestros estudiantes la conciencia del compromiso que nos compete como profesionales de la información, a la vez de garantizar un ámbito de formación estrechamente vinculado con la realidad social de nuestros países.

II. Objetivos del servicio solidario y del aprendizaje.

La Educación Superior debe procurar desarrollar e integrar el dominio de un campo del saber o de competencias profesionales, el sentido crítico, la capacidad de reflexión y una actitud de servicio a la colectividad.

Objetivos Generales:

• Posibilitar al estudiante de Bibliotecología y Documentación familiarizarse con las funciones y las responsabilidades de un profesional de la información para el desempeño de su rol como un profesional social comprometido con su entorno.

• Comprender cada asignatura como una unidad de formación concreta para el desarrollo efectivo de las prácticas, mediante un proceso de enseñanza y de aprendizaje vinculado con el contexto de aplicación.

Objetivos específicos: los objetivos aquí descritos no detallarán conocimientos determinados a adquirir por los alumnos, pues éstos dependerán de la asignatura que estén cursando y del objetivo en particular de ese práctico.

Objetivos de aprendizaje:

• Que el alumno realice al menos un trabajo práctico por asignatura, por cuatrimestre, en la unidad de información propuesta, adquiriendo una competencia concreta vinculada con los contenidos mínimos de cada asignatura, evaluable por el docente.

• Que el alumno sea capaz de identificar qué competencia profesional se requiere para la resolución de cada problemática que se presente.

• Que el alumno adquiera la capacidad de integrar los conocimientos recibidos en cada asignatura en la resolución de las contingencias propias de una unidad de información.

Objetivos de servicio:

• Que la institución elegida, al finalizar la práctica profesional, cuente con una biblioteca organizada y en condiciones de responder las demandas propias de la comunidad.

• Que los alumnos desarrollen un sentido de responsabilidad frente a las necesidades de comunidades carenciadas fundamentado en la noción de Compromiso Social Universitario.

• Que los alumnos tomen conciencia de su capacidad para transformar el entorno como futuros profesionales sociales.

• Que los alumnos reconozcan la necesidad y las ventajas del trabajo conjunto de la universidad con la comunidad.

• Que los alumnos valoren la adquisición de conocimientos no formales a través de la interacción con miembros de la comunidad a la que se dirige el servicio.

• Que los alumnos tomen conciencia de que se están formando en esta Universidad Pública gracias al esfuerzo de toda la comunidad, a la cual deben devolverle en servicios prestados.

III. Destinatarios del servicio solidario.

Los destinatarios de este proyecto de aprendizaje-servicio claramente son dos: nuestros alumnos, que se verán favorecidos en la adquisición de sus nuevos conocimientos, pero en un entorno real, es decir, aprendizajes significativos; y la comunidad usuaria de la unidad de información seleccionada, que tendrá acceso a los servicios de la biblioteca, y a los que pudieren surgir del contacto con la comunidad y de las alianzas que se gestionen con otras facultades.

Es importante aquí destacar que, indudablemente, también el cuerpo docente se verá ampliamente beneficiado por la experiencia, toda vez que creemos imposible compartir una práctica solidaria y emerger sin una visión diferente del mundo.

IV. Actividades del servicio solidario.

La acción concreta que se llevará a cabo es la implementación y puesta en marcha de una biblioteca. En tanto la elección de la futura unidad de información es posterior a la descripción de este proyecto, y rotativa, no es posible determinar en esta instancia en qué estado se hallará, ni otras particularidades que definirán los cursos de acción a seguir. Pero sí es importante dejar sentado que esta etapa (la selección de las actividades con vistas a lograr aprendizajes significativos y un servicio eficaz) debe desarrollarse antes de la puesta en marcha y una vez seleccionado el lugar objeto del servicio.

V. Contenidos y actividades del aprendizaje.

Al igual que en el punto anterior, aquí no es posible aún explicitar la vinculación curricular del proyecto. Al momento de realizarse la práctica, cada asignatura deberá enumerar con claridad los contenidos que se aprenderán y se pondrán en juego con su ejecución. Hay que destacar que el desarrollo de cada proyecto, que corresponderá a cada unidad de información nueva, deberá incluir la identificación de las asignaturas

y áreas del conocimiento participantes y también indicar de la forma más concreta posible cada contenido de aprendizaje en sí. También se añadirá el informe final de las materias, con resultados de cada práctica, alumnos participantes, evaluaciones realizadas, y toda otra información de interés, para construir, no sólo el informe de la práctica, sino el historial personal de cada alumno a lo largo de su carrera.

VI. Tiempos-Cronograma tentativo.

La distribución temporal se puede exponer en un cronograma compatible con el Plan de Estudios. Idealmente, se construirán dos tipos de cronogramas: uno general, correspondiente a todo el proyecto, y que inicialmente se desarrollará en tres años; y otros parciales, que corresponderán a cada asignatura en cada cuatrimestre. Los docentes de la Práctica tendrán la responsabilidad de que todos sean coherentes entre sí y que se estructuren en una línea de acción coordinada.

VII. Responsables y protagonistas.

Se pueden distinguir varios responsables y protagonistas en este proyecto:

– los estudiantes que deberán participar de cada paso del proyecto, desde el diagnóstico a la evaluación. Quedará registrado cuántos participan y desde qué asignatura.

– los docentes, tanto quienes son responsables del proyecto (Dirección del Departamento y Cátedra Práctica Profesional) como quienes apoyan desde el desarrollo de contenidos curriculares o acompañan las acciones.

– los miembros de las organizaciones de la sociedad civil, barriales, etc. donde estén insertas las bibliotecas, especialmente si han de tener alguna responsabilidad específica y si se han firmado acuerdos de trabajo conjunto.

– la comunidad en donde la unidad de información está inserta.

VIII. Evaluación del diseño y coherencia interna del proyecto.

Una vez elegida la unidad de información, y redactado el proyecto particular para ese destinatario, se debe realizar un análisis final que permitirá, a quienes están involucrados en su diseño, evaluar si se han cumplido los pasos considerados como necesarios y si se ha tenido en cuenta el espíritu del aprendizaje-servicio: la participación de todos los sectores, el protagonismo estudiantil, el reconocimiento de las necesidades reales y sentidas de la comunidad, el planteo de un servicio solidario efectivo, la articulación plena con los aprendizajes curriculares.

Como ya se ha mencionado en varias oportunidades, el presente diseño no contempla la explicación de todas las instancias, atento ser marco para el desarrollo de los proyectos puntuales. Por esta razón no es posible aquí cumplir con las indicaciones planteadas en este apartado. Sí queremos precisar que es conveniente dedicar un espacio para asegurar la relación entre los distintos objetivos, las actividades concretas (que no están enumeradas en esta instancia) y los resultados esperados.

Además, se recomienda analizar la coherencia interna del proyecto. Esto significa considerar si hay adecuación y pertinencia en conceptos y actividades, en función de la fundamentación, los objetivos, las actividades, la evaluación y los resultados.

B. Ejecución del proyecto.

La ejecución constituye la puesta en práctica de lo considerado en el proyecto y depende del diseño del mismo. Se hace efectiva mediante la aplicación de diversas herramientas que facilitan, y a la vez permiten monitorear la marcha de las actividades y desarrollar el proceso de reflexión permanente y específica.

a. Paso 4. Establecimiento de alianzas barriales/ institucionales y obtención de recursos.

Con respecto a los recursos, la herramienta para el monitoreo de su utilización será una planilla de rendición de cuentas.

En cuanto a las alianzas, se establecerán acuerdos, o se firmarán convenios con la institución objeto de la práctica. Pero, por otra parte, y como ya se mencionó anteriormente, es deseable formalizar vínculos con otras instituciones en función de sumar esfuerzos y crear sinergia. En todos los casos, los acuerdos decididos aportarán mayor solidez al proyecto y generarán articulaciones en "red" las que constituyen, en sí mismas, un aporte a la construcción comunitaria.

b. Paso 5. Implementación y gestión del proyecto de servicio solidario y desarrollo de los contenidos de aprendizajes asociados.

La puesta en marcha del proyecto supone que todos los actores involucrados participen de una red de trabajo que hace efectivas las actividades previstas. Es importante subrayar aquí que el éxito depende de el establecimiento de estrategias que apunten al aprendizaje, la reflexión que haga consciente los aprendizajes y garantice la retroalimentación, la sistematización y documentación de la experiencia, que permitirá las correcciones futuras, el seguimiento de los aprendizajes y del servicio, la contabilidad transparente y la buena planificación.

C. Evaluación y sistematización final.

a. Paso 6. Evaluación de la factibilidad de continuidad y multiplicación de los proyectos de aprendizaje-servicio.

La evaluación es central dentro de todo proyecto. Esta evaluación final debe realizarse aunque se hayan hecho otras durante el proceso. En esta instancia deberán registrarse todos los datos recabados durante la realización (número de participantes, registros administrativos, modalidades de participación de cada uno de los actores involucrados, etc.), como así también la evaluación específica de los aprendizajes curriculares, del servicio realizado, del nivel de logro de los objetivos, de los obstáculos encontrados. Debe también registrarse la percepción y las opiniones de los destinatarios.

En la sistematización final se procura darle un cierre reflexionando sobre el aprendizaje-servicio, comprendiendo y analizando lo realizado, para aprender de la práctica. Es indispensable para los participantes porque dimensionan realmente su tarea, les permite registrar su compromiso y las acciones desarrolladas, y funciona como un "escalón" para pensar nuevos proyectos. Es conveniente que esta instancia termine con el desarrollo de un producto que registre la experiencia (video, libro, etc.).

Es vital compartir la experiencia realizada. Para la institución es una forma de dar visibilidad a su compromiso y el de sus estudiantes, favoreciendo el reconocimiento externo y la autoestima de los participantes. La multiplicación es una forma de

compartir el conocimiento, de brindar ideas y ejemplos a otras instituciones y de socializar las prácticas.

b. Paso 7. Celebración y reconocimiento a los protagonistas.

El reconocimiento es fundamental para fortalecer la autoestima de los participantes y para alentar la continuidad de estas prácticas. Es importante culminar la tarea y desarrollar un ritual de alegría que brote de las experiencias y vivencias de los jóvenes. La fiesta será así la consecuencia de algo importante que ha sucedido y es un momento de compartir y disfrutar más allá de la teoría, la reflexión y la evaluación.

Conclusiones

Dice el Informe a la UNESCO[10] que la violencia contradice la esperanza que tenemos algunos en el progreso de la humanidad. Los enfrentamientos que surgen a diario, basados en prejuicios desfavorables hacia los demás, se ven multiplicados a través de los medios de comunicación. Es menester esforzarse en cambiar esta realidad. ¿Puede la educación colaborar en evitar estos conflictos o solucionarlos de manera pacífica? En dicho informe proponen dos mecanismos: el descubrimiento gradual del otro y la participación en proyectos comunes.

El descubrimiento del otro sólo es posible con el descubrimiento previo de uno mismo. Recién ahí estaremos en condiciones de ponernos en lugar del otro, de desarrollar la empatía.

El trabajo mancomunado detrás de un proyecto permite superar los hábitos individuales y valorizar los puntos de convergencia, por encima de los aspectos que nos separan.

Creemos que a estas premisas aplicables a toda la humanidad hay que sumarle lo propio de nuestra disciplina. El Manifiesto de la Unesco sobre la Biblioteca Pública proclama su fe en la biblioteca como fuerza viva para la educación, la cultura y la información, y como agente esencial para el fomento de la paz y del bienestar espiritual a través del pensamiento de hombres y mujeres, dado que "la participación constructiva y la consolidación de la democracia dependen tanto de una educación satisfactoria como de un acceso libre y sin limites al conocimiento, el pensamiento , la cultura y la información[11]".

Considera que "La libertad, la prosperidad y el desarrollo de la sociedad y de los individuos son valores humanos fundamentales. Estos sólo podrán alcanzarse mediante la capacidad de ciudadanos bien informados para ejercer sus derechos democráticos y desempeñar un papel activo en la sociedad[12]".

No hay dudas de que jugamos un rol fundamental en el desarrollo de sociedades más justas. Y de que estamos en condiciones, desde el lugar que ocupamos, de crear las circunstancias para que esta convicción se multiplique y se haga efectiva en acciones

---

[10] Delors, Jacques y otros. (1996)

[11] Manifiesto de la Unesco sobre la Biblioteca Pública (1994)

[12] Manifiesto. – op. cit.

concretas. Sentir empatía no significa unirse al sufrimiento, sino crear las condiciones para que la desigualdad que lo provoca no se perpetúe. A esa tarea nos abocamos.

Referências bibliográficas

Caraggio, José Luis (coord.) y otros. (2001) *Contribución al estudio del sistema universitario argentino*. Buenos Aires: Miño y Dávila.

Centro de Desarrollo Docente. Pontificia Universidad Católica de Chile. (n.d.). Consultado en http://www.puc.cl/cddoc/index.php [Consulta 18/11/08]

Centro de Voluntariado del Uruguay (CVU). (n.d.). *Aprendizaje-servicio: el diseño de proyectos*. Consultado en www.lasociedadcivil.org/uploads/ciberteca/libro_3_final_editado.pdf [Consulta 12/11/08]

CLAYSS. Centro latinoamericano de aprendizaje y servicio solidario. (n.d.). Consultado en http://www.clayss.org.ar/index_nuevo.php [Consulta 12/11/08]

Conferencia Regional de Educación Superior (2008). *Declaración Final de la conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Cartagena de Indias, Colombia. 4 al 6 de junio.

Delors, Jacques y otros. (1996) *La educación encierra un tesoro : informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*, presidida por Jacques Delors. – Madrid : Santillana-Unesco.

Díaz Barriga, Frida. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (2). Consultado en http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.html [Consulta 12/11/08]

Fontaine, France y Bernhard, Paulette [para el] Programa General de Información y UNISIST. (1988) *Directrices para la redacción de objetivos de aprendizaje en bibliotecología, ciencias de la información y archivística*. Paris: Unesco. (PGI-88/WS/10)

Frondizi, Risieri. (2005) Misión Social. *La universidad en un mundo de tensiones: misión de las universidades en América Latina*. Buenos Aires: Eudeba.

González, Alba; Giorgetti, Daniel. (n.d.). *Educación Solidaria: Itinerario y herramientas para desarrollar un proyecto de aprendizaje-servicio. Ministerio de Educación. Programa Nacional Educación Solidaria*. Consultado en http://www.me.gov.ar/edusol/catalogopublicaciones.html#modcap

Manifiesto de la UNESCO sobre la Biblioteca Pública. (1994). Consultado en http://www.fundaciongsr.es/documentos/manifiestos/mani94es.htm [Consulta 12/11/08]

Tapia, María Nieves. (2000) *La Solidaridad como Pedagogía*. Buenos Aires: Ciudad Nueva.

Nuevos espacios laborales para los titulados en información y documentación con especial referencia al mundo de la comunicación, la Administración Pública y la empresa

Celia Chaín Navarro
Universidad de Murcia (Espanha)
Antonio Muñoz Cañavate
Universidad de Extremadura (Espanha)

Resumen

Durante los últimos años se ha producido en el mundo de la Información y la Documentación un proceso de cambio que ha permitido vislumbrar nuevos espacios laborales, docentes y de investigación, inexistentes hace dos décadas.

Este proceso de cambio ha venido derivado de la aceptación del recurso información como un activo más en las organizaciones. En este contexto, y dentro del ciclo integral de la gestión de la información, los titulados universitarios en Información y Documentación se convierten, o deberían convertirse, en elementos esenciales del control y gestión de la información a todos los niveles, y en todo tipo de organizaciones públicas y privadas.

Distintos autores han ofrecido explicaciones acerca de la transformación que ha experimentado la sociedad actual, y que entronca de manera directa y explícita con el papel de la Universidad en su entorno. Entre las razones se encuentran el importante desarrollo científico y técnico, o el enorme crecimiento económico, a pesar de las crisis económicas coyunturales. Todo ello ha derivado en una sociedad muy compleja, que requiere demandas de empleo muy diversificadas y especializadas que deben ser cubiertas a través de los diversos procesos formativos, sean dentro o fuera de la Universidad.

En este trabajo los autores presentan un catálogo de nuevas oportunidades potenciales que se han abierto a los titulados en Biblioteconomía y Documentación en distintos ámbitos, como el mundo de la comunicación y la publicidad, la Administración Pública y la empresa.

Introducción

La formación universitaria española en Información y Documentación, o si se quiere en Biblioteconomía y Documentación –utilizando la terminología más comúnmente conocida en España- se remonta a los años ochenta del siglo XX. Si bien cuando se estudia la historia de la Documentación española siempre se hace referencia a determinados hitos anteriores que, de una u otra forma, han sido notables iniciativas para la formación de los profesionales de bibliotecas y archivos en España. Nos referimos, por ejemplo, a la Escuela de Diplomática creada en 1856, y que funcionó hasta 1900, o la Escuela Superior de Bibliotecarias de Barcelona, que comenzó a funcionar en 1915.

Sin embargo, parece que queda fuera de toda duda que la madurez en la formación de los profesionales llega en España con la implantación de la Diplomatura

de Biblioteconomía y Documentación, y posteriormente de la Licenciatura en Documentación. Dos títulos que han iniciado un proceso de desaparición de todas las universidades en las que se encuentran implantadas, ya que la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (Plan Bolonia) ha dado lugar a la creación de un nuevo título de grado denominado "Título de Grado en Información y Documentación".

Más de dos décadas de formación universitaria pueden dar para muchas reflexiones y sin duda para un arduo debate que defina qué se ha realizado, qué se ha conseguido y hacia dónde deben de dirigirse los estudios.

En los eventos españoles (congresos, jornadas, cursos) que reúnen a los profesionales y académicos de la Información y Documentación en España, además de en los foros electrónicos como Iwetel, se ha abierto un debate, a veces agrio, que trata de analizar la realidad española, y las metas alcanzadas.

Los autores de este trabajo parten del convencimiento de que, desde el interior de la universidad, no ha habido el suficiente debate que haya permitido reflexionar acerca de las innumerables posibilidades tanto académicas (docentes y de investigación) como profesionales, que nos ha traído el paradigma de la Sociedad de la Información.

Los autores que firman este trabajo citan con frecuencia las palabras de dos expertos españoles en política universitaria, Francisco Michavila y Benjamín Calvo. Estos autores insisten en la transformación que ha experimentado la sociedad actual y que supone una posición que haga repensar el papel de las universidades, en tanto que esa Sociedad de la Información y el enorme desarrollo científico y tecnológico, han dado lugar a nuevas necesidades en la sociedad que antes no existían, con demandas muy diversificadas y empleo cambiante. Así, señalan "*preciso es recordar la afirmación aparcada de una revista de difusión europea, según la cual la mitad de las profesiones que estarán vigentes dentro de veinticinco años son desconocidas"*. Y nos dicen: *¿Quién puede pensar que la Universidad tradicional, con sus sólidas enseñanzas, magistralmente impartidas por profesores que las aprendieron hace cuarenta años, puede dar una respuesta satisfactoria?* (Michavila & Calvo, 1998).

Hemos de tener en cuenta que ha sido la desregulación del mercado laboral el fenómeno que más incide en el dinamismo de los distintos perfiles profesionales, lo que quiere decir que a un mismo trabajo pueden acceder personas de distintas titulaciones. Por ejemplo, José María Peiró, director del Observatorio de Inserción Profesional y Asesoramiento Laboral de la Universidad de Valencia, nos señala que "*hasta hace unos años todavía podía decirse que a una determinada carrera le correspondía un determinado trabajo. Ahora a un mismo puesto pueden acudir personas de distintas titulaciones, y una titulación puede llevar a puestos de trabajo que clásicamente no se percibían como propios*" de tal manera que cuando se opta por una carrera no se emprende un camino estanco, sino que existe una amplia oferta en la que moverse[1].

Estas reflexiones, junto con una mayor adaptación de los planes de estudio de las universidades a las nuevas realidades que se crean, son las que deben generar, en

[1] Diario *El País*, 28-9-2008, p. 3.

opinión de los autores de este trabajo, un proceso de adaptación y cambio que apenas se vislumbra.

Muchas pueden ser las causas que han dado lugar a esa falta de reflexión, por ejemplo, la profesora española Purificación Moscoso, en un trabajo orientado a conocer el grado de implicación de la tecnología en la enseñanza universitaria en Documentación, señala que el perfil del profesorado español es de un marcado perfil humanístico (Moscoso, 2000), lo que quiere decir que durante varias décadas la enseñanza de la Documentación en España se ha nutrido, sobre todo, de docentes del campo de las humanidades que ha impedido un proceso interno de modernización. De esta manera, desde la propia universidad se ha establecido una visión restringida del mundo de la Información y la Documentación, lo cual ha sido una rémora que ha impedido profundizar en una perspectiva más amplia de los objetivos académicos y de la profesión.

El profesor García Marco (2008), señala, además, que en los debates en los últimos años también aparece la existencia de otros problemas de fondo, como son la automatización creciente frente a una enseñanza centrada en los procedimientos artesanales; la permanente crisis de identidad de la Ciencia de la Información —a la que no ayuda la pluralidad paradigmática y metodológica de un campo netamente interdisciplinar (McNicol, 2003)—; o la debilidad en recursos humanos y financieros respecto a otras profesiones y disciplinas; etc.

Si bien todos estos problemas no son exclusivos de la Biblioteconomía e Información y Documentación española, ya que son cuestiones comunes a una parte importante de las titulaciones europeas (Audunson, 2005) y de las estadounidenses y canadienses (Weech, 2007).

Algunos datos de los estudios de Biblioteconomía y Documentación en España

Las tablas 1 y 2 muestran los datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística acerca de la evolución de los alumnos matriculados en los dos títulos existentes en España: la Diplomatura de Biblioteconomía y la Licenciatura en Documentación. Sobre la base 100 que representa el curso 1996/1997 se puede observar la evolución de los siguientes cursos, comparando los datos con el total de todas las titulaciones universitarias españolas que imparten títulos de Diplomatura (tabla 1) y del total de todas las titulaciones universitarias españolas que imparten títulos de Licenciatura (tabla 2). Así, se compara la matrícula registrada en la Diplomatura de Biblioteconomía y Documentación con la matrícula registrada en todas los títulos universitarios de Diplomatura; y la matrícula registrada en la Licenciatura en Documentación con la matrícula registrada en todas los títulos universitarios de Licenciado.

Aquí se observa una caída importante del número de alumnos matriculados en Diplomatura de Biblioteconomía y Documentación desde el curso 2002/2003 que tiene consecuencias casi dramáticas en el curso 2006/2007; y un crecimiento de los alumnos matriculados en los estudios de Licenciatura en Documentación que tiene su punto álgido en el curso 2001/2002, y que comienza a caer a partir de esa fecha.

Sin embargo, es necesario reflejar en este trabajo que en España ha sido normal que a la Licenciatura en Documentación accediesen, además de alumnos procedentes

de la Diplomatura de Biblioteconomía y Documentación, titulados de otras carreras universitarias en busca de un título de segundo ciclo como es la Licenciatura en Documentación. Así, titulados en Fisioterapia o Enfermería (entre otros títulos) han buscado ese objetivo, al margen de otros titulados que buscaban una especialización en Documentación.

Tabla 1 – Evolución de la matriculación en la Diplomatura.

	1996/ 1997	1997/ 1998	1998/ 1999	1999/ 2000	2000/ 2001	2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004	2004/ 2005	2005/ 2006	2006/ 2007
Diplomatura de ByD	100	96,45	108,54	110,63	107,79	107,65	97,34	90,96	78,01	67,46	59,52
Todas las Diplomaturas españolas	100	102,65	105,76	107,61	106,56	104,68	103,95	103,59	103,50	105,28	106,93

Fuente: INE

Tabla 2 – Evolución de la matriculación en la Licenciatura

	1996/ 1997	1997/ 1998	1998/ 1999	1999/ 2000	2000/ 2001	2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004	2004/ 2005	2005/ 2006	2006/ 2007
Licenciatura Documentación	100	133,12	177,49	303,43	358,52	422,29	410,50	407,61	389,39	350,38	291,21
Todas las Licenciaturas españolas	100	101,21	99,91	98,44	94,52	91,42	87,99	86,09	82,26	80,56	78,48

Fuente: INE

En una reseña para *ThikEPI* Emilio Delgado, en un documento titulado *El ocaso de las enseñanzas universitarias de Documentación en España,* en su reflexión acerca de la caída de los matriculados en España nos decía:

> "La conclusión no puede ser más desalentadora: mientras que la Universidad española crece y remonta la crisis producida en años anteriores como consecuencia del bajón demográfico, la DByD se hunde estrepitosamente. El hecho de que la DByD se desvíe de una manera tan acusada de la tendencia general universitaria induce a pensar que las raíces del problema son endógenas y no pueden atribuirse a una supuesta situación global de retraimiento. ¿Qué hemos hecho para caer tan bajo? o para plantearlo de una manera más positiva ¿qué no hemos hecho para seguir la misma estela de la universidad española? Estas preguntas exigen una respuesta seria y reflexiva para intentar enderezar la situación"… Para señalar más adelante "Tras 25 años instalados en los campus universitarios, hemos sido incapaces, sobre todo los que trabajamos como docentes en las 16 universidades donde se imparte nuestras titulaciones, de convencer a nuestros colegas acerca de la utilidad de la Documentación para el aprendizaje y la investigación y su legitimidad como disciplina".

A continuación vamos a dar unas pinceladas acerca de tres perfiles que desarrollan nuevas posibilidades para los titulados en Documentación, en los ámbitos de la Inteligencia Competitiva, la Administración electrónica y la comunicación publicitaria.

Inteligencia Competitiva y Vigilancia tecnológica.

Este es un concepto que ha comenzado a tener una cierta relevancia en el mundo universitario, y que la SCIP, la Sociedad de Profesionales de la Inteligencia Competitiva (sociedad creada en Estados Unidos en 1986), define como el proceso de conocimiento y análisis del entorno competitivo enfocado a una toma eficaz de decisiones.

Este proceso no es nuevo en el mundo de la economía y los negocios, así, por ejemplo, en la España de finales del siglo XVIII en el *Correo Mercantil y sus Indias*, publicación que inicia su andadura el 1 de octubre de 1792, su editor, Gallard, nos decía que los comerciantes que alcanzaban un mayor éxito en sus empresas eran aquellos que conocían lo que ocurría a su alrededor y, por ello, les recomendaba tener en cuenta:

> "los temporales, las cosechas, el aumento y disminución de consumos, la abundancia o escasez de frutos en los pueblos, sus variaciones en gustos, sus diferentes tratos y alianzas, sus providencias económicas, sus empresas mercantiles, su progreso en las artes".

La elevada concentración de pequeñas y medianas empresas en España, tal y como se puede comprobar en la tabla 3 hace que el análisis de la estructura empresarial española, a partir del tamaño de la empresa, nos lleve a pensar que difícilmente se pueda implementar un único modelo de responsables de la Inteligencia Competitiva (IC) en España.

Y es que el contexto español está constituido, en su mayoría, por empresas sin asalariados, con algo más de la mitad del total (51%) y el 43% está formada por empresas con menos de 10 trabajadores. Estas cifras sumadas nos indican que en torno al 95% de las organizaciones empresariales españolas o no tienen asalariados o tienen una plantilla muy escasa. Por otro lado el 5,79% corresponde a empresas que tienen entre 10 y 200 trabajadores. Y si sumamos el número de las que se encuentran por encima de los 200 trabajadores, el porcentaje total de empresas se sitúa en España en el 0,18% del total.

Ello hace pensar que mientras hay empresas que pueden permitirse disponer de personal dedicado a la IC, otras tendrían que depender de agentes intermediarios. La generalización de asociaciones empresariales de todo tipo, y de estructuras de apoyo como los institutos tecnológicos radicados a lo largo del país, permite definir una estructura con agentes de la IC que, o bien en las propias empresas o en estructuras intermedias, posibiliten la generalización de este tipo de profesionales[2]

[2] En 2009 se ha creado en España la Asociación Española de Promoción de la Inteligencia Competitiva (Asepic) que tiene entre otros objetivos definir un modelo de expansión de la IC en este país. En Extremadura,

Tabla 3 – Empresas por estrato de asalariados 2007

	Totales	
Sin asalariados	1.706.140	51,133%
De 1 a 2 asalariados	932.526	27,948%
De 3 a 5 asalariados	340.638	10,209%
De 6 a 9 asalariados	158.159	4,740%
De 10 a 19 asalariados	108.866	3,263%
De 20 a 49 asalariados	60.738	1,820%
De 50 a 99 asalariados	15.737	0,472%
De 100 a 199 asalariados	7.780	0,233%
De 200 a 499 asalariados	4.218	0,126%
De 500 a 999 asalariados	1.072	0,032%
De 1000 a 4999 asalariados	684	0,020%
De 5000 o más asalariados	99	0,003%
Total	3.336.657	100,00%

Fuente: INE

Queremos destacar en esta comunicación los estudios realizados por la ADBS (*L'association des professionnels de l'information et de la documentation*) francesa, en un país particularmente preocupado por la inteligencia competitiva como una herramienta imprescindible para la toma de decisiones. En 2001 publicó su *Référentiel des métiers-types des professionnels de l'information-documentation* (que sustituye al de 1998) y que complementa al *Euro-referencial I&D: referencial de competencias de los profesionales europeos en información y documentación*.

En este documento se distingue un catálogo de 19 oficios (*métier-type*) a los que adjuntan sus competencias profesionales. También dispone de un grupo de 49 empleos -son actividades dentro de las organizaciones. De los 19 oficios (*métier-type*) destacamos aquí los trabajos que consideramos de suma importancia para la orientación laboral de los titulados:

a) "documentalista archivero" (*métier-type* 9)

b) "Gestor de documentos de empresa" (*métier-type* 12)

c) "vigilante-documentalista" (*métier-type* 19)

Este último perfil es el que se encarga de la vigilancia de todo tipo de informaciones y pueden realizar su trabajo en el interior de una empresa o como gestores independientes. Su función, por tanto, es la de suministrar información a los directivos de una empresa sobre la evolución de su entorno para ayudar a una mejor toma de decisiones.

la Administración regional en el contexto de su programa *Innoveex* destinado a potenciar la innovación en el tejido empresarial extremeño va a desarrollar en 2009 una estrategia específica de Inteligencia Competitiva. Así, la vicepresidenta económica de la Junta de Extremadura señaló en una jornada el 12 de marzo de 2009, que dentro de *Innoveex* se está desarrollando un sistema de vigilancia estratégica con el objetivo fundamental de introducir el concepto Inteligencia Competitiva en el tejido empresarial extremeño.

Finalmente, en el contexto de los esfuerzos franceses, en septiembre de 2006 siete organismos[3] del país vecino establecieron un listado de las funciones y competencias de la Inteligencia Económica[4] formado por personas dedicadas a estas tareas a tiempo total o parcial:

a) Formador en Inteligencia Económica dentro de distintos niveles educativos.

b) Vigilante (dedicado a la búsqueda y difusión información escrita u oral).

c) Analista (que valida, interpreta y analiza la información).

d) Auditor en inteligencia económica (para implantar o reorganizar un sistema de inteligencia económica).

e) Consultor en inteligencia económica.

f) Editor de programas de inteligencia económica. Trabajos dedicados a recolectar y suministrar información útil a los vigilantes y analistas.

g) Directivo o responsable de inteligencia económica.

h) Delegado general de inteligencia económica (se diferencia del anterior en que realiza sus funciones en un territorio, una Administración o un grupo de organizaciones).

i) *Lobby*. Conduce las acciones para influir en los dominios de la inteligencia económica.

El documentalista y la Administración electrónica

En segundo ámbito de enorme potencial para el mundo de los profesionales y académicos de la Información y Documentación es la gestión de la información en las Administraciones Públicas que con las herramientas tecnológicas necesarias ha configurado un nuevo campo como es el de la Administración electrónica. Este nuevo ámbito se puede analizar desde el punto de vista de la gestión interna, lo que denominaríamos procesos *back-office*, y otro en la necesidad de estructurar mejor los flujos informativos a los ciudadanos y empresas y de mejora del servicio hacia su entorno, definiría los procesos *front-office*.

La tabla 4 nos presenta la distinta configuración de las Administraciones Públicas españolas que por su complejidad, derivada de la España de las autonomías, mantiene un elevado número de organismos y, por tanto, de empleo potencial.

---

[3] Assemblée des Chambres Françaises de Commerce et d'Industrie (ACFCI); Association des professionnels de l'information et de la documentation (ADBS); Agencia Nacional de Empleo (ANPE); Fédération des Professionnels de l'Intelligence Economique (FEPIE); Haut responsable en charge de l'intelligence économique (HRIE); Institut Français de l'Intelligence Economique (IFIE); Association Française pour la Promotion de l'Intelligence Economique et Concurrentielle (SCIP France).

[4] Aunque no existe una terminología homogénea en todo el mundo para definir la Inteligencia competitiva, y, por ejemplo, los franceses hablan de inteligencia económica y competitiva, para los autores de este trabajo no hay diferencia, ni en el término, ni en el concepto. Las únicas diferencias las marca el tipo de información que se captura.

Tabla 4 – La Administración Pública española y su ámbito territorial

Territorio	Administración	Unidades
España	Administración General del Estado	1 Gobierno central con 16 ministerios y 139 organismos autónomos
Comunidad Autónoma	Administración regional	17 gobiernos regionales y dos ciudades autónomas
Provincias e Islas	Administración local: diputaciones	41
	Administración local: consejos insulares (Islas Baleares)	3
	Administración local: cabildos insulares (Islas Canarias)	7
Municipio	Administración local (ayuntamientos)	1112

Fuente: elaboración propia

Los autores ya demostraban en un reciente trabajo (Chain Navarro, Muñoz Cañavate & Salido Martínez, 2008) cómo la Administración electrónica no es un objetivo estratégico para los estudios de Biblioteconomía y Documentación en España, por más que las posibilidades laborales, académicas y de investigación sean potencialmente mayores que las de los campos clásicos como las bibliotecas o los archivos. La propia gestión de los *websites* de las Administraciones Públicas encabeza uno de los sectores con más proyección, una vez que la Ley recientemente aprobada en España de *Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos,* obliga a todas las Administraciones Públicas a ofrecer de manera telemática los servicios que ya vienen ofreciendo a ciudadanos y empresas de manera tradicional.

Así, en España, las relaciones entre los ciudadanos y las Administraciones no han sido ni un objetivo académico ni de investigación para los estudios universitarios de Biblioteconomía y Documentación, salvo excepciones.

Comunicación y publicidad

El último de los perfiles que estos autores quieren dar a conocer es el del denominado *planner* en la comunicación publicitaria (Marcos Recio, Sánchez Vigil y Villegas Tovar, 2007).

El mundo de los medios de comunicación es, sin duda, otro de los yacimientos de empleo más importantes que tienen los titulados en Documentación, aunque últimamente comience a cuestionarse la existencia de los centros de documentación de los medios debido al proceso de digitalización de los mismos, la facilidad de acceso a los datos, y al casi convencimiento de algunos de que el documentalista en los medios es una figura superflua.

En este último apartado se trata otra figura distinta que ha comenzado a tener una cierta importancia en las empresas de publicidad. El *Diccionario* de la RAE define publicidad como "*la divulgación de noticias o anuncios de carácter comercial para atraer posibles compradores, espectadores, usuarios, etc.*". Este proceso requiere de un conjunto

de medios y de un conocimiento del entorno que permita diseñar una campaña. La necesidad de informes y estudios de todo tipo sobre los consumidores, sobre el propio cliente que encarga la campaña, o sobre la competencia de los productos de las campañas encargadas, requiere de este tipo de profesional.

Marcos Recio, et al. (2007) nos dicen que un *planner* debe realizar un trabajo de investigación sobre lo que buscan y desean los consumidores, debe plantear la estrategia que ayude a los creativos en su trabajo, debe ofrecer datos para la planificación, y como tal puede tener cabida en los departamentos de cuentas, de planificación y creatividad. La siguiente tabla nos muestra el número de empresas que bajo la denominación publicidad en el código CNAE existen en España. Si bien muchas no tienen asalariados o son empresas con una o dos personas, siguen existiendo miles de ellas en las que el volumen de las mismas sí permitiría vislumbrar la potenciación de este perfil en los estudios de Información y Documentación a través de enseñanzas ligadas, por ejemplo, a la inteligencia competitiva y la información empresarial.

Tabla 5 – Empresas de publicidad según código CNAE (actividad principal publicidad) en España 2008.

Sin asalariados	17.240
De 1 a 2 asalariados	8.021
De 3 a 5 asalariados	2.676
De 6 a 9 asalariados	1.211
De 10 a 19 asalariados	1.086
De 20 a 49 asalariados	232
De 50 a 99 asalariados	93
De 100 a 199 asalariados	77
asalariados	53
De 500 a 999 asalariados	16
Más de 1000 asalariados	10
Total	30.715

Fuente: DIRCE

Conclusión

Creemos que existen, y que van apareciendo, nuevas y variadas posibilidades de trabajo para los documentalistas. A la vez, también existen distintas barreras que no dejan ver este amplio mercado, aunque creemos que la más grave es la falta de visión por parte de los formadores y de los futuros profesionales. En un mercado donde la competencia es la clave del éxito, un titulado que sepa lo que quiere, lo que es capaz de hacer, y hacia dónde se quiere dirigir, tiene muchas más posibilidades de encontrar un trabajo acorde con su formación universitaria que otro que confía en las subvenciones estatales o en las salidas profesionales tradicionales. Las tres posibilidades de inserción en el mercado laboral que se han presentado aquí son algunas de las que se pueden abrir en el mercado para los gestores de información, tanto en la empresa privada como en la Administración Pública.

Referências bibliográficas

Audunson, R. (2005). LIS and the Creation of a European Educational Space. *Journal of Librarianship and Information Science*, 37 (4), 171-174.

Chaín Navarro, C., Muñoz Cañavate, A. y Salido Martínez, V. (2008). LIS education and web services in the public sector: the case of Spain. *Libri*, 58, 246-256.

Delgado López-Cozar, E. (2007). *El ocaso de las enseñanzas universitarias de Documentación en España.* ThikEPI http://www.thinkepi.net.

García Marco, F.J. (2008). El movimiento iSchools: posicionando los estudios de Biblioteconomía y Documentación en la era de la información [17/10/2008] http://www.thinkepi.net/.

Marcos Recio J.C., Sánchez Vigil J.M. y Villegas Tovar, R. (2007). Los retos del documentalista/planner en la comunicación publicitaria. En *X Jornadas Españolas de Documentación*. Santiago de Compostela, mayo, 363-371.

Martin-Moreno C, Garcia-Zorita C, Lascurain-Sanchez ML, Sanz-Casado E. (2005). Curricular design and labour market demand: Comparing three Carlos III University of Madrid curricula. *Libri,* 55, 2-3, 122-130.

Michavila, F. y Calvo, B. (1998). *La Universidad española hoy*. Madrid: Síntesis: 81-82.

Moscoso Castro, P. (2000). Tecnologías y Documentación: 25 años de desencuentros en la enseñanza de la Documentación. Actas *I Congreso Universitario de Ciencias de la Documentación*, pp. 87-100.

Muñoz Cañavate, A. (2007). La enseñanza de la información para la empresa en la universidad española. Reflexiones para una orientación académica y profesional de la disciplina. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 30, 253-274.

Muñoz Cañavate, A. y Hípola Ruiz, P. (2008). An approach to information studies for the business world in spanish universities. *Education for Information*, 26 (3-4), 191-201.

Sanz Casado, E. *et al*. (2001). Las disciplinas científicas como encrucijada de saberes: el caso de los estudios de Biblioteconomía y Documentación en las Universidades españolas. *Revista General de Información y Documentación*, 1 (11), 167-181.

Weeech, T.L. y Konieczny, A.M. (2007). Alternative careers for graduates of LIS schools. *Journal of Librarianship and Information Science*, 39 (2), 67-78.

Producción y consumo de información científica en las Ataxias Raras con causa genética identificada (2003-2007)

Antonio Eleazaar Serrano-López
Universidad Carlos III de Madrid (Espanha)
Carmen Martín-Moreno
Universidad Carlos III de Madrid (Espanha)

Resumen

El objeto de estudio de este trabajo es el de la producción y consumo de información científica en el área de las enfermedades raras o minoritarias y, dentro de ellas, muy concretamente, de las ataxias cerebelosas, que se puede definir como un trastorno caracterizado por la disminución de la capacidad de coordinar los movimientos. Para obtener los datos se han interrogado las bases de datos SCI y Medline y se han calculado los principales indicadores bibliométricos (recuentos de producción, obsolescencia, dispersión, tipología y capacidad idiomática) que nos han permitido determinar el perfil de la investigación en este tipo de patologías. Los resultados obtenidos nos muestran un creciente interés y un claro perfil multidisciplinar en la investigación de las ataxias cerebelosas.

Abstract

The main object of this research is the production and use of scientific information in area of rare diseases, and specifically, the cerebellar ataxias. We can define this disorder as a pathology characterized by a lack of coordination in movement. For data acquisition we use SCI and Medline databases and calculate the main bibliometric indicators (amount of production, obsolescence, dispersion, documental typology and idiomatic capacity) that allow us to establish the research profile on these pathologies. The results show us an increasing interest and a clear multidisciplinar y profile on cerebellar ataxias.

1. Introducción

En España, la realización de estudios métricos para conocer la actividad investigadora en diversos campos científicos, así como aspectos relativos a la investigación científica on de gran interés y se incrementan cada año los trabajos que se publican en revistas internacionales, sobre todo los pertenecientes a ciencias puras y experimentales atraen la atención de los investigadores de la bibliometría, que las analizan en profundidad y desde distintas ver tientes. En éste sentido, uno de los campos tradicionalmente más estudiado ha sido el de la medicina, en el cual contamos con multitud de trabajos relativos a la producción y consumo de información por par te del colectivo investigador, así como de las fuentes de información más utilizadas, que en este caso serían las publicaciones periódicas.

En concreto el objeto de estudio de este trabajo es el análisis de la producción y consumo de información científica en el área de las enfermedades raras o minoritarias y, dentro de ellas y muy concretamente las ataxias, que podemos definir como un trastorno caracterizado por la disminución de la capacidad de coordinar los movimientos.

El concepto de Enfermedades Raras (ER) se acuña por primera vez a mediados de los años 80 en los Estados Unidos de Norte América (EEUU) y siempre estrechamente relacionado con el concepto de medicamentos huérfanos. Ambos términos se desarrollan en paralelo y van dirigidos a dar solución a los problemas que tienen las enfermedades de baja prevalencia.

La principal característica de las enfermedades raras consiste en su prevalencia, es decir, el número de casos estimado que tiene una enfermedad concreta. En la Unión Europea se considera una enfermedad rara cuando tiene una tasa prevalencia menor de 5 casos por cada 10000 habitantes. En segundo lugar, se trata de enfermedades graves o muy graves, crónicas, degenerativas, habitualmente mortales, y que frecuentemente conllevan una discapacidad. Ello supone una baja calidad de vida de los pacientes, que suele redundar en problemas psicológicos para ellos y su familia. Por último, la mayoría se manifiestan durante la infancia (aunque también pueden afectar a adultos), suelen ser enfermedades incurables y a menudo sin tratamiento eficaz, aunque en ocasiones existen tratamientos paliativos que mejoran la calidad y la esperanza de vida de estos pacientes.

En concreto las enfermedades en las que se centra este trabajo son las ataxias consideradas raras y que poseen una causa genética identificada. Debemos especificar que la ataxia como tal no se refiere a una enfermedad concreta, sino a un síntoma o conjunto de síntomas que se manifiestan como la falta de coordinación de las partes del cuerpo humano. Puede aparecer en las extremidades, el cuerpo, los ojos, etc. y habitualmente se asocia a las ataxias cerebelosas, un grupo de enfermedades neurodegenerativas que se caracterizan por una disfunción cerebelosa, sola o en combinación con otras anormalidades neurológicas (ROLÓN LACARRIERE et al., 2004).

Hoy en día la investigación en Enfermedades Raras se ha convertido en una de las principales prioridades en las políticas de salud de los países que componen la Unión Europea, y teniendo en cuenta la escasez de trabajos bibliométricos basados en el análisis de la producción y consumo de información que se han realizado sobre éstas enfermedades, consideramos de gran interés para la comunidad científica realizar estudios que permitan determinar las características de dicha investigación así como determinar los patrones que sigue, ya que de esta forma se puede tratar de predecir cual puede ser su posterior evolución.

El objetivo principal es conocer las características de la investigación, que ha dado lugar a publicaciones, en el campo de las ataxias clasificadas como raras con causa genética identificada.

Como objetivos específicos se estudian los hábitos de uso de información de los investigadores en éste área con el fin de determinar cuáles son los frentes de investigación y el perfil de consumo de información en la investigación acerca de estas enfermedades.

2. Metodología

La cobertura temporal escogida para este estudio es el periodo 2003-2007, que nos ha permitido estudiar la tendencia que ha experimentado la investigación sobre estas patologías en los últimos años y observar su fluctuación en función de determinados factores.

La elección de las enfermedades que son objeto de este estudio, se llevó a cabo a través de la lista de enfermedades raras con causa genética identificada, facilitada por el INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDADES RARAS DE BASE GENÉTICA (2009). De este conjunto de enfermedades seleccionamos aquellas que nos interesaban, centrándonos en el caso concreto de las ataxias cerebelosas. La lista de patologías utilizadas para este trabajo es la siguiente:

- Friedreich ataxia
- Machado-Joseph Disease
- Spinocerebellar Ataxia 1
- Spinocerebellar Ataxia 2
- Spinocerebellar ataxia 6
- Spinocerebellar ataxia 7
- Spinocerebellar atrophy

Las bases de datos bibliográficas han supuesto las principales fuentes de información. Se han utilizado las bases de datos Medline y Science Citation Index (SCI) de Thomson Reuters. Medline debido a que está especializada en medicina y porque recoge la práctica totalidad de los trabajos publicados en este área, y SCI debido a la necesidad de contar con datos acerca del consumo de información científica. Se descartó la utilización de bases de datos nacionales, como el Índice Médico Español (IME), debido en primer lugar a que se trata de un estudio de marcado carácter internacional, y en segundo lugar porque las bases de datos nacionales no ofrecen información lo suficientemente actualizada y completa como para ser de utilidad en este estudio.

Para obtener los datos necesarios, se diseñaron para ambas bases de datos sendas estrategias de búsqueda que nos permitieran recuperar la información de la forma más exhaustiva posible, procurando que la información obtenida de ambas bases de datos fuera coherente. Para ello las estrategias de búsqueda debían ser lo más completas posibles y al mismo tiempo similares entre si, pues de otro modo estaríamos sesgando la información en cualquiera de las dos fuentes.

Se optó por no utilizar el tesauro MeSH que ofrece Medline porque no cuenta con términos específicos para cada una de las ataxias. Así, mientras la Ataxia de Friedich y la Enfermedad de Machado-Joseph si que cuentan con sus propios términos, el resto de ataxias cerebelosas se encuentran recogidas bajo el término "Spinocerebellar Ataxias", que incluye tanto las ataxias que son objeto de este estudio como otras patologías que no lo son. Por tanto, para no comprometer la precisión de los datos recuperados se optó por llevar a cabo las búsquedas sobre todos los campos recogidos en la base de datos.

Con los datos obtenidos a partir de dichas estrategias de búsqueda se construyeron dos bases de datos que han sido utilizadas para calcular los indicadores de producción y consumo que se presentan en los resultados.

3. Resultados y discusión

3.1. Indicadores de producción

En primer lugar presentamos la distribución temporal de los trabajos objeto de nuestro estudio en las dos bases de datos utilizadas. Tras eliminar aquellas referencias en las que no contábamos con fecha de publicación o ésta se encontraba incompleta presentamos la siguiente distribución de frecuencias.

Tabla 1 – Trabajos por año de publicación y base de datos

Años	Nº trabajos Medline	Nº trabajos SCI
2003	204	152
2004	251	190
2005	222	158
2006	203	197
2007	235	200
Total	1115	897

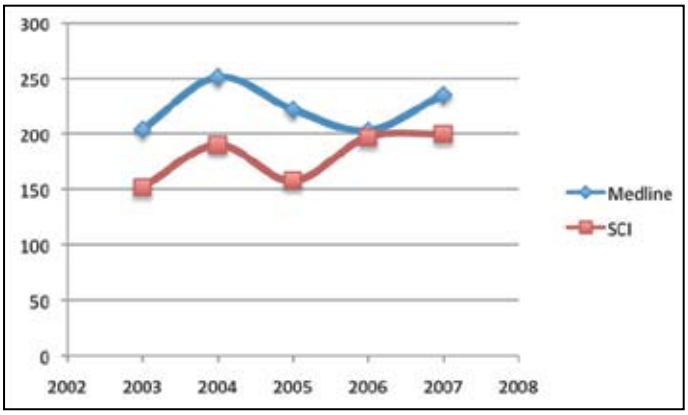


Fig. 1 – Trabajos por año de publicación y base de datos

Como se puede observar en la tabla 1 y la figura 1, los resultados en las dos bases de datos siguen una distribución muy parecida. La única diferencia a destacar es la que se produce en el año 2006, cuándo decrece el número de trabajos recogidos por Medline y sin embargo aumenta el del Science Citation Index (SCI). Este hecho puede deberse principalmente a la inclusión de un gran número de revistas por parte de Thomson-Reuters en sus bases de datos en el año 2007 (TESTA, 2009), por lo que necesariamente se vio aumentada la producción para el año 2006. Concretamente, gran parte de la inclusión de nuevas revistas se llevó a cabo en el área de ciencias médicas, algo que explica completamente el aumento en la producción de trabajos para el año 2006 en el SCI.

Además, aunque en nuestro trabajo no hemos comparado la producción en estas enfermedades con la producción sobre trastornos neurológicos más comunes, si que existen estudios que han determinado la existencia de una mayor producción científica sobre enfermedades neurológicas raras que sobre aquellas más habituales, algo que los propios investigadores justifican por el hecho de que los trastornos más comunes cuentan con una etiología y prognosis bien definidas, si bien los autores del trabajo apuntan hacia otras razones (modas, mayor facilidad para obtener financiación, etc.) cómo las razones para este mayor interés por parte de los investigadores en neurología y neurociencia (AL - SHAHI et al., 2001).

En cuanto a la tipología documental en la que se han publicado los trabajos estudiados, mientras que en la base de datos Medline se trata en su totalidad de artículos de revista, en el Science Citation Index seguía la distribución que se recoge en la figura 2. En el gráfico podemos comprobar que la mayor parte de los trabajos son artículos de revista, mientras que el resto se distribuye entre actas de congreso y revisiones, con una pequeña parte repartida entre cartas, material editorial y un grupo que hemos denominado "otros" y que engloba correcciones, reprints, etc. Por tanto la distribución se ajusta al perfil clásico de los investigadores en ciencias de la vida y la salud (LOPEZ PIÑERO y TERRADA, 1992a).

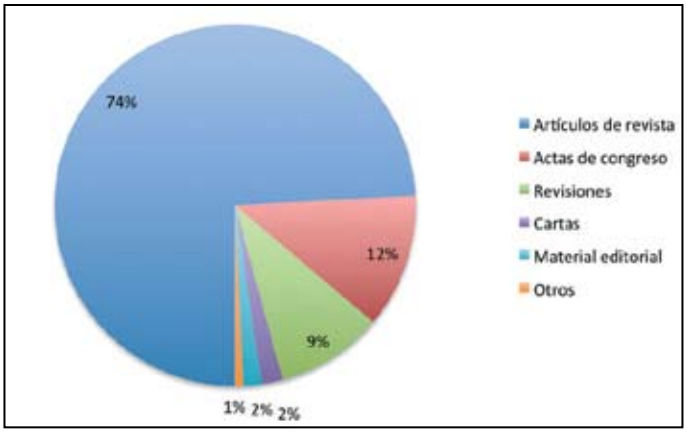


Fig. 2 – Tipologías documentales (SCI)

Por otro lado para presentar los resultados relativos a la capacidad idiomática de los científicos del área hemos elaborado la tabla 2.

Tabla 2 – Distribución de los trabajos según su idioma

	SCI		Medline	
Idioma	Trabajos	Porcentaje	Trabajos	Porcentaje
Inglés	872	97,21%	1057	92,40%
Español	11	1,23%	13	1,14%
Francés	5	0,56%	10	0,87%
Alemán	4	0,45%	4	0,35%
Chino	2	0,22%	16	1,40%
Japonés	1	0,11%	27	2,36%
Ruso	1	0,11%	4	0,35%
Italiano	1	0,11%	1	0,09%
Polaco	0	0,00%	3	0,26%
Húngaro	0	0,00%	2	0,17%
Noruego	0	0,00%	2	0,17%
Portugués	0	0,00%	2	0,17%
Checo	0	0,00%	1	0,09%
Danés	0	0,00%	1	0,09%
Rumano	0	0,00%	1	0,09%
Total	897	100,00%	1144	100,00%

Cómo podemos observar en ambos casos el idioma mayoritario es el inglés, como era de esperar, sin embargo también podemos apreciar que la base de datos Medline ofrece una mayor cobertura para los trabajos publicados en idiomas asiáticos, como el Japonés o el Chino, y recoge también algunos otros idiomas que el SCI no contempla, cómo por ejemplo el Polaco, Portugués, Húngaro, etc. Además, cabe resaltar la buena posición en la que se sitúan los trabajos publicados en español, que podemos encontrar en el 4º lugar en Medline y en el 2º en el SCI, en ambos casos por delante del resto de idiomas europeos, salvo el inglés.

Para terminar con los indicadores de producción hemos utilizado medidas de dispersión para determinar qué revistas forman el núcleo de publicaciones más importantes en este área y cuyos resultados pueden observarse en las figuras 3 y 4.

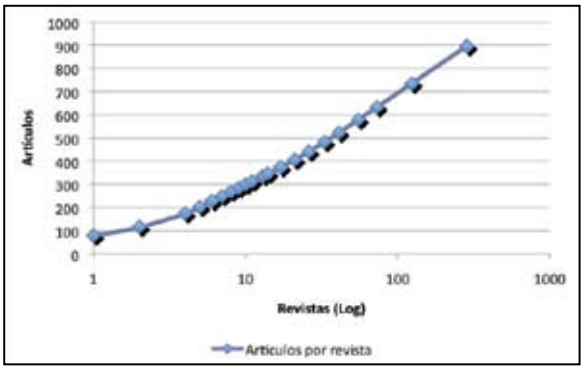


Fig. 3 – Gráfico semilogarítmico de dispersión (SCI)

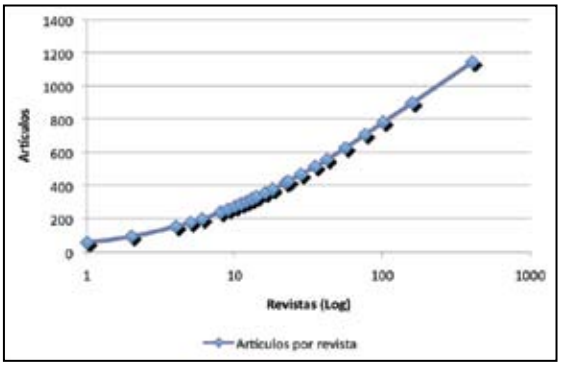


Fig. 4 – Gráfico semilogarítmico de dispersión (Medline)

En base a estos resultados podemos determinar que el núcleo de revistas para las bases de datos Medline y SCI está formado por 18 y 10 revistas respectivamente. Éstas se han delimitado mediante el método de las tres zonas, siendo considerado como núcleo el conjunto de revistas que acumulan aproximadamente el 33% de los artículos.

Tabla 3 – Núcleo de revistas SCI y Medline

SCI		Medline	
Revistas	% art. publicados	Revistas	% art. publicados
MOVEMENT DISORDERS	8,92%	Movement disorders : official journal of the Movement Disorder Society	4,98%
NEUROLOGY	4,24%	Archives of neurology	3,23%
JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY	3,23%	Human molecular genetics	2,62%
ARCHIVES OF NEUROLOGY	3,23%	Neurology	2,62%
HUMAN MOLECULAR GENETICS	3,12%	Journal of the neurological sciences	2,01%
JOURNAL OF THE NEUROLOGICAL SCIENCES	2,90%	Journal of neurology	1,92%
ANNALS OF NEUROLOGY	2,34%	The Journal of biological chemistry	1,75%
JOURNAL OF NEUROLOGY	2,12%	Annals of neurology	1,75%
BRAIN	1,78%	Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry	1,57%
JOURNAL OF NEUROLOGY NEUROSURGERY AND PSYCHIATRY	1,67%	Brain : a journal of neurology	1,49%

La tabla 3 recoge las revistas que conforman el núcleo del SCI así como las diez primeras del núcleo de Medline. Los nombres de las revistas están recogidos tal y como aparecen en las bases de datos y, como se puede observar, aquellas situadas en los diez primeros puestos en Medline se corresponden con las que componen el núcleo del SCI, aunque en diferentes puestos. Por tanto, podemos determinar que se trata de las revistas más atractivas para los investigadores en el área de ataxias cerebelosas.

3.2. Indicadores de consumo

Mediante el análisis de las referencias incluidas en los trabajos recogidos en el Science Citation Index, hemos calculado una serie de indicadores que nos permitan conocer cómo es el consumo de información científica por parte de los investigadores en el área de las enfermedades de las que se ocupa el estudio.

En primer lugar, para calcular la obsolescencia de la literatura científica en este área se han calculado tanto la Vida Media (BURTON y KEBLER, 1960) como el Índice de PRICE (1973), que arrojan los siguientes resultados:

El Índice de Price: Tal como indican LOPEZ PIÑERO y TERRADA (1992b), consiste en el tanto por ciento de referencias de menos de cinco años, que llegaría al 50% en las "hard sciences" propiamente dichas, con componentes muy elevados de literatura efímera, y descendería a medida que aumenta la proporción de literatura clásica. En este caso el porcentaje de citas en los últimos 5 años es del 22.44% lo que nos hace pensar que se trata de un área a medio camino entre las disciplinas con literatura más efímera y las que utilizan literatura más clásica, lo cual queda confirmado cuando calculamos la vida media, que se da como resultado 7.89 años.

En cuanto a la dispersión de estas citas en las revistas científicas, al igual que en el caso de la producción hemos procedido a distribuir las citas y las revistas conforme al modelo de BRADFORD (1934), que se cumple claramente (figura 5) y nos permite distinguir las tres zonas habituales (núcleo, recta e inflexión de GROSS (1967)). El núcleo lo hemos determinado de nuevo mediante el método de las tres zonas, estableciendo que se encuentra compuesto por un total de 8 revistas que acumulan el 33.28% de las citas (un total de 11775 citas).

En este caso las revistas que componen el núcleo son las que muestra la tabla 4 y se corresponden principalmente con las áreas de genética y neurología-neurociencia, con tan sólo una revista multidisciplinar (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America) entre las más citadas. Cabe destacar que, estableciendo una comparación con las revistas que forman el núcleo de producción (tabla 3, tan solo coinciden cuatro revistas. Incluso aquella que aparece como la más productiva tanto en el SCI como en Medline (Movement Disorders) no aparece entre las más citadas, lo que nos hace plantearnos que, a pesar de ser la revista más productiva, no recoge los trabajos con mayor impacto en este área.

Fig. 5 – Gráfico semilogarítmico de dispersión de las citas bibliográficas (SCI)

Tabla 4 – Núcleo de revistas citadas

Revista	% Citas recibidas
HUM MOL GENET	6,28
NAT GENET	6,24
NEUROLOGY	4,80
J BIOL CHEM	4,01
ANN NEUROL	3,37
P NATL ACAD SCI USA	3,36
AM J HUM GENET	2,66
CELL	2,57

4. Conclusiones

Los investigadores que trabajan en el tipo de enfermedades estudiadas se sirven principalmente de las publicaciones periódicas para dar a conocer y consumir información científica y utilizan de forma mayoritaria el inglés para sus trabajos.

La distribución de los trabajos por publicación cumple la Ley de Bradford, tanto a nivel de producción como de consumo de información científica, por lo que un pequeño número de revistas acumula la mayor par te de la producción de trabajos científicos y las citas recibidas por éstos. Este grupo de publicaciones está formado casi por completo por revistas de las áreas de Neurología-neurociencia y genética. Por lo que podemos considerar que la investigación en el grupo de enfermedades estudiado posee un marcado carácter interdisciplinar.

Los indicadores de obsolescencia nos muestran unos resultados medios, probablemente debido a las diferencias en la vida media de las diferentes disciplinas involucradas en la investigación.

Referências bibliográficas

Al-Shahi, R., Will, R. G., & Warlow, C. P. (2001). Amount of research interest in rare and common neurological conditions: bibliometric study. *British Medical Journal*, *323*.

Bradford, S. C. (1934). Sources of information on specific subjects. *Engineering*, *137*.

Burton, R. E., & Kebler, R. W. (1960). The half-life of some scientific and technical literatures. *American Documentation*, *11*(1), 18-22.

Gross, O. V. (1967). Bradford's law the Keenan-Atherton data. *American Documentations*, *18*, 46.

Lopez Piñero, J. M., & Terrada, M. L. (1992a). Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad medico-científica. (III). Los indicadores de producción, circulación y dispersión, consumo de la información y repercusión. *Medicina clínica*, *98*(4), 142-148.

Lopez Piñero, J. M., & Terrada, M. L. (1992b). Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad medico-científica. (II). La comunicación científica en las distintas áreas de las ciencias medicas. *Medicina clínica*, *98*(3), 101-106.

Price, DJS. (1973). *Hacia una ciencia de la ciencia*. (Lopez Piñero, JM, Ed.). Ariel.

Rolón Lacarriere, O, Rasmussen Almaraz, A, Hernández Cruz, H, Carranza del Río, J, González Cruz, M, & Gutiérrez Moctezuma, J. (2004). Ataxia espinocerebelosa tipo 7: descripción de una familia mexicana. *Revista De Neurologia*, *38*(8), 736-740.

Testa, J. (2009). Expansion Essay - Science - Thomson Reuters. Recuperado Julio 10, 2009, a partir de http://isiwebofknowledge.com/products_tools/multidisciplinary/webofscience/contentexp/expansionessay/.

Instituto de Investigación de Enfermedades Raras de Base Genética. (2009). INERGEN. Recuperado Marzo 23, 2009, a partir de http://inergen.retics.net/inergen/home.aspx

Perfil de la Investigación y de los Investigadores que se han formado en el Programa Doctoral de Documentación en España: El caso cel Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)

Sarivette Ortiz-Sánchez

Universidad Carlos III de Madrid (Espanha)

Carmen Martín-Moreno

Universidad Carlos III de Madrid (Espanha)

Resumen

Para conocer el impacto de los cambios en normativas universitarias es importante conocer el perfil de sus departamentos. Los estudios bibliométricos han demostrado ser una alternativa para identificar estos perfiles. Las tesis doctorales por su parte, permiten conocer la producción de un departamento y su capacidad para formar investigadores. Con este trabajo se buscó identificar el perfil de la producción y de los investigadores formados en un programa doctoral en documentación mediante el estudio de caso de la Universidad Carlos III (UC3M). Nos centramos en unos objetivos específicos que buscaban conocer el perfil de la producción en tesis del mencionado departamento, su visibilidad en el extranjero y el perfil actual de los doctores formados en el mismo. Nos basamos en la información obtenida de la Oficina de Tercer Ciclo y en el catálogo de la biblioteca de la UC3M para identificar el perfil de las tesis. Se distribuyó un cuestionario entre los autores de las tesis que nos permitió identificar su perfil actual. Se observó que el Departamento de Documentación de la UC3M defiende un promedio de 4,14 tesis por año. Por otra parte la procedencia de estudiantes matriculados en el doctorado muestra la visibilidad que tiene esta universidad en América. En cuento a la colaboración en las tesis se percibe que han recibido participación tanto de América como de Europa. Destacan Brasil, México y Puerto Rico ya que la UC3M no solo ha formado doctores para estos países sino que también ha recibido colaboraciones de doctores procedentes de los mismos países. El perfil actual de los doctores formados en esta universidad los coloca principalmente en el ambiente académico y continúan trabajando con su tema de tesis aunque lo han enriquecido con temas nuevos. Estos prefieren las revistas tanto para publicar como para mantenerse actualizados en sus temas de investigación.

Abstract

In order to understand the impact of changes in university norms, it is important to know the profile of its departments. The bibliometric studies have demonstrated to be an alternative to identify these profiles. The doctoral theses allow to know the production of a department and its capability to form investigators. This work looked for to identify the profile of the production and the investigators formed in a doctoral program in library science by using the case study of the University Carlos III (UC3M). We were centered in specific objectives

to know the profile of the production in theses of the mentioned department, to know its visibility and to know the present profile of the formed doctors. The information was based on obtained data from the Office of Third Cycle and the catalogue of the library of the UC3M to identify the profile of theses. A questionnaire was distributed between the authors of the theses that allowed us to identify their present profile. With these instruments, it was observed that the Department of Documentation of the UC3M produce an average of 4.14 theses per year. On the other hand, the origin of students registered in the doctorate program shows the visibility that has this university in America. In terms of the collaboration with the theses it is perceived that they have received as much participation from America as from Europe. The present profile of the doctors formed in this university mainly places them in the academic atmosphere and continue working with its thesis subject although they have enriched it with new subjects. They prefer the journals not only to publish their work but also to stay updated in their subjects of investigation.

Introducción

La normativa relacionada con el ámbito educativo universitario ha ido cambiando para adaptarse a las necesidades y evolución de la sociedad que les rodea. Para conocer el impacto real de estos cambios en un departamento universitario es importante conocer el perfil del mismo antes y después de la implementación de dichas modificaciones. De acuerdo con Sanz Casado & Martín Moreno (1997) los estudios bibliométricos han desarrollado técnicas que permiten conocer diferentes características de los usuarios, entre ellas su producción científica. En este sentido, los estudios bibliométricos son una alternativa para realizar los perfiles antes mencionados, de manera que los departamentos puedan conocer su producción investigadora y la visibilidad de estos esfuerzos antes y después de realizar cambios educativos y estructurales.

Las tesis doctorales son el resultado de una investigación realizada por un aspirante a doctor que ha completado una preparación académica en particular. Esto convierte dichas tesis en un buen instrumento para observar, no solo la producción investigadora de un departamento universitario, sino también su capacidad para formar investigadores. En España se han realizado varios estudios relacionados con análisis de tesis, sin embargo, son pocos los que hacen un seguimiento del perfil investigador tanto de los autores de las mismas, como de la investigación realizada, un tipo de análisis que permite conocer el perfil de los investigadores formados como doctores por los departamentos universitarios.

En este trabajo se hace un estudio de caso sobre la trayectoria del Programa Oficial de Postgrado impartido por el Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), a través de las tesis defendidas a partir de la puesta en marcha del Programa de Doctorado. Para ello, se presenta el perfil de las tesis defendidas desde el inicio del Programa hasta el año académico 2007-2008. Por tratarse de un estudio de caso, creemos que es interesante referirnos brevemente a la historia de dicho Departamento, así como de su programa doctoral.

Este departamento comenzó a impartir los cursos de Diplomatura en biblioteconomía y documentación en 1991 continuando con la Licenciatura en 1994, ambas en el Campus de Getafe, si bien en los 5 años siguientes extendió su oferta al campus de Colmenarejo. Originalmente la oferta en ambos campus fue para la modalidad

presencial (Universidad Carlos III, 2009). Esta situación se mantuvo hasta 2007 en que se cambió la modalidad de enseñanza en el campus de Colmenarejo, y pasó a ser semi-presencial, añadiéndose a las alternativas presenciales de Getafe. A partir del año académico 2008-2009, este Departamento tiene presencia en todas las titulaciones que se imparten en la Universidad, mediante el curso transversal: *Técnicas de búsqueda y uso de la información*.

El Programa de doctorado por su parte comenzó en 1994, y siempre ha requerido de un período de formación seguido de otro de investigación conducente a la realización de una tesis doctoral. Desde sus comienzos ha sufrido diferentes cambios en función de las distintas regulaciones determinadas por el Ministerio de Educación, si bien las principales se han referido al número de créditos que debían cursarse en el periodo de formación. El último Real Decreto que regula estos estudios es de 2007. Con él, no ha cambiado la estructura del programa, pero permite culminar el periodo de formación con la obtención de un título de Máster. A este periodo le sigue el de investigación, necesario para la realización de la tesis doctoral, y que culminará al alcanzar el Grado de Doctor. A lo largo del tiempo transcurrido desde que comenzó el Programa de doctorado ha cambiado su nombre, y actualmente, los dos periodos del programa se conocen como Máster en Investigación en Documentación y Doctorado en Archivos y Bibliotecas en el Entorno Digital.

En 2004 estos estudios obtuvieron la Mención de Calidad del Ministerio de Educación y Ciencia, mención que conservan al día de hoy, dado que en el año académico 2008-2009 la Agencia Nacional de Evaluación de Calidad y Acreditación (ANECA) renovó la Mención de Calidad al programa de doctorado.

Una vez señalados los pasos que ha seguido el Departamento en la implantación de los distintos estudios que imparte, pasaremos a los objetivos planteados para realizar este trabajo. Estos han sido los siguientes

1. Identificar el perfil de la producción y del investigador como resultado de la formación recibida en un programa de doctorado español específico, el impartido por el Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la UC3M.

2. Tratar de identificar la visibilidad del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la UC3M mediante la participación de instituciones extranjeras en los procesos de producción y evaluación de las tesis.

3. Conocer el perfil actual de los investigadores que se formaron en el Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Carlos III de Madrid y la continuidad que dio a su tema de tesis.

Metodología

Este trabajo se ha realizado con las 58 tesis leídas en el Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Carlos III a lo largo del periodo 1997-2008.

Para determinar las tesis defendidas, en primer lugar se realizó una búsqueda en el catalogo de la UC3M, que incluye los recursos disponibles en todas sus bibliotecas independientemente del campus. Dado que las tesis producidas en el Programa de Doctorado del Departamento de Biblioteconomía y Documentación, son asignadas

a la biblioteca de Humanidades, Comunicación y Documentación, la búsqueda se limitó a dicha biblioteca, y el campo de MATERIAL se limitó a tesis. El resto de los campos de búsqueda de dicho catálogo se dejaron en blanco o con la alternativa de CUALQUIERA. Con esta estrategia se recuperaron todas las tesis disponibles en la mencionada biblioteca. Luego se revisaron todos los registros recuperados para identificar los relacionados con el programa bajo estudio y separar los relacionados con el doctorado de Humanidades cuyas tesis son asignadas a la misma biblioteca. Esta información fue corroborada con los recursos disponibles en Tercer Ciclo donde se indica las tesis leídas por año académico y el Departamento responsable de la misma.

Para realizar los siguientes pasos de este trabajo, se utilizaron diferentes fuentes de información como: las bases de datos Picasso y Teseo, el catálogo de biblioteca de la UC3M, informes publicados y proporcionados por la Oficina de Tercer Ciclo de la UC3M, así como un cuestionario.

• Picasso nos dio acceso a datos estadísticos de la UC3M. La información de dicha base de datos nos permitió conocer la cantidad de estudiantes matriculados por año académico.

• Del catálogo de la biblioteca obtuvimos la clasificación temática de las tesis defendidas, clasificación que fue comparada con la provista por la base de datos Teseo.

• De la Oficina de Tercer Ciclo, conseguimos información actualizada sobre sus fechas de presentación, directores, miembros del tribunal y la procedencia de dichos miembros, pues aunque Teseo también proporciona esta información, no se actualiza con la periodicidad que lo hacen los propios departamentos universitarios. Por otro lado, el personal de dicha Oficina nos proporcionó información de las nacionalidades de procedencia de los estudiantes, si bien en todo momento se respetó la identidad de los matriculados ya que no teníamos acceso a datos personales.

• Con objeto de conocer el perfil actual de los autores de las tesis como investigadores, y el estado en que se encuentra la investigación comenzada con ellas, se redactó y distribuyó un cuestionario a los autores de las mismas. Al momento de comenzar esta investigación aun no estaban disponibles los datos de las tesis de los años académicos 2006-2007 y 2007-2008, por tal motivo en el cuestionario solo participaron los autores de las tesis defendidas desde comienzos del doctorado hasta el año académico 2005-2006. El mencionado cuestionario nos permitió saber a qué se han dedicado estos autores una vez obtenido el título de doctor, y si la investigación realizada terminó con la defensa de sus tesis o por el contrario ha ido evolucionando. De igual forma se obtuvo información sobre las preferencias de publicación para dar a conocer los resultados obtenidos en sus investigaciones.

Resultados y discusión

Desde los inicios del programa de Doctorado en 1994 hasta el año académico 2007-2008 se han realizado 789 matriculaciones (no estudiantes sino matrículas). El primer año del doctorado es el que mostró menor cantidad de estudiantes matriculados, mientras que los años 2004-2005 y 2005-2006 son los de mayor concentración de alumnos. Desde el año académico 1994-1995 hasta el curso 2007-2008 (14 años)

se han defendido 58 tesis, un promedio de 4,14 tesis por año. Por otra parte, en la misma universidad se han defendido 696 tesis con lo cual el Departamento de Biblioteconomía y Documentación ha defendido el 8,3% de las tesis defendida en el resto de los departamentos de la UC3M.

Los datos sobre la evolución de la producción de tesis en el periodo estudiado, se representan en la Figura 1.

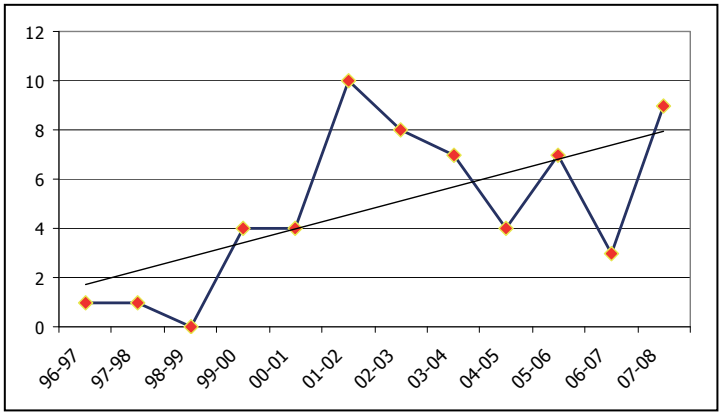


Fig. 1 – Evolución de la producción de tesis en el Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la UC3M

Como puede apreciarse, la primera tesis de este Programa Oficial de Postgrado se leyó en el año académico 1996-1997 aunque el doctorado había comenzado en el 1994. Durante estos años se han observado altibajos en dicha producción aunque en términos generales la misma va en un ligero aumento, siendo el 1998-1999 el año de menor producción y el 2001-2002 el año de mayor producción con 10 tesis defendidas.

El promedio de la producción es de 4,14 tesis por año, un valor que aunque en sí mismo no ofrece muchos detalles, cuando se compara con el de otras universidades, indica que se trata de una producción considerablemente buena. Así, el estudio realizado por López Yepes en 2002, para el periodo 1983-2001, señala que el Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Complutense, mostraba una producción de 1,9 tesis en su programa doctoral en documentación. Otro estudio hecho en Turquía, indicaba que el promedio era de 3,7 (Tonta & Al, 2006), y un tercero realizado en India para el mismo nivel académico señaló que, como media, se podían producir 5,7 tesis doctorales anuales en documentación (Vijayakumar, Padmamma, & Sampatkumar, 2000).

El estudio de la temática de estas tesis se ha basado en la clasificación ofrecida por la biblioteca de la Universidad Carlos III y la base de datos TESEO. Este sistema de gestión de las tesis presentadas en España, está a cargo del Ministerio de Ciencia e Innovación, y recibe la colaboración tanto de los autores de las tesis como de las universidades donde se presentan las mismas. Los autores de las tesis completan una ficha preliminar y las universidades son responsables de validarlas. Las materias son seleccionadas de un Tesauro basado en la clasificación de la UNESCO. (España,

2009). Las tesis de Documentación de la Universidad Carlos III tienen tendencia a ser clasificadas en Lingüística, Lingüística aplicada, Documentación y Documentación aplicada, seguidas de Ciencias jurídicas. Se reconoce la importancia de Teseo para las investigaciones basadas en estudios de tesis, sin embargo, como su clasificación temática es muy general, optamos por la clasificación asignada por la biblioteca para realizar nuestro análisis. En el caso de la biblioteca vemos como los temas más tratados en las tesis bajo estudio son: bibliometría y temas relacionados con bibliotecas e investigación científica seguidos de la gestión de documentos y del conocimiento, la documentación tanto general como automatizada y la archivística.

En general, la investigación que se lleva a cabo para realizar la tesis, tiene que estar relacionada con el departamento donde se defiende. Sin embargo, si observamos la relación de estas tesis con temáticas que pueden quedar fuera de las que están directamente relacionadas con la biblioteconomía y documentación, encontramos que el 35,2% del total de temas identificados no están relacionados con la documentación. Ahora bien, en ese porcentaje hay muchos temas distintos, y cada uno en si mismo tiene una representación baja en comparación con la totalidad de la temática, pues la mayoría no llega al 1% del total de temas tratados en las tesis.

En la tabla 1 se recogen los temas asignados por la biblioteca que aparecen con un porcentaje superior al 1%. Entre ellos, destacan los lenguajes de programación e Internet, seguidos de evaluación y ciencias entre otros temas presentados.

Tabla 1 – Representación de temas externos a la documentación que han sido tratados en las tesis del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la UC3M

Temas externos a la documentación	% según el total de temas (125)
XML, Web, Internet, hipertexto	7,2
Evaluación	3,2
Ciencias, Ciencias naturales y científicos	2,4
Jurisprudencia, Derecho Mercantil, Legislación	2,4
Análisis comparativo y cuantitativo	1,6
Fotografía	1,6
Personas con discapacidad, Discapacidad física	1,6

Por otro lado cabe señalar que las temáticas más representadas que no pertenecen al área de la biblioteconomía y documentación provienen de ramas temáticas muy afines. Este es el caso de Internet que pese a que algunos tesauros no lo ubican en el área de documentación (UNESCO, 2009), desde hace varios años ha tenido mucha presencia en las investigaciones de esta área. Otro ejemplo es el caso de la Jurisprudencia que aunque no pertenece a la biblioteconomía y documentación está muy relacionado con ésta por pertenecer ambas a la rama de ciencias sociales. De esto se deduce que las tesis leídas en este departamento se relacionan principalmente con temáticas del propio departamento pero también con temáticas afines, y bastante menos con temáticas externas a la profesión como por ejemplo las Ciencias y la Fotografía. Los doctorandos participan más con disciplinas afines a la documentación y es muy escasa la participación con disciplinas menos relacionadas. Esto confirma los resultados obtenidos en un estudio donde mediante la clasificación de revistas se buscaba conocer la relación entre

disciplinas encontrando que las Ciencias sociales y las humanidades se relacionan mucho con disciplinas próximas y muy poco externamente (Morillo, 2000).

Nuestro segundo objetivo trataba de identificar la visibilidad del Departamento de Biblioteconomía y Documentación mediante la participación de instituciones extranjeras en los procesos de producción y evaluación de las tesis. La visibilidad de un departamento puede observarse con diferentes alternativas. Tenemos el caso de estudios que la observan mediante las redes sociales (Perianes-Rodríguez, 2008), otros mediante la producción en bases de datos internacionales (Iribarren, 2006; Pinto, 2007) y otros desde bases de datos nacionales (Suárez, 2004).

Para conseguir dicho objetivo, se ha estudiado como se refleja esa visibilidad en la capacidad para atraer investigadores que participan tanto en la co-dirección de las tesis como en los tribunales de las mismas. Al mismo tiempo se observa la capacidad para atraer futuros doctores de otras nacionalidades, a que se formen académicamente en la Universidad Carlos III. Para estudiar este aspecto, hemos considerado las aportaciones internacionales que recibe el Departamento de Biblioteconomía y Documentación mediante la participación de investigadores pertenecientes a instituciones extranjeras tanto en los comités de tesis como en la co-dirección de las mismas. También se analiza la procedencia de los alumnos matriculados.

En la tabla 2 se recogen las instituciones de las que proceden los doctores que participaron tanto en la producción como en la evaluación de las tesis, así como el número de firmas que han aportado.

Tabla 2 – Aportación de instituciones extranjeras a las tesis presentadas en el Departamento de Biblioteconomía y Documentación en la UC3M

Institución	Firmas aportadas	% sobre el total de firmas (370)	% sobre firmas externas (174)
U de Brasilia (Brasil)	4	1,08	2,30
U de Sao Paulo (Brasil)	4	1,08	2,30
Biblioteca Nacional de Portugal (Portugal)	1	0,27	0,57
Centre for science and technologies studies (Francia)	1	0,27	0,57
INIST (Francia)	1	0,27	0,57
U de Leiden (Holanda)	1	0,27	0,57
U de Puerto Rico (Puerto Rico)	1	0,27	0,57
U de Rennes 2 (Francia)	1	0,27	0,57
U Federal Flumense de Río de Janeiro (Brasil)	1	0,27	0,57
U Nacional de México (México)	1	0,27	0,57
U Oporto de Portugal (Portugal)	1	0,27	0,57
U Pontificia Católica de Campiñas Brasil (Brasil)	1	0,27	0,57
U Stendhal Grenoble III (Francia)	1	0,27	0,57
U Técnica de Lisboa (Portugal)	1	0,27	0,57
U Wolverhampton (Inglaterra)	1	0,27	0,57
U de Aix-Marseille III CRRM (Francia)	1	0,27	0,57

En las 58 tesis leídas en el periodo bajo estudio, han participado 98 profesores externos a la Universidad Carlos III actuando tanto de co-directores de tesis como de miembros de tribunales. Dichos profesores provienen tanto de instituciones españolas como extranjeras. La procedencia de estas instituciones extranjeras son: Brasil, Francia, Portugal, Holanda, Inglaterra, México y Puerto Rico. Estas instituciones extranjeras han aportado 174 firmas del total de 370 firmas, siendo Brasil es el país que más firmas aporta como puede verse en la tabla 2.

Por otra parte, se ha observado la procedencia internacional de los alumnos matriculados. De acuerdo a los datos suministrados por la Oficina de Tercer Ciclo de la UC3M, por razones obvias, la procedencia principal es España, mientras la procedencia de estudiantes internacionales recae entre otros, sobre los siguientes países: Brasil, Chile, Colombia, Estados Unidos, México, Panamá, Puerto Rico y Venezuela. Ello implica que la Universidad Carlos III de alguna forma ha tenido presencia en dichos países, hasta el punto de que ha conseguido atraer estudiantes a su programa de Doctorado en Documentación. Sin embargo, no se percibe que haya tenido el mismo efecto en Europa puesto que sus alumnos internacionales en Documentación provienen principalmente de América. Brasil, México y Puerto Rico destacan entre el resto, ya que de estos países no sólo se han formado doctores, sino que también han aportado doctores para participar en las tesis.

Tanto la visibilidad como la colaboración internacional han tenido repercusión en la investigación para otros países ya que el 25% de las tesis guarda relación con la realidad de países no españoles como: Brasil, Latinoamérica y el Caribe, Puerto Rico, Europa, México, Países que componen MERCOSUR y Países Lusófonos. Aunque somos conscientes de que Brasil pertenece a los Países Lusófonos, Puerto Rico al Caribe y México a Latinoamérica, se prefirió conservar la estructura establecida por el autor de la tesis. Entendemos que una tesis sobre Puerto Rico, por ejemplo, puede estar centrada en la realidad de ese país sin que implique que se considera la situación de otros países que componen el Caribe. De igual forma, una tesis que observa la situación de Latinoamérica y el Caribe implica un área mayor. Siguiendo con esta misma línea de pensamiento, las tesis relacionadas con la situación de España no están contempladas dentro de la categoría internacional Europa. Esta visibilidad, observada en la temática de las tesis, ha permitido a la Universidad Carlos III no solamente darse a conocer en otras partes del mundo sino colaborar y aportar conocimientos y recursos a la investigación que se lleva a cabo en otros países, principalmente en América. El estudio de la relación entre el área geográfica donde se realiza la investigación y el tema de la tesis, ha permitido elaborar la tabla 3.

Tabla 3 – Relación entre los países donde se realiza la investigación y los temas tratados

País	Temas
Brasil	Bibliotecas; Sociedad de la Información; Bibliometría
Europa	Documentación; Web; Análisis cuantitativo
Latinoamérica y Caribe	Investigación científica; Bibliometría; Biblioteconomía; Archivística; Personas con discapacidad

México	Archivística; Gestión de documentos; Investigación científica; Bibliometría; Agricultura
Mercosur	Políticas de información
Puerto Rico	Bibliotecas; Bibliometría; Ciencias; Archivística

En dicho estudio se encontró que las investigaciones de tesis realizadas en Brasil y presentadas en la UC3M están relacionadas con bibliotecas, sociedad de la información y bibliometría. Cuando se trataba de Europa, se trabajaba sobre temas de documentación en general, web y análisis cuantitativo. En las tesis realizadas con investigaciones en Latinoamérica y el Caribe se han tratado los temas de investigación científica, bibliometría, biblioteconomía, archivística y personas con discapacidad. Por lo que respecta a México, se ha investigado en temas de archivística, gestión de documentos, investigación científica, bibliometría y documentación sobre agricultura. Los países que componen el MERCOSU han sido estudiados en base a políticas de información, mientras el caso de Puerto Rico ha sido investigado con temas de bibliotecas, bibliometría, ciencias y archivística.

Esta clasificación temática por países es de gran utilidad para personas interesadas en comenzar estudios doctorales en documentación ya que les permitiría ver la relación de la Universidad Carlos III con su país de origen. Por ejemplo, un estudiante de Brasil interesado en temas de sociedad de la información sabe que en esta universidad existen unas relaciones previas donde investigadores de la misma conocen la realidad social de su país lo cual es de gran ayuda al momento de seleccionar la universidad y comenzar la investigación conducente al doctorado.

Como tercer objetivo nos proponíamos conocer el perfil actual de los Doctores que se formaron como investigadores en el Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Carlos III de Madrid, y además, si estos doctores dieron continuidad a la investigación que iniciaron en su tema de tesis. Para conseguirlo, se envió un cuestionario a los autores de las tesis defendidas desde el comienzo del doctorado hasta el año académico 2005-2006. Al momento de comenzar esta investigación y distribuir el cuestionario no estaban disponibles la totalidad de las tesis defendidas en los años académicos 2006-2007 y 2007-2008 por este motivo no se incluyeron en esta sección de la investigación.

Los participantes en el estudio se identificaron principalmente como profesores, seguidos de los bibliotecarios y luego los documentalistas. Debido a que la mayoría son profesores no sorprende que el principal centro de trabajo sean las instituciones educativas. Este hallazgo confirma lo publicado por el Instituto Nacional de Estadística (2008), que indica que la mayoría de los doctores españoles trabajan en el sector de enseñanza superior. En España esta afirmación se apoya en que para acceder a puestos de profesor permanente en la universidad, obligatoriamente se tiene que poseer el título de Doctor. Para el 83% de los encuestados la investigación es parte de sus tareas principales en su trabajo.

La mayoría de los encuestados continúa trabajando en su tema de tesis y lo han ido enriqueciendo con temas nuevos, sin embargo, el 28,6% de ellos ha descartado su tema de tesis y tiene una línea de investigación distinta. Es interesante ver como la archivística es uno de los temas más investigados a pesar de que sus autores no trabajan en archivos.

Esto se explica con un estudio publicado por Recorder y Cid (1998) que indica que los profesionales de un sector escriben menos que los doctores y/o investigadores.

Con relación a las preferencias de publicación siempre son las revistas la primera opción. Cuando se trata de publicar los resultados de sus tesis escogen revistas y libros, sin embargo, cuando presentan los resultados de otras investigaciones diferentes a la tesis doctoral prefieren revistas y congresos. De igual forma para mantenerse informados de los avances en sus temas de investigación utilizan revistas, sin embargo los libros y los congresos tienen la misma aceptación (23% cada uno).

Conclusiones

El departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Carlos III produce una media de 4,14 tesis anuales. Las tesis bajo estudio representan el 8,3% del total de tesis que produce esta universidad para el mismo periodo de tiempo. Dicha cantidad es saludable considerando que esta universidad cuenta con 18 programas de doctorado en el periodo estudiado. De igual forma, este resultado es similar a la producción de otros departamentos de documentación en otras universidades tanto en España como en otros países.

Por lo que respecta a la temática de las tesis, están centradas en temas de documentación por razones evidentes. Sin embargo, se observó que el 35,2% de los temas no son de biblioteconomía y documentación. Los temas externos a la Biblioteconomía y Documentación son varios, pero en general con poca frecuencia ya que la mayoría no representa el 1% del total de temas.

Por otra parte, en lo que respecta a la visibilidad del departamento en función de los estudiantes extranjeros matriculados, se percibe mayor aceptación en América que en Europa. Sin embargo, cuando se hace en función de la colaboración en las tesis mediante co-dirección o participando en los tribunales indica una participación equitativa entre América y Europa. Se entiende que al departamento en su relación con Europa le resulta más fácil atraer doctores que doctorandos, sin embargo con América la situación es diferente, pues además de recibir colaboraciones de otros doctores también forma nuevos doctores.

Por lo que respecta al perfil actual de los doctores formados en este departamento, estos mayoritariamente continúan con su tema de tesis y solo cerca del 29% ha abandonado la investigación que comenzó con la tesis. Dichos doctores se ubican principalmente en tareas docentes. Considerando que la investigación es lo que permite a una profesión evaluarse y evolucionar, y que los principales investigadores que publican el resultado de sus investigaciones están en la Universidad, debemos pensar que el desarrollo de la biblioteconomía y documentación está íntimamente ligado al ambiente académico. Sin embargo, los profesionales del sector viven de primera instancia los cambios y necesidades de la profesión aunque estudios anteriores revelan que estos publican menos. Un caso interesante es el de los autores de tesis con temas de archivística que al momento de la encuesta no trabajan en archivos aunque continúan investigando sobre el tema.

Referências bibliográficas

España, Ministerio de Ciencias e Innovación. *TESEO*. Recuperado el 15 de mayo de 2009 de https://www.micinn.es/teseo/ayuda/MU%20TESEO4.htm

Instituto Nacional de Estadística. (2008). *Encuesta sobre recursos humanos en Ciencia y Tecnología 2006. Resultados provisionales*. Recuperado el 15 de mayo de 2009 de http://www.ine.es/prensa/np509.pdf.

Iribarren Maestro, I. (2006). *Producción científica y visibilidad de los investigadores de la Universidad Carlos III de Madrid en las Bases de Datos del ISI, 1997-2003*. Tesis doctoral, Universidad Carlos III de Madrid.

López Yepes, J. (2002). Focos de investigación y escuelas científicas en documentación a través de la realización y dirección de tesis doctorales. El caso del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Complutense de Madrid (1983-2001). *Documentación de las Ciencias de la Información*. Vol. 25: 19-54.

Recuperado el 10 de mayo de 2009, de http://revistas.ucm.es/inf/02104210/articulos/DCIN0202110019A.PDF

Morillo Ariza, F. (2000). *Estudio de la Interdisciplinariedad en la ciencia a través de indicadores bibliométricos*. Tesis doctoral, Universidad Carlos III de Madrid.

Perianes-Rodríguez, A. (2008). *Análisis y visualización de redes de colaboración científica. Grupos de investigación en la Universidad Carlos III (ISI, Web of Science, 1990-2004)*. Tesis doctoral, Universidad Carlos III de Madrid.

Pinto, AL. (2007). *Análisis de la producción científica en bibliotecnomía y documentación en el período 1995/204: estudio en los principales programas españoles y brasileños*. Tesis doctoral, Universidad Carlos III de Madrid.

Recoder Sellares, MJ & Cid Leal, Pilar. (1998). Los intereses profesionales de bibliotecarios y documentalistas en España a través de su participación en las Jornadas Españolas de Documentación Automatizada: doce años de ponencias, comunicaciones y experiencias. *FESABID 98: VI Jornadas Españolas de Documentación*. Recuperado el 10 de mayo de 2009 de http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/p_cid.htm.

Sanz Casado, E. & Martín Moreno, C. (1997). Técnicas bibliométricas aplicadas a los estudios de usuarios. *Revista General de Información y Documentación*. Vol. 7(2): 41-68.

Suárez Balseiro, CA. (2004). *Perfiles de actividad científica de los departamentos de la Universidad Carlos III de Madrid: un estudio con variables de recursos y resultados del proceso científico durante el periodo de 1998 a 2001*. Tesis doctoral, Universidad Carlos III de Madrid.

Tonta, Y. & Al, U. (2006). Scatter and obsolescence of journals cited in theses and dissertations of librarianship. *Library & Informations Sciences Research.* Vol. 28(2): 281-296.

Universidad Carlos III, Departamento de Biblioteconomía y Documentación. (2009). *Historia*. Recuperado el 5 de mayo de 2009 de http://www.uc3m.es/portal/page/portal/biblioteconomia_documentacion/conozcanos/historia

UNESCO. *Thesauro de la UNESCO*. Recuperado el 15 de mayo de 2009 de http://databases.unesco.org/thessp/

Vijayakumar, M., Padmamma, S & Sampatkumar, BT. (2000). Information use by library professionals: a scientometric analysis. *ILA Bulletin* Vol. 36 (1): 19-23. Recuperado el 1 de mayo de 2009 de http://eprints.rclis.org/3312/1/pdf.pdf

(Página deixada propositadamente em branco)

La divulgación científica en el entorno universitario

María Luisa Lascurain Sánchez
Universidad Carlos III de Madrid (Espanha)
Elías Sanz Casado
Universidad Carlos III de Madrid (Espanha)

Resumen

La divulgación científica tiene como objetivo fundamental acercar la ciencia a la sociedad, con el fin de incrementar su cultura científica e implicar a los ciudadanos en las actividades relacionadas con la investigación. En este proceso de socialización y comunicación del conocimiento juegan un papel fundamental las universidades, ya que esta tarea debería ser parte de su compromiso con la sociedad.

El objetivo de este trabajo es plantear la necesidad de incluir en los curricula de educación superior una materia transversal que facilite a los futuros investigadores los conocimientos básicos y las herramientas sobre la divulgación científica. Hoy en día son muy pocas las universidades que han introducido este tipo de cursos en su currículo.

Abstract

The main goal of popular science is to approach the science to the society, in order to increase its scientific culture implicating to the citizens in these research activities. Universities play a fundamental role in this socialization and communication process of knowledge, because this task should be part of its compromise with the society.

The objective of this work is the need to include a transverse course in the high education curricula providing to future scientists the basic knowledge and skills about popular science. Nowadays there are very few universities with this kind of courses in its curriculum.

La declaración de Budapest sobre la Ciencia y uso del saber científico (UNESCO-ICSU, 1999) apuesta por un debate "democrático, vigoroso y bien fundado sobre la producción y la aplicación del saber científico". Para llegar a ese debate es fundamental compartir la ciencia con los ciudadanos y fortalecer su confianza en la misma, que conozcan y comprendan la importancia que tienen la ciencia y la tecnología para la vida diaria, como instrumentos que han permitido el avance de la humanidad y por su capacidad de transformar la sociedad.

En la sociedad del conocimiento las personas deben estar no solo informadas, sino también formadas para desarrollar su capacidad crítica y de elección y para poder opinar en cuestiones científicas que le afectan como seres individuales y sociales. Esta visión de la ciencia como producto cultural es recogida por Calvo (2000) cuando afirma que "Hoy creemos de manera casi unánime que la divulgación de la ciencia y la tecnología es necesaria para el desarrollo cultural de un pueblo y es importante que ciertos hallazgos, experimentos, investigaciones y preocupaciones científicas se presenten al público y

se constituyan en parte fundamental de su cultura en una sociedad profundamente impregnada por la ciencia y la tecnología como es la sociedad contemporánea".

En este sentido, la divulgación científica es un instrumento para hacer equitativo el acceso a la cultura y al conocimiento. Y debe cumplir el papel de presentar no solo los resultados de la investigación sino acercar los temas para que el ciudadano pueda entender lo que es importante y porque.

Además, la divulgación contribuye a la rendición de cuentas que la investigación debe a la sociedad que la sustenta y de la que forma parte y que quiere saber los frutos de los recursos que se dedican a la investigación. El conocimiento de la ciencia contribuye a incrementar parte de dichos recursos, los recursos humanos, al lograr despertar el interés a futuros investigadores.

No está siendo fácil que la demanda del mensaje científico por parte de los usuarios potenciales del mismo sea importante. Para conocer la percepción de los españoles sobre la ciencia y sus actitudes hacia ésta, la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) ha realizado diversos encuestas (FECYT, 2002; 2004, 2006, 2008). El interés por los temas científicos se situaba en 2002 en un nivel de 5,7 sobre 10 y el nivel de información alcanzaba un valor de 4,4. Para el año 2004 se utilizó una escala sobre 5, en la que el interés alcanzaba un 2,82 y el nivel de información un 2,48. En cuanto a las actitudes, los encuestados en 2002 consideraban la ciencia como interesante (73%), algo solidario (57%), ético (55%) e integrador (48%), si bien también es percibida como algo frío por el 48% (http://www.fecyt.es/fecyt/home.do).

Sin embargo, según los datos observados en la última encuesta (2008), en relación a los años anteriores se aprecia un aumento en el interés que los españoles manifiestan tener sobre la ciencia y la tecnología. Según el estudio de FECYT (http://www.fecyt.es), el porcentaje de personas que asegura que no le interesa la ciencia ha disminuido respecto a 2006 del 36,6% al 31,7%. También se ha observado un aumento significativo del número de ciudadanos que piensan que los beneficios de la ciencia y la tecnología son mayores que sus perjuicios. En este sentido, se ha elevado casi 10 puntos (del 44,8% en 2006 al 53,4% en 2008).

También habría que señalar, y esto es un resultado enormemente positivo del estudio, que en 2008 los encuestados consideran que ha mejorado la educación científico-tecnológica que ha recibido, puesto que las personas que consideraban que su educación científica había sido baja o muy baja, descendía del 65,5% en 2004 hasta el 45,8% en 2008.

Otro indicador importante que se analizó en la encuesta fue conocer la percepción que la sociedad española tenía de nivel su investigación respecto a Europa. Los datos han mostrado como ha variado positivamente esta percepción, puesto que en 2004 el 55,1% de los encuestados pensaba que la posición de España estaba muy atrasada respecto a Europa, y en 2008 este porcentaje disminuye hasta el 46,2%.

La fuente de información más citada es la televisión (82,3%). Sin embargo, para, un elevado porcentaje de jóvenes entre 15 y 24 años (61,6%) y de 25 a 34 años (50,4%) es Internet la fuente de información con mayor interés.

Respecto a los temas en los que se deberían invertir una mayor cantidad de fondos, destacan las fuentes energéticas (un 5% más que en 2006) y el medio ambiente (4% más en 2008 que en 2006). Sin embargo, la gran mayoría (más del 79%) cree, como

en la encuesta de 2006, que las mayores inversiones en investigación deberían dirigirse hacia los temas de medicina y salud.

Por tanto, consideramos que a pesar de los cambios que se empiezan a notar en la percepción social, la divulgación no puede hacerse bajos demanda, sino que necesita de una actitud proactiva para despertar el interés social por la ciencia. Esta actitud choca con la poca valoración del científico sobre esta necesidad y la ventaja que supone el reconocimiento social de su labor. La divulgación debería llegar a un importante segmento de la población, no solo difundiéndola entre los que ya muestran interés, sino también ganando adeptos, ya que la demanda nacerá del conocimiento.

La asimilación por parte de la ciudadanía de los conocimientos científicos no tiene correspondencia con el crecimiento exponencial de estos, advirtiéndose un desfase entre los descubrimientos y su vertido a la cultura popular (COTEC, 2006). Manuel Calvo (2002), fundador de la Asociación Española de Periodismo Científico, señala que el mayor problema de la divulgación científica es su retraso en comparación con los avances científicos y tecnológicos, y con su influencia tanto en el individuo como en los grupos sociales. Por ello, la brecha del conocimiento que se está generando entre los individuos que lo generan y aquellos a los que finalmente van dirigidas las aplicaciones provenientes de esos conocimientos es cada vez mayor. Podemos decir que en la historia de la humanidad nunca se ha llegado a tener tantos conocimientos como en el momento actual, y sin embargo, también es en este momento cuando de dan los mayores porcentajes de población excluida de esta riqueza. Gran parte de las sociedades actuales tiene una aproximación más mágica que humana sobre los conocimientos científicos que aplica en su vida diaria.

La divulgación científica en el marco normativo español.

Pese a su indiscutible valor cultural, la divulgación científica está escasamente contemplada en la normativa nacional o autonómica que regula la investigación, la ciencia y la tecnología.

El VI Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica para el periodo 2008/2011, que se define como un instrumento para el fomento y la coordinación de la investigación, incluye entre sus principios la puesta al servicio de la ciudadanía la I+D+i. Las líneas instrumentales del Plan no contemplan la divulgación, que aparece como transversal dentro de las acciones estratégicas. Estas acciones, cinco en total, se articulan mediante actuaciones específicas para cada una de ellas de cara a la consecución de una serie de objetivos entre los que figura el fomento de la cultura científica y tecnológica de la sociedad (Objetivo 6). Cómo objetivos específicos, el VI Plan incluye "aprovechar los nuevos formatos de comunicación para trasladar correctamente a la sociedad los avances científico-tecnológicos" (O6.1.), el desarrollo de estructuras que permitan la generación y promoción de cultura científica para "incrementar la cualificación de la opinión pública" (O6.2.) e "instalar nodos en red de comunicación científica en los agentes generadores de nuevos conocimientos para favorecer la comunicación social de la ciencia" (O6.3.) (Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, 2007).

La Estrategia Nacional de Ciencia y Tecnología con horizonte 2015 (ENCYT 2015), acordada en 2007, se entiende como un elemento de consenso y vertebración de las políticas de I+D+i. Entre sus objetivos se plantea poner ésta "al servicio de la ciudadanía, del bienestar social y de un desarrollo sostenible, con plena e igual incorporación de la mujer". Incluye entre sus actuaciones la disposición de las condiciones adecuadas y necesarias para la difusión de la ciencia y la tecnología, con estructuras generadoras de información y promotoras de la formación intelectual; a través de certámenes, foros y premios; con recursos para estimular las oportunidades emprendedoras y con nuevos formatos de comunicación (Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, 2007b).

Por su parte, el borrador del Anteproyecto de la nueva Ley de la Ciencia y la Tecnología (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2009) únicamente trata aspectos relacionados con la regulación de la difusión de resultados y la cultura científica en tres artículos del Título III dedicado a los elementos para el impulso de la investigación científica y técnica y la transferencia del conocimiento y la difusión. El grupo de trabajo designado para la elaboración de esta norma, considera como novedad destacable el artículo sobre la publicación en acceso abierto que dispone que todos los investigadores cuya actividad científica este financiada con los presupuestos generales del Estado, estarán obligados a publicar en acceso abierto una versión electrónica en un plazo máximo de seis meses. Se insta a la Administración a que valore en sus procesos de evaluación las versiones electrónicas. El siguiente artículo se refiere a la mejora del acceso de la sociedad a la cultura científica y tecnológica mediante la realización distintas actividades (no las especifica). Por último, se dispone la creación por el Gobierno de la fundación del sector público estatal Museo Nacional de Ciencia y Tecnología.

A nivel autonómico, el IV Plan Regional de Ciencia y Tecnología de la Comunidad de Madrid (PRYCIT), incluye entre sus programas uno dedicado a la Ciencia y la Sociedad. Este programa recoge entre sus objetivos la promoción de la educación y la cultura científica en Europa, con la consiguiente sensibilización y diálogo con los ciudadanos y la elaboración de políticas científicas cercanas a estos. Como instrumento de coordinación del programa Ciencia y Sociedad del IV PRICYT está la Oficina de Información Científica, cuyo principal objetivo es favorecer el debate público sobre ciencia y tecnología (Dirección General de Universidades. Comunidad de Madrid, 2005).

La divulgación en la universidad.

La comunicación de la Comisión de las Comunidades Europeas sobre el papel de las universidades en la Europa del Conocimiento (COM (2003) 58/F, 2/5/2003) subraya la importancia de estas instituciones en los procesos fundamentales para el crecimiento de la Sociedad del Conocimiento, como son la producción de nuevos conocimientos, su transmisión a través de la educación y la formación, su divulgación a través de las tecnologías de la información y la comunicación y su empleo por medio de nuevos procedimientos industriales o de servicios. El comunicado incide en la idoneidad de las universidades para llevar a cabo esta labor a través de la investigación y la transferencia

de sus resultados al sector industrial, de la educación y formación de profesionales y de investigadores y de su contribución al desarrollo regional y local.

Acercar la ciencia a la sociedad es, en parte, responsabilidad de los científicos, y muy especialmente de aquellos que reciben fondos públicos para su investigación, como es el caso de los que trabajan en universidades públicas, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y otros organismos públicos de investigación, que deberían dedicar parte de su actividad a hacer accesible estos conocimientos que han generado a los ciudadanos.

El papel de las universidades en la divulgación científica es fundamental, puesto que una de las misiones de la Universidad, además de la docencia y la investigación es la transferencia del conocimiento que general a la sociedad. Actualmente, parte de esta misión es llevada a cabo a partir de la transferencia de tecnología que, mediante acuerdos, convenios, contratos, etc., realiza la Universidad con el mundo empresarial. Esta relación, que es fundamental para mantener un tejido industrial competitivo, aún no se ha influido en la relación con otros sectores sociales que necesitan recibir el conocimiento generado en los laboratorios universitarios.

La Universidad, como integrantes del sistema público de I+D, es responsable de la gran parte del conocimiento que se genera en la práctica totalidad de los países. En España, es responsable de algo más del 65 % de los conocimientos. Por tanto, debería de favorecerse un compromiso social para que los científicos faciliten, transfieran y divulguen sus conocimientos en los distintos entornos sociales. Esto, será enormemente beneficioso para la sociedad en su conjunto, ya que ampliar el conocimiento científico que tiene el ciudadano, le hará más responsable de su actos, ayudándole a entender la delgada barrera existente entre obligaciones y derechos; y en definitiva a comprender, que en un mundo como el actual, con recursos limitados y serios problemas ecológicos y medioambientales, la ciencia puede ser una solución, siempre que sea entendida y asumida por la sociedad en su conjunto.

La universidad debe promover mecanismos y acciones que faciliten el acceso de la opinión pública a la investigación y a la docencia que realizan. De hecho ya lo están haciendo, puesto que la mayoría de universidades españolas han creado oficinas de información científica, cuyo objetivo es facilitar los conocimientos que generan a la sociedad. Otra acción que debería realizar las universidades es la formación de universitarios con este tipo de conocimientos y habilidades, mediante cursos y programas específicos, con el fin de impregnar a los futuros profesionales e investigadores en la necesidad de introducir en la sociedad el interés por los tema científicos.

Por tanto, existiría un doble compromiso de la universidad en relación con la divulgación: Difundir entre la sociedad los resultados de su investigación y formar a los alumnos como futuros divulgadores de la investigación.

El primer aspecto corre a cargo de las Oficinas de Información Científica que cumplen la tarea de comunicación institucional y de transmisión de conocimientos científicos al gran público y que, como ya se ha comentado, con las que cuentan hoy en día la mayor parte de las universidades españolas. Esta oficinas están formadas por personal cualificado en conocimiento y técnicas de comunicación social. En el caso concreto de la Universidad Carlos III de Madrid, la Oficina de Información Científica (http://www.uc3m.es/infocientifica), ha siso promovida por el Vicerrectorado de Investigación e integrada en el de Comunicación. Está oficina está integrada en la red de unidades de

información científica de la Comunidad de Madrid y en la Red de Unidades de Cultura Científica y de Innovación (UCC+i) de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) del Ministerio de Ciencia e innovación. Su objetivo fundamental es la difusión y divulgación a la sociedad de la I+D+i que se realiza en la UC3M. Además la OIC promueve, participa y organiza eventos y actividades divulgativos (por ejemplo, la Feria Madrid es Ciencia, la Semana de la Ciencia, y otros tipos de eventos divulgativos). Asimismo, esta oficina asesora a los profesores de la institución sobre como divulgar los resultados de sus investigaciones. También se encarga de redactar notas de prensa de aquellas investigaciones con mayor interés social, etc.

En cuanto al compromiso de formación de estudiantes e investigadores con los conocimientos y técnicas de la divulgación científica, la Universidad necesita realizar una labor intensa y sistemática con el fin de introducir a los estudiantes en este nuevo compromiso, así como favorecer un cambio gradual de las actitudes y aptitudes de los investigadores para afrontar este nuevo reto.

La difusión de su actividad mediante la publicación en revistas científicas especializadas es una práctica habitual entre los investigadores, ya que para ser valorados y creídos por la comunidad científica deben compartir sus resultados. Esto es lo que Ziman (1972) denominó el efecto colectivo o social de la ciencia. Sin embargo, otra cuestión es la divulgación, que supone crear un producto que llegue al gran público no especializado sin perder el necesario rigor científico. Algunos académicos consideran que se trata de una tarea menor que busca un tipo de protagonismo un tanto frívolo y consideran que el uso de una terminología asequible puede distorsionar el concepto mismo de la ciencia. A esto se une la escasa valoración que este tipo de actividades tiene en las distintas evaluaciones académicas o de investigación a las que se ven sometidos a las que se ven sometidos los investigadores, así como la falta de compensación económica. Todos estos factores junto con la escasa valoración, el factor tiempo y la falta de interés influyen en la poca participación en actividades de divulgación científica, como la Feria de Madrid es Ciencia o la Semana de la Ciencia, entre otros eventos (Rey Rocha, J. y Martín Sempere, M.J., 2007).

En relación con las aptitudes para divulgar, es preciso enseñarlas. No puede ser algo intuitivo ni voluntarista por parte de los investigadores, sino una labor institucionalizada y sistemática que requiere unos contenidos curriculares en la que se aúnen conocimientos procedentes de la realidad científica con los vinculados a las técnicas y metodologías implicadas en la comunicación como parte de la formación científica.

En muchos cursos de postgrado, en especial en los de máster de investigación y doctorado, se enseña a los alumnos a redactar artículos científicos entendiendo que debe formar parte del parte de su bagaje metodológico como futuros investigadores. Pero no se enseña a transmitir esos conocimientos a la sociedad en general, es decir, a divulgar.

En una revisión de varios "libros blancos", hemos querido recoger como está contemplada la divulgación científica. En los libros blancos de los títulos de grado se recogen las propuestas de una red de universidades españolas, que si bien no son vinculantes, suponen un instrumento consensuado y de interés para la redacción de los diversos curricula. Son algunos los títulos que contemplan la divulgación entre las competencias que deben adquirir sus alumnos. Así en el título de Grado

en Humanidades, se incluye la adquisición de métodos disciplinares en las técnicas de promoción, administración y divulgación de los bienes y actividades culturales. También en el Grado en Economía y Empresa se valoran las competencias relacionadas con la capacidad de divulgar las cuestiones económicas. La propuesta para Bioquímica y Biotecnología concreta más e incluye como competencia transversal la redacción de un artículo de divulgación que presente un contenido científico-técnico para su comprensión por lectores no expertos. Algunos títulos proponen entre sus objetivos la divulgación de la ciencia. Es el caso del grado en Geomática y Topografía, que en la visión global, multidisciplinar y multidimensional considera que el ingeniero no solo ha de conocer, sino también divulgar las tecnologías correspondientes a su campo. Otras titulaciones definen la divulgación dentro del perfil profesional propio de sus graduados. Es el caso del grado en Geografía y Ordenación del Territorio, de Estadística y Matemáticas, que además, en la distribución de contenidos propone que alguno de los cursos de libre configuración se pueda dedicar a la divulgación.

Aprender a divulgar supone aprender a traducir o interpretar e implica "recontexturalizar" para pasar de un conocimiento construido en contextos especializados a una situación comunicativa común para una audiencia lega y masiva, lo que requiere una reconstrucción del conocimiento para una audiencia diferente de la inicial (Blanco López, 2004). En palabras de Calvo (2002), los discursos de la divulgación se basan en la mediación ya que, si la comunicación entre el especialista y el público en general es imposible, hace falta un tercer elemento (el mediador) que traduzca el lenguaje del investigador para suscitar "interés, curiosidad y emoción".

Por último, otra cuestión no resuelta en los debates sobre el tema es la de quién debe divulgar. ¿Deben hacerlo todos los investigadores o una parte de los mismos, por ejemplo, aquellos más vinculados con las tareas científicas? Y, ¿debe tratarse de periodistas científicos o de investigadores en materias concretas? Puede ser un científico con capacidad e interés por exponer unos resultados de investigación para un público no especializado, o un periodista con conocimientos científicos que pueda entender y transmitir al público una noticia científica.

En el programa que proponemos, la acción formativa se dirige a los futuros científicos que, desde cualquier área del conocimiento, desean aprender a divulgar los procesos y resultados de sus investigaciones, o las de otros colegas.

Propuesta de programa.

El objetivo del curso se dirige a la formación en la comunicación científica de alumnos universitarios de Grado. Para ello, se ha desarrollado un programa que se sustenta en cuatro ejes fundamentales: Emisor, Canal transmisor, Mensaje y Receptor

La planificación del curso, que se establece en 30 horas (3 créditos), se dividirá en una parte teórica, con la resolución de casos prácticos (20 horas) donde se dote al alumno tanto de los conocimientos básicos implicados en la actividad investigadora y su comunicación y divulgación, así como de herramientas necesarias para realizar esta actividad sin perder de vista la dimensión humanística. Finalmente los alumnos han de cursar una parte práctica (10 horas) en la que apliquen los conocimientos

adquiridos. Esta parte práctica la realizan en la Oficina de Información Científica de la Universidad Carlos III de Madrid.

El programa consta de los siguientes módulos:

1.- La ciencia en la sociedad actual y su divulgación

En este módulo se aportará al alumno las nociones básicas del progreso científico, así como la importancia de las acciones de divulgación. El objetivo es que el alumno conozca los principales hitos científicos de nuestra historia que son referentes de cultura general, pero que configuran una base indispensable para la tarea del divulgador.

2.- El papel de los medios de comunicación en la divulgación científica

En este segundo módulo se muestran las herramientas, métodos, géneros y técnicas periodísticas aplicadas al periodismo científico. Se propone al alumno un análisis de esta especialidad en los medios de comunicación, con el fin de dotarle de instrumentos utilizados por los profesionales de la información a la hora de emprender su tarea divulgativa.

3.- Fuentes de Información de interés para la elaboración de los mensajes

Para divulgar es imprescindible acudir a las fuentes de información donde se registra el conocimiento científico. Por tanto es vital saber identificar, descifrar y usar correctamente estas fuentes de información. Los alumnos deben conocer por tanto las bases de datos científicas, las publicaciones científicas más importantes, los principales organismos públicos y privados de investigación, así como una relación de organismos dedicados a determinadas disciplinas.

4.- La divulgación científica realizada desde las universidades

La función del divulgador es trasladar a la sociedad el conocimiento y desarrollo tecnológico creado por la ciencia. El problema clásico de la divulgación es la complejidad del lenguaje científico, que debe ser "traducido" para el ciudadano. Para abordar esa tarea es básico conocer la terminología científica y realizar el esfuerzo de plasmarla en términos capaces de llegar a la sociedad, sin que por el camino se pierda el rigor del sentido original que le otorgó el científico.

En este módulo se mostrarán las oficinas de información científicas creadas por las universidades.

5.- La divulgación Científica ante un auditorio

El objetivo de este módulo es repasar los temas científicos más candentes de la actualidad, aquellos que tienen un mayor eco en los medios de comunicación y los que son de un mayor interés para la sociedad. Se trata de que el alumno tenga una perspectiva completa de la "novedad" sobre temas científicos y a la vez sepa dirigirse a un público presencial, con el fin de asegurar que llegue al mismo, de una manera atractiva y consistente su discurso divulgador.

Referências bibliográficas

Blanco López, A. (2004). *Relaciones entre la educación científica y la divulgación de la ciencia.* Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 1 (26), 70-86

Calvo, M. (2002). *¿Popularización de la ciencia o alfabetización científica?* Ciencias, 66: 100-105

COM (2003) 58/F (5/2/2003). *El papel de las universidades en la Europa del conocimiento*. Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas.

COTEC (2006). *Comunicar la Ciencia.* Madrid: Fundación Cotec para la innovación tecnológica.

Echeverría, J. (2003). *Percepción social de la ciencia y la tecnología en España -2002.* Madrid: FECYT

Echeverría, J. (2005). *Percepción social de la ciencia y la tecnología en España-2004.* Madrid: FECYT

España. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). (2009). Consultado Ago 30, 2009, Disponible en http://www.fecyt.es/fecyt/home.do

España. Ministerio de Ciencia e Innovación (2009). *Presentación del borrador de Anteproyecto de la nueva Ley de la Ciencia y la Tecnología, elaborado por el grupo de trabajo designado por la orden 1933/2008.* Consultado Ago 30, 2009, Disponible en https://lcyt.fecyt.es/?page_id=354

España. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (2007). *Plan nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011.* Madrid: FECYT

España. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (2007). *Estrategia nacional de ciencia y tecnología: ENCYT*. Madrid: FECYT

Madrid (Comunidad Autónoma). Dirección General de Universidades e Investigación *Madrid. Plan de Ciencia y Tecnología de la Comunidad de Madrid: un lugar para la ciencia y la tecnología: IV PRICIT 2005-2008*. Madrid: Comunidad de Madrid, Dirección General de Universidades

Rey Rocha, J. y Martín Sempere, M.J. (2007). *Cicotec. El papel de los científicos en la comunicación de la ciencia y la tecnología a la sociedad: actitudes, aptitudes e implicación*. Madrid: D.G. Universidades e Investigación, Consejo Superior de Investigaciones Científicas

UNESCO-ICSU (1999*). Declaración de Budapest. Declaración sobre la Ciencia y el uso del saber científico.* Consultado Jul 3, 2009, Disponible en http://www.oei.es/salactsi/budapestdec.htm

Ziman, J. M. (1972) *El conocimiento público: Un ensayo sobre la dimensión social de la ciencia*. México: Fondo de Cultura Económica.

(Página deixada propositadamente em branco)

Construyendo el perfil por competencias del profesional de la información a partir de un dialogo permanente con la sociedad

Johann Pirela Morillo
Universidad del Zulia (Venezuela)
Lisbeth Portillo
Universidad del Zulia (Venezuela)

Resumo

Se construye y valida el perfil por competencias del profesional de la información de la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad del Zulia, a partir del diseño y ejecución de una metodología -Tecnología cooperativa-, orientada fundamentalmente a estimular y propiciar a través de un diálogo permanente con la sociedad, la participación activa no solo de los actores que forman parte de la dinámica curricular (profesores, estudiantes, egresados y los diseñadores y planificadores del currículo), sino también de representantes estratégicos de los distintos sectores sociales. Dicha metodología se operacionaliza mediante el desarrollo de tres fases a saber: **1) La Arquitectura conceptual**, fundamentada por las actuales corrientes y tendencias que orientan los cambios de la educación superior para el siglo XXI, principalmente en lo que respecta a la concepción del currículo como concreción de una teoría pedagógica planteada por Inciarte (2005), y del Currículo Cooperativo Incardinado en la Sociedad propuesto por Rincones (2007). **2) Consulta de los actores medulares**, con esta fase se logró obtener la visión y aportes de los distintos actores de la sociedad, con relación a la formación de ls profesionales de la información, y **3) Revisión de estudios de mercados** que permitieron detectar las necesidades reales, potenciales y emergentes del mercado laboral en varios países de América Latina. Como resultado de la aplicación de esta metodología se concretó el el perfil del profesional de la información atendiendo a cuatro campos de competencias: el de la gerencia de la información y del conocimiento, el de la mediación de la información, el de la organización y representación de la información y el conocimiento y el de la promoción socio-cultural. Se concluye que sólo es posible garantizar la pertinencia de los perfiles profesionales basados en competencias si éstos se construyen sobre la base de la participación interactiva de la sociedad.

Abstract

It is constructed and validated the profile for competitions of the professional of the information of the School of Library and Archives of the University of Zulia, starting from the design and execution of a methodology (cooperative technology) orientated, fundamentally, to stimulate and to propitiate through a permanent dialog with the society, the active participation of the actors that form part of the curricular dynamic (professors, students, graduated, designer and planners of the curriculum), as well as the strategic agents of the different social sectors. Mentioned methodology, it is executed through the development of three faces to know: **1) the Conceptual Architecture**, based on the current flows and tendencies that orientate the changes

of the superior education for the XXI century, with respect to the conception of the curriculum as materialization of a pedagogical theory established by Inciarte (2005), and of the Incardinated Cooperative Curriculum in the society proposed by Rincones (2007). **2) The Consult of the medullar actors**, with this face, it was obtained the vision and contributions of the different actors of the society, with relation to the formation of the professionals of the Information, and **3) Revision of studies of markets** that allows to detect the emergent, potential and real necessities of the labor market in countries of Latin American. As result of the application of this methodology, it was materialized the profile of the professional of the Information, attending four fields of competitions: management of the information and of the knowledge, mediation of the information, organization and representation of the information, knowledge and of the social-cultural promotion. It is concluded, that is only possible to guarantee the pertinence of the professional profiles based on competitions, if these are constructed on the base of the interactive participation of the society.

Introducción

Para la construcción y validación del perfil por competencias del profesional de la información se consideró como premisa que ante la complejidad y el dinamismo de la sociedad actual se requiere repensar el currículo de las Escuelas de Bibliotecología, Archivología y Ciencia de la Información de América Latina, ya que éste debe articularse en torno a la posibilidad de formar profesionales de la información que contribuyan, de manera decisiva, con la construcción de una sociedad incluyente del conocimiento.

Bajo estos principios, se identificaron dos ejes para la fundamentación teórica que sirviera de marco orientador en el diseño del perfil por competencias del profesional de la información. Por un lado, las características del nuevo contexto de la sociedad y, por el otro, las tendencias educativas que de ese contexto emergen y cómo han sido interpretadas, interiorizadas y expresadas en los diseños curriculares de las Escuelas de Bibliotecología, Archivología y Ciencia de la Información.

Fue necesario considerar además, las necesidades reales, potenciales y emergentes del mercado laboral, de los distintos grupos comunitarios de la sociedad, con el objeto de que el perfil de los profesionales diera respuesta a los requerimientos del entorno social y permitieran consolidar procesos de evaluación y acreditación de los planes y programas, como una forma de garantizar su calidad.

Sobre la base de estos planteamientos, se consolidó una tecnología cooperativa (Pirela, 2008), que integra el análisis conceptual con técnicas de investigación cualitativas e interactivas tales como la técnica del taller, el encuentro interactivo y el conversatorio que permitieron develar las visiones de los diferentes actores sociales. Esta metodología plantea las tres fases fundamentales contempladas para el diseño curricular de la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad del Zulia. La primera fase, la Arquitectura conceptual recoge el marco teórico que fundamenta el currículo, considerando las distintas tendencias educativas y de servicios de información.

Este diseño se elaboró a partir de la caracterización del enfoque curricular que hemos denominado cooperativo y redificado, el cual se asume como un proceso complejo, dinámico, abierto, participativo, intersubjetivo e interdiscursivo, que tiene sentido en un momento histórico y socio-pedagógico que debe generar un producto innovador

que trascienda lo técnico y de respuestas a las cambiantes y crecientes necesidades del mundo del trabajo y las particularidades de la profesión.

Tecnología cooperativa. Una metodología para el diseño del perfil por competencias del profesional de la información

La Tecnología cooperativa constituye una metodología definida por (Pirela, 2008) como un *proceso* pensado, generado y validado a partir de la reflexión y la acción colectiva, orientada hacia la creación de comunidades articuladas sinérgicamente por valores comunes, las cuales proyectan y construyen visiones prospectivas, concretándolas desde el presente.

Dicho concepto se apoya en la perspectiva de Páez (1992), relacionada con la tecnología social y la tecnología intelectual, en la idea de relación entre los "socio-sistemas" y las tecnologías, de González, López y Luján (2004) y en la noción de Picón y otros (2005), sobre el planteamiento de una Tecnología Social de Mediación (TSM).

En este sentido, la tecnología cooperativa (grafico No. 1) para el diseño del perfil por competencias del profesional de la información, se define como un conjunto de concepciones que fundamentan la acción reflexiva, orientada hacia la evaluación y diseño curricular en el área. La tecnología se apoya en el uso crítico de recursos de tecnología instrumental de información y comunicación para sistematizar los significados, hacer seguimientos y monitoreos permanentes, integrar y consolidar resultados.

Esta metodología, en su dimensión operativa se concreta en tres fases de realización que incluyen procedimientos de análisis teórico y crítico, de estudio de tendencias, el cotejo de estudios de mercado y la participación abierta y colectiva en torno al futuro de la formación del profesional de la información, desde la visión de los egresados, estudiantes, representantes del sector empleador y grupos comunitarios organizados. Todo ello sin dejar de lado la fundamentación teórica, epistemológica y axiológica que guió el proceso de concepción y ejecución de cada una de las etapas, procesos y productos de dicha tecnología.

Figura 1 – fases de la tecnología cooperativa

Fases de un modelo curricular cooperativo y redificado, construido sobre la base del diálogo permanente con la sociedad .

Fase 1. Construcción de la arquitectura conceptual.

La arquitectura conceptual del modelo se estructuró mediante la integración de diversos enfoques: a) las características de la sociedad actual, b) las tendencias de la educación superior del Siglo XXI, y c) las tendencias de los servicios de información en el mundo.

a) Caracterización de la sociedad actual: la sociedad del conocimiento, de la comunicación y del aprendizaje.

La idea de avanzar hacia una sociedad del conocimiento, la comunicación y el aprendizaje sin exclusiones se apoya en planteamientos que sostienen que el desarrollo individual y social no es posible solamente con garantizar el acceso a la información y sus tecnologías, sino, también, en que es importante educar al sujeto en el uso "crítico" y "estratégico" de los contenidos para construir conocimiento que pueda utilizarse en la toma de decisiones y en la resolución de problemas de la vida académica, profesional y cotidiana. Se trata de desplazarse del documento a la información y de ésta al conocimiento, con el propósito de generar participación creativa de los ciudadanos mediante la adquisición de competencias para aprender a lo largo de toda la vida.

En palabras de Morales (2003), el acercamiento al conocimiento es posible por la vía de la información y la educación; pero esto requiere de procesos mentales complejos, así como también de procesos sociales y culturales, de modo que el salto cualitativo que se debe dar entre contar documentos organizados y con información sistematizada para construir conocimiento útil (mediado por las nuevas formas de comunicación digital) debe basarse en el aprendizaje de las habilidades y destrezas de agregación de valor a la información y el desarrollo de competencias, con el fin de interactuar de una manera efectiva en contextos comunicacionales mediados por tecnologías telemáticas.

La sociedad del conocimiento no existe en la medida en que se exprese en el plano declarativo y argumentativo por grupos de intelectuales, especialistas en información o asociaciones internacionales, tal y como lo plantea Morales (2003), sino que en este contexto de la transición de la sociedad de la información a la del conocimiento, la comunicación y el aprendizaje, se requiere fundamentalmente el esfuerzo mancomunado de académicos, profesionales de la información y, sobre todo, del interés de organismos gubernamentales en materia de formulación de políticas, programas y estrategias que incluyan, por supuesto, las propuestas de formación académica de los profesionales de la información como agentes fundamentales para la construcción colectiva de la sociedad incluyente del conocimiento (Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Primera Fase, 2003).

b) Tendencias de la Educación Superior en el siglo XXI

Desde el conocido informe Delors . UNESCO (1996), se ha planteado la necesidad de repensar la educación en todos los niveles y modalidades, con el propósito de ajustar los proyectos de formación de las instituciones educativas a las cambiantes y complejas

necesidades de un mundo cada vez más signado por la turbulencia y la incertidumbre. Estas ideas han tomado nuevos matices y se les ha dado un mayor énfasis considerando los rasgos y características de la posible transición hacia la sociedad del conocimiento, la comunicación y el aprendizaje.

En la Declaración Mundial sobre la Educación Superior UNESCO (1998), se insiste en responder a los nuevos desafíos que se le imponen a los procesos de formación de los cuadros profesionales que se requieren para impulsar el desarrollo.

En la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI 2005), uno de los planteamientos fue precisamente transitar hacia la sociedad del conocimiento centrada en la persona, mediante la vinculación de los sistemas electrónicos de información y las redes globales con sus diferentes contextos de acción. Por su parte, también la (UNESCO, 2005) propuso el papel estratégico que tiene la educación superior para contribuir con la construcción de la sociedad del conocimiento, mediante la formación de redes de enseñanza que busquen establecer puentes que permitan una comunicación fluida entre las instituciones educativas y los sectores sociales.

En este sentido, se ha venido insistiendo sobre la necesidad de introducir cambios en la Educación Superior. Estos cambios y tendencias apuntan hacia los siguientes aspectos centrales:

1. Concepción del currículo como concreción de una teoría pedagógica y como un plan en permanente construcción. Inciarte (2005), Flórez (2001), Marcano (2000), y bajo la concepción del currículo cooperativo redificado de Rincones, (2006) (2007)

2. Estructura de los perfiles profesionales con base en competencias. que integren no sólo los conocimientos teóricos y procedimentales, sino también los axiológicos y actitudinales Gonzci y Athanason, (1996), Díaz-Barriga y Rigo (2002), Cánquiz, (2005), Muñoz (1998), Muñoz y Rubiano (1998), Cornella (1999), Gómez-Fernández (2002), Cano (2002), Vieira da Cunha y otros (2004), Barber (2005), Pirela y Peña (2005)

3. Garantizar la pertinencia y la calidad en los planes y programas de estudio. Declaración Mundial sobre la Educación Superior. UNESCO (1998) Tunnermann (2002), Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria CONEAU (1995), Malo (2005), Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES)

4. Asumir nuevos modelos pedagógicos centrados en el aprender a aprender y en el desarrollo de procesos del pensamiento. documento "Compromiso de Túnez", generado por la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. CMSI (2006) y las ideas de UNESCO (2005),

5. Introducir las tecnologías de información y comunicación como eje de conocimiento, como eje transversal y como nueva forma de conducir los procesos de aprendizaje.

6. Concebir la investigación como eje de conocimiento y como eje transversal, bajo la modalidad transdisciplinaria a modo de vía para abordar la complejidad desde el currículo.

Es importante resaltar que dentro de las 6 tendencias declaradas anteriormente, el modelo que se propone esta fundamentado esencialmente en la primera de ellas, es decir en la concepción del currículo como concreción de una teoría pedagógica y como un plan en permanente construcción. Inciarte (2005), Flórez (2001), Marcano

(2000), y bajo los principios que sustentan el enfoque curricular cooperativo e incardinado de Rincones, (2006) (2007), cuyas características se especifican en el siguiente apartado.

c) Tendencias de los servicios de información en el mundo

Conscientes de las dimensiones de la nueva sociedad que se busca construir, se plantea la necesidad de contar también con servicios de información articulados en torno a las demandas informativas, formativas y recreativas de las personas, grupos y organizaciones. En este sentido, se consideran las tendencias que han proyectado organismos como IFLA y UNESCO, en relación con la naturaleza, alcance y propósitos de los nuevos servicios de información.

Se espera que tales servicios garanticen a los ciudadanos el acceso equitativo a la información que se produce, como una forma de reducir las posibles brechas sociales, cognitivas y digitales. Para ello, se requiere que los servicios de información se entiendan como organizaciones de conocimiento que deben tener un rol protagónico en la formación de las personas, grupos y organizaciones para la inserción activa en la sociedad. Las concepciones, funciones y procesos que estas organizaciones deben desarrollar estarán centradas en los usuarios quienes necesitan saber utilizar la información, el conocimiento y las tecnologías digitales para impulsar su desarrollo personal-social y profesional.

Fase 2: Consulta de los actores medulares. Sondeo de opiniones

Por medio de esta fase logró estimular y propiciar la participación de los actores medulares para la definición del perfil por competencias del profesional de la información. Para ello se consideró la generación de espacios de diálogo intersubjetivo, mediante la instrumentación de técnicas cualitativas de investigación como el taller interactivo y el conversatorio. Los espacios de diálogos se concretaron a través de: a) la organización de la IV Jornada de Evaluación Curricular y Organizacional de la Escuela, donde participaron los profesores, diseñadores y planificadores del currículo; b) el II Encuentro de egresados de la Escuela, donde además de la asistencia de los egresados, se invitaron a estudiantes, miembros del sector empleador y representantes de algunos sectores de la comunidad, es decir que dentro del marco de este ultimo evento se logró obtener, a su vez importantes opiniones de estos sectores.

Con la implantación del Servicio Comunitario en las Universidades venezolanas y la inserción de alumnos y profesores de la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad del Zulia en proyectos de impacto social, se han venido detectando vacíos en la formación de los profesionales de la información, sobre todo en aspectos atinentes a la dimensión social y comunitaria del manejo de la información y de la lectura. Por ello, el servicio comunitario ha permitido establecer diálogos permanentes con la sociedad y a partir de estos diálogos se han tomado decisiones relacionadas con la inclusión en el perfil profesional de competencias dirigidas a consolidar el rol de promotor socio-cultural del profesional de la información.

Cabe destacar que el Servicio Comunitario se rige por la Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior, aprobada en el año 2005 para incorporar en

todas las carreras de las Universidades nacionales la dimensión comunitaria, la cual se concreta mediante el cumplimiento por parte de los estudiantes de 120 horas que deben dedicar al desarrollo de un proyecto comunitario, previamente aprobado por la Facultad, Escuela y/o Departamento de la Universidad.

En el caso de la Escuela de Bibliotecología y Archivología, algunos de los proyectos, por medio de los cuales se ha generado el diálogo con grupos comunitarios, son: Lectura recreativa en la comunidad durante el período vacacional y Promoción y animación de lectura en Escuelas Públicas Nacionales; éste último proyecto se desarrolló por medio de un convenio firmado con la Alcaldía de Maracaibo.

Con el desarrollo de estos proyectos se han podido establecer relaciones permanentes con actores sociales fundamentales, quienes han expresado la necesidad de formarse como lectores críticos, mediante la consolidación de habilidades para el aprendizaje de de la información y la lectura como herramientas para la construcción del conocimiento y como instrumento que permite potenciar la participación y cohesión social.

De manera que este diálogo con la sociedad, posible gracias a los proyectos de servicio comunitario del estudiante de la Escuela de Bibliotecología y Archivología, ha venido justificando cada vez más,el reforzamiento del rol de promotor socio-cultural del profesional de la información.

Fase 3. Revisión de estudios de mercados de trabajo en Bibliotecología, Archivología y Ciencias de la Información. Una visión internacional

En el área de Bibliotecología y Ciencia de la Información se han realizado estudios de egresados y de mercado de trabajo que han asumido distintas metodologías y técnicas de investigación, tal como lo encontraron Escalona y Fernández (2007) y Pirela (2008). Los estudios realizados exploran variables y aspectos disímiles, mientras unos se abocan a esclarecer las fortalezas y debilidades de la formación profesional, al tiempo que procuran acercarse a los sectores empleadores para definir la demanda real, otros, en cambio exploran rasgos propios de los perfiles socio-laborales y ocupacionales de los profesionales, haciendo énfasis en la naturaleza, evolución y proyección de la inserción en el mercado de trabajo. Otros estudios de egresados y de mercado de trabajo se centran más en identificar los sectores con mayor penetración de profesionales de la información y las funciones y actividades más realizadas.

Los estudios a los cuales se hace referencia fueron realizados en Argentina por Pineda (2002), en Colombia por Delgado (2005) y la Asociación Colombiana de Bibliotecólogos y Documentalistas ASCOLBI (2006), en España por Moreiro (2006), Rey y Atenas (2008), García, Ortoll y Corbasi (2008) y en Venezuela, de modo preliminar, por Pirela y Portillo(2008).

La integración de las tres fases anteriores, permitió fundamentar teórica, epistemológica y axiológica el modelo curricular cooperativo y redificado que se concreta en un nuevo perfil del profesional de la información con base en competencias integradas y organizadas por ejes curriculares-cognoscitivos.

Perfil por competencias del profesional de la información de la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad del Zulia.

La composición del perfil profesional por competencias se muestra en una versión gráfica (Ver Gráfico No.2.), en las cuales se organizan las competencias genéricas propuestas por la Comisión de Currículo de la Universidad del Zulia para todas las carreras, las competencias básicas y las competencias específicas, éstas últimas son resultado de la integración de los aportes derivados de las fuentes y actores consultados.

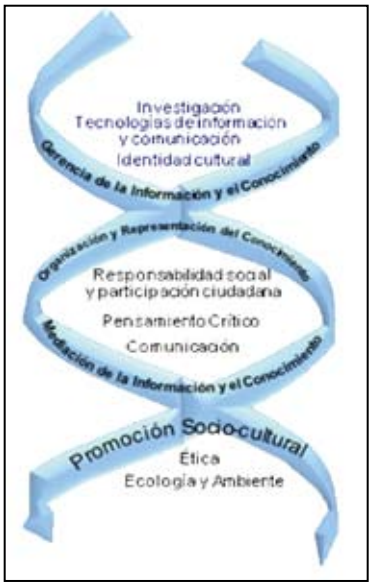


Figura 2 – Composición del perfil por competencias del profesional de la Información

El perfil por competencias del profesional de la información definido en la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad del Zulia asume como referente simbólico la cadena de AND para representar la filosofía del enfoque de competencias, que cual plantea la confluencia de diferentes niveles en el dominio de saberes y desempeños en el marco de la formación integral. Las competencias se dividen en genéricas, básicas y específicas y apuntan hacia un profesional de la información que contribuya con la reducción de la brecha digital y social, en el contexto de la gestión de la información y el conocimiento y la alfabetización informacional, como estrategias transversales.

El perfil se organiza en función de desarrollar cuatro campos de competencias: gerencia de la información y del conocimiento, organización y representación de la información y el conocimiento, mediación de la información y promoción socio-cultural. Estos campos se apoyan en el dominio de competencias genéricas, relacionadas con la ética, la ecología y el ambiente, la comunicación, el pensamiento crítico, la responsabilidad social y participación ciudadana, la identidad cultural, el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación y la investigación.

Referências bibliográficas

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION ALA. *El Código de Ética de la Asociación de Bibliotecas de los Estados Unidos*. 1995. (Versión en español). En http://www.ala.org/ala/oif/statementspols/codeofethics/ coespanishversion/spanishversion.htm [Consultado en septiembre de 2006].

Asociación Colombiana de Bibliotecólogos y Documentalistas. (ASCOLBI). (2006). Análisis de la situación laboral del Bibliotecólogo en Colombia. Disponible en línea: www.ascolbi.org/ documentos/Situación_Laboral2006.pdf. (Consulta: 09- 01-08).

Barber, E. (2005) La enseñanza de la Bibliotecología y Ciencia de la Información: situación en las universidades argentinas. En: Martínez Arellano, F.F. y Calva González, J.J. (Comps). *Seminario INFOBILA como apoyo a la investigación y educación en Bibliotecología en América Latina y el Caribe.* págs 3-16. México. Universidad Nacional Autónoma de México. UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. CUIB.

Canquiz-Rincón, L. (2005) Perfiles profesionales basados en competencias. ponencia presentada en el Foro: Hacia una nueva visión del currículo en LUZ. Universidad del Zulia. Vice-Rectorado Académico. Maracaibo-Venezuela. 27 y 28 de octubre de 2005.

Cano, V. (2002). De bibliotecario a gestor de información. ¿Cambio de nombre o nuevas competencias?. En: http://jimmy,qmced.ac.uk/usr/imres/ fulltxt/txt_VC3.htm. (Consulta: 08-11-07).

Comisión Nacional de Currículo (CNC), (2001). Lineamientos para abordar la transformación en la Educación Superior. Escenarios curriculares. En: *Agenda académica.* Vol. 8, No. 1. Disponible en línea: http://150.185.136.100/pdf/agenda/v8n1/articulo5.pdf. (Consulta: 02-09-07).

Cornella, A. (1999). Extra! Net. Mensaje 440(25-06-99). En: http://www.extra-net.net/articulos/en990625.htm. (Consulta: 08-11-2007).

Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. (CMSI) (2006). Compromiso de Túnez. Disponible en línea: http://www.itu.int/wsis /docs2/tunis/off/7-es.html. (consulta: 03-11-08)

Delgado, A (2005). Aportes para el estudio del ejercicio profesional del bibliotecólogo en Colombia. http://eprints.rclis.org/archive/ 00005023/01acreditabibliotecolombia.pdf. (Consulta: 12-12-07)

Díaz-Barriga, F y Rigo, M.A. (2002) "Formación docente y educación basada en competencias" En: Valle, María de los Ángeles. (coord.) Formación en competencias y certificación profesional. págs 17-44. México. Universidad Nacional Autónoma de México. Centro de Estudios sobre la Universidad.

Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2002) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Mc. Graw Hill. México-DF. 465 p.

Escalona, L. y Fernández, E. (2007) Los estudios de egresados del área bibliotecológica: de la teoría a la práctica. *Revista Interamericana de Bibliotecología.* Jul-Dic. 2007, vol 30, No.2, p. 113-135.

Flórez O. R. (2002). "Currículo y Pedagogía: Nuevas tendencias". Conferencia presentada en la *V Reunión Nacional de Currículo: Escenarios para la Universidad del Siglo XXI* (publicada en memorias), febrero, 19-22. Caracas-Venezuela. 2002.

García, M. Ortosll, E. y Corbasi, J. (2008) Tendencias en el mercado laboral: nuevos perfiles profesionales en Información y Documentación. Ponencia presentada en el III Encuentro Ibérico de Docentes e Investigadores en Información y Documentación. Formación,

investigación y mercado laboral en información y documentación en España y Portugal. (publicada en Memorias). Universidad de Salamanca-España. p. 479-486..

Gómez-Fernández, J. (2002). El profesional de la documentación. Guiones de la asignatura Midus. En: http://www.arrakis.es/amjg/per9.htm. (Consulta: 09 de noviembre de 2008).

González G. Marta, López C. José A. y Luján L, José (2004). *Ciencia, Tecnología y Sociedad: una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología.* Reproducido y disponible en línea por: Ciencia, tecnología, sustentabilidad. El Escorial-España. Erro! A referência de hiperlink não é válida..

Gonzci, A. y Athanasou, J. (1996) "Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectiva de la teoría y la práctica en Australia" En: Antonio Argüelles (comp.) Competencia laboral y educación basada en normas de competencia. México, SEP/CNCCL/CONALEP. pp 265-268.

Inciarte, A. (2005) Retos y principios del currículo de la educación superior. Ponencia presentada en el Foro: Hacia una nueva visión del currículo en LUZ. Universidad del Zulia. Vice-Rectorado Académico. Maracaibo- Venezuela. 27 y 28 de octubre de 2005.

Malo, S (2005). Papel de la evaluación y acreditación en la relación entre la universidad y el Estado. Una visión desde el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, México. En: *Seminario Regional: las nuevas tendencias de la evaluación y de la acreditación en América Latina.* En: http://www.coneau.gov.ar/seminario/6%20 Y%207/SMalo.pdf. Consulta: 26-09-07

Marcano, N (2000). Coherencia y pertinencia de los diseños curriculares para la formación docente. Un estudio comparativo. Universidad del Zulia: Maracaibo-Venezuela.

Morales, E. (2003). "Comentarios a partir del documento de introducción a la Mesa: Las tecnologías de información y comunicación y la construcción del conocimiento". En: Almada de Ascensio y otros (Eds). *Contribución al desarrollo de la Sociedad del Conocimiento*. págs.258-265. México. Universidad Nacional Autónoma de México. UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. CUIB

Moreiro, J. A. (2006). Influjo de la convergencia europea y de la Inserción laboral en los nuevos planes de estudio de Información y Documentación en España. Conferencia dictada en el Encuentro de Educación e Investigación Bibliotecológica. Lima-Perú. Universidad Mayor de San Marcos, del 6 al 8 de noviembre de 2006.

Muñoz, C. V. (1998). El papel del gestor de la información en las organizaciones a las puertas del Siglo XXI. En: http://www.florida-uni.es/´fesabid98/Comunicaciones/m_munyoz.htm. (Consulta: 08 de noviembre de 2002).

Muñoz, M y Rubiano, P. (1998). El bibliotecario digital: el perfil del nuevo profesional de la información. En: http://www.florida-uni.es/` fesabid98/Comunicaciones/m mundos.htm. (Consulta: 08-11-02).

Páez U, Iraset (1992) *Gestión de la inteligencia, aprendizaje tecnológico y modernización del trabajo informacional. Retos y oportunidades*. Instituto de Estudios del Conocimiento. Universidad Simón Bolívar. Caracas-Venezuela.

Picón M, G y otros (2005) *Cuando la Universidad va a la Escuela.* Universidad Pedagógica Experimental Libertador. UPEL. Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. Caracas-Venezuela.

Pineda, J. M. (2002). Realidad laboral de los bibliotecarios y bibliotecólogos: Egresados de la Escuela de Bibliotecología dependiente de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional de Córdoba-Argentina. En: Biblios. Revista Electrónica de Ciencias de la Información.

Disponible en línea: http://eprints.rclis.org/archive/ 00002351/01/B12-01.pdf. Consultado: 08-10-07.

Pirela, J y otros (2008). Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías del Conocimiento. "Dr. Iraset Páez Urdaneta" CIDTEC. *Proyecto de creación.* Escuela de Bibliotecología y Archivología. Facultad de Humanidades y Educación. Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela.

Pirela, J. (2008). Tecnología cooperativa para el diseño del perfil por competencias del profesional de la información. Trabajo de Ascenso para optar a la categoría de Profesor Titular de la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad del Zulia.

Pirela, J., (2007). "Las tendencias educativas del Siglo XXI y el currículo de las Escuelas de Bibliotecología, Archivología y Ciencia de la Información de México y Venezuela". *Revista Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, biblioteconomía e información*, Vol 21, No. 43, julio-diciembre, 2007. págs. 73-105. México.

Pirela, J. y Peña, T. (2005). "Nuevos desafíos para la formación del profesional de la información: un enfoque de competencias". En: *Revista Investigación Bibliotecológica: archivonomía, biblioteconomía e información.* No. 38, Vol. 19, enero-junio de 2005. págs: 118-139. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. Universidad Nacional Autónoma de México.

Rey, C. y Atenas, J. (2008) ¿Qué está buscando el mercado laboral? Competencias profesionales y currículum. Ponencia presentada en el III Encuentro Ibérico de Docentes e Investigadores en Información y Documentación. Formación, investigación y mercado laboral en información y documentación en España y Portugal. (publicada en Memorias). Universidad de Salamanca-España. p. 479-486.

Rincones, L. (2006) El currículo cooperativo incardinado: trama teórica de sustentación. Ponencia presentada en el 1er. Congreso Nacional de Investigación y Postgrados en Humanidades y Educación y Jornadas Internas de Investigación de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia. (resumen publicado en memorias). Universidad del Zulia. Del 16 al 20 de octubre de 2006. Maracaibo-Venezuela.

Rincones, L. (2007). El currículo cooperativo incardinado. Trama teórica de sustentación. Tesis doctoral (no publicada). Programa de Doctorado en Ciencias Humanas. Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela.

Tunnermann, C. (2002). Tendencias contemporáneas en la transformación de la educación superior. En: *V Reunión Nacional de Currículo: escenarios para la universidad del Siglo XXI.* Del 19 al 22 de febrero de 2002. Universidad Central de Venezuela. Caracas-Venezuela.

UNESCO (1996). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. *Presidida por Jackes Delors.* Madrid: Santillana.

_____ (1998). Declaración mundial sobre la educación superior en el Siglo XXI: visión y acción. http://www.unesco.org/education/educprog /wche/declaration_spa.html. (Consultado: 01-09-07).

UNESCO. (2005) Hacia las sociedades del conocimiento. Informe Mundial de la UNESCO. (Disponible en línea) http://unesdoc.unesco.org/ images/0014/001419/141908s.pdf. consulta: 12-02-07

Vieira da Cunha, M. y otros (2004). "O bibliotecario formado pela Universidade Federal de Santa Catarina". En: *Perspectivas em Ciencia da Informacao* . Vol 9, No. 2, julio-diciembre. Págs. 182-195. Brasil-Belo Horizonte.

Série

Documentos

•

Imprensa da Universidade de Coimbra
Coimbra University Press

2009

• U C •