

NÚMERO 53



IMPrensa DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

FACULDADE DE PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Necessidade de cognição, memória de trabalho e recuperação de contra-exemplos para condicionais causais

Marta Couto¹, Ana Cristina Quelhas² & Csongor Juhos³

A procura de contra-exemplos é provavelmente a fase mais importante do raciocínio dedutivo, uma vez que visa garantir a validade da conclusão. A explicação mais difundida para a diminuta procura de contra-exemplos é a capacidade limitada da memória de trabalho (Markovits & Barrouillet 2002; De Neys, Schaeken & d'Ydewalle, 2002; 2003; 2005a; 2005b) o que não parece ser suficiente para explicar a pouca iniciativa dos sujeitos em utilizarem a procura de contra-exemplos como estratégia de verificação (Oakhill, & Johnson-Laird, 1985).

No presente trabalho testou-se a hipótese de que a necessidade de cognição dos sujeitos (Cacioppo & Petty, 1982) tem influência no processo de recuperação de contra-exemplos, para condicionais causais, de modo aprofundar o conhecimento das razões que levam a que os sujeitos procurem tão poucos contra-exemplos durante o raciocínio dedutivo (Oakhill, & Johnson-Laird, 1985; Johnson-laird, 2006). Para o efeito, um total de 60 participantes (15 alunos do mestrado integrado em psicologia, 15 alunos de doutoramento, 15 operários fabris e 15 empregados de mesa) realizou 3 tarefas: escala Necessidade de Cognição (Silva & Garcia-Marques, 2006), uma tarefa de raciocínio e uma tarefa para avaliar a capacidade da memória de trabalho (Guerreiro, Quelhas & Garcia-Madruga, 2006). Os resultados indicam que o processo de recuperação de contra-exemplos é influenciado pela necessidade de cognição e que esta influência além de significativa é superior à influência da capacidade da memória de trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Raciocínio condicional, Contra-exemplos, Modelos mentais, Necessidade de cognição

1 ISPA – Instituto Universitário - martabarleycouto@gmail.com. Esta investigação foi parcialmente subsidiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia – FCT.

2 ISPA – Instituto Universitário - cquelhas@ispa.pt. Esta investigação foi parcialmente subsidiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia – FCT.

3 ISPA – Instituto Universitário - cjuhos@ispa.pt. Esta investigação foi parcialmente subsidiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia – FCT.

A capacidade de raciocinar é fundamental para a inteligência humana, não é por acaso que os seres humanos se denominam animais racionais... Sendo o raciocínio fulcral para a vida quotidiana justifica-se que seja um tema tão amplamente estudado, uma vez que se torna profundamente relevante perceber como é que os sujeitos processam a informação que recebem, para chegar a conclusões, ou seja, como é que os sujeitos raciocinam.

De forma resumida, pode afirmar-se que o raciocínio dedutivo é aquele que leva a uma conclusão que é necessariamente verdadeira (Evans, 1993). Uma qualquer afirmação ou conclusão não é verdadeira por existirem centenas de factos que a confirmem, mas sim por não haver qualquer dado que a contrarie, ou seja, se não houver um “modelo das premissas que seja um anti-modelo da conclusão” (Johnson-Laird, 2006). Se não for possível encontrar um contra-exemplo para uma conclusão, se tal não existir, só então se pode afirmar que a conclusão é verdadeira. Deste modo, a procura de contra-exemplos é a fase mais importante de uma dedução, sendo o seu estudo fundamental para a clarificação do complexo processo de pensamento que é o raciocínio dedutivo.

Na sua formulação original, a teoria dos modelos mentais postulava que os sujeitos constroem modelos das premissas, tiram uma conclusão, e em seguida, de acordo com os limites da sua competência, procuram contra-exemplos para a conclusão. Mas procuram? De facto, muitas vezes constroem o modelo, tiram uma conclusão e é tudo. É preciso trabalhar para ultrapassar o princípio da verdade, e alguns de nós parecem não poder ou não querer procurar contra-exemplos (...) será que reconhecemos a força dos contra-exemplos? Em que circunstâncias, se as houver, os procuramos? Johnson-Laird, 2006, p.215

É precisamente este o problema em questão: o que é que leva os sujeitos a procurar contra-exemplos? Os sujeitos actuam sempre de acordo com o princípio da verdade? Quais são as diferenças individuais que fazem com que uns procurem contra-exemplos e outros aceitem a primeira conclusão?

Uma das explicações mais difundidas para a pouca procura de contra-exemplos, é a capacidade limitada da memória de trabalho. Mas não parece que esta possa, por si só, explicar as diferenças individuais numa procura activa e espontânea de contra-exemplos. Assim, este estudo utiliza uma tarefa de memória de trabalho, como medida de controlo e procura encontrar um novo elemento que ajude a clarificar o processo de raciocínio.

O objectivo do presente trabalho é procurar se existe uma ligação entre a necessidade de cognição - enquanto tendência dos sujeitos, para se envolverem e retirarem prazer de tarefas que requeiram esforços cognitivos (Cacioppo, Petty & Kao, 1984) - e a procura de contra-exemplos. No fundo, verificar se pessoas que

retiram maior prazer de um processamento mais analítico da informação têm maior tendência a procurar contra-exemplos de forma espontânea.

Iremos de seguida desenvolver um pouco o campo do raciocínio dedutivo, com referência a duas das principais teorias psicológicas que o explicam, com especial destaque para a teoria dos modelos mentais (e.g. Johnson-Laird & Byrne, 1991), na qual se baseia o presente trabalho. Dado o objectivo do presente trabalho, iremos também desenvolver um pouco a questão dos contra-exemplos, e sua relação com a memória de trabalho, bem como a escala sobre a necessidade de cognição.

Raciocínio Dedutivo

Existem vários tipos de inferências divididas em dois grandes grupos: as inferências indutivas e as inferências dedutivas. Evans (1993) define as inferências indutivas como aquelas em que é acrescentada informação às premissas, pelo que a conclusão final não é necessariamente lógica. Em contraste, o autor designa por inferência dedutiva aquela que retira uma conclusão que está implícita na informação dada. Nova informação não é acrescentada, pelo que a conclusão segue necessariamente as premissas.

No que diz respeito ao estudo do raciocínio dedutivo, pode verificar-se um domínio de estudos com proposições condicionais (do tipo “Se, então”), uma vez que a possibilidade de pensar desta forma é considerada a base do equipamento mental humano (De Neys, Schaeken & d’Ydewalle, 2005b). Como Edgington afirmou em 1995 (citado por De Neys, Schaeken & d’Ydewalle, 2005b), não haveria vantagem em reconhecer que está um predador no nosso caminho, se não fossemos capazes de perceber que “se” não mudarmos depressa de direcção, “então” vamos ser comidos.

Tradicionalmente, são usadas as quatro inferências para investigar o raciocínio condicional, onde a premissa maior é a frase condicional, e a premissa menor é a afirmação ou negação do antecedente da frase condicional (o que se segue ao “Se”), ou afirmação ou negação do consequente da frase condicional (o que se segue ao “então”):

Modus Ponens (MP)

Se a Joana está em Lisboa, então o Pedro está em Coimbra.

A Joana está em Lisboa.

Portanto, o Pedro está em Coimbra.