



FERNANDA CRAVIDÃO
LÚCIO CUNHA
PAULA SANTANA
NORBERTO SANTOS
(ORG.)

IMPRESA DA
UNIVERSIDADE
DE COIMBRA
COIMBRA
UNIVERSITY
PRESS

ESPAÇOS E TEMPOS EM GEOGRAFIA

HOMENAGEM A
ANTÓNIO GAMA

AS TRAVESSIAS BERTRANDIANAS À CONSTRUÇÃO DA GEOGRAFIA FÍSICA

Messias Modesto dos Passos/mmpassos86@gmail.com

Programa de Pós-Graduação em Geografia da UNESP,
Campus de Presidente Prudente/SP-Brasil

Conversando com António Gama

De 1996 até aos dias atuais visitei inúmeras vezes os corredores do Departamento de Geografia e Turismo da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. A motivação inicial dessas minhas visitas se deu por conta da elaboração do Projeto GEÓIDE – Geografia, Investigação para o Desenvolvimento. A partir dessa realização interagir com alguns ilustres geógrafos – Pereira de Oliveira, Lúcio Cunha, Rui Jacinto, Fernanda Cravidão, Noberto Santos, António Campar... – que se tornaram parceiros (e amigos) de outros projetos.

Mais recentemente (acredito que a partir de 2012) é que adotei a prática de, sempre que visitava o Departamento de Geografia e Turismo, entrar na sala do António Gama. Sempre foram visitas rápidas, de cerca de 30 minutos, conduzidas pelas pertinentes inquietações do Gama em torno de um ou outro geógrafo. A conversa era “finalizada” com ele me ofertando algum texto, regra geral, produzido por ele mesmo.

Em 2014, participei do excelente Curso de Verão do Centro de Estudos Ibéricos, realizado na cidade de Guarda, onde por ocasião do percurso que realizámos na Serra da Estrela, pude interagir e debater com o Gama alguns

aspectos, notadamente epistemológicos, da obra de Georges Bertrand. Fiquei muito confortável (eu ia dizendo: feliz) com a análise crítica que o Gama apresentou em relação à obra desse geógrafo francês. Eu digo, confortável (e feliz) porque constatei que o Gama estava suficientemente embasado e, portanto muito capacitado, pois, lera praticamente toda a obra do Bertrand.

Portanto, meu caro António Gama, tomo a liberdade de continuarmos aquela conversa, iniciada com os olhos pousados sobre as belas paisagens da Serra da Estrela e que deveria ser continuada na sua sala de trabalho nas minhas futuras visitas ao Departamento de Geografia e Turismo da Universidade de Coimbra.

Conversando com Georges Bertrand

Em 9 de maio de 2006, visitei o Prof. Georges Bertrand em Toulouse. O objetivo inicial era realizar uma entrevista sobre os caminhos/travessias desse geógrafo, de cujas obras eu me nutri, desde a minha Dissertação de Mestrado até às Teses (Doutorado e Livre-Docência), passando por inúmeros artigos sobre a análise da paisagem.

O Professor Bertrand foi muito atencioso e possibilitou um encontro muito rico e prazeroso (fiquei com a impressão de que ele foi surpreendido pelo meu “conhecimento” referente a praticamente toda a produção que ele construíra ao longo de sua extraordinária travessia). Não demorou muito e ele apresentou-me o convite “para irmos aos Pirinéus”... A este convite eu contra-ataquei: “não, vamos primeiro ao Brasil”. Dessa informalidade, nasceu a formalidade, materializada na concessão dos direitos de tradução e publicação de seu mais recente livro: *Une Géographie Traversière – L’environnement à travers territoires et temporalités* e, mais, a vinda do Prof. Bertrand, como Professor Visitante, por duas vezes (2007 e 2010) junto ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Unesp – Câmpus de Presidente Prudente.

O primeiro desafio da tradução do livro foi a tradução do título do livro. Depois de refletir e, notadamente, de consultar as anotações que eu fizera ao

longo da entrevista realizada na Université de Toulouse Le Mirail, apelei à Fernanda Rennó, que desenvolveu sua Tese de Doutorado em Toulouse¹ e que tinha conversas frequentes com o Bertrand. A Fernanda foi perfeita, ao enviar-me o site http://www.cafe-geo.net/article.php3?id_article=152 cuja leitura foi muito esclarecedora para a tradução e a compreensão da palavra “traversière²”.

É apoiado na minha conversa informal com o Bertrand (9/5/06) e no conteúdo do “*Mon Caf*” – Debate introduzido e animado por Georges BERTRAND, Professor Emérito da Université de Toulouse-Le Mirail que esclareço o sentido de “Paisagem, uma geografia transversal – e de travessia”.

O retorno da paisagem

Abordar a paisagem como uma questão transversal – e de travessia – suscita muito mais interrogações que afirmações. A citação de Michel Serres “Le paysage revient inattendu dans le vide où le système comme un arc-en ciel dans le pré³”, página 229, *Les cinq sens*, Grasset, 1983, coloca as questões essenciais inerentes à paisagem e nos interpela sobre muitos pontos.

- O retorno da paisagem: foi preciso esperar o fim dos Trinta Gloriosos⁴ para que se tivesse um olhar de interesse pela paisagem, há muito tempo esquecida, notadamente pelos gestores do território; “man”
- A relação entre paisagem e sistema;
- A abordagem sensível, poética e cultural, que marca o retorno da paisagem através da imagem do arco-íris.

¹ *Le Sertão Mineiro: un territoire à la recherche de ses paysages et de ses identités.*

² Traverser quer dizer “ne pas s’arrêter”.

³ “A paisagem retorna, inesperada, para o vazio ou o sistema como um arco-íris no prado.”

⁴ Os *Trinta Gloriosos* reporta-se à altura de crescimento excepcionalmente acelerado da economia, cuja origem fora nos EUA. Esta expressão foi encontrada por Jean Fourastié. Acabou por se estender rapidamente à totalidade do bloco capitalista, ao longo do tempo em que eram consolidadas as políticas de apoio à reconstrução dos países destruídos pela guerra, como por exemplo o Plano Marshall.

A primeira dificuldade desde que se fala de paisagem é lhe dar uma definição. Segundo um provérbio chinês “a paisagem está ao mesmo tempo na frente dos olhos e atrás dos olhos”. Cada um de nós tem uma imagem associada à paisagem e a define através de suas próprias referências. E mais, nem todos os povos exprimem a noção de paisagem. Esta concepção vaga tem um sentido diferente em função das línguas e das culturas. Os rurais não falam de paisagem, eles falam da terra: “a gente cultiva a terra” e a gente “olha a paisagem”.

Além do debate em torno das definições se coloca a questão do “retorno” da paisagem. Há muito tempo esquecida, a paisagem tornou-se atualmente uma preocupação tanto ecológica e econômica como cultural, interferindo com as problemáticas do meio ambiente e da gestão do território. As paisagens tornaram-se um tema incontornável, patrimônio e elemento estruturante da identidade dos indivíduos e dos territórios. Embora não seja exclusivo da Geografia Física, o estudo da paisagem tem motivado, sobretudo os especialistas deste campo da Geografia, pois o seu estudo materializa a integração das relações entre diferentes aspectos da natureza, que convergem num determinado espaço, num geocomplexo: a geologia e o relevo, que constituem o seu suporte, o clima, a água e os solos que lhe dão vida própria, a fauna e a flora que a pintam com diferentes cores, dando-lhe diferentes texturas e permitindo diferentes usos. A articulação do ser humano, da sociedade, da economia e da cultura com o patrimônio natural, ou, se preferirmos, a produção do espaço resultante da apropriação e domínio do território pela sociedade também se traduz indelevelmente na paisagem. Nela, ficam inscritos os modos de inserção do povoamento e das infraestruturas que o servem, de exploração dos recursos agroflorestais, pastoris, industriais, os testemunhos de desastres e catástrofes quando os geocomplexos entram em ruptura.

A obra sob a direção de Thomas Casel, *Paysages de Midi-Pyrénées*, URCAUE MP, Ed. Privat, 2000, ilustra como diferentes leis fizeram progredir o conhecimento da paisagem no plano administrativo e como se continuou um saber que é pouco a pouco traduzido sobre o terreno. Existem incontestáveis sucessos, em algumas disciplinas, no nível epistemológico e no desenvolvi-

mento local (monografias, leis, debates, diálogos “paisagísticos”), entre os responsáveis pela gestão e as populações. Observa-se, no entanto, um certo atraso da pesquisa.

O elemento desencadeador desta nova consideração é a questão do “fim da paisagem”, num período de “crise da paisagem”. Na verdade, face à evolução das práticas agrícolas (*remembrement*⁵) emerge a inquietação pela destruição das paisagens que se colocam como memória de nossas sociedades e o aparecimento de novas paisagens mais ou menos aceitas (paisagens urbanas, transformação das paisagens rurais tradicionais).

Mas este novo interesse suscita outros problemas e interrogações. Nós somos confrontados com uma multiplicidade de fontes, de interpretações históricas e de *lobbies* que se interessam no sujeito. A multiplicação de correntes, tendências de “escolas” que se opõem em ambições e aspirações diferentes dão uma visão confusa da percepção atual da paisagem. A noção de paisagem procede menos da polissemia que da cacofonia (vazia de sentido, frágil, logomarca, etc.); sequer ligar a paisagem às formas de interdisciplinaridade atualmente frágeis. É preciso encontrar outra coisa, fora das disciplinas. É preciso reconhecer e favorecer a diversidade das interpretações e das abordagens. Propor uma abordagem “*traversière*”, híbrida, susceptível de associar os contrários: natureza e sociedade, subjetivo e objetivo, individual e coletivo, teórico e prático, ciência e cultura, ordinário e extraordinário, etc. Associar a paisagem ao território no sistema GTP (Geossistema/Território/Paisagem) fundado sobre a trilogia *Source-Ressource-Ressourcement*.

De modo geral, os geógrafos não demonstram conhecer o sentido “teleológico” que Bertrand atribui, dentro do modelo GTP, aos subsistemas:

⁵ *Remembrement*: O *remembrement* é uma operação territorial de rearranjo das parcelas de exploração agrícola realizada no quadro de uma comuna. O objetivo maior é otimizar a repartição das parcelas agrícolas entre os agricultores (trocas, reagrupamentos etc.) a partir de uma situação anterior onde a propriedade territorial dos agricultores estava muito parcelada e dispersada. Esta operação é acompanhada de trabalhos de conexão total (reagrupamento dos caminhos de exploração e do transporte das parcelas). Nos anos 1970, o *remembrement*/reagrupament é frequentemente traduzido/responsabilizado por uma forte desapareção das *haies* (cercas vivas) avaliadas como pouco práticas pela agricultura moderna. (N.T).

Geossistema: um conceito naturalista, com dimensão antrópica;

Território: um conceito social, com dimensão naturalista;

Paisagem: uma noção (dentro do GTP) de caráter subjetivo, que se presta ao estudo dos sentimentos de identidade, de pertencimento dos sujeitos em relação ao território.

Quatro questões vivas em torno da paisagem

- Se a paisagem é uma representação cultural, como combinar esta subjetividade com a materialidade de um território?
- Como a situar na “revolução copernicana”⁶ que perturba, num ambiente ecológico e social em crise, nossa relação no mundo? A paisagem, a maneira como a gente a utiliza, cuja gente vive e a sente é um traço que perturba nossa visão do mundo que atualmente emerge nas questões da gestão (*aménagement*)⁷ do território e do meio ambiente.
- Como integrar esta nova sensibilidade nas abordagens territoriais?
- Transcendendo os saberes acadêmicos, as práticas tecnocráticas e políticas, ela não oferece uma via à democracia participativa?

Traverser quer dizer “*ne pas s’arrêter*”⁸ É uma etapa. É um meio de reunir as informações, de sair de certa forma de uma geografia setorial que não respondia mais às necessidades de nossa sociedade. É preciso construir um sistema a partir dos diferentes elementos. É mais que um simples agregar. É preciso rejeitar a cesura entre geografia física e humana, aproximar-se da história. É preciso

⁶ G. Bertrand, utiliza o chavão “revolução copernicana” para se referir às profundas mudanças culturais, sociais, econômicas, científicas... que ocorreram no final da década de 1960 e início da década de 1970.

⁷ *Aménager* = *disposer avec ordre*/dispor com ordem. Até a crise de 1929, considerava-se, geralmente, que a repartição das atividades econômicas e sociais era definida pelas condições naturais. A partir de então, desenvolveu-se a idéia de que a organização econômica e social é/deve ser controlada pelo Estado, ou seja, o Estado interfere sobre a localização das atividades. (N.T.)

⁸ “não parar”

utilizar a geografia para “*traverser*” as outras disciplinas com a condição de traçar um caminho. Como o diz Antonio Machado: “O caminho, a gente o faz caminhando”. É preciso considerar que desde que a gente fala de paisagem, de meio ambiente ou de território, a gente fala sempre do mesmo objeto. É um conjunto que a gente não pode utilizar com uma única metodologia. É um paradigma que toma em consideração todos os elementos e híbridos dos contrários (exemplo: natureza/sociedade, individual/coletivo, ordinário/extraordinário). [...]. É uma entrada particular no território que é função de cada um.

Bertrand propõe três entradas: naturalista (Geossistema), socioeconômica (Território) e sociocultural (Paisagem).

Sobre o título, em uma primeira reflexão eu traduziria por “Geografia Transversal”..., porque o Bertrand sempre expôs a ideia de que não se deve analisar nem sempre de forma horizontal, nem somente vertical, mas sim de forma transversal. No entanto, depois da leitura do “debate”, resumidamente exposto acima, eu traduzo por *Uma geografia transversal – e de travessias*.

Fragmentos da travessia de Georges Bertrand

A expressão *meio ambiente* aparece na mídia, e na geografia, somente a partir da Conferência Internacional Sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Humano, realizada – sob o patrocínio da ONU - em Estocolmo-Suécia, no ano de 1972. Até então, o geógrafo – de forma setorizada – estava confrontado com o estudo do *meio*⁹.

Portanto, precisávamos encontrar/elaborar um método para tentar entender o meio ambiente na sua totalidade, ou seja, o estudo do “meio”, na perspectiva de uma ou outra disciplina não somente era complicado, como,

⁹ Recomendamos a leitura de: (a) O sistema meio ambiente. In: Passos, M. M. dos “*Biogeografia e Paisagem*”, pp. 89-104; 2003, e (b) Demangeot, J. *Les milieux “naturels” du globe*. Paris: Masson, 3^e édition, 1990, pp. 9-14.

sobretudo, não era suficiente para a compreensão da complexidade-diversidade do “meio ambiente”.

Atribuímos a Georges Bertrand a realização desse método.

O desafio de Georges Bertrand, confrontado com o “meio natural” – mais concretamente com o conceito de Complexo Territorial Natural – dos russos¹⁰ era desenvolver um método global que considerasse o papel do homem no funcionamento do meio ambiente. É inegável a influência de André Cholley, geógrafo físico francês que considerava a geografia como o estudo da combinação dos vários elementos da paisagem, ou seja, contemplava a noção de meio ambiente que, se estruturava e, notadamente, funcionava como um sistema!

Georges Bertrand reconhece que a noção de sistema é muito vaga, muito imprecisa. É mais uma matéria de epistemologia que de método; é uma maneira de se ver as coisas, é um estado de espírito.

O desafio que estava – e ainda está – colocado para o geógrafo é “territorializar” o meio ambiente¹¹ e, com isso, tentar superar a análise setorizada, onde as disciplinas e, conseqüentemente o conhecimento científico, estavam isoladas... A “solução” foi o que chamamos de “interdisciplinaridade” e que, na geografia – em tempo de “multidisciplinaridade necessária” – se deu de forma periférica, ou seja, uma “interdisciplinaridade” dentro da própria geografia.

A antropização tornou-se um dos motores essenciais da evolução “natural”.

A teoria geossistêmica de Bertrand tem como premissas a *Soil survey e Land survey* anglo-saxões; os geossistemas russos; e mesmo as análises integradas do meio natural (antes da invenção do ecossistema), desenvolvidos para nortear as linhas gerais da organização territorial.

Nos anos 1950, estava colocado para a ex-URSS a necessidade de prospectar – para organizar e posteriormente ocupar – as terras virgens da Sibéria Ocidental.

¹⁰ Recomendamos a leitura do capítulo “A ciência da Paisagem”. In: Passos, M. M. dos “*Bio-geografia e Paisagem*”, pp. 30-64; 2003.

¹¹ Recomendamos a leitura do capítulo: “Territorializar o meio ambiente”. In: Claude et Georges Bertrand “*Uma geografia transversal – e de travessias. O meio ambiente através dos territórios e das temporalidades*”; pp. 193-212, Maringá: Massoni, 2007. Tradução organizada por Messias Modesto dos Passos.

E os russos constataram que a maneira mais curta, objetiva e pragmática de diagnosticar as potencialidades paisagísticas desse território desconhecido era criar estações/laboratórios e instalar pesquisadores com o objetivo de “estudar as novas terras numa perspectiva de conjunto”. Algumas lideranças desses grupos de pesquisadores – Isachenko, Sochava... – se destacaram, mesmo no mundo ocidental, pelo saber fazer e aplicar um método de trabalho, o método dos geossistemas.

Na verdade, a análise integrada do meio, denominada de geossistema¹², por Bertrand, é o resultado de uma epistemologia (a filosofia alemã, a noção de meio, a *naturlandschaft*), mas é também uma coisa extremamente prática.

Nunca é demais lembrar que a “coisa”, ou seja, a análise sistêmica (ou integrada) foi desenvolvida inicialmente pelos alemães. No entanto, o termo “Geossistema” foi criado pelos soviéticos, mas precisamente pela Escola de Tibilise (Sochava, Isachenko...).

O modelo geossistêmico bertrandiano é constituído de três subsistemas: potencial ecológico/abiótico, exploração biológica/biótico e ação antrópica.

Segundo Bertrand os especialistas em ciências naturais e os ecólogos não viam com bons olhos o cômputo da intervenção humana. E o que Bertrand fez, na verdade, foi inserir o antrópico no modelo russo – este limitado aos dois subsistemas: potencial ecológico e exploração biológica -, ou seja, partir do pressuposto de que a “natureza não é natural”, pois, está irremediavelmente impactada pela sociedade. O fato da natureza estar impactada – pela sociedade – não cria ao geossistema o compromisso de estudar a sociedade e, sim, o *funcionamento* do território modificado pela sociedade.

Portanto, o geossistema é um conceito antrópico!

¹² Inicialmente Bertrand considerava o geossistema como uma das unidades horizontais do terreno: geossistema, geofácies e geótopo. Mais tarde, ele próprio reconhece que o geossistema é tão somente um modelo e, portanto, uma abstração e, portanto, passa a definir as unidades de terreno, de forma hierárquica: geótopo, geofácies e geocomplexo.

A globalidade, na geografia física global de Bertrand

Para Bertrand, a forma como a Geografia foi construída, a maneira como ela evoluiu, não gerou um conjunto científico coerente. Notadamente na França, onde ela se desenvolveu sob a forte influência de Vidal de La Blache, foi construída para ser uma pedagogia, ou seja, para explicar o mundo às novas gerações, à sociedade em geral! A Geografia é uma disciplina universitária, acadêmica e não propriamente o que poderíamos chamar de “ciência”. A vantagem da Geografia é que ela é a única disciplina que, no início da sua existência, podia se vangloriar de ser uma “ciência” de síntese... ao tentar ligar os fatos humanos e naturais. Portanto, era já interdisciplinar e “ciência do meio ambiente” antes mesmo da expressão meio ambiente ganhar a relevância atual.

Apesar de Bertrand ter militado em vários organismos de políticas de ordenamento do território na perspectiva ambiental, ou melhor, apesar da sua preocupação – suficientemente explicitada na sua obra – com a Geografia em seu conjunto, o “global”, para Bertrand, passa pela interdisciplinaridade, isto é, por outras disciplinas.

A partir dos anos 1970 a ecologia, ou melhor, o pensamento e a ideia ecológica vingaram! No entanto, nos dias atuais há uma demanda muito grande de geografia¹³. É o que Bertrand chama de “retorno do geográfico” [...] Não é o retorno da disciplina Geografia; nem a volta do geógrafo. É o retorno da dimensão geográfica das coisas: o espaço, o tempo, o multi-escalar, o problema do equilíbrio do meio...

A apreensão da dimensão geográfica só será possível a partir de uma visão do todo, do conjunto, ou seja, avaliar como funciona, nesta condição, a sociedade, os elementos naturais abióticos e bióticos. Portanto, precisaremos aprender uma Geografia “de base”: as condições do clima, do solo, da sociedade.

¹³ A demanda por geografia está no surgimento do geográfico na mídia, nas políticas de ordenamento territorial e no cotidiano das pessoas. Esse geográfico está explícito na espetacularização do meio ambiente, quer seja através das imagens de catástrofes, de cenários paisagísticos; mas, também, na necessidade de se considerar as potencialidades de determinados territórios em termos de recursos naturais: água, solo, biodiversidade, geodiversidade, fotossíntese, etc.

Não se deve isolar o elemento ecológico da conjuntura sócio-económica: “Se há um contraste de paisagem, há, também, um contraste político-administrativo. Para conhecer a Geografia Física é preciso conhecer os problemas sociais, económicos, administrativos...” (G. Bertrand).

Primeiramente devemos apreender a paisagem como objeto científico... A partir daí pode-se dizer o que se quiser. O que não dá é ficar fazendo ideologia de imediato; isto é, sem uma “construção”. Não dá para concordar com as pessoas que tratam da paisagem sem utilizar, sem ter um método nem conceitos. Apenas opinam sobre a paisagem. Não mostram a base científica que lhes permite opinar. Assim a pesquisa será um “todo cheio de vazios”. Desse jeito a pesquisa não será nada. Portanto, essas pessoas não fazem pesquisa realmente. Fazem política.

A chave e a fechadura

A expressão metafórica “a chave e a fechadura”, repetidas vezes utilizada por G. Bertrand tem endereço, ou seja, os geógrafos tinham as melhores condições para ocuparem o centro da problemática ambiental: arrolaram os dados, os inventários foram feitos – o relevo, o clima, a vegetação, o solo, a sociedade, a economia, etc. E os conceitos de ecossistemas e de geossistemas eram a “chave”, isto é, permitiam a análise integrada, a análise do conjunto. Acontece que os geógrafos não acreditaram na possibilidade desses conceitos para “compreender o todo”. O conceito de geossistema foi pouco aceito e insuficientemente aplicado porque os geógrafos tinham (e têm) uma visão de “oito ou oitenta”, isto é, “já que o geossistema não é capaz de entender literalmente o todo, então qual o sentido de adoptá-lo como “procedimento metodológico”? No entanto, ninguém negava a impossibilidade de reunir tudo! Acontece que a essência pode sim constar num modelo conectivo. Sabe-se muito bem que não é possível juntar tudo e que, nem tudo se presta à classificação e pode ser hierarquizado. Ocorrem omissões, “caixas pretas”.

Inegavelmente o “GTP” (Geossistema, Território e Paisagem) representa um notável avanço epistemológico, com relação ao conceito precedente de geossistema.

Porquê?

Porque era necessário pensar em algo que permitisse conceituar a “complexidade-diversidade”. Tínhamos o ecossistema – que ajudava na análise da complexidade biológica; e o geossistema, que pretendia compreender a complexidade geográfica¹⁴. Percebeu-se que todas as disciplinas, todas as pesquisas que se baseiam num conceito apenas (“monoconceituais”, portanto) têm a pretensão de, a partir dele, falar do todo. Era preciso tomar uma posição, afirma G. Bertrand, de algum modo, mais sábia e científica. Dizer: “Bom, a complexidade-diversidade (complexidade feita de diversidade) não pode ser analisada por meio de um só conceito, pois isso é idealizar”. Se lidamos não apenas com a complexidade, mas também com a diversidade das coisas, podemos afirmar que naquilo que estudamos há elementos de ordem natural, de ordem social e de ordem cultural. Por que não inventar alguma coisa que seja “policonceitual”? Então é isso – conclui G. Bertrand -: “eu proponho que se analise a mesma realidade a partir de três conceitos diferentes”. Conceitos que são três entradas no sistema. Chamo “conjunto tripolar”, ou seja, no interior da complexidade, enxergo três grandes tipos de diversidade: uma que está mais ou menos ligada aos fenômenos naturais, uma que está associada aos fenômenos da economia e outra, aos culturais.

Conclusão

Caríssimo António Gama... são essas palavras que eu tinha para lhe dizer, ou melhor, para continuarmos a conversa em torno do caráter epistemológico da obra de Georges Bertrand.

¹⁴ O ecossistema: um conceito biocêntrico e unívoco (tem como referência maior a biodiversidade). O geossistema: um conceito naturalista antropizado e unívoco (tem como referência maior a geodiversidade).