ISSN:1984-2295

Revista Brasileira de Geografia Física

Homepage: www.ufpe.br/rbgfe

Paisagem e a aplicabilidade geomorfológica do conceito

Marcelo Martins de Moura-Fé

Geógrafo. Doutor em Geografia (PPGG-UFC). Professor do Departamento de Geociências da Universidade Regional do Cariri (DEGEO/URCA). Coordenador do Núcleo de Estudos Integrados em Geomorfologia, Geodiversidade e Paisagem (NIGEP). Rua Cel. Antônio Luz, 1161, Campus Pimenta. Crato - CE. CEP 63105-000. E-mail: marcelo.mourafe@urca.br

Artigo submetido em 20/09/2017 e aceite em 14/01/2019

RESUMO

O conceito de Paisagem apresenta diversas perspectivas de análise, compartimentadas nos aspectos morfológicos, fisiológicos, os quais podem agregar abordagens culturais e simbólicas, exercícios de síntese, as Unidades de Paisagem, e de forma mais ampla, a Ecologia da Paisagem. Essas diferentes abordagens tem aspectos comuns, os quais garantem unidade e diversidade de aplicações desse conceito-chave da Ciência Geográfica. A proposta de aplicabilidade no âmbito da Geomorfologia adota o cerne dessas abordagens analíticas da Paisagem, buscando aproximar a prática da teoria, fomentado o estabelecimento de pontes entre problemáticas e resposta aos objetivos, constituindo-se como um elemento facilitador do trabalho de pesquisa.

Palavras-Chave: Paisagem, Conceito-chave, Geografia, Geomorfologia, Metodologia.

Landscape and the geomorphological applicability of the concept

ABSTRACT

The concept of landscape presents several analytical perspectives, compartmentalized in morphological, physiological, which can add cultural and symbolic approaches, exercises synthesis, the Landscape Units, and more broadly, the Landscape Ecology. These different approaches have common features, which guarantee unity and diversity of applications of this key concept of Geographic Science. The proposed applicability within the Geomorphology adopts the core of these analytical approaches to the landscape, seeking closer the practice of theory, fostered the establishment of bridges between problem and response goals, establishing itself as a facilitator of research work.

Key Words: Landscape, Key concept, Geography, Geomorphology, Methodology.

Introdução

A noção de paisagem está presente na memória da humanidade antes mesmo da elaboração do conceito, cuja ideia embrionária já existia baseada na observação do meio. As expressões desta memória e da observação podem ser encontradas nas artes e nas ciências de diversas culturas, as quais retratam inicialmente elementos comuns, tais como animais, montanhas ou um rio (Maximiano, 2004).

O conceito atrelado a essa concepção parece ter surgido com Alexander Von Humboldt no século XVIII, que em suas análises, partiu da observação da cobertura vegetal para caracterizar determinadas porções do espaço e das diferenças paisagísticas da vegetação para aplicar um método que se apresentava, conforme Maximiano (2004), ao mesmo tempo explicativo e comparativo.

Mais adiante, no limiar do século XIX, Friedrich Ratzel influenciou o conhecimento das paisagens com sua linha de pensamento sobre as relações causais existentes na natureza. Na virada do século, suas ideias foram assimiladas pela *Landschaftskunde*, uma ciência das paisagens, considerada sob ótica territorial, ou seja, uma expressão espacial das estruturas da natureza, organizadas por leis cientificamente observáveis (Maximiano, 2004).

Assim como os demais conceitos, o conceito de Paisagem se atrela, no seu âmago, a determinadas abordagens filosóficas, com a especificidade de estar originalmente ligado ao positivismo, no contexto da escola alemã apresentando-se numa forma mais estática, onde se focalizam os fatores geográficos agrupados em unidades espaciais e, de forma mais dinâmica na geografia francesa, onde o caráter processual é considerado mais importante. Contudo, ambas as

escolas tratam a paisagem como uma face material do mundo, onde se imprimem as atividades humanas (Schier, 2003).

Troll (1950 apud Trueba, 2012, p. 178) conceituou a Paisagem Geográfica como:

Uma parte da superfície terrestre definida por uma configuração espacial determinada, resultante de seu aspecto exterior, do conjunto de seus elementos e de suas relações externas e internas, que está demarcada pelos limites geográficos naturais de outras paisagens de caráter distinto.

Como pode-se deduzir, essa discussão conceitual é um tema antigo na Geografia e desde o século XIX vem sendo discutido com a finalidade de se entender as relações sociais e naturais em um determinado espaço. Contudo, apesar desse delineamento central, a interpretação do que é uma paisagem diverge dentro das múltiplas abordagens geográficas (Schier, 2003).

Este trabalho tem por objetivo primordial apresentar e analisar as principais abordagens de análise da Paisagem, culminando com a apresentação de uma proposta de aplicabilidade desse conceito-chave da Ciência Geográfica no âmbito da Geomorfologia, especificamente para um estudo evolutivo de longo-termo.

Desta forma, busca-se assim, valorizar a Paisagem, atribuindo-lhe uma sistematização e o rigor necessário a um conceito científico, especialmente no que se refere a suas possibilidades de compartimentação, classificação, dimensionamento, inter-relacionamento e análise da sucessão temporal, e entenda-se isto como uma justificativa ampla para sua aplicabilidade, a qual pode dar-se sob as mais variadas formas, a depender obviamente das necessidades e características das problemáticas que se apresentem.

A questão da escolha do conceito é a mesma da escolha da metodologia, onde o geógrafo pode adotar qualquer suporte teórico-metodológico e o critério de escolha é a conveniência e a adequação deste suporte para com os objetivos de sua pesquisa. Aliás, a adoção de um conceito garante enriquecimento teórico-conceitual e amplia as possibilidades de produção de pesquisa científica do geógrafo (Venturi, 2006).

Material e métodos

A natureza da pesquisa fundamentou-se em uma abordagem de cunho qualitativo, que de acordo com Gil (1996) visa a compreensão ou interpretação de processos de forma complexa e contextualizada e se caracteriza como um plano

aberto e flexível. Quanto aos fins, esta investigação se caracterizou como descritiva.

Assim, para a elaboração desse trabalho foram realizadas revisões detalhadas no campo da literatura científica clássica e atual versada sobre o conceito de Paisagem e temas correlatos, cujos materiais, previamente triados, embasaram a discussão a ser apresentada mais abaixo, centrada na historicidade, em aspectos contemporâneos e, sobretudo, nas possibilidades e na proposta de aplicabilidade teórico-metodológica no âmbito da Ciência Geografia desse conceito-chave geográfico, mais especificamente na Geomorfologia, em estudos de cunho evolutivo de longo-termo.

Resultados e discussão

Entre os geógrafos há um consenso de que a paisagem resulta da relação dinâmica de elementos físicos, biológicos e antrópicos, isto é, enquanto conceito, não é apenas um fato natural, ela deve incluir a existência humana. Embora a participação humana na paisagem seja admitida praticamente como consenso, paisagens têm sido estudadas sob ênfases que nem sempre consideram e tratam as sociedades humanas no mesmo nível que outras variáveis (Maximiano, 2004).

Vale ponderar que a existência de diferentes metodologias para definir a Paisagem, para caracterizar e, finalmente, compreendê-la, pode ser utilizado para gerar uma dicotomia entre os processos e procedimentos “corretos e não-corretos”, o que é equivocado, uma vez que a validade de qualquer um dos métodos é a sua aptidão para as realidades a serem estudadas, a finalidade proposta e, obviamente, a justificativa de uso (Giné, 2012).

Tradicionalmente, os geógrafos diferenciam o conceito entre Paisagem natural e Paisagem cultural, onde a concepção natural refere-se aos elementos combinados do meio, vegetação, solo, rios e lagos, por exemplo; enquanto a paisagem cultural, humanizada, social, inclui todas as modificações feitas pelo homem, como nos espaços urbanos e rurais (Schier, 2003).

Contudo, dentro dessa relativa simplicidade embutida nessa compartimentação básica, tem-se uma diversidade importante de abordagens analíticas, as quais, por um lado atribuem uma relativa complexificação, mas por outro, abrem amplas possibilidades de aplicação ao conceito.

Perspectivas Fundamentais

Todavia, desde sua gênese enquanto conceito, a Paisagem apresenta duas perspectivas básicas: morfológica e fisiológica, as quais permanecem, em maior ou menor relevância, nas demais formas de abordagem que a sucederam no transcorrer do tempo.

A perspectiva da morfologia apresenta em sua gênese, fundamentos oriundos da Estética, no “empirismo racionado” de Humboldt, onde a Paisagem causaria no observador uma “impressão”, que combinada com a observação sistemática dos seus elementos componentes e filtrada pelo raciocínio lógico, levaria à explicação da causalidade das conexões contidas na paisagem observada, desta contemplação adviria a explicação (Moraes, 1998).

Sauer (1998) distingue duas grandes dimensões no âmbito do conceito: a primeira metade, da área física (Paisagem Natural), que engloba o somatório de todos os recursos naturais que a sociedade tem à sua disposição na área; e a segunda metade, a expressão cultural (Paisagem Cultural), correspondente à forma estritamente geográfica de se pensar a cultura, a saber, a marca da ação do homem sobre uma determinada área.

Essas dimensões compõem o chamado método morfológico de síntese, onde a agregação e o ordenamento dos fenômenos como formas estão integradas em estruturas, as quais devem ser objeto de estudo comparativo (Sauer, 1998).

Por sua vez, a perspectiva da fisiologia da Paisagem vai se fundamentar na Biologia, em particular na ideia de organismo, onde a paisagem seria um organismo com funções vitais e com elementos que interagem entre si. À Geografia caberia perceber e entender estas inter-relações entre fenômenos de qualidades distintas, coabitantes de uma determinada porção do espaço terrestre (Moraes, 1998; Mendonça, 1997).

Essa visão do conceito postula que a Geografia não se limita à observação e à descrição do visível, ainda que parta delas, mas que deve compreender a natureza do conjunto dos elementos constitutivos da superfície terrestre, isto é, os fenômenos espaciais, o entrelaçamento de suas relações e a sua sucessão temporal (Bobek e Schmithüsen, 1998).

Perspectivas Culturais e Simbólicas

O conceito ganha força na década de 1970, ao passo que até então estava relegado a segundo plano em detrimento dos demais conceitos-chave da Geografia, trazendo como principal novidade novas acepções fundadas em outras matrizes epistemológicas, em consonância com o surgimento da Geografia Humanista que foi, na

década seguinte, acompanhado da retomada da Geografia Cultural. Desta forma, assentada na subjetividade, na experiência e no simbolismo, a Geografia Humanista permite que a Paisagem torne-se um conceito revalorizado (Corrêa e Rosendahl, 1998; Corrêa, 1995).

Deste contexto surgiu uma abordagem nitidamente cultural, denominada Paisagem-Marca e Paisagem-Matriz, que aponta para um duplo papel da Paisagem Geográfica, onde ela é simultaneamente uma marca, uma grafia, que o homem imprime na superfície terrestre e que reflete a natureza da sociedade que realiza a grafia; e ao mesmo tempo, as marcas constituem matrizes, ou seja, as condições para a existência humana (Berque, 1998).

Adotando essa abordagem cultural e agregando uma análise calcada profundamente no simbolismo, ter-se-ia outra forma de análise, a qual gerou dois tipos fundamentais de paisagens geográficas. O primeiro é a “Paisagem da cultura dominante”, um dos meios através do qual um determinado grupo exerce o seu poder; e o segundo tipo, denominado de “paisagens alternativas” ou paisagens residuais, emergentes e excluídas. Por sua natureza, as culturas alternativas são menos visíveis na paisagem do que as dominantes, apesar de que, com uma mudança na escala de observação, pode parecer dominante uma cultura subordinada ou alternativa (Cosgrove, 1998).

Perspectivas Contemporâneas

Mais recentemente, viu-se a sistematização de um dos conceitos de maior importância em estudos de paisagem, a Unidade de Paisagem, reunindo em uma ideia de todo, os fatores e relações naturais e/ou humanas, o qual pode ser elaborado através da regionalização, compartimentação e delimitação de determinadas áreas que apresentam algum grau de homogeneidade (Giné, 2012).

Esta homogeneidade pode se dar a partir de um ponto de vista fisionômico ou perceptivo, ou de um ponto de vista interno e/ou de funcionamento, podendo considerar os fluxos de energias e as inter-relações também (Giné, 2012). Além disso, em função do caráter de visibilidade, tem-se a ampla possibilidade de cartografia das Unidades de Paisagem, que pode ser feito em consonância com o importante conceito de escala (Higgins et al., 2012) e que permite a delimitação, hierarquização, classificação (Maximiano, 2004), ou mesmo, do estabelecimento da sucessão temporal das unidades.

Atualmente, a ideia da paisagem vem merecendo mais atenção pela avaliação ambiental e pela estética. Neste sentido, segundo Schier

(2003), depende muito da cultura das pessoas que a percebem e a constroem. Ela é, assim, um produto cultural resultado do meio ambiente sob ação da atividade humana. Desta forma, abrangendo as características primordiais das demais formas de abordagem do conceito de Paisagem, tem-se a Ecologia da Paisagem.

Esse viés mais recente é fundado em uma concepção de natureza ordenada como um todo, onde a Paisagem se apresenta como uma expressão fisionômica, visível, da organização natural (Cantero, 2010), que busca oferecer novas percepções sobre os processos que atuam em diferentes estruturas espaciais e escalas. Este entendimento pode ser útil para o planejamento que esteja envolvido principalmente na otimização da utilização do espaço ou à melhoria das condições ambientais (Antrop, 2001), sejam elas presentes ou pretéritas (Caravello e Giacomini, 1993).

O ponto de partida desta abordagem é a atribuição que a paisagem tem de expressar visualmente a qualidade da ordem, organização, ou estrutura, da realidade geográfica. Não só revelar as formas em que se manifesta em superfície terrestre, mas também o que é mais importante, as manifestações da ordem interna que a sustenta e condiciona (Cantero, 2010). Em primeiro lugar, a Ecologia da Paisagem descreve a estrutura do ambiente físico e biológico em uma escala que é prática para os seres humanos; em segundo lugar, descreve processos dinâmicos no tempo e no espaço, e explora as maneiras pelas quais as estruturas moldam os processos (Golley e Bellot, 1991).

Esta forma de análise apresenta ainda como uma importante característica seu caráter interdisciplinar, o qual engloba uma análise complexa que, na maioria das vezes, requer uma priorização dos diferentes fatores: ecológicos, econômico e social (Bertrand e Vanpeene-Bruhier, 2007).

Considerando que o futuro da maioria das paisagens tende a ser cada vez mais alterado e/ou determinado pelas atividades humanas, as quais modificam os padrões existentes de paisagem, entendê-los, segundo Hobbs (1997), é essencial para o planejamento do uso da terra e sua gestão racional, cujo entendimento seria o foco da Ecologia da Paisagem.

Essência conceitual e Aplicabilidade Geomorfológica

Traçando paralelos e sintetizando as diversas abordagens do conceito de Paisagem, percebe-se aspectos comuns, ou elementos de síntese na abordagem desse conceito-chave geográfico, seja como objeto de interesse de

pesquisa, seja como método de estudo. Baseado em Maximiano (2004), seriam eles:

- I. O aspecto fundamentalmente visual;
- II. A análise dos aspectos morfológicos;
- III. A complexidade de inter-relações entre os elementos físicos e destes com os elementos culturais;
- IV. A abordagem do aspecto cultural, embutindo os aspectos sociais;
- V. A Sucessão temporal das diferentes paisagens;
- VI. A possibilidade de cartografar a paisagem (por unidades de paisagem, por exemplo), já que a mesma ocupa um lugar, e a diversidade da escala da paisagem - do local ao planetário;
- VII. A possibilidade de classificar paisagens em unidades diferenciadas ou homogêneas ou com ênfase em um elemento de sua composição - vegetação, clima ou cultura;
- VIII. O caráter dinâmico das paisagens;
- IX. A possibilidade de análise por meio dos elementos, estrutura e/ou funcionamento da paisagem; e
- X. A adoção do parâmetro espacial-evolutivo para a análise da Paisagem.

Vale ressaltar que esses aspectos comuns entre as diferentes abordagens analisadas garantem unidade e diversidade analítica ao conceito de Paisagem, o qual propicia uma ampla diversidade de possibilidades de aplicação no contexto da Ciência Geográfica, dentre elas, mais especificamente, a Geomorfologia.

A Paisagem Geográfica inclui em seu significado outros conceitos (primários ou derivados), como dinâmica, natureza, evolução, entre outros (Venturi, 2006), os quais podem contribuir para os estudos geomorfológicos.

A análise geomorfológica de cunho evolutiva, notadamente de longo-termo, ou seja, com amplitude temporal de ordem geológica, de milhões de anos, passa, necessariamente, pelo entendimento profundo das inter-relações entre determinadas feições geomorfológicas e as condições morfoestruturais e morfoesculturais, atuais e pretéritas.

O resgate das condições pretéritas pode ser embasado no Princípio do Uniformitarismo, elaborado e desenvolvido por Hutton (1726-1797), Playfair (1748-1819) e Lyell (1797-1875), que apoia-se na interpretação dinâmica dos processos atuais e na consideração de que estes, submetidos às mesmas leis físicas, atuaram de maneira semelhante, todavia com intensidades variadas, ao

longo da história natural da Terra (Bloom, 1996; Christofolletti, 1980; Claudino-Sales, 2004; Fairchild et al., 2000; Marques, 2003; Pitty, 1982; Popp, 1998; Salgado-Laboriau, 1994).

Assim, perfazendo um roteiro teórico-metodológico, antes de partir para a análise das inter-relações (apoiada na concepção funcional ou fisiológica da Paisagem), deve-se realizar de forma detalhada e sistemática a análise dos aspectos superficiais (inspirados na forma de análise morfológica) de uma dada área (ou Paisagem).

A partir dessa caracterização básica, poderá e deverá ser realizada uma compartimentada da Paisagem em função dos tipos de relevo verificados (ou, dito de outra forma, as Unidades de Paisagem), cuja delimitação, compartimentação e classificação terão estreito relacionamento com a escala adotada para a análise, este, aliás, outro conceito-chave da Ciência Geográfica.

Aliás, a questão da escala é importante, pois permite a hierarquização de classes de paisagem (Higgins et al., 2012). Por exemplo, a vegetação, que pode ser abordada nas escalas planetária, regional e/ou local (Maximiano, 2004), assim como formas de relevo, depósitos litológicos, fácies sedimentares, classes de solos etc.

A análise sob a perspectiva morfológica deve ater-se às características topográficas e altimétricas de uma determinada área, previamente delimitada conforme uma escala, cuja análise deve basicamente identificar as feições mais elevadas (montanhas, chapadas, cuevas), os relevos mais rebaixados (planícies fluviais), as feições intermediárias (superfícies de aplainamento, cones de dejeção) e como se dão seus contatos.

A partir desse entendimento, tem-se em mãos as informações necessárias para a análise funcional da Paisagem, que deve entender as formas de gênese e modelagem de cada uma das formas de relevo identificadas. Para que essa análise seja realizada, é imprescindível o conhecimento dos elementos internos da Paisagem, ou seja, dos condicionantes morfoestruturais (zonas de cisalhamentos, falhas, dobramentos, fraturas, juntas etc.) e litológicos (tipos e características das rochas, contatos litoestratigráficos etc.), sobre os quais o modelado é moldado e condicionado.

Aliás, junto dos aspectos morfoestruturais, condicionantes das superfícies estruturais, sobretudo, é imprescindível a análise dinâmica das feições compartimentadas na Paisagem, as morfoesculturas. Para tal, deve-se identificar e compreender os agentes dinâmicos sejam eles fluviais, pluviais, eólicos, areolares etc.

Todas as Unidades de Paisagem identificadas, bem como, seus elementos inter-relacionais e condicionantes estruturais e dinâmicos podem e devem ser expressos cartograficamente, cujos produtos se constituem em produtos de síntese das análises realizadas, sobretudo, se estiveram condizentes com a escala de trabalho adequada.

A aplicabilidade do conceito também está associada às ferramentas de geoprocessamento, como foi utilizado por Cavalcante et al. (2008) para análise da fragmentação espacial da paisagem e gênese de paisagens insulares lacustres ou ilhas artificiais, a partir da construção de açudes perenes, caracterizando estruturalmente quanto ao tamanho, forma e grau de isolamento.

Dependendo da escala adotada e dos objetivos da pesquisa a ser realizada, tem-se aberta as possibilidades de aplicação das abordagens cultural e simbólica, importantes para o entendimento das relações sociedade e natureza e das modificações impostas pela sociedade ao meio natural (Paisagem-Marca), as quais podem tornar-se condicionantes para a reprodução social (Paisagem-Matriz), com reflexos que podem se dar na ordem simbólica dessa relação.

Por fim, a Ecologia da Paisagem, e seu caráter abrangente, apresentam diversos elementos para a análise geomorfológica voltada para os estudos ambientais, os quais, pela intrínseca complexidade, necessitam muitas vezes, de abordagens interdisciplinares (Bertrand e Vanpeene-Bruhier, 2007).

O aprofundamento e o detalhamento do contingente teórico-metodológico, apoiado no conceito de Paisagem, está inexoravelmente relacionado às problemáticas de pesquisa e aos objetivos de trabalho. Desta forma, o roteiro sumariamente apresentado acima não pretende ser um receituário, tampouco um axioma a ser aplicado de forma indistinta em qualquer área, em qualquer Paisagem Geográfica.

Não há paisagens pré-dimensionadas no mundo real, quem o faz é o pesquisador orientado por um objetivo de pesquisa e subsidiado por uma categoria de análise. No caso da Paisagem, um dos elementos do complexo geográfico, o trabalho do geógrafo é decifrar esse complexo (Venturi, 2006; Silva, 2002).

Embora a apreensão da gênese e evolução dos diversos e complexos elementos que compõem as paisagens, paisagens que permeiam as nossas vidas em tão diversas e diferentes formas, perspectivas e escalas, embora tais dinâmicas e processos requeiram dedicação e tempo para serem explicados e compreendidos, o imenso universo de possibilidades e de desafios pertinentes ao estudo

geomorfológico das Paisagens mais do que justificam superar essas adversidades (Moura-Fé e Claudino-Sales, 2007).

Conclusão

O conceito de Paisagem, desde sua gênese, passando pelo retomada vivenciada nos anos 1970, apresenta uma interessante diversidade de abordagens. As definições contidas na maioria das propostas de abordagens tendem a ser confortáveis, em alguns casos, e em outros são redundantes e bastante vagas. Dessa forma, foram tratadas as linhas principais de análise, com relevância histórica e atual, todas elas, aliás, com amplas possibilidades de aplicação.

A partir da análise dessas abordagens, foi elaborada uma proposta de aplicabilidade desse conceito-chave da Ciência Geográfica no âmbito da Geomorfologia, especificamente para um estudo evolutivo de longo-termo, com implicações nas configurações atuais.

Essa proposta teve-se conceitualmente aos aspectos comuns verificados entre as principais linhas de análise, ou seja, o aspecto visual, morfológico e funcional do conceito, a abordagem cultural e de sucessão temporal, de apoio no conceito de escala e das ferramentas cartográficas, por conseguinte, de classificação e, por fim, da adoção do parâmetro espacial-evolutivo para a análise da Paisagem.

Em linhas gerais, a proposta de aplicação deve ser iniciada com a análise das características superficiais básicas, com apoio na perspectiva morfológica, passando para a etapa seguinte com essas informações básicas em mãos e tratando dos aspectos internos dos modelados, com ênfase para os aspectos geológicos relativos à litoestratigrafia e às estruturas. Além disso, os aspectos dinâmicos, pretéritos e atuais, devem ser analisados de forma aprofundada, buscando verificar quais foram e quais são seus efeitos sobre as feições delimitadas no contexto da Paisagem em estudo.

Aliás, vale sempre ressaltar a importância de outro conceito-chave da Geografia, a Escala, a qual deve ser condizente à Paisagem e servir como parâmetro básico na etapa de elaboração cartográfica dos resultados, os quais são iniciados com a delimitação das feições geomorfológicas ou Unidades de Paisagem.

Em função dos objetivos dos estudos, os aspectos culturais e simbólicos pertinentes à Paisagem Cultural, além dos preceitos apresentados pela Ecologia da Paisagem, são fundamentais para os resultados das pesquisas com abordagens urbanas, sociais, culturais e ambientais.

Como não podia ser diferente, o aprofundamento e o detalhamento do contingente teórico-metodológico, apoiado no conceito de Paisagem, está inexoravelmente relacionado às problemáticas de pesquisa e aos objetivos de trabalho. Desta forma, o roteiro da proposta apresentada aqui pode e deve ser desenvolvido, adaptado e detalhado em função tanto da problemática de pesquisa quanto das características das áreas de estudo.

Os delineamentos teóricos, apoiados nesse importante conceito-chave geográfico, disponibilizam amplas possibilidades de aplicação, constituindo-se, desta forma, como um interessante elemento norteador, enriquecendo o arcabouço metodológico e apoiando de forma substancial o trabalho de pesquisa do geógrafo interessado no campo geomorfológico da pesquisa científica.

Por fim, a proposta de aplicabilidade feita se apresenta como uma forma de contribuição na busca necessária da aproximação entre o contingente técnico e o arcabouço teórico, cujo resultado tende a ser o fomento do estabelecimento de pontes entre as problemáticas de pesquisa e as respostas aos objetivos, e à redução do distanciamento entre esses aspectos fundamentais, constituindo-se como um elemento facilitador do trabalho de pesquisa.

Agradecimentos

O autor agradece ao Prof. Dr. José Borzacchiello da Silva, do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFC, pelas sugestões e pela gentileza na revisão do manuscrito original, apresentado na disciplina do Mestrado em Geografia, o qual embasa a discussão desenvolvida com maior propriedade aqui.

A Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP financiou parte do trabalho de pesquisa que resultou nas conclusões contidas neste trabalho, através da concessão da bolsa de estudo para o autor, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFC.

Referências

- Antrop, M., 2001. The language of landscape ecologists and planners. A comparative content analysis of concepts used in landscape ecology. *Landscape and Urban Planning*, n. 55, p. 163-173.
- Berque, A., 1998. Paisagem-Marca, Paisagem-Matriz: elementos da problemática para uma Geografia Cultural. In: Corrêa, R. L. e

- Rosendahl, Z. (org.) Paisagem, tempo e cultura. Rio de Janeiro: EdUERJ.
- Bertrand, N. e Vanpeene-Bruhier, S., 2007. Periurban landscapes in mountain areas. *Revue de géographie alpine/Journal of Alpine Research*, n. 95, vol. 4.
- Bloom, A., 1996. Superfície da Terra. Trad. Setembrino Petri e Reinholt Ellert. São Paulo: Edgard Blucher.
- Bobek, H. e Schmithüsen, J., 1998. A Paisagem e o sistema lógico da Geografia. In: Corrêa, R. L. e Rosendahl, Z. (org.) Paisagem, tempo e cultura. Rio de Janeiro: EdUERJ.
- Cantero, N. O., 2010. El lugar del paisaje en la geografía moderna. *Estudios Geográficos* Vol. LXXI, n. 269: 367-393.
- Caravello, G. U. e Giacomini, F., 1993. Landscape ecology aspects in a territory centuriated in Roman Times. *Landscape and Urban Planning*, n. 24, p. 77-85.
- Cavalcante, A. M. B.; Arruda, N. S. e Rego Filho, F. F., 2008. Paisagens insulares do Ceará: distribuição geográfica e caracterização estrutural nas bacias Metropolitana, Curu e Médio Jaguaribe. *Revista Mercator*, n. 14.
- Christofolletti, A., 1980. Geomorfologia. 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher.
- Claudino-Sales, V., 2004. Geografia, sistemas e análise ambiental: abordagem crítica. GEOUSP – Espaço e Tempo, 16. São Paulo.
- Corrêa, R. L., 1995. Espaço, um conceito-chave da Geografia. In: CASTRO, I. E. et al (org.). Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Corrêa, R. L. e Rosendahl, Z. (org.), 1998. Paisagem, tempo e cultura. Rio de Janeiro: EdUERJ.
- Cosgrove, D., 1998. A Geografia está em toda parte: cultura e simbolismo nas Paisagens Humanas. In: Corrêa, R. L. e Rosendahl, Z. (org.) Paisagem, tempo e cultura. Rio de Janeiro: EdUERJ.
- Fairchild, T. R. et al., 2003. Em busca do passado do planeta: Tempo Geológico. In: Teixeira, W.; Toledo, M. C. M.; Fairchild, T. R.; Taioli, F. (Org). Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos.
- Gil, A. C., 1996. Como elaborar projetos de pesquisa. 3 ed. São Paulo: Atlas, 157p.
- Giné, D. S., 2012. Consideraciones en torno al concepto de unidad de paisaje y sistematización de propuestas. *Estudios Geográficos*, Vol. LXXIII, n 272, p. 215-237.
- Golley, F. B. e Bellot, J., 1991. Interactions of landscape ecology, planning and design. *Landscape and Urban Planning*, n. 21, p. 3-21.
- Higgins, S.; Mahon, M. e McDonagh, J., 2012. Interdisciplinary interpretations and applications of the concept of scale in landscape research. *Journal of Environmental Management*, n. 113, p. 137-145.
- Hobbs, R., 1997. Future landscapes and the future of landscape ecology. *Landscape and Urban Planning*, n. 37, p. 1-9.
- Marques, J. S., 2003. Ciência geomorfológica. In: Guerra, A. J. T. d Cunha, S. B. (Org). Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. 5 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Maximiano, L. A., 2004. Considerações sobre o Conceito de Paisagem. *Revista RA'E GA*, n. 8, p. 83-91.
- Mendonça, F., 1997. Geografia e Meio ambiente. São Paulo: Contexto.
- Moraes, A. C. R., 1998. Geografia. Pequena história crítica. 14 ed. São Paulo: Hucitec.
- Moura-Fé, M. M. e Claudino-Sales, V., 2007. Paisagem: Análise de um “Retrato” do Simultâneo no Contexto Geomorfológico In: VII Encontro Nacional da ANPEGE, Niterói, RJ.
- Pitty, A. F., 1982. The Nature of Geomorphology. London and New York: Methuen, 1982.
- Popp, J. H., 2012. Geologia Geral. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC.
- Salgado-Laboriau, M. L., 1994. História Ecológica da Terra. 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher.
- Sauer, C. O., 1998. A Morfologia da Paisagem. In: Corrêa, R. L. e Rosendahl, Z. (org.) Paisagem, tempo e cultura. Rio de Janeiro: EdUERJ.
- Schier, R. A., 2003. Trajetórias do conceito de Paisagem na Geografia. *Revista RA'E GA*, n. 7, p. 79-85.
- Silva, A. A. D., 2002. Monbeig, paisagem e Geografia. *Revista Mercator*, n. 1.
- Trueba, J. J. G., 2012. Carl Troll y la geografía del paisaje: vida, obra y traducción de un texto fundamental. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, n. 59, p. 173-200.
- Venturi, L. A. B., 2006. O Dimensionamento territorial da Paisagem Geográfica. In: IV Seminário Latino-Americano de Geografia Física. Maringá-PR, Brasil.