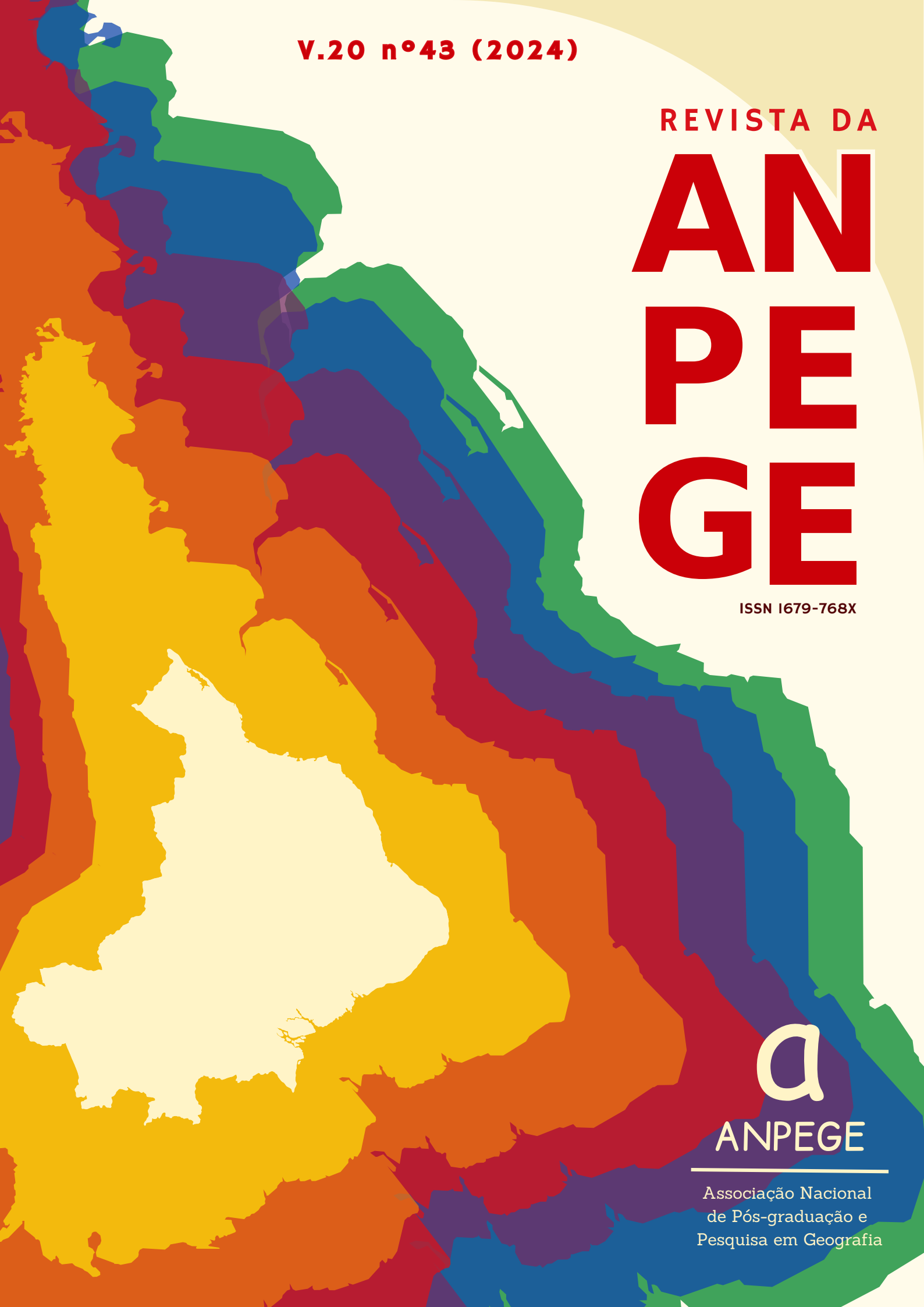
V.20 nº43 (2024)

REVISTA DA ANPEGE

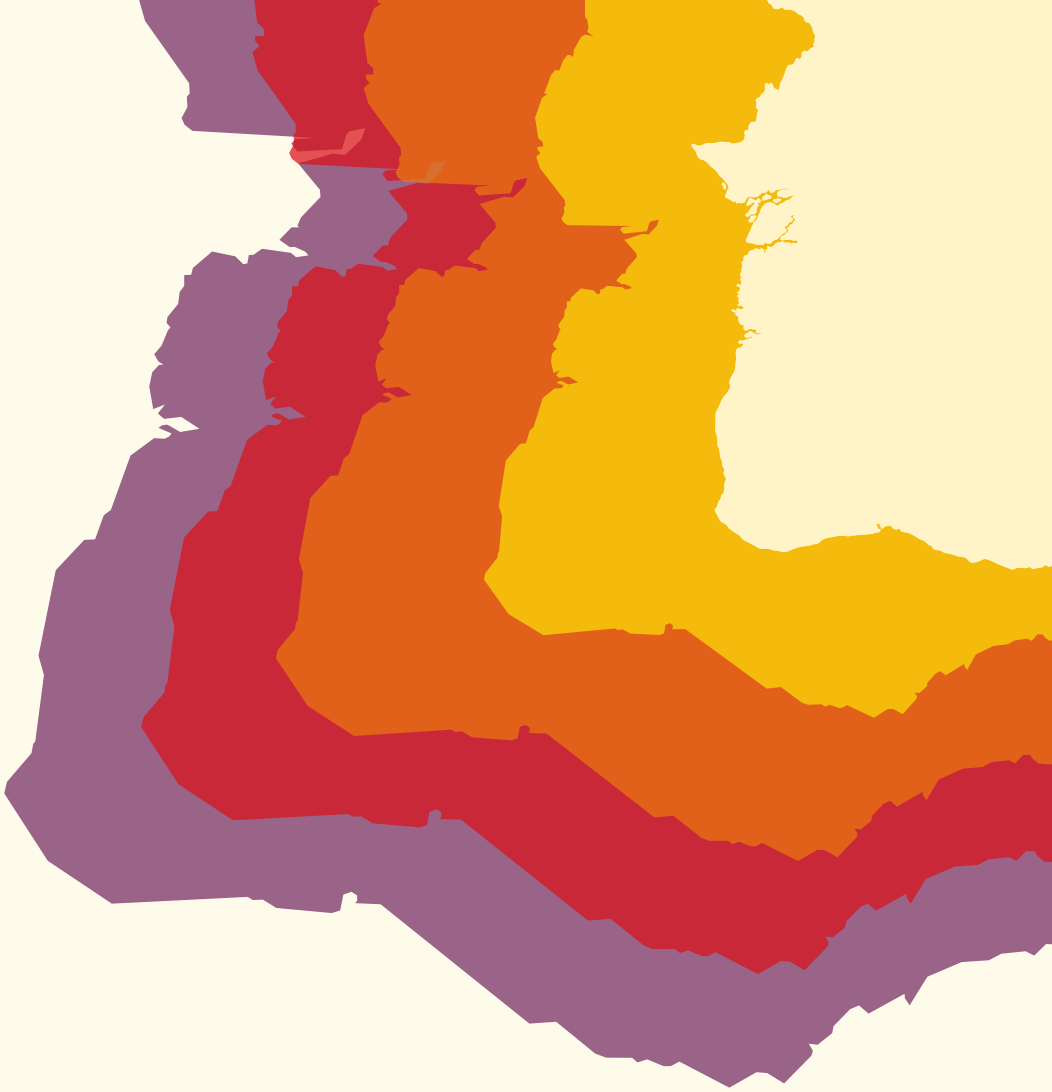
ISSN 1679-768X



ANPEGE

Associação Nacional
de Pós-graduação e
Pesquisa em Geografia

REVISTA DA
ANPEGE



Etnogeomorfologia

Ethnogeomorphology

Etnogeomorfología

DOI: 10.5418/ra2024.v20i43.19102

GUILHERME HISSA VILLAS BOAS
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

V.20 n°43 (2024)
e-issn : 1679-768X

RESUMO: Este artigo tem como objetivo apresentar uma reflexão teórico-metodológica sobre a etnogeomorfologia, sua inserção, similaridades e diferenças dentre as etnociências, sua construção conceitual e prática e, por fim, sua contribuição para os estudos na interface sociedade-natureza. Para realizar este trabalho foram revisitadas publicações acadêmicas, contudo é importante ressaltar que o material utilizado não encerra o debate, das partes e do todo, e tampouco se pretende esgotar, nesta publicação, sua construção conceitual. Não há um consenso na literatura sobre a sua definição, entretanto os trabalhos ressaltam que a etnogeomorfologia se situa na interface entre as ciências naturais e as ciências humanas, proporcionando "novas" leituras da dinâmica da paisagem. A etnogeomorfologia configura-se, portanto, como uma ferramenta de construção do conhecimento que pode auxiliar na gestão socioambiental do território.

Palavras-chave: etnociência; ecologia humana; geografia ambiental; geoecologia; geografia física crítica.

ABSTRACT: This paper aims to present a theoretical-methodological reflection on ethnogeomorphology, its insertion, similarities, and differences among ethnosciences, its conceptual and practical construction and, finally, its contribution to studies on the society-nature interface. To carry out this work, academic publications were revisited, however, it is important to emphasize that the material used does not end the debate, of the parts and the whole, nor it is intended to exhaust, in this publication, its conceptual construction. There is no consensus in the literature on its definition, however, the academic works emphasize that ethnogeomorphology is situated at the interface between the natural sciences and the human sciences, providing "new" readings of the dynamics of the landscape. Ethnogeomorphology is therefore configured as a tool for the construction of knowledge that can assist in the socio-environmental management of the territory.

Keywords: ethnoscience; human ecology; environmental geography; geoecology; critical physical geography.

Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional. CC BY - permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original.

RESUMEN: Este artículo tiene como objetivo presentar una reflexión teórico-metodológica sobre la etnogeomorfología, su inserción, semejanzas y diferencias entre las etnociencias, su construcción conceptual y práctica y, finalmente, su contribución a los estudios en la interfaz sociedad-naturaleza. Para realizar este trabajo se revisaron publicaciones académicas, sin embargo, es importante resaltar que el material utilizado no acaba el debate, de las partes y del todo, ni se pretende agotar, en esta publicación, su construcción conceptual. No existe consenso en la literatura sobre su definición, sin embargo, los trabajos destacan que la etnogeomorfología se sitúa en la interfaz entre las ciencias naturales y las ciencias humanas, aportando "nuevas" lecturas de la dinámica del paisaje. La etnogeomorfología se configura entonces como una herramienta de construcción de conocimiento que puede coadyuvar a la gestión socioambiental del territorio.

Palabras clave: etnociencia; ecología humana; geografía ambiental; geoecología; geografía física crítica.

INTRODUÇÃO

"Navegar é preciso, viver não é preciso". A frase do poeta português Fernando Pessoa, que sugere a necessidade de acurácia nas práticas navais e as inúmeras escolhas ao longo da trajetória individual, nos permite refletir sobre a precisão e a profundidade que a ciência moderna alcançou, por um lado, e seus impactos no meio ambiente, por outro. Como um conhecimento tão "evoluído", no sentido darwiniano, ou preciso metodologicamente, pautado numa racionalidade tecnocrata, pode conduzir sua própria sociedade a causar danos aos recursos que lhe sustentam? A natureza ainda é, no século XXI,compreendida, pelas sociedades científicas, como um vasto estoque de recursos naturais a serviço da espécie humana, e concebida, principalmente, a partir do dualismo ou da dicotomia homem-natureza, cujas origens remontam ao século XVI (Urban e Roads, 2014; Hoefle, 2016). Alguns especialistas apontam para a necessidade de reconstruir este conceito de natureza, a fim de integrar o que ainda enxergamos como elementos separados em um mesmo sistema, inclusive agregando aos conhecimentos científicos as concepções e os saberes populares (Sandbrook, 2005; Diegues, 2008; Krenak, 2020).

Os desafios da atualidade sugerem uma nova forma científica de "enxergar" a natureza e diversos esforços nas pesquisas acadêmicas vêm sendo conduzidos para considerar a complexidade dos fenômenos socioambientais. Dentre eles, a geografia vem buscando novas maneiras de integrar,

metodologicamente, em suas análises espaciais variáveis de ordens físicas e socioeconômicas (Lave et al, 2014; Lave et al, 2018). A geografia ambiental é uma tentativa atual de fugir da dicotomia entre os dois polos da ciência moderna que divide a geografia entre as ciências da natureza e a ciência humana (Turner, 2002; Castree et al, 2009; Souza, 2019).

Diferentemente de Goudie (2017), que propôs temáticas que integrassem aspectos físicos e sociais, nas pesquisas ambientais, como por exemplo, "perigos e desastres", "mudanças globais" e "antropoceno", entre outros, nossa proposta aqui é contribuir com novas abordagens para as pesquisas ambientais. Os estudos "*human-environment*" ou que carreguem consigo variáveis e objetos de análises tanto das ciências naturais como das ciências humanas são os desafios dos estudos ambientais (Turner, 2002) e, para tanto, pretende-se aqui debater novas metodologias para realizar estudos integrados, utilizando-se como arcabouço teórico-metodológico as etnociências. Floriani (2019) destaca que as etnociências podem ser vistas ora de uma origem científica, a partir da sua imersão em enunciados vinculados à cientificidade, ora como uma forma de contestar a própria "epistemologização", ao passo que dá visibilidade a outras formas de saberes (e práticas associadas) que não se constroem sob os preceitos da filosofia/lógica ocidentais de origem greco-romana.

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma reflexão teórico-metodológica sobre a etnogeomorfologia, sua inserção, similaridades e diferenças dentre as etnociências, sua construção conceitual e prática e, por fim, sua contribuição para os estudos na interface sociedade-natureza.

Este trabalho se justifica em razão da escassez de publicações que relacionem a geografia com as etnociências voltadas à compreensão da natureza e, sobretudo, à reduzida quantidade de trabalhos de caráter teórico acerca da etnogeomorfologia. Para realizar este trabalho foram adotadas publicações acadêmicas, entre livros e artigos, contudo é importante ressaltar que o material utilizado não encerra o debate, das partes e do todo, e tampouco se pretende esgotar, nesta publicação, uma construção conceitual da etnogeomorfologia. Pretendemos, pelo contrário, promover um diálogo entre os pesquisadores que, sob um olhar socioambiental, se debruçam sobre as compreensões tradicionais "não científicas" da natureza. É importante destacar o que entendemos como conhecimento tradicional e para tal adotamos a definição do *International Council for Science* (ICSU) (ou em português Conselho Internacional para Ciência):

> O conhecimento tradicional é um corpo cumulativo de conhecimentos, *know-how*, práticas e representações mantidas e desenvolvidas por povos com longas histórias de interação com o ambiente natural. Esses conjuntos sofisticados de entendimentos, interpretações e significados são parte integrante de um complexo cultural que abrange linguagem, sistemas de nomenclatura e classificação, práticas de uso de recursos, ritual, espiritualidade e visão de mundo" (ICSU-UNESCO, 2002 p. 9).

Este trabalho está dividido em cinco partes, sendo esta primeira a contextualização, seguida pela apresentação das etnociências. A terceira etapa se refere às etnociências voltadas aos estudos da natureza, a quarta parte trata especificamente da etnogeomorfologia, enquanto a quinta, e última, etapa traz as conclusões do trabalho.

1. As etnociências

As etnociências surgem no século XVIII a partir de duas correntes que caminhavam paralelamente: uma baseada no modelo das ciências da natureza e outra baseada nas ciências literárias. A primeira tinha como característica um método, próximo à proposta de Lineu para a biologia, de descrição e classificação dos povos, e nela foi cunhada a expressão *ethnographisc*, em 1772, pelo historiador alemão Schläzer. A segunda, pautada nos relatos dos viajantes europeus, atribui-se à Chavannes em 1787, a expressão etnologia em francês. Apesar das diferenças, as duas correntes, e consequentemente seus autores, tinham em comum um aspecto: o uso da sua própria sociedade como critério de referência e, sobretudo, o método comparativo (Laburthe-Tolra e Warnier, 1997). Inclusive, o termo *etno* deriva da palavra grega *etnoe*, que caracterizava aqueles que não eram gregos, como persas, latinos e egípcios, enquanto o próprio grego era designado pela palavra *elenoe* (Mattos, 2011).

Entre o final do século XVIII e o final do século XIX, ocorre o período de avanço da disciplina etnológica na Europa e nos Estados Unidos, muito em função da expansão imperial da França e Grã-Bretanha sobre a África e da conquista do oeste americano indígena, além de seu domínio sobre os arquipélagos do Pacífico. Contudo, é somente a partir de 1840 que ocorre a institucionalização da etnologia enquanto disciplina nos principais centros de ensino e pesquisa (Ellen, 1984). Laburthe-Tolra e Warnier (1997, p. 42) argumentam que até esse momento a disciplina não estava interessada em fazer uma ciência das etnias, tampouco um estudo das sociedades outras, mas sim "uma pesquisa comparativa e reflexiva ligada a uma interrogação, de ordem filosófica, sobre o devir e o valor das civilizações". As etnografias tinham como característica o trabalho de campo como um processo lento e prolongado de levantamento de dados e as monografias como seus produtos.

As primeiras décadas após a II Guerra foram períodos de questionamento sobre a continuidade da etnologia. Com os avanços observados nas sociedades que alteravam seus sistemas sociais, econômicos e políticos, cogitou-se o fim das sociedades tradicionais, a partir da hegemonia e monopólio dos grandes centros urbanos na produção e difusão de conhecimento, informação, cultura e, sobretudo, uma luta contra o direito à diferença social e cultural. O dualismo das sociedades tradicionais e modernas, segundo Laburthe-Tolra e Warnier (1997), acabou sendo sobreposto nas ciências por outro: o da sociologia e da etnologia. Enquanto a primeira passou a estudar as sociedades modernas de grandes dimensões, adotando dados quantitativos para confirmar suas hipóteses, a segunda, parte do método qualitativo, empregado em estudos prolongados, para a compreensão de específicos grupos sociais.

Robben e Sluka (2015) argumentam que as etnociências, ou "nova etnografia", surgem em meados da década de 1950 com maior interesse pelo conhecimento cultural e um método etnográfico mais rigoroso que seu antecessor intuitivo e experimental. A adoção de técnicas de linguística para análises culturais também é um avanço dessa época. Sturtevant (1964), que debate a reconstrução científica da "nova etnografia", aponta que o prefixo *etno* seguido de um tema é um rótulo apropriado para designar o sistema de conhecimento e cognição típicos de uma determinada cultura sobre um aquele tema, contudo não se restringindo a este. O autor, em meados dos anos 1960, defende a etnociência enquanto método antropológico e aponta caminhos onde o debate deve considerar. Já ICSU-UNESCO (2002) aponta que um marco para a etnociência moderna é a produção de Harold Conklin que, em 1957, desenvolveu um meticuloso trabalho sobre a taxonomia indígena dos Hanunoos, sobre mais de 2000 espécies de plantas. O relatório ainda acrescenta que as pesquisas etnográficas dos anos subsequentes "concentraram sua atenção nas taxonomias indígenas, estimulando um debate considerável sobre até que ponto esses sistemas de classificação exibem características universais" (ICSU-UNESCO, 2002; p. 14).

Para Martin e Pavlovskaya (2009, p. 370) a etnografia é

> a observação direta e documentação de algum grupo ou comunidade, suas práticas e hábitos e, principalmente, aspectos de sua cultura. Geralmente, a observação participante, ou viver entre outras pessoas por um período prolongado, fornece a base para escrever uma monografia antropológica detalhada sobre a cultura ou comunidade estudada (por exemplo, as grandes etnografias de Malinowski, Boas ou Mead).

D'olne Campos (1995) aponta que as etnociências têm definições variadas e antagônicas. O autor não sabe precisar se as etnociências são uma área do conhecimento ou uma metodologia, mas afirma que é uma técnica na produção etnográfica. Já Mattos (2011, p. 54) defende que a etnografia seja uma especialidade da antropologia cultural, apontando que

> a etnografia é a escrita do visível. A descrição etnográfica depende das qualidades de observação, de sensibilidade ao outro, do conhecimento sobre o contexto estudado, da inteligência e da imaginação científica do etnógrafo (...)

e acrescenta

> o objeto da etnografia é esse conjunto de significantes em termos dos quais os eventos, fatos, ações, e contextos, são produzidos, percebidos e interpretados, e sem os quais não existem como categoria cultural.

Ellen (2004) defende que a ciência moderna, assim como os conhecimentos tradicionais, são construções culturais, situadas no tempo e no espaço e, sobretudo, são formas de perceber o mundo a sua volta, ou mesmo o que se entende por "natureza". O autor acrescenta que precisamos criar uma

forma de incorporar os dois conhecimentos (científico moderno e o tradicional), já que qualquer tentativa de os colocar em posições apostas está fadada ao fracasso.

2. Etnociências "da natureza"

É comum encontrar na literatura a expressão *Traditional Ecological Knowledge* (TEK) (em português: Conhecimento Ecológico Tradicional) para designar o conjunto de saberes de um determinado grupo social sobre o ambiente e seus recursos naturais. Os conhecimentos ecológicos tradicionais são caracterizados pelo empirismo, sua construção se dá a partir da experiência, do erro-e-acerto, pela transmissão geracional ocorrida através da oralidade e do exemplo. Berkes (2008, p. 30) define TEK como

> um corpo cumulativo de conhecimento, prática e crença, evoluindo por processos adaptativos e transmitido através da transmissão cultural, sobre a relação dos seres vivos (incluindo humanos) uns com os outros e com seu ambiente.

Já Horowitz (2015) prefere utilizar a denominação *Local Environmental Knowledge* (LEK) (ou Conhecimento Local Ambiental, em português) e acrescenta que

> esse conhecimento abrange a conscientização dos recursos naturais disponíveis localmente, como alimentos, medicamentos, madeira e lenha – não apenas o que está presente, mas como colhê-lo e prepará-lo e, igualmente importante, como evitar a colheita excessiva (Horowitz, 2015, p. 235).

Berkes (2008) argumenta que o conhecimento tradicional é composto por várias camadas ou níveis (figura 1), mas que não há um consenso sobre delimitação destas camadas. O primeiro se refere ao conhecimento das espécies, sua taxonomia, distribuição e comportamento, e é comumente encontrado em relatórios descritivos e fora do contexto cultural. O segundo nível é composto pelo conjunto de técnicas, práticas e ferramentas de manejo dos recursos. Neste nível de análise busca-se levantar o entendimento sobre os processos atuantes na paisagem. A terceira camada compreende o conjunto de regras, normas e códigos que orientam a conduta social. As instituições sociais são compostas por instituições de conhecimento que agrupam processos de memória social, criatividade e aprendizado. Por fim, o quarto nível de análise da *TEK* seria a visão de mundo que "molda a percepção ambiental e dá sentido às observações do ambiente" (Berkes, 2008, p. 18).



Figura 1: Níveis de análise do conhecimento tradicional. Fonte: Adaptado de Berkes (2008).

Dos estudos etnológicos sobre os aspectos da natureza, os mais difundidos e com maior bibliografia são os de caráter biológico, representados pela etnoecologia e etnobiologia. Para Posey (1986, p. 15) a etnobiologia é essencialmente o estudo do conhecimento e das conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito das formas de vida. Em outras palavras, é o estudo do papel da natureza no sistema de crenças e de adaptação do homem a determinados ambientes. Neste sentido, a etnobiologia relaciona-se com a ecologia humana, mas enfatiza as categorias e conceitos cognitivos utilizados pelos povos em estudo.

Toledo (1992) identifica quatro raízes da então nova etnoecologia: i) uma etnografia ecológica baseada na antropologia e atribui a Levi-Strauss um marco nos estudos dos conhecimentos não-ocidentais da natureza; ii) investigações etnobiológicas que compreendem estudos da interação entre humanos e o mundo vivo (animais, plantas, fungos), mas que podem ir além desses limites "biológicos"; iii) agronomia ecológica ou agroecologia, que tem como foco os conhecimentos e práticas de agricultores sobre o manejo dos recursos naturais; e iv) geografia ambiental que estuda técnicas antigas e contemporâneas de recursos naturais (solos, relevo, água) concebidos como estruturas do meio ambiente isoladamente dos seus contextos ecológicos, políticos e culturais.

Outra área do conhecimento científico, voltado para componentes e processos da paisagem, onde são encontrados estudos de caráter etnográfico é a pedologia. O termo etnopedologia foi cunhado por Williams e Ortiz-Solorio (1981, p. 335) que o definiram como:

> A percepção popular das propriedades e processos do solo, classificação e taxonomia popular do solo, teorias populares e explicações das propriedades e dinâmicas do solo, manejo popular do solo, percepções populares das relações entre

os

domínios do solo e da planta, comparação entre conhecimento popular e ciência do solo, avaliação da percepção popular do solo em práticas agrícolas e outros domínios comportamentais.

A etnopedologia, assim como a etnobiologia, possui um significativo número de trabalhos publicados nas revistas científicas internacionais e nacionais. Barrera-Bassols, Zinck e Ranst (2006) apontam que nas últimas décadas, a pesquisa etnopedológica cresceu exponencialmente, passando de descritiva e monodisciplinar para explicativa e integrada. A produção etnopedológica pode ser dividida em três grandes focos de análise: i) os sistemas tradicionais de classificação dos solos; ii) a relação entre as classes de solo e os respectivos manejos; e iii) uma compreensão mais ampla da paisagem que utiliza o solo como ponto de partida para as análises. O primeiro grupo pode ser considerado o pioneiro nos estudos entre os grupos sociais e os solos. Mesmo que ainda sejam realizadas pesquisas com este objetivo, foram estes os primeiros trabalhos nesta área do conhecimento e atualmente são mais escassos. O segundo grupo, que ganhou impulso no final do século passado, em geral, é desenvolvido por equipes interdisciplinares de cientistas e tem ampla literatura disponível atualmente. Já o último grupo é o mais recente, contudo ainda são escassas suas publicações.

Diferentemente da etnoecologia, que geralmente é desenvolvida por biólogos, os solos, no âmbito das etnociências, são capazes de congregar cientistas sociais, como antropólogos, com cientistas da Terra, como agrônomos e geólogos. É muito comum também encontrar geógrafos nas autorias dos trabalhos etnopedológicos. Autores como Narciso Barrera-Bassols e Joe Tabor, atualmente, são grandes expoentes da etnopedologia e uma preciosa fonte de consulta para quem está começando neste campo do conhecimento.

Krasilnikov e Tabor (2003), que promoveram um amplo debate sobre a etnopedologia destacando aspectos históricos e apontando aplicações futuras, concluem seu trabalho assinalando sua importância nas regiões onde o mapeamento e a informação pedológica são escassos, além de ressaltar sua eficiência da compreensão da estrutura, nas funções e nas mudanças da paisagem, como subsídio para tomadas de decisão. Observa-se, portanto, que as etnociências direcionadas aos aspectos naturais inevitavelmente carregam um caráter espacial, o que nos levaria a pensar numa etnogeografia. Esta reflexão será exposta mais adiante, contudo, ao preencher este quadro das etnociências devemos destacar a recente produção da etnoclimatologia.

Os estudos de etnoclimatologia vêm ganhando volume no exterior e no Brasil, sobretudo a partir da visibilidade que as mudanças climáticas imprimem à agenda socioambiental. Como nos demais campos das etnociências, o conhecimento tradicional é objeto de investigação e valorização sendo, neste caso, destacados os aspectos relacionados à dinâmica atmosférica e suas manifestações espaço-temporais, como temperatura, pluviosidade e regime de ventos, por exemplo. De um modo em geral, os conhecimentos etnoclimatológicos estão relacionados a outras atividades cotidianas dos

grupos sociais, como a agricultura (Orlove, Chiang, Cane, 2002; Fuentes, Bastos, Santos, 2015; Kiffer, Zappes, Marchioro, 2020) e a pesca (Guerreiro, Ladle, Batista, 2016; Alves et al, 2018; Fernandes-da-Silva, Martins-Lopes, Girão, 2018), dentre outros.

Tradicionalmente as etnografias estão associadas à antropologia, entretanto parte do conteúdo levantado tem caráter espacial, sobretudo no sentido territorial, e muito se aproxima dos objetos e do campo de estudo da geografia (Martin e Pavlovskaya, 2009). Claval (1992) aponta que o interesse pela compreensão espacial, como a cartografia dos Inuits e a navegação dos Polinésios, por exemplo, há muito desperta interesse nos geógrafos, mas embora já existissem muitos trabalhos de investigação sobre a organização espacial de determinadas culturas e grupos sociais, o termo etnogeografia apenas surgiu em 1972, em um artigo publicado no jornal *Le Monde* sobre os indígenas das Guianas.

Para Blaut (1979) a geografia (científica) é apenas um sistema de crenças apoiada sobre o método científico, enquanto a etnogeografia é o conjunto de todas as crenças geográficas ou a cognição geográfica, situadas no tempo, de um determinado grupo social. O autor acrescenta que todos os grupos sociais possuem seu sistema de crenças e não apenas os grupos tradicionais. Essas crenças formam um sistema que pode ser analisado sob três pontos de vista:

> i) quais são suas propriedades? Seu conteúdo, estrutura e dinâmica?;
> ii) Como esse sistema interage com outros aspectos culturais do grupo? Como isso se limita a esta cultura? e;
> iii) O que este sistema faz para e com as suas teorias sobre a cognição geográfica em geral? (Blaut, 1979, p. 2).

Para Knight (1971) a etnogeografia se refere à visão de mundo de um determinado grupo social e a compreensão dos processos naturais (geobiofísicos) e culturais que determinam sua disposição e distribuição na paisagem criando padrões espaciais.

> Quando olhamos para a etnogeografia de um determinado povo, estamos preocupados com sua visão de mundo; sua compreensão dos processos e padrões ambientais percebidos; a organização espacial que mental e fisicamente impõem à paisagem; seu repertório de técnicas de gerenciamento de recursos; e sua justificativa para a aplicação de técnicas em diferentes partes do ambiente (Knight, 1971, p. 48).

Para Claval (1992) a etnogeografia se refere à ontologia espacial dos grupos sociais, as definições, seleções e organizações dos espaços cotidianos e extraordinários. O autor destaca a "arquitetura das relações sociais com o espaço" através da compreensão dos seus status e funcionalidades.

Entendemos assim, que o objeto da etnogeografia seria a compreensão coletiva do espaço social (Souza, 2018), enquanto *lócus* da distribuição das relações pessoais, labutares, etc (Correa, 2003) e, por implicação, a etnogeomorfologia cumpriria uma parte do conhecimento etnogeográfico

voltada à compreensão da paisagem, enquanto segmento deste espaço social, carregada de valores, que se diferencia dos demais segmentos por suas características fisionômicas e funcionais que são resultado da combinação dinâmica dos elementos e processos atuantes, podendo ser compreendida como um sistema (ou geosistema) (Guerra e Marçal, 2006). A partir desta perspectiva sugere-se que a etnogeomorfologia componha uma parte do conhecimento etnogeográfico, bem como a geomorfologia preenche parte dos conteúdos de investigação da ciência geográfica.

3. Etnogeomorfologia

Em pesquisas realizadas em bases de dados acadêmicos, bibliotecas digitais e na rede de computadores, o termo "etnogeomorfologia" aparece pela primeira vez em 2006, no trabalho "Etnogeomorfologia: aplicações e perspectivas", de Nunes Junior e colaboradores, publicado no VI Simpósio Nacional de Geomorfologia (SINAGEO). Na literatura internacional, em língua inglesa, o termo "*ethnogeomorphology*" surge em 2011, na tese defendida por Deirdre Wilcock "*Living landscapes: Ethnogeomorphology as an ethical frame of communication in environmental decision-making*" (Wilcock, 2011). Nos anos subsequentes, a autora publica dois artigos sobre o tema: *"It's about time: Extending time-space discussion in geography through use of 'ethnogeomorphology' as an education and communication tool*" (Wilcock e Brierley, 2012) e "*Ethnogeomorphology*" (Wilcock et al, 2013).

Em 2012, no Brasil, Simone Cardoso Ribeiro, então professora da URCA (Universidade Regional do Cariri), defende sua tese de doutorado "Etnogeomorfologia sertaneja: proposta metodológica para a classificação das paisagens da sub-bacia do rio Salgado/CE" (Ribeiro, 2012), que dois anos mais tarde se transformaria em livro (Ribeiro, 2014). A partir de então uma série de publicações nacionais sobre a temática começam a surgir, tanto em eventos acadêmicos, como nos periódicos científicos (Ribeiro, Marçal e Correa, 2015; Lopes e Ribeiro, 2016; Ribeiro, 2016; Antunes e Ribeiro, 2018; Ribeiro et al, 2019; Lopes e Girão, 2020; Ferreira et al, 2020; Villas Boas, 2022; Matos e Falcão Sobrinho, 2022). O mesmo não acontece na língua inglesa, apesar de a temática ser citada em outros trabalhos que tratam, principalmente, a relação sociedade-natureza (Bocco e Winklerprins, 2016; Villas Boas et al, 2022).

Não há uma definição e abordagem absoluta para a conceituação da etnogeomorfologia. Por ser um campo de pesquisas relativamente novo, principalmente sem um histórico no âmbito da geografia, como ocorreu na biologia, acreditamos que esse debate ainda não tenha se esgotado, tampouco pretendemos aqui sedimentar a construção de um campo (ainda) em formação. Nunes Junior et al (2006), por exemplo, apontam a inexistência, até então, de trabalhos sob a perspectiva geomorfológica na interface entre as ciências sociais e ambientais e definem etnogeomorfologia como uma ciência de abordagem híbrida (...) baseada na sabedoria e cognição das diferentes etnias. Os autores sugerem seis subdivisões da etnogeomorfologia enquanto enfoques ou possibilidades de

pesquisas a serem realizadas, são elas: (i) histórico-cultural das diferentes etnias; (ii) histórico da colonização humana baseada no contexto geomorfológico; (iii) relativo às condições de sustentabilidade e manejo da paisagem; (iv) no cenário atual quanto à percepção da paisagem; (v) no significado cognitivo e simbólico da paisagem; e (vi) na classificação e taxonomia popular dos elementos da paisagem. Os autores apresentam um enfoque multiescalar, hierarquizado e baseado em mapeamentos geomorfológicos participativos com vistas ao planejamento e gestão ambiental.

Já Wilcock e Brierley (2012) afirmam que a etnogeomorfologia não busca o conhecimento ecológico tradicional e dados específicos sobre uma determinada espécie para traduzi-los em uma lista. Também não se refere a impulsionar ou conservar projetos de gestão de recursos naturais a partir de perspectivas de populações tradicionais. Muito menos se trata de especificidades da geomorfologia ou simplesmente mapear o entendimento das populações tradicionais em mapas conceituais. Também não é a generalização do conhecimento tradicional como uma categoria uniforme de entendimento. Não se pode afirmar também que seja um guia para a governança ambiental. A etnogeomorfologia se refere a formas de conversar com o outro através de espaço de diálogo convergente. A paisagem pode sustentar epistemologias compartilhadas, encontrando uma forma de estabelecer conhecimentos que constituem um contexto mais amplo de múltiplas formas de ver o mundo. Encontrando um espaço híbrido de diálogo no qual os questionamentos assumem uma desconexão binária entre sociedade-natureza através da geografia com base na escala como relação, a etnogeomorfologia oferece um quadro para a prática da comunicação intercultural que vai além de pressupostos estáticos e lineares de tempo e espaço.

Para Ribeiro (2012, p. 49) a etnogeomorfologia designa

> "uma ciência híbrida que estuda o conhecimento que uma comunidade tem acerca dos processos geomorfológicos, levando em consideração os saberes sobre a natureza e os valores da cultura e da tradição locais, sendo a base antropológica da utilização das formas de relevo por dada cultura".

Wilcock et al (2013, p. 589) afirmam que "a etnogeomorfologia implica uma mudança no pensamento em torno das abordagens tradicionais para as relações humanas e biofísicas na, da e para a paisagem" e acrescentam que a etnogeomorfologia é fortemente baseada na tradição geográfica de se pensar o espaço natural e social sem sua divisão.

Villas Boas (2017) define a etnogeomorfologia como o campo de investigação científica que busca levantar, compreender e analisar o entendimento dos grupos sociais a respeito da dinâmica da paisagem e a relação deste grupo com os elementos e processos hidro-geo-bio-físicos. O autor destaca que o conhecimento etnogeomorfológico transcende o entendimento popular acerca dos processos geomorfológicos atuantes em superfície e subsuperfície, tendo em vista que, em geral, os grupos sociais que não baseiam seus conhecimentos na construção e subdivisões da ciência moderna e,

portanto, possuem uma visão integrada dos diferentes processos, acabando por não conseguir separar as partes do todo. Mais do que isso, Villas Boas (2017) afirma que utilizar qualquer expressão que remeta à "evolução da paisagem", em uma definição etnogeomorfológica, seria uma falácia, visto que, nas ciências modernas, sobretudo na geomorfologia, a expressão "evolução" carrega consigo um sentido darwiniano de sucessão (quase linear) de estágios ou cenários progressivos. Desta forma, ao utilizar tal expressão, estaria se atribuindo ao conhecimento dos grupos tradicionais uma visão científica, o que não corresponde à construção lógica destes.

A etnogeomorfologia não se refere à decodificação do conhecimento do outro, tampouco a organização deste conhecimento no formato proposto pela ciência moderna. Isto seria, como aponta Porto-Gonçalves (2012), uma abordagem colonizadora, diante da complexidade a que a ciência ainda busca mecanismos para alcançar. Devemos sim, "traduzi-lo" buscando tentar compreendê-lo, à luz do espaço-tempo geográficos em que foi construído, destacando suas potencialidades e, num movimento dialógico, aprendendo também com esse conhecimento ao qual não tínhamos acesso anteriormente, mas que em nenhuma medida é inferior ou ultrapassado apenas por ser tradicional (no sentido de oposição ao moderno) (Villas Boas, 2022; Villas Boas et al, 2022).

Entendemos que a etnogeomorfologia se utiliza de abordagens e métodos das ciências sociais, principalmente da antropologia, para levantar e analisar o conhecimento tradicional alvo das investigações compreendidas pelas ciências naturais. Neste sentido é um campo de pesquisa que está na interface entre essas duas divisões da ciência moderna (figura 2), e que, portanto, mais que encontrar seu "lar" nas divisões acadêmicas, é fundamental se apropriar das duas fundamentações teóricas para se construir enquanto uma possibilidade de novas abordagens da relação sociedade e natureza, "*human-environment*" ou ecologia humana, como denominam Bruhn (1974), Steiner e Nauser (1993), Knapp (2018), Sotchava ([1971] 2023).

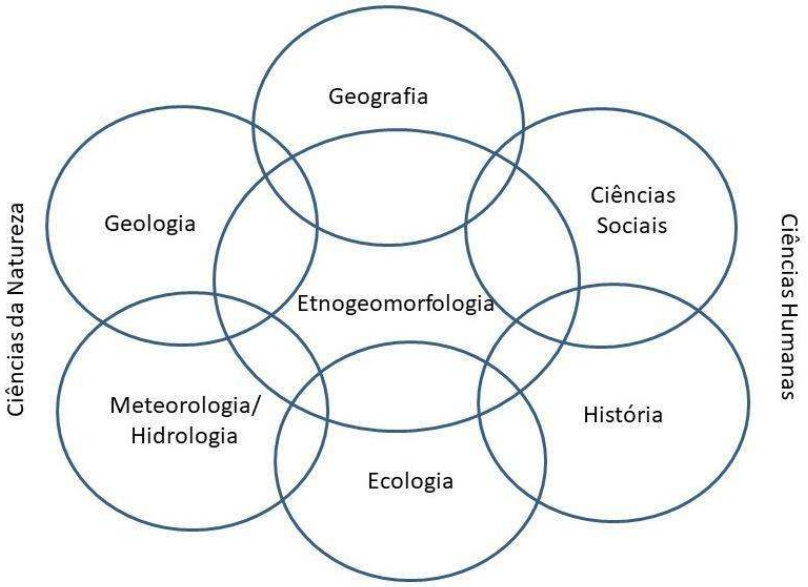


Figura 2: Correlação entre etnogeomorfologia e outras áreas do conhecimento. Fonte: o autor.

A primeira etapa da pesquisa etnogeomorfológica consiste em identificar e selecionar o grupo social que será alvo da investigação. Considerando que a pesquisa etnogeomorfológica, carrega consigo o arcabouço geográfico, é salutar ter em mente que, normalmente, o grupo social (está) estará vinculado a um determinado território, senão a mais de um. Isto, em certa medida, nos conduz a considerar a impossibilidade de se observar determinada sociedade (sua cultura) separada do espaço social, e, portanto, daquela paisagem. Este fato, caso não seja levado em consideração, poderia nos conduzir a cair no mesmo equívoco das ciências verticalizadas, que se aterem a apenas uma variável em análise.

A utilização de material bibliográfico e dados secundários carregam a mesma importância que as primeiras investidas a campo para sondagem e levantamento de interlocutores. A aproximação através organizações civis, como associação de moradores ou cooperativas de produtores, é uma opção, apesar de, muitas vezes, os líderes locais possuírem e utilizarem conhecimentos mesclados entre o tradicional e moderno, em função da sua aproximação com outros grupos sociais, outros territórios e, principalmente com uma organização político-cultural mais abrangente e diversa que a sua. A indicação de atores para serem entrevistados deve, igualmente, sempre ser cuidadosa. Um possível entrevistado pode alterar seu comportamento - e, portanto, suas respostas - de acordo com quem o indicou ao entrevistador. Sobre esta temática sugere-se a leitura de Martins (2012) que apresenta um relato da sua experiência em Tourém, no norte de Portugal, e traz significativas reflexões sobre a observação participativa, a interferência do pesquisador no comportamento dos entrevistados e, sobretudo, nos resultados encontrados.

Quanto ao método de levantamento dos dados, a utilização de questionários é fortemente desencorajada. Seja porque perguntas pré-formuladas já carregam consigo a organização do raciocínio em si, e consequentemente, possibilitam pouca liberdade ao entrevistado, seja porque a posse de um "formulário a ser preenchido" inibe o entrevistado, que se sente avaliado se está oferecendo a resposta correta - para agradar o entrevistador - ou errada. Sugere-se, portanto, a utilização do método de conversas informais (Villas Boas et al, 2022), ainda que haja um roteiro pré-formulado, mas não fixo, segundo o qual os diversos assuntos, diretos e indiretos, poderão ser, mais cedo ou mais tarde, abordados e o contato com o entrevistado pode se dar de forma mais leve e harmônica, deixando-o livre para expressar seu raciocínio de acordo com a sua organização própria.
Especificamente sobre as perguntas Posey (1986, p. 24) apontou:

> (...) quanto mais aberta a pergunta, isto é, menos restritiva, maior é a liberdade deixada ao informante para responder segundo sua própria lógica e conceitos. Melhor dito: quanto menos perguntas, melhor é. (...) Quando se utiliza o método do questionamento, deve-se começar por mostrar um objeto e dizer simplesmente: 'fale-me sobre isso'. Formulada dessa maneira, a pergunta evita o uso de um nome para uma categoria de objetos que podem ou não ter nomenclaturas tribais.

À título de ilustração, cabe apontar que o levantamento da compreensão dos processos e elementos da paisagem com agricultores pode se dar tanto a partir e/ou através de perguntas sobre a seleção de culturas de acordo com a época do ano, como através do método de cultivo, as técnicas empregadas e/ou os locais selecionados para cada plantio. Parte das respostas, que interessam ao investigador, está compreendida nas entrelinhas, ou até mesmo fora das palavras, mas sim na direção de um olhar ou na expressão corporal durante a entrevista. Neste sentido, para a realização das entrevistas, para levantamento de informações sobre a paisagem, é recomendável que se façam em locais abertos, especialmente nos seus locais de trabalho, sob a luz do dia, onde o entrevistado possa oferecer exemplos concretos através de apontamentos e manuseio do material, como o solo, por exemplo.

O registro de áudio é recomendado, mas deve-se levar em consideração aspectos éticos, como o consentimento do entrevistado, e a sua transcrição deve ser o mais fiel possível. A análise e intepretação das falas e narrativas é uma etapa posterior, mas de suma importância para a etnogeomorfologia. Conforme aponta Diegues (2008), a linguística é um dos alicerces para entender a compreensão de mundo do outro. A relação signo-significado não deve ser desprezada desde a fase da entrevista. As palavras selecionadas para designar um sentido ou ilustrar uma ideia, por si só, carregam significados que vão além dos seus sentidos *strictu senso*. D'olne Campos (2002, p. 55) aponta que "captar o universo de significados de uma outra cultura exige, portanto, um esforço incessante de compreensão dos fenômenos a partir dos referenciais e categorias nativas".

Sobre a questão da linguística deriva uma preocupação antiga a respeito da fonética e da fonêmica. Isto é, a fonética "consiste no léxico antropológico livre de cultura que permite a tradução de termos locais em conhecimento generalizável" enquanto que a fonêmica se preocupa com as "terminologias locais e constrói a gramática cultural subjacente ao comportamento social" (Robben e Sluka, 2015, p. 180). Sturtevant (1964, *apud* French, 1963, p. 398) acrescenta que a fonêmica consiste em uma tentativa de "descobrir e descrever o sistema comportamental [de uma dada cultura] em seus próprios termos, identificando não apenas as unidades estruturais, mas também as classes estruturais a que pertencem". Portanto, quanto mais conhecemos a fonética de um grupo social, mais fácil fica o levantamento e interpretação da fonêmica dessa sociedade.

O/A pesquisador/a de etnogeomorfologia deve ter em mente que suas respostas não estarão isoladas de outras áreas do conhecimento acadêmico/científico. Isto é, a lógica subjacente à construção do conhecimento não se dá por segmentos do cotidiano dos grupos sociais tradicionais (ver D'olne Campos, 2002). O conhecimento da paisagem se apresenta de forma integrada, normalmente associando clima, solo, relevo, numa única unidade de paisagem (Bólos, 1992), por exemplo. Há que se ressaltar também na compreensão dos grupos sociais a inseparabilidade dos processos e elementos da paisagem conforme a divisão científica. Algumas denominações de formas se referem a processos e vice-versa. Processos geomorfológicos, pedológicos, hidrológicos, normalmente, na compreensão tradicional são inseparáveis. Isto é, por mais que o/a pesquisador/a busque separá-los em suas análises, há de se ter em mente que a sua construção na visão tradicional não é feita desta maneira.

Assim, ainda que façamos a divisão por campo do conhecimento científico, etno-x, na verdade, o "x" é o ponto de partida para a compreensão dos elementos e processos atuantes na paisagem e não a linha de chegada. A segmentação da paisagem em unidades homogêneas, portanto, ainda que seja extremamente útil para compreensão do conhecimento subjacente, não é o objetivo fim da etnogeomorfologia.

Desta premissa decorrem outras características dos conhecimentos tradicionais: i) eles não são estáticos; isto é, uma mesma área pode vir a ser classificada de formas diferentes, a partir da alteração de pequenas variáveis, como estação do ano e/ou critério com maior peso no momento de classificação; ii) os limites espaciais não são absolutos; diferentemente da ciência, que adota a cartografia como ferramenta precisa de delimitação espacial, os grupos tradicionais não costumam perceber limites rígidos e intransponíveis na paisagem; iii) não linearidade e flexibilidade da classificação; as correlações nem sempre são diretas, como causa e efeito, além disto, a própria classificação pode ser condicionada pela percepção (em oposição a racionalidade científica).

D'olne Campos (1995, p. 3) afirma que "o conhecimento das dinâmicas de como se reproduzem as relações sociedade-natureza representa um desafio para os acadêmicos para a

manutenção da diversidade bio-geo-cultural". Utilizamos aqui para descrever essa diversidade 'bio-geo-cultural', o conceito 'ambiental', proposto por Leff (2015). Leff (2009) também argumenta que as etnociências podem ser ferramentas teóricas indispensáveis na reconstrução histórica das relações sociedade-natureza, assim como disciplinas de utilidade prática para a condução de uma estratégia ambiental de desenvolvimento. Neste sentido, acredita-se que os conhecimentos etnogeomorfológicos deveriam ser incorporados no ordenamento territorial e seus instrumentos, como os planos diretores, planos de bacia, planos de manejo, etc.

Albert e Le Tourneau (2007) desenvolveram um trabalho etnogeográfico com os Yanomami em que identificaram que, ao invés de uma distribuição espacial zonal e concêntrica das atividades de coleta, plantio e caça como era demonstrada nos estudos antropológicos anteriores, na verdade, a partir da concepção Yanomami, havia um padrão reticular, construindo uma rede de pontos e caminhos (fluxos), que criava áreas descontinuas com perímetros indefinidos e extensões limitadas. Para os autores esses conhecimentos, além de demonstrarem formas diferentes de relacionamentos com a natureza, sugerem novas abordagens para demarcações de territórios indígenas e demais áreas protegidas.

Instrumentos de gestão do espaço usualmente se pautam em critérios físicos da paisagem em associação com informações sobre o uso da terra e algumas características socioeconômicas. O que propomos aqui é a incorporação de aspectos culturais, de caráter espacial, como a compreensão da paisagem, dos grupos sociais que habitam e/ou interagem com o território objeto do instrumento. Incorporar a etnogeomorfologia em planos de manejo de unidades de conservação de uso sustentável pode evitar conflitos de interesses sobre elementos da paisagem (Diegues, 2019; Verschuuren et al, 2021).

4. Considerações Finais

A produção de conhecimento a partir de um grupo social ou de uma matriz cultural diferente da científica deve, em seus princípios, evitar o caminho das antigas etnografias que descreviam as sociedades através do método comparativo. Diante da tentativa anticolonial, conforme apontam Naylor et al. (2018; p. 200) e Haesbaert (2021), devemos evitar a perpetuação de uma "geopolítica assimétrica do conhecimento, produzindo estudos sobre o 'outro', ao invés de co-produzir conhecimento ou gerar conhecimento de dentro de locais de alteridade". Os conhecimentos tradicionais, não são simplórios (em oposição ao complexo) e tampouco ultrapassados (pela ciência). Estes conhecimentos são construídos por gerações, através do empirismo e carregam consigo especificidades locais que uma ciência nomotética, por vezes, (ainda) não é capaz de alcançar.

Quando usamos etno-X não estamos apontando que o conhecimento do outros seja uma ciência por si própria. Até porque esse conhecimento, de modo geral, não se construiu baseado nos

princípios da ciência moderna, seus métodos e suas divisões. Apenas estamos sugerindo um método de levantamento de dados, que no caso, seria o conjunto de conhecimentos daquele grupo social sobre o assunto X, de acordo com a divisão científica.

A etnogeomorfologia não se propõe a substituir a geomorfologia científica e tampouco abandonar os avanços científicos/tecnológicos das ciências modernas. Apenas busca trazer novas hipóteses ou provocações e contribuições a partir de olhares não-científicos na construção de um saber ambiental mais inclusivo e socialmente justo.

Enquanto a ciência geográfica moderna ficou, cada vez mais, "refém" do desenvolvimento tecnológico e seus produtos cartográficos, utilizando ainda abordagens positivistas de distanciamento do objeto, a partir do uso exclusivo da razão, a etnogeomorfologia propõe um retorno ao olhar horizontal da paisagem, limitado pelo alcance dos sentidos humanos, carregado de sentimentos e fundamentado pela construção sociocultural do indivíduo ou do grupo social. É entender que a paisagem pode oferecer mais que os serviços ambientais, são vínculos cognitivos e emocionais que estão em questão. Não se trata de uma abordagem se sobrepor a outra, é apenas considerar que, no contexto da degradação ambiental e nos modelos preservacionistas que criam "refugiados ambientais", devam existir diferentes naturezas para serem conservadas ou, como Castree (2001) denomina, sócio-naturezas, conforme existirem diferentes compreensões.

Não se tem a pretensão, igualmente, se superar a dicotomia da geografia humana-física, mas sim propor mais uma via de compreensão espacial, uma que não precise ficar limitada em fragmentações temáticas e que possa se beneficiar do desenvolvimento metodológico tanto das ciências humanas como das ciências naturais - como se o humano não fosse natural (Lane et al, 2018; Villas Boas et al, 2022). É preciso, de certa forma, utilizar a precisão das ciências da natureza combinada com a subjetividade das ciências humanas, para repensar uma geografia integradora que atenda aos anseios daqueles, normalmente, subjugados e invisibilizados na gestão territorial, considerando também o conjunto de elementos e processos de ordem não-humana (Lave et al, 2014). Assim, concordamos com Claval (1999, p. 70) quando afirma que "a geografia que praticamos e acreditamos ser científica, ou seja, independentemente de qualquer valor particular e de toda referência étnica, não é tão universal quanto imaginamos". Por isso são necessárias novas geografias, e uma delas é a etnogeomorfologia. Neste sentido, ousamos concluir, a partir de uma provocação de Porto Gonçalves (2001), parodiando a frase do navegador português, que a Geo-grafia é precisa, mas a Geografia não precisa mais ser tão precisa.

5. Bibliografia

ALBERT, B.; LE TOURNEAU, F. Ethnogeography and resource use among the Yanomami toward a model of "reticular space". **Current Anthropology**, vol. 48 (4), pp. 584-592, 2007. DOI: 10.1086/519914

ALVES, L. D.; BULHÕES, E. M. R.; BENEDITTO, P. M.; ZAPPES, C. A. Ethnoclimatology of Artisanal fishermen: Interference in coastal fishing in southeastern Brazil. **Marine Policy**, 95, pp. 69-76, 2018. DOI: 10.1016/j.marpol.2018.07.003

ANTUNES, M. R. V.; RIBEIRO, S. C. Etnogeomorfologia sertaneja: saberes tradicionais da agricultura familiar sobre os processos morfoesculturadores da paisagem e o seu uso e manejo do solo no município de Jardim – CE. **Revista de Geografia**, Recife, vol. 35 (4), pp. 55-67, 2018. DOI: 10.51359/2238-6211.2018.238203

VILLAS BOAS, G.H. **Etnogeomorfologia da APA Macaé de Cima**: um objetivo e dois saberes. Tese (Doutorado) — Universidade Federal do Rio de Janeiro, 194p., 2017. Disponível em: http://objdig.ufrj.br/16/teses/870383.pdfVILLAS BOAS, G.H. Etnogeomorfologia da APA Macaé de Cima: a dinâmica da paisagem a partir da percepção dos agricultores familiares. In: VILLAS BOAS, G.H.; BOY, W. (Org.). **20 anos da Área de Proteção Ambiental de Macaé de Cima**: trajetórias e caminhos na pesquisa social. 1ed. Boa Vista/ Rio de Janeiro: IOLE/ EdTur, p. 17-54, 2022.

VILLAS BOAS, G.H.; MARÇAL, M.S.; BRIERLEY, G. An ethnogeomorphic case study of conservation practices in Southeast Brazil. **Human Ecology**, v. 50, p. 651-664, 2022.

BARRERA-BASSOLS, N.; ZINCK, J. A.; RANST, E. V. Symbolism, knowledge and management of soil and land resources in indigenous communities: Ethnopedology at global, regional and local scales. **Catena**, 65, pp. 118-137, 2006. DOI: 10.1016/j.catena.2005.11.001

BERKES, F. **Sacred ecology**. New York: Routledge, 2008.

BLAUT, J. M. Some principles of ethnogeography. *In*: GALE, S.; OLLSON, G. (eds.). **Philosophy in Geography**, Dordrecht: Reidel Publishing, p. 1-7, 1979.

BOCCO, G.; WINKLERPRINS, A. General principles behind traditional environmental knowledge: the local dimension in land management. **The Geographical Journal**, vol. 182 (4), pp. 375-383, 2016. DOI: 10.1111/geoj.12147

BOLÓS, M. (org.) **Manual de ciência del paisaje**: teoria, métodos y aplicaciones. Barcelona: Masson, 1992.

BRUHN, J. G. Human Ecology: A unifying science? **Human Ecology**, vol. 2 (2), pp. 105-125, 1974. DOI: 10.1007/BF01558116

CASTREE, N. Socializing nature: theory, practice, and politics. *In*: CASTREE, N.; BRAUN, B. (eds.). **Social nature**: theory, practice, and politics. Oxford: Blackwell Publishers, pp. 1–21, 2001.

CASTREE, N.; DEMERITT, D.; LIVERMAN, D.; RHOADS, B. (orgs.). **A companion to environmental geography**. West Sussex: Wiley-Blackwell, 2009.

CLAVAL, P. Champ et perspectives de la géographie culturelle. **Géographie et cultures**, v. 1, pp. 7-38, 1992. DOI: 10.4000/gc.2448.

CLAVAL, P. Etnogeografias – conclusão. **Espaço e cultura**, vol. 7, pp. 69-74, 1999.

CORREA, R. L. Espaço: um conceito chave na geografia. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.;

CORREA, R. L. **Geografia**: conceitos e tema. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; pp. 15-48, 5ª ed, 2003.

DIEGUES, A.C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 6ª ed, 2008.

DIEGUES, A. C. Conhecimentos, práticas tradicionais e a etnoconservação da natureza. **Desenvolvimento e meio ambiente**, vol. 50, p. 116-126, 2019. DOI: 10.5380/dma.v50i0.66617

D'OLNE CAMPOS, M. Discussão teórico-metodológica: aspectos etnocientíficos. Relatório técnico-científico do projeto temático FAPESP: "**Homem, Saber e Natureza**", vol. I, Campinas, Aldebarã: Observatório a olho nu – UNICAMP, 1995. Disponível em: http://www.sulear.com.br/texto04.pdf

D'OLNE CAMPOS, M. Etnociência ou etnografia de saberes, técnicas e práticas? *In*: AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C.; SILVA, S. P. (orgs.). **Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas**. Rio Claro: UNESP, p. 47-92, 2002.

ELLEN, R. F. **Ethnographic research**: a guide to general conduct. London: Academic Press, 1984.

ELEN, R. F. From Ethno-science to science, or 'what the indigenous knowledge debate tells us about how scientists define their project'. **Journal of Cognition and Culture**, v. 4, n. 3, pp. 409-450, 2004.

FERNANDES-DA-SILVA, R. K.; MARTINS-LOPES, V.; GIRÃO, O. Avaliação preliminar dos conhecimentos etnoclimático e etnogeomorfológico de pescadores do litoral do Município de Goiana – estado de Pernambuco / Brasil. **Revista Geográfica de América Central**, vol. 60, pp. 301-328, 2018. DOI: 10.15359/rgac.60-1.11.

FERREIRA, B.; SILVA, T. C. L.; AZEVEDO, A. G.; PINHEIRO, D. A. Etnogeomorfologia, uma possibilidade didática no ensino de geomorfologia. **Caderno de Geografia**, vol. 30 (60), pp. 1-20, 2020. DOI: 10.5752/P.2318-2962.2020v30n60p1-20

FLORIANI, D. Ciência, etnociências e saberes locais: apontamentos para refletir sobre o debate teórico e as práticas do socioambientalismo contemporâneas. *In*: SHIRAISHI NETO, J.; LIMA, R. M.; SOARES, A. P. A.; SOUZA FILHO, B. (orgs.). **Problema ambiental**: naturezas e sujeitos em conflitos. São Luís: EDUFMA; p. 25-47, 2019.

FUENTES, M. C.; BASTOS, S. B.; SANTOS, N. M. Estudo do conhecimento climático popular na região semiárida do estado da Bahia. **Revista de Ciências Humanas**, vol. 15 (2), pp. 349-365, 2015.

GOUDIE, A. S. The integration of human and physical geography revisited. **The Canadian Geographer / Le Geographe canadien**, vol. 61 (1), pp.19-27, 2017. DOI: 10.1111/cag.12315

GUERRA, A. J. T.; MARÇAL, M. S. Geomorfologia ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

GUERREIRO, A. I. C.; LADLE, R. J.; BATISTA, V. S. Riverine fishers' knowledge of extreme climatic events in the Brazilian Amazonia. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, 12: 50, 2016. DOI: 10.1186/s13002-016-0123-x

HAESBAERT, R. **Território e descolonialidade**: sobre o giro (multi)territorial/de(s)colonial na América Latina. Buenos Aires: CLACSO, 2021.

HOEFLE, S. W. Além da sociedade-natureza com a mais-que-Geografia Humana: Por uma teoria transdisciplinar de ética ambiental e visão do mundo. *In*: SPOSITO, E. S.; SILVA, C. A.; SANT´ANNA NETO, J.; MELAZZO, E. V. (orgs.). **A Diversidade da Geografia Brasileira**. 1ed. Rio de Janeiro: Editora Consequência, 2016.

HOROWITZ, L. S. Local environmental knowledge *In*: PERREAULT, T.; BRIDGE, G.; McCARTHY, J. **The routledge of political ecology**. London: Routledge; pp. 235-248, 2015.

ICSU-UNESCO. International Council for Science. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. **Science, Traditional Knowledge and Sustainable Development**. Science and traditional knowledge. Report from the ICSU Study Group on Science and Traditional Knowledge, 2002. Disponível em: https://council.science/wp-content/uploads/2017/05/Science-traditional-knowledge.pdf

KIFFER, J. D. N; ZAPPES, C. A.; MARCHIORO, E. Saber tradicional de pequenos agricultores na bacia hidrográfica do rio Duas Bocas, estado do Espírito Santo: uma abordagem da etnoclimatologia. **Geografares**, 30, pp. 155-175, 2020. DOI: 10.7147/GEO30.28022

KNAPP, G. Human ecology. In: RICHARDSON, D.; CASTREE, N.; GOODCHILD, M. F.; KOBAYASHI, A.; LIU, W.; MARSTON, R. A. **The International Encyclopedia of Geography**. John Wiley & Sons, pp. 3392-3400, 2018. DOI: 10.1002/9781118786352.wbieg0477.pub2

KNIGHT, C. G. Ethnogeography and change. **Journal of Geography**, 70 (1), pp. 47-51, 1971. DOI: 10.1080/00221347108981578

KRASILNIKOV, P. V.; TABOR, J. A. Perspectives on utilitarian ethnopedology. **Geoderma**, 111, pp. 197-215, 2003. DOI: 10.1016/S0016-7061(02)00263-X

KRENAK, A. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras; 2ª ed, 2020.

LABURTHE-TOLRA, P.; WARNIER, J. P. **Etnologia – Antropologia**. Petrópolis: Vozes, 1997.

LANE, S.; BIERMANN, C.; LAVE, R. Towards a genealogy of critical physical geography. *In*: LAVE, R.; BIERMANN, C.; LANE, S. (orgs.). **The Palgrave handbook of critical physical geography**. Cham: Palgrave Macmillan, pp. 23-47, 2018. DOI: 10.1007/978-3-319-71461-5_2

LAVE, R., WILSON, M. W., BARRON, E. S., BIERMANN, C., CAREY, M. A., DUVALL, C. S. JOHNSON, L., LANE, K. M., MCCLINTOCK, N., MUNROE, D., PAIN, R., PROCTOR, J., RHOADS, B. L., ROBERTSON, M. M., ROSSI, J., SAYRE, N. F., SIMON, G., TADAKI, M., VAN DYKE, C. Intervention: critical physical geography. **Canadian Geographer / Le Géographe canadien**; vol. 58 (1), pp. 01-10, 2014. DOI: 10.1111/cag.12061

LAVE, R.; BIERMANN, C.; LANE, S. (orgs.). **The Palgrave handbook of critical physical geography**. Cham: Palgrave Macmillan, 2018. DOI: 10.1007/978-3-319-71461-5

LEFF, E. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2015.

LEFF, E. **Ecologia, capital e cultura** – a territorialização da racionalidade ambiental. Petrópolis: Vozes, 2009.

LOPES, V. M.; GIRÃO, O. A dinâmica geomorfológica sob a ótica do pescador artesanal: etnogeomorfologia costeira e estuarina do litoral norte de Pernambuco. **Estudos Geográficos: Revista Eletrônica de Geografia**, vol. 18 (1), pp. 1-23, 2020. DOI: 10.5016/estgeo.v18i0.15309

LOPES, V. M.; RIBEIRO, S. C. Etnogeomorfologia e paisagem. **Revista de geociências do nordeste**, vol. 2, núm. especial, pp. 212-220, 2016. DOI: 10.21680/2447-3359.2016v2n0ID10443

MARTIN, K. S.; PAVLOVSKAYA, M. Ethnography. *In*: CASTREE, N.; DEMERITT, D.; LIVERMAN, D.; RHOADS, B. (orgs.). **A Companion to Environmental Geography**. West Sussex: Wiley-Blackwell, pp. 370-385, 2009.

MATOS, F. B.; FALCÃO SOBRINHO, J. Percepção em relevo: um caminhar teórico e metodológico na etnogeomorfologia. **Revista Equador**, vol. 11 (2), p. 44-75, 2022. DOI: 10.26694/equador.v11i2.13682

MARTINS, H. "Tu não és daqui… estás só aqui durante um tempo!": explorando os lados sombra de uma experiência de trabalho de campo. **Etnográfica**, vol. 16 (3), pp. 525-546, 2012. DOI: 10.4000/etnografica.2112

MATTOS, C. L. G. A abordagem etnográfica na investigação científica. *In*: MATTOS, C. L. G.; CASTRO, P. A. (orgs.). **Etnografia e educação**: conceitos e usos. Campina Grande: EDUEPB, pp. 49-83, 2011.

NAYLOR, L.; DAIGLE, M.; ZARAGOCIN, S.; RAMÍREZ, M. M.; GILMARTIN, M. Interventions: Bringing the decolonial to political geography. **Political Geography**; vol. 66, pp. 99-209, 2018. DOI: 10.1016/j.polgeo.2017.11.002

NUNES JUNIOR, E.; BARROS GOES, M. H.; AGUILAR, R. A. S.; GUERREIRO, M. Etnogeomorfologia: aplicação e perspectivas. *In*: **Anais do VI SINAGEO**; Regional Conference on Geomorphology. Goiania: UFGO, 2006.

ORLOVE, B. S.; CHIANG, J. C. H.; CANE, M. A. Ethnoclimatology in the Andes: a cross-disciplinary study uncovers a scientific basis for the scheme Andean potato farmers traditionally use to predict the coming rains. **American Scientist**, vol. 90 (5), 2002. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/27857722

PORTO-GONÇALVES, C. W. **Geo-grafias**: movimientos sociales, nuevas territorialidades y sustentabilidad. Ciudad de Mexico: Siglo XXI, 2001.

PORTO-GONÇALVES, C. W. A ecologia política na América Latina: reapropriação social da natureza e reinvenção dos territórios. **Interthesis**, vol. 9 (1), pp. 16-50, 2012. DOI: 10.5007/1807-1384.2012v9n1p16

POSEY, D. A. Introdução à etnobiologia, teoria e prática. *In*: RIBEIRO, D. (ed.) **Suma Etnológica Brasileira**. Petrópolis: Editora Vozes/FINEP, vol. I, 2ª ed., 1986.

RIBEIRO, K. V.; RIBEIRO, K. V.; ALBUQUERQUE, E. L. S.; BARROS, R. F. M. Do ver ao saber: etnogeomorfologia por moradores de uma comunidade rural no estado do Piauí. **Gaia Scientia**, vol. 13 (1), pp. 1-10, 2019. DOI: 10.22478/ufpb.1981-1268.2019v13n1.39807

RIBEIRO, S. C. **Etnogeomorfologia sertaneja: proposta metodológica para a classificação das paisagens da sub-bacia do rio Salgado/CE**. Tese (Doutorado) — Universidade Federal do Rio de Janeiro, 284p., 2012. Disponível em: http://objdig.ufrj.br/16/teses/786204.pdf

RIBEIRO, S. C. **Etnogeomorfologia sertaneja**: proposta de classificação das paisagens da sub-bacia do rio Salgado/CE com base no conhecimento tradicional sobre relevo e seus processos. Crato: RDS Editora, 2014.

RIBEIRO, S. C. Etnogeomorfologia na perspectiva da gestão ambiental e aprendizagem na educação básica. **Espaço Aberto**, vol. 6 (1), pp. 175-190, 2016. DOI: 10.36403/espacoaberto.2016.5242

RIBEIRO, S. C.; MARÇAL, M. S.; CORREA, A. C. B. Etnogeomorfologia sertaneja - O conhecimento tradicional do produtor rural nordestino sobre o relevo e seus processos na sub-bacia do Rio Salgado/CE. **Geographia**, vol. 17 (33), pp. 205-214, 2015. DOI: 10.22409/GEOgraphia2015.v17i33.a13703

ROBBEN, A. C. G. M.; SLUKA, J. A. Ethnography. *In*: WRIGHT, J. D. **International encyclopedia of the social & behavioral sciences**. Amsterdã: Elsevier, 2nd ed., vol. 8, pp. 178-183, 2015. DOI: 10.1016/B978-0-08-097086-8.12065-3

SANDBROOK, C. What is conservation? **Oryx**; vol. 49 (4), pp. 565-566, 2015. DOI: 10.1017/S0030605315000952

SOTCHAVA, V. B. Geografia e ecologia. **Geographia**, vol. 25 (54), 2023. DOI: 10.22409/GEOgraphia2023.v25i54.a57065

SOUZA, M. L. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócioespacial**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 4ª ed, 2018.

SOUZA, M. L. O que é a Geografia Ambiental?. **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, v. 1, n. 1, p. 14, 2019. DOI: 10.48075/amb.v1i1.22684.

STEINER, D.; NAUSER, M. (eds.). **Human Ecology**: fragments of anti-fragmentary views of the world. Londres: Routledge, 1993.

STURTEVANT, W. C. Studies in ethnoscience. **American Anthropologist**, Vol. 66 (3), 1964. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/i227422

TOLEDO, V. M. What is ethnoecology? Origins, scope and implications of a rising discipline. **Etnologica**, 1(1), pp. 5–21, 1992.

TURNER, B. L. Contested identities: Human-environment geography and disciplinary implications in a restructuring academy. **Annals of the Association of American Geographers**, 92(1), pp. 52–74, 2002. DOI: 10.1111/1467-8306.00279

URBAN, M; RHOADS, B. Conceptions of nature: implications for an integrated geography. In: TRUDGILL, S.; ROY, A. (orgs.). **Contemporary meanings in physical geography**: from what to why. New York: Routledge, p. 211-232, 2014.

VERSCHUUREN, B.; MALLARACH, J-M.; BERNBAUM, E.; SPOON, J.; BROWN, S.; BORDE, R.; BROWN, J.; CALAMIA, M.; MITCHELL, N.; INFIELD, M.; LEE, E. **Cultural and spiritual significance of nature. Guidance for protected and conserved area governance and management**. Best Practice Protected Area Guidelines Series, n°. 32, Gland: IUCN, 2021. DOI: 10.2305/IUCN.CH.2021.PAG.32.en

WILCOCK, D. **Living Landscapes**: 'ethnogeomorphology' as an ethical frame in environmental decision making. PhD thesis. York University, Canada, 2011.

WILCOCK, D.; BRIERLEY, G. It's about time: Extending time-space discussion in geography through use of 'ethnogeomorphology' as an education and communication tool. **Journal of Sustainability Education**, v. 3, 2012.

WILCOCK, D.; BRIERLEY, G.; HOWITT, R. Ethnogeomorphology. **Progress in Physical Geography**, 37(5), pp. 573–600, 2013. DOI: 10.1177/0309133313483164

WILLIAMS, B. J.; ORTIZ-SOLORIO, C. A. Middle american folk soil taxonomy. **Annals of the Association of American Geographers**. Vol. 71; issue 3; p. 335-358, 1981.

6. Agradecimentos

O autor agradece as trocas de saberes com todas personalidades tradicionais, os debates com as/os discentes da disciplina Geografia e Conservação da Natureza do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGG/UFRJ), bem como as contribuições dos revisores, pesquisadores e amigos, em especial, a Prof.a Dra. Simone Ribeiro, da Universidade Regional do Cariri (URCA).

SOBRE O AUTOR

Guilherme Hissa Villas Boas - Professor Adjunto do Departamento de Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IGEO/UFRJ) e professor colaborador do Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGG/UFRJ). Bacharel em turismo (2004), bacharel (2008), mestre (2011) e doutor (2017) em geografia. Coordenador de extensão do Departamento de Geografia (2019-2021), Vice-Diretor de extensão do IGEO (2021-2023), Diretor de extensão do IGEO (2023 - atual) e Representante suplente do Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza (CCMN) no Conselho de Extensão Universitária (CEU) (2023-2025). Coordenador do Laboratório de Pesquisa e Extensão em Meio Ambiente e Sociedade (LEMAS/ UFRJ), cadastrado no DGP/CNPq. Representante da UFRJ no conselho consultivo da APA Macaé de Cima. Desenvolve atividades acadêmicas nas áreas de geografia física crítica e ecologia humana, com ênfase em conservação da natureza, gestão socioambiental de áreas protegidas, conhecimentos tradicionais e relação sociedade e natureza.

E-mail: guilherme.hissa@igeo.ufrj.br

Data de submissão: 26 de setembro de 2024

Aceito para publicação: 20 de fevereiro de 2025

Data de publicação: 06 de março de 2025