

# Fundamentos de Etnopedogeomorfologia: Âncoras Conceituais para uma Nova Disciplina da Geografia Física

## Fundamentals of Ethnopedogeomorphology: Anchors for a New Discipline of Physical Geography

Paulo Lucas Cândido de Farias<sup>i</sup>  
Universidade Federal de Pernambuco  
Recife, Brasil

Antonio Carlos de Barros Corrêa<sup>ii</sup>  
Universidade Federal de Pernambuco  
Recife, Brasil

Simone Cardoso Ribeiro<sup>iii</sup>  
Universidade Regional do Cariri  
Crato, Brasil

**Resumo:** As primeiras décadas do século XXI testemunharam a emergência de novas formas de articular saberes científicos clássicos com conhecimentos vernaculares balizados pelo surgimento ou retomada de abordagens etnocientíficas. Essas disciplinas são indispensáveis para entender os nexos engendrados por populações rurais tradicionais e sua relação com o solo, o relevo e o uso da terra. Surgem assim formas de contextualizar o espaço geográfico, a partir das percepções dos ambientes físicos-naturais pelas comunidades tradicionais. Partindo de epígrafes mais sintéticas, a etnopedogeomorfologia emerge como sistema de conhecimento coirmão da etnoecologia, e etnopedologia. Realizou-se uma revisão do estado da arte da literatura, voltada à discussão conceitual que define o escopo da etnopedogeomorfologia, como possível nova área temática da geografia física. Suas aplicações abrangem desde o desenvolvimento de classificações e taxonomias voltadas à compreensão da relação solo e relevo, quanto um instrumento de ensino da geografia física em bases fenomenológicas junto às comunidades tradicionais.

**Palavras-chave:** Etnociência; Etnopedogeomorfologia; Paisagem Rural; Comunidades Tradicionais; Ensino de Geografia.

---

<sup>i</sup> Doutorando do Programa de Pós-graduação em Geografia. paulolucas0407@gmail.com.  
<https://orcid.org/0000-0001-6729-6780>

<sup>ii</sup> Professor Titular do Departamento de Ciências Geográficas. antonio.correa@ufpe.br.  
<https://orcid.org/0000-0001-9578-7501>

<sup>iii</sup> Professora Associada do Departamento de Geociências. simone.ribeiro@urca.br.  
<https://orcid.org/0000-0003-1171-9611>

**Abstract:** The first decades of the 21st century witnessed the emergence of new ways of articulating classical scientific knowledge with vernacular practices guided by the emergence or resumption of ethnoscientific approaches. These disciplines are essential to understanding the connections created by traditional rural populations and their relationship with the soil, landforms, and land use. New ways of contextualizing the geographical space emerged based on the perceptions of physical-natural environments by traditional communities. In this context, ethnopedogeomorphology emerges as a system of knowledge that is sister to ethnoecology and ethnopedology. A literature review of the state-of-the-art conceptual discussion that defines the scope of ethnopedogeomorphology was carried out, as a possible new thematic area of physical geography. Its applications range from the development of classifications and taxonomies aimed at understanding the relationship between soil and landforms to an instrument for teaching physical geography on a phenomenological basis within traditional communities.

**Keywords:** Ethnoscience; Ethnopedogeomorphology; Rural Landscape; Traditional Communities; Geography Teaching.

## Introdução

As contribuições das ciências da paisagem, como pedologia e geomorfologia, são essenciais para a construção do conhecimento geográfico e geossistêmico. Acrescenta-se a essas o enfoque antropogênico, principalmente em áreas rurais onde predominam atividades ligadas ao manejo da terra voltadas à agricultura e pecuária, particularmente susceptíveis aos efeitos da degradação das terras (CAVALCANTI, CORRÊA, 2017). Na complexa e atual crise ambiental potencializada pela ação antrópica com a intensa exploração dos recursos naturais, as áreas rurais estão no centro da discussão sobre conservação e requalificação da paisagem (LEFF, 2002; GIRÃO, CORRÊA, 2004).

Embora a degradação das terras rurais afete as populações locais e seus estilos de vida, seus efeitos são muitas vezes negligenciados ou minimamente amortecidos. Essa atitude, além de ocasionar perdas irreparáveis à manutenção das áreas agricultáveis, resulta no desaparecimento de gerações de saberes ligados à terra. Assim, para mitigar suas consequências é necessário identificar e nomear os processos superficiais que acometem essas áreas pari-passu com sua ocorrência, associando-os às unidades geomórficas e da paisagem que acometem, de forma sistêmica, e agregando o conhecimento vernacular em seu tratamento (FARIAS, 2021; LEFF, 2002; PEREIRA, DIEGUES, 2010).

Diante desse cenário, estudos à luz da etnopedogeomorfologia são essenciais para compreender a relação entre homem e natureza nas paisagens agrárias, associando informações sobre o solo, o relevo e os processos erosivos a que estão submetidos. Assim, investigações de detalhe, englobando desde levantamentos básicos, podem potencializar o desenvolvimento de pesquisas aplicadas vinculadas ao planejamento e gestão dos territórios, sobretudo quando agregam à matriz dos parâmetros relacionados, o conhecimento produzido pelas populações tradicionais (FARIAS, 2021).

O uso de um glossário de termos relativos à relação solos e paisagem, bem como da toponímia tradicional, está na base da transmissão de conhecimento no interior das

comunidades rurais. O estudo desse acervo de conhecimento oralmente transmitido permite o desenvolvimento de análises comparativas, e a expansão do saber acadêmico/formal dentro da própria geomorfologia. Por outro lado, a valorização das culturas rurais, atrelada à necessidade de proteção e manejo desses ambientes, se beneficia dos saberes que as comunidades já possuem e estabelecem uma interface imprescindível para a proposição de um desenvolvimento sistêmico e sustentável (DIEGUES *et al.*, 1999; PEREIRA, DIEGUES, 2010; FARIAS, 2021).

Através de uma hermenêutica ambiental, Leff (2002) alega que o “ambiente não é a ecologia, mas a complexidade do mundo”, no qual novas apropriações de conhecimentos, criação de conceitos e bases são fundamentais e têm sido adotados de maneira crescente, em prol de um desenvolvimento sustentável e conservação dos recursos disponíveis na natureza. Essas novas temáticas etno-científicas, que abrangem os conhecimentos locais das populações tradicionais, têm agregado novos debates em várias esferas da sociedade, com destaque para o impacto na academia, tanto no Brasil quanto no mundo (PEREIRA, DIEGUES, 2010).

Logo, fundamentar os saberes tradicionais dentro de uma área do conhecimento consiste em equipará-los ao discurso científico já estabelecido, no nosso caso pautado pela própria evolução da história do pensamento geográfico. Consiste em abrir as veredas para o surgimento de uma geografia física popular, eivada de desdobramentos práticos e reafirmando o elo indelével entre o humano e físico, que vem a ser o *core* da própria geografia.

Constatamos que as bases conceituais e teórico-metodológicas que regem as etno-disciplinas estão em constante mudança, englobando novos enfoques e programas de pesquisa a partir da incorporação de novas temáticas e campos de atuação. Dentro deste cenário dinâmico, a presente contribuição se debruça sobre as bases teóricas e aplicações que envolvem a etnopedogeomorfologia a partir de um olhar antropológico e geosistêmico, ressaltando ainda que esse campo de estudos das etnociências tem ganhado destaque nos debates acadêmicos da geografia do Nordeste do Brasil no transcurso das últimas duas décadas (CAMPOS, 2002; RIBEIRO, 2012; FARIAS, 2021).

## Suporte da Etnociência

Os estudos etnográficos propõem a tarefa de compreender o outro. No entanto, para que obtenham êxito, é necessário que o pesquisador deixe de lado sua bagagem de noções pré-concebidas, às vezes sedimentadas pelo cientificismo e seu vocabulário característico, para poder ouvir e dialogar, chegando ao ponto de deixar de se sentir um “estranho”, passando a “membro” de um determinado grupo (CAMPOS, 2002).

A análise epistemológica do termo etnociência, de base social e antropológica, nos remete ao trabalho pioneiro de Sturtevant (1964), para quem o princípio do termo “*etno*” se baseia em um sistema de conhecimentos e informações adquiridos que envolve a percepção, o raciocínio, o pensamento e a memória, com características culturais específicas de povos locais. Para Ribeiro (2012), O prefixo “*etno*” faz menção aos aspectos e saberes específicos de povos ou etnias. Assim, os estudos etnocientíficos são aqueles que buscam compreender como as populações locais com cultura própria interagem

com os elementos disponíveis na natureza através do seu sentido de pertencimento e identificação com o lugar, intermediado pelas experiências adquiridas ao longo da vida e transmitidos pelas gerações.

A adoção da perspectiva *etno* também está associada às melhores formas de utilização, conhecimento, percepção, manejo e ocupação dos suportes físicos-naturais disponíveis no espaço no transcurso do tempo. Destarte, as sociedades humanas tecem a maneira como olham, nomeiam e vivem nos ambientes, e por meio das experiências culturais nos ambientes físicos-naturais reconhecem, categorizam e simbolizam a realidade vivida por meio das conversas e práticas (FLORIANI, 2019).

Visando documentar, analisar e valorizar o conjunto de saberes das populações locais, a etnociência é uma parte da linguística que surge com o intuito de investigar o conhecimento oriundo das populações humanas locais sobre os processos que envolvem a natureza e os elementos intrínsecos a ela, onde busca descobrir e apresentar a lógica subjacente ao conhecimento humano, aos aspectos dos ambientes físicos naturais que são perceptíveis, interpretados e transmitidos socialmente, a partir de taxonomias e classificações totalizadoras da natureza vividas em *lato sensu* (DIEGUES, 1996; DIEGUES *et al.*, 1999; RIBEIRO, 2012).

Ao falarmos em etnociências, é válido evidenciar o prefixo “etno”, que faz alusão a um termo científico de referência “X”, o qual pode se caracterizar por diferentes aspectos linguísticos e taxinômicos da pesquisa em determinadas disciplinas/áreas acadêmicas dedicada à averiguação e respeito aos saberes tradicionais. Essa vertente da ciência reconhece as práticas de uma dada cultura de um povo, transmutando-se em etnoecologia, etnobiologia, etnoclimatologia, etnobotânica, etnoastronomia, etnopedologia, etnogeomorfologia dentre tantas outras ramificações do conjunto que compõe a grade das etno-disciplinas com seus domínios e especialidades (CAMPOS, 2002; COUTO, 2007; TOLEDO, BARRERA-BASSOLS, 2009; ALVES, MARQUES, 2005; RIBEIRO, 2012; LOPES, 2017; SILVA *et al.*, 2018; CÓRDULA *et al.*, 2018; FARIAS, 2021).

Pode-se entender que a palavra etnociências (no plural) de modo amplo, corresponde aos diferentes tipos de abordagens em que um pesquisador deseja enveredar e envolver pontos específicos de outras áreas pragmáticas do conhecimento, ou seja, as vertentes híbridas de uma nova maneira de realizar ciência a partir do conhecimento de mundo das pessoas de culturas tradicionais. Sendo assim, Campos (2002, p. 71) alega que a etnociência pode ser compreendida como “uma etnografia da ciência do outro, construída a partir do referencial da academia”.

A partir desse entendimento, Avila *et al.* (2018) completam que as várias dimensões embasam os argumentos de que todas as ciências étnicas compartilham do mesmo princípio que é estudar, documentar e valorizar os “saberes e práticas dos povos tradicionais, sendo estes povos, os indígenas, camponeses, caboclos, caiçaras, quilombolas, ribeirinhos, extrativistas, pescadores artesanais”, em outros termos, povos e comunidades tradicionais (BRASIL, 2007; CÓRDULA *et al.*, 2018). Diegues (1996) reforça essa informação na qual alega que as etnociências constituem “estudar o conhecimento das populações humanas sobre os processos naturais, tentando descobrir a lógica subjacente ao conhecimento humano do mundo natural” (DIEGUES, 1996, p. 78).

Leff (2009) complementa que as etnociências compartilham ferramentas teóricas essenciais para o arranjo histórico, social e ambiental, por meio de um sentido prático para a implementação de estratégias paradigmáticas de um desenvolvimento equilibrado. Logo, para entender o que pode ser a etnociência, é preciso tentar entender também quem são e como são as populações tradicionais, com gerações e laços culturais fortes, assim como o meio no qual estão inseridas.

## **O Conhecimento Etnocientífico na Perspectiva Solo x Paisagem: a Etnopedogeomorfologia como uma Nova Disciplina?**

O conhecimento local dos produtores rurais é bastante complexo e detém, para além da etnotaxonomia, dimensões dinâmicas e relacionais dos processos e eventos naturais, que constituem elementos utilitários da paisagem (TOLEDO, BARRERA-BASSOLS, 2009). Partindo desse pressuposto, a holística das etnociências, e conseqüentemente suas ramificações, assegura a sua multidisciplinaridade partindo das historicidades acumuladas nos territórios, as culturas e as experiências vividas pelos ciclos reprodutivos da natureza, que se refletem na linguagem transmitida (oralidade) e nas práticas sobre as superfícies dos terrenos.

A etnoecologia pode ser definida como um estudo interdisciplinar de como a natureza é percebida pelos humanos através de um arcabouço de crenças e conhecimentos tradicionais, baseado nas experiências que as pessoas têm sobre o mundo, seus feitos e significados, e na sua apreciação conforme o contexto natural e cultural em que se desenvolvem, e como os grupos humanos usam e/ou gerenciam as paisagens e recursos naturais, através de seus significados e representações simbólicas (BARRERA-BASSOLS, TOLEDO, 2005; TOLEDO, BARRERA-BASSOLS, 2009).

A partir deste ponto de vista, e por meio das abordagens interdisciplinares, pode-se reconhecer os valores culturais entre os povos e as paisagens como um sistema complexo sintetizado pelo acrônimo “*k-c-p*” (*crença-conhecimento-prática*). Este pode ser definido como o referencial teórico chave da etnoecologia, onde a análise de um pequeno produtor rural é conduzida pela sua decomposição em três componentes: dentre eles o *k* – “*kosmos*”, que corresponde a um sistema de crenças, o *c* – “*corpus*”, um sistema de conhecimento, ou seja, ligado a um calendário cognitivo de ciclos naturais das coisas e, finalmente, o *p* – “*práxis*”, que traduz as práticas e atividades produtivas tanto individuais, quanto coletivas, reproduzindo a programação cíclica da vida produtiva diante da manutenção dos recursos naturais, que caracteriza as práticas dos povos tradicionais (BARRERA-BASSOLS, TOLEDO, 2005; TOLEDO, BARRERA-BASSOLS, 2009).

Ao tratar da relação entre o solo e o relevo, a partir das percepções das pessoas com crenças e culturas tradicionais, a etnopedologia tem definido ao longo do tempo uma vertente de estudos acadêmicos já bem consolidados, inclusive muitas vezes integrando a matriz curricular de cursos de graduação e pós-graduação. Essa linha de tratamento do conhecimento pedológico já apresenta um substancial amadurecimento conceitual no Brasil e no mundo, com destaque para estudos no campo das ciências agrárias e geográficas em uma perspectiva antropológica e social.

Desse modo, diversos autores, tais como Toledo (2000), Barrera-Bassols e Zinck (2003), Winkler-Prins e Barrera-Bassols, (2004), Araújo *et al.* (2013), Alves (2005), dentre outros, têm tecido ponderações teórico-metodológicas a respeito da temática etnopedológica. Para Toledo (2000) a etnopedologia é uma abordagem interdisciplinar que aporta métodos de pesquisas para estudar como os grupos humanos através de seus conhecimentos e crenças apreendem suas perspectivas de mundo e modos de usar e/ou gerir recursos naturais.

Deste modo, a etnopedologia é uma disciplina híbrida que combina e se apoia junto ao campo das ciências naturais e sociais, agregando levantamentos geopedológicos, antropologia social, geografia rural, agronomia e agroecologia. Assim, essa disciplina abrange os sistemas de conhecimento do solo e da terra das populações rurais desde as mais tradicionais até as mais recentes (BARRERA-BASSOLS, ZINCK, 2003). Para eles

a etnopedologia abrange todos os sistemas empíricos de conhecimento do solo e da terra das populações rurais, dos mais tradicionais aos modernos. Analisa o papel do solo e da terra no processo de gestão de recursos naturais, como parte da racionalidade ecológica e econômica (BARRERA-BASSOLS, ZINCK, 2003, p. 173, **tradução nossa**).

Tomando por base o conhecimento local, a etnopedologia preocupa-se com as percepções do ambiente, a compreensão das origens, composições e propriedades do solo, e o emprego de sistemas tradicionais de classificação do solo. Para alguns teóricos, ela representa um subcomponente da etnoecologia, com foco no conhecimento e manejo dos solos pelos povos autóctones (WINKLER-PRINS, BARRERA-BASSOLS, 2004). Como estudo do conhecimento ambiental, procura documentar e compreender as formas locais de perceber, classificar, avaliar, usar e gerir os recursos disponíveis na terra (TOLEDO, 2000).

A abordagem etnopedológica, ao fornecer uma compreensão da realidade local das populações a partir de sua relação com os recursos do solo, além de gerar conhecimento tem a virtude de fazê-lo de forma mais acessível e integrada à realidade dos agricultores, tornando-se, portanto, uma ferramenta para o planejamento e gestão territorial (ARAÚJO *et al.*, 2013). Alves (2005) menciona que uma abordagem com bases etnopedológicas pode facilitar a interface e a integração entre o conhecimento formal do solo (abordado pelos pesquisadores da ciência do solo) e o conhecimento local/tradicional (atributos das populações tradicionais tanto indígenas quanto não indígenas), conforme descrito por Diegues *et al.* (1999) e na lei nº 6.040 de 2007 (BRASIL, 2007).

Conforme Alves (2004), os trabalhos acadêmicos com ênfase no viés etnopedológico têm revelado principalmente questões agrícolas voltadas para o uso e manejo da camada arável do solo, mas não se restringem apenas a essas práticas. Apesar de ainda incipientes, outros ângulos de condutas para esses estudos surgem na academia, como *exempli gratia* o estudo de Alves (2004), que, em uma comunidade rural na região do agreste da Paraíba, desenvolveu uma pesquisa etnopedológica com base no comportamento de artesões camponeses (“loiceiros”), produtores de cerâmica artesanal e utilitária (“loixa de barro”), tendo o “barro de loixa” como o mais notável material pedológico utilizado pelos “loiceiros”.

Com essa perspectiva, pesquisas com foco etnopedológico podem permitir compreender as realidades demográficas locais e gerar conhecimento de forma mais direta e aplicável para as populações desses espaços, em outros termos, é a valoração dos saberes tradicionais dos povos rurais através de suas práticas rotineiras. Entretanto, vale salientar que para Barrera-Bassols (2016, p. 180) “o prefixo geo está implícito no conceito de etnopedologia” (tradução nossa). Isto implica que a partir de uma visão mais integrada e sistêmica, a etnopedologia também trata das unidades geomórficas.

Alguns autores alegam que a etnopedologia deriva da etnobiologia, por outro lado, outros defendem que esse campo do conhecimento se ramificou da etnoecologia. A partir de um arcabouço antropológico, Alves e Marques (2005) alegam que a etnopedologia caracteriza-se como um dos focos possíveis da abordagem etnoecológica. Para Ribeiro (2012), assim como a etnogeomorfologia, a etnopedologia parte da etnoecologia em sua essência, podendo representar sistemas de conhecimento coirmãos, ou subcomponentes dessa faceta etnociência (WINKLER-PRINS, BARRERA-BASSOLS, 2004).

A designação de sistemas coirmãos parte do princípio de que a própria etnoecologia aborda os aspectos físicos e atributos inerentes à paisagem. Conforme Toledo e Barrera-Bassols (2009, p. 39) o “produtor sintetiza ou combina seus conhecimentos das unidades de vegetação com os do solo e acidentes topográficos ou do relevo e outros fatores”. Desse modo, se faz necessário um adendo *stricto sensu* quanto às suas origens, pois mesmo a etnoecologia de Toledo e Barrera-Bassols (2009) já incorporava elementos que apontavam para uma proposta centrada na etnopedogeomorfologia.

Assim, no âmbito dos estudos das paisagens, e a partir de uma perspectiva dos saberes locais das populações, emerge no Brasil uma proposta de etnogeomorfologia apresentada por Ribeiro (2012, p. 49), que pode ser conceituada

como 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.

À altura da publicação da tese de Ribeiro (2012) – *“Etnogeomorfologia sertaneja: proposta metodológica para a classificação das paisagens da sub-bacia do rio Salgado/CE”* – vários autores estrangeiros também debatiam e apresentavam a emergência dessa temática, como no caso da tese de Wilcock (2011) intitulada *“Living landscapes: ‘Ethnogeomorphology’ as an ethical frame of communication in environmental decision-making”* / *“Paisagens Vivas: ‘Etnogeomorfologia’ como um quadro ético de comunicação na tomada de decisão ambiental”* (tradução nossa).

Nessa pesquisa, Wilcock (2011) desenvolveu uma metodologia para facilitar a comunicação por meio das formas de pensar as paisagens em torno de um sentido *in loco*, relacional às multiplicidades ontológicas vividas através da convergência dos conhecimentos indígenas e geomórficos que emanam da literatura acadêmica, com o intuito de subsidiar as tomadas de decisão de caráter ambiental.

A proposta de Wilcock (2011) baliza uma ideia de produção do conhecimento etnociência a partir de um estudo de caso com comunidades indígenas da Austrália,

Canadá e Nova Zelândia. Em trabalho mais recente (Wilcock *et al.*, 2013), a etnogeomorfologia vai além da interdisciplinaridade científica ao incorporar através da oralidade dos sujeitos uma percepção ou visão de mundo múltipla de complexidades, como as relações pessoa-paisagem sensíveis ao lugar, incorporando linguagens conexas para além da tradicional bifurcação entre a geografia física e humana. Com outras palavras, Wilcock e Brierley (2012) destacam a questão do lugar em um sentido multifacetado entre as escalas de observação da paisagem, com um vínculo de perspectivas sinérgicas e híbridas na prática, entre os campos de análise da geografia física e humana.

Ao analisar a literatura etnociência do Nordeste do Brasil, nota-se a concentração de estudos de caso regionalistas voltados para a descrição dos atributos físicos naturais, junto com as formas de uso da terra distribuídas na paisagem. Observa-se, contudo, uma lacuna no amadurecimento teórico-conceitual sobretudo na apresentação e definição das classificações empregadas. Neste sentido, Alves (2004) enfatizou os relatos de Barros (1985) no trabalho “*Cercas nordestinas: traços ecológicos do sertão pernambucano*”, como constituindo um estudo pioneiro de Ecologia Humana com revelações de designações e categorias locais dos populares, em pleno Sertão Pernambucano. Para Barros (1985, p. 45), “a inventiva popular criou uma grande variedade de designações para as terras e os terrenos, ora pela natureza dos mesmos, ora pela ocupação, ora ainda pelos acidentes”, onde esse último pode ser associado aos conjuntos de processos ligados a ecodinâmica de Tricart (1977), em identificar setores da paisagem, quando menciona que “as terras de refluência, pela ação das águas, formando largas planuras, são conhecidas como **níveis** ou **pratos**: os níveis do Mirim” (Barros, 1985, p. 45).

Em uma passagem do livro “*Cercas nordestinas*”, fica evidente que Barros (1985) através dos termos empregados somados às características pedológicas e geomórficas que os sertanejos utilizam para nomear os locais, emprega categorias características de um trabalho de etnopedogeomorfologia, como no relato:

Os terrenos destinados à agricultura, geralmente de formação mais aluvional, são designados como “**baixios**”, “**várzeas**” e “**vazantes**”. Neles é que são lançados os roçados e culturas de cana, feijão, milho, arroz, palmatória, mandioca, batata, amendoim, cebola e mesmo fruteiras, nos abrejados. Os terrenos altos são chamados, comumente, “**chapadas**”, “**oiteiros**”, “**serrotes**”, “**tabuleiros**”, “**altos de pedra**”, “**altos de areia**”, “**barros**” e “**carqueijos**”. Os “**úmidos**”, sobretudo nas encostas, são conhecidos como “**minações**”. E as encostas, quando mais íngremes, têm geralmente o nome de “**quebradas**” (BARROS, 1985, p.43) **destacado pelos autores.**

Analisando o excerto acima, nota-se que as terminologias destacadas apresentam uma base etnogeomorfológica, visto que enunciam classificações locais de compartimentos do relevo, a partir de uma relação topo e encosta, variando desde as áreas de planícies aluviais (“**baixios**”, “**várzeas**” e “**vazantes**”), os seguimentos de encostas suaves a íngremes (“**úmidos**”, “**minações**” e “**quebradas**”) e as áreas de cimeiras, correspondendo aos patamares mais elevados do relevo comumente conhecidos pelo sertanejos per-



nambucanos (“*chapadas*”, “*oiteiros*”, “*serrotes*”, “*tabuleiros*”, “*altos de pedra*”, “*altos de areia*”, “*barros*” e “*carqueijos*”).

Alves (2004) ressalta que a obra apresenta aspectos etnopedológicos muito associados às paisagens agrícolas e pastoris. Os terrenos melhores se configuram em áreas “marginais de rios e córregos” sob “culturas de vazantes”. Já os “solos ruins e impróprios para agricultura recebem a designação de carrascos ou são referidos mais pela cor: terra branca em toda a região de Afogados da Ingazeira” (BARROS, 1985, p. 43 e 44).

Desse modo, a construção de levantamentos básicos e pesquisas em etnopedologia e etnogeomorfologia, tendo como fio condutor uma compreensão holística dos elementos da paisagem, se alicerçam em três procedimentos fundamentais. O primeiro é identificar um povo/comunidade de cultura local/tradicional; o segundo ponto é delimitar uma diversidade pedogeomorfológica com atributos e relevância para as funcionalidades da terra e paisagísticas, pautada na geoconservação das formas perceptíveis por aqueles que vivem e trabalham *in loco*. Por fim, o terceiro pilar essencial para esse tipo de estudo é caracterizar as tipologias de solo frente aos diversos manuseios em determinadas unidades de paisagem, podendo variar de uma escala local até regional em casos comparativos (FARIAS, 2021).

A etnopedogeomorfologia, em resumo, trata da toponímia das taxonomias e classificações totalizadoras entre tempo e espaço, em áreas de uso agrário em ambientes rurais, a partir da compreensão dos saberes locais do homem do campo concernentes à relação solo e paisagem. Nesse sentido, Farias *et al.* (2022) definem a etnopedogeomorfologia como um ramo mais recente da etnociência que estuda e classifica os elementos e propriedades dos solos e relevo de forma híbrida, imbuindo culturas tradicionais e experiências práticas a partir das percepções ambientais, com terminologias frente aos processos morfoesculturadores inerentes a uma paisagem por populações de cultura local.

Trabalhando em estudo de caso na região Nordeste Lopes e Ribeiro (2013, p. 1), afirmam que a etnopedogeomorfologia é a “ciência que resgata o conhecimento local sobre a relação entre solo x relevo, pode se constituir numa nova estratégia pedagógica capaz de proporcionar um ensino de maneira mais significativa para o aluno com resultados de aprendizagem mais satisfatórios”. Ribeiro *et al.* (2015, p. 1) destacam ainda que essa vertente busca entender a partir da apreensão dos conhecimentos tradicionais “os processos pedogeomorfológicos”, como as comunidades tradicionais “usam este conhecimento para o manejo do ambiente em que vivem e se, e como, utilizam estes saberes para algum tipo de taxonomia”.

Logo, a partir das ramificações sociais (percepções ambientais de trabalhadores rurais) e sistêmicas (análise integrada da paisagem), em trabalhos de campo torna-se difícil a separação dos saberes dessas populações, pois a relação solo e relevo está totalmente conectada. Winkler-Prins e Barrera-Bassols (2004) incluem na etnopedologia o conhecimento local e gestão de processos morfoesculturais que modelam o relevo, como erosão e deposição. Esses processos na paisagem geralmente englobam atividades de manejo do solo que melhoram a qualidade do mesmo.

Por outro lado, quando se tenta estudar a etnogeomorfologia, os pequenos produtores de costumes agropastoris, antes de reconhecer as formas de relevo, identificam para fins de *práxis* os manejos das taludes a partir das experiências diárias através de cultivos,

com categorias de solo e alguns aspectos morfológicos visíveis como a cor (primeiro contato com o mundo) e textura entre outras coisas mais, juntamente com os processos morfodinâmicos que afetam direta ou indiretamente o seu meio de trabalho nos determinados compartimentos do relevo, ou seja, as pedoformas (TOLEDO, BARRERA-BASSOLS, 2009; LEPSCH, 2010; RIBEIRO, 2012; RESENDE *et al.*, 2014; BARRERA-BASSOLS, 2016; FARIAS, 2021).

Barrera-Bassols (2016) também integraram a relação solo x paisagem, onde identificaram e compararam a partir de um mapeamento as taxonomias geomorfológicas que advêm da academia com o conhecimento local e as suas correlações espaciais. Porém, os autores enfatizaram os levantamentos participativos e as classificações locais do solo superficial de uma comunidade indígena do México central. E destacaram que, a partir das sinergias e diálogos com especialistas de diferentes áreas do conhecimento, podem contribuir para um manejo mais sustentável da terra, através dos sistemas cognitivos das populações locais. Da mesma forma, Toledo e Barrera-Bassols (2009) concatenaram em seu estudo as unidades de manejo, as topografias, os solos e a cobertura vegetal.

Ao analisar a percepção de um pequeno agricultor em um setor da escarpa oriental do Planalto da Borborema, no estado de Pernambuco, Farias (2021) pontua que os cultivos disponíveis na camada superficial do solo em setores de determinado tipos de relevo, revelaram o papel entre topo e encosta no que tange aos processos morfoesculturadores, e a variação pedológica, diante de características atreladas ao uso agrário, como o teor de umidade, cor e textura, e como esses atributos se modificam ao longo do terreno, e conseqüentemente como as formas de uso se adequam com a finalidade de evitar perdas de água e nutriente.

Assim, a abordagem etnopedogeomorfológica (Figura 1) é o resultado de uma somatória dos aspectos da etnoecologia e etnogeomorfológica, em outros termos, um novo seguimento científico da etnoecologia (FARIAS *et al.*, 2022).

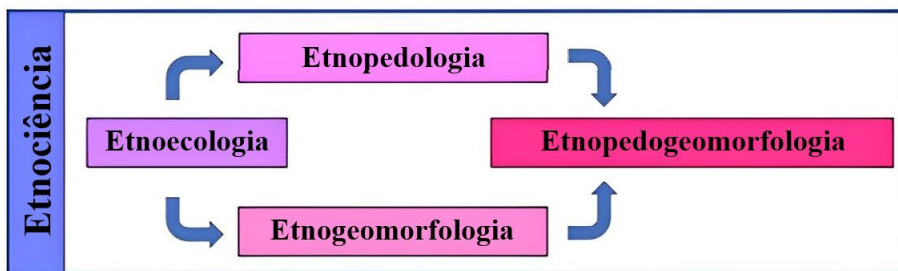


Figura 1 – Abordagem etnopedogeomorfológica.

Fonte: Modificado de Farias *et al.* (2022).

Considerando a etnopedogeomorfológica como um novo ramo que compõe a grade das etno-disciplinas, a partir da etnoecologia, este enfoque se torna particularmente válido para entender as classificações e terminologias empregadas pelas populações tradicionais em áreas rurais, com base na historicidade oral da paisagem frente às

formas e processos geomórficos oriundos da *práxis* do solo. Agrega-se a esse nível de observação do etno-conhecimento rural as percepções e experimentações adquiridas e transmitidas ao longo das gerações por aqueles que produziram e viveram a terra (FARIAS, 2021).

Resta claro que a etnopedogeomorfologia possui em sua essência a abordagem fenomenológica (FARIAS, 2021), voltada à percepção do indivíduo, com base na valorização do sentido de lugar (TUAN, 1983), atrelada a procedimentos geossistêmicos que, por sua vez, incorporam a tríade lógica de Geossistema-Território-Paisagem (GTP) dos sistemas ambientais, pautada no potencial ecológico (geomorfologia, clima e hidrologia), a exploração biológica do espaço (solo, fauna e flora) e ação antrópica diante da dinâmica da pedogênese e morfogênese (BERTRAND, 1968; BERTRAND, BERTRAND, 2007).

Situada em uma encruzilhada de saberes e olhares metodológicos, a etnopedogeomorfologia é uma possibilidade de disciplina correlata a outras tantas áreas do conhecimento científico. Suas aplicações são diversas, embora vários autores enfatizem que o ponto de vista da etnopedologia já possui uma aceitação acadêmica mais consolidada tanto no Brasil quanto no mundo, que se reflete no amadurecimento do seu escopo conceitual e produção científica, como está refletido nos trabalhos de Barrera-Bassols e Zinck (2003) e Alves e Marques (2005).

Por outro lado, a abordagem puramente etnogeomórfica ainda é escassa apesar da recente e crescente produção nessa temática. No momento, observa-se ainda uma etnogeomorfologia em construção conceitual e teórico-metodológica com vistas a se consolidar como um nova etno-disciplina. Autores como Wilcock e Brierley (2012), Ribeiro (2016), Farias *et al.* (2020) e Ferreira *et al.* (2020) dão suporte a essa nova vertente etnocientífica, fazendo alusão à particular importância da ótica etnogeomórfica no campo da educação geográfica contemporânea.

Com base nos autores supramencionados, a etnopedogeomorfologia permite compreender as realidades locais através de uma linguagem vernacular que integra o cotidiano das populações locais, resultando em dois desdobramentos principais de aplicação. O primeiro (Figura 2) refere-se aos aspectos do planejamento e gestão do território desses povos, pois conquanto de maior interesse acadêmico imediato, dedica-se a sistematizar as análises e concepções ambientais atreladas ao uso e manejo da terra, pautadas em um sentido de percepção integrada e sistêmica dos elementos que compõem a paisagem (BARRERA-BASSOLS, 2016; FARIAS, 2021; FARIAS *et al.*, 2022).

Relevante para a tomada de decisões, a etnopedologia na prática se transmuta em etnopedogeomorfologia, pois os povos locais utilizam as unidades do relevo para realizarem a agricultura mais equilibrada e com precisão, atribuindo nomes locais aos seguimentos da encosta, áreas inundáveis e cimeiras. Em outras palavras, as comunidades tradicionais descrevem a distribuição do solo sobre o relevo como uma catena ou toposequência (BARRERA-BASSOLS, 2016; FARIAS, 2021; FARIAS *et al.*, 2022).

No que concerne à segunda aplicação da etnopedogeomorfologia, incidindo sobre a formação mais ativa dos aprendizes na sociedade, às luzes da educação pautada na sustentabilidade, Lopes e Ribeiro (2013) alegam que a disciplina constitui um novo caminho e instrumental pedagógico com qualidade proeminente sobre o processo de ensino-aprendizagem dos componentes do meio-físico como suporte dos modos de

vida rurais tradicionais. A utilização de uma linguagem local é a premissa básica para acessar as percepções ambientais acerca dos processos superficiais, classificações e designações do solo e relevo que o educando reconhece e valoriza. O domínio dessa interface de comunicação possibilita uma compreensão mais completa e realista dos significados das paisagens rurais para as populações que delas vivem. Essas podem variar desde pequenos agricultores, perpassando pelos diversos tipos de comunidades elencadas por Diegues *et al.* (1999), dentre as quais destacam-se os indígenas e quilombolas (Figura 2).



Figura 2 – Aplicabilidade da etnopedogeomorfologia.

Fonte: Os autores.

A etnopedogeomorfologia surge como proposta epistemológica e como nova disciplina no âmbito da geografia física, junto à qual pode representar uma âncora no centro do debate voltado para o planejamento e gestão dos territórios rurais tradicionais, além de articulação pedagógica em determinados contextos educacionais. Esta última aplicação deriva do fato da disciplina oferecer um arcabouço teórico-metodológico para a compreensão da relação solo-paisagem de maneira mais realista, baseada na valorização da percepção das populações locais. Por utilizar uma linguagem mais próxima ao aprendiz pode estimular a compreensão das ações voltadas ao planejamento e ao ensino-aprendizagem das relações homem e natureza (Figura 2). A premissa norteadora é que, por meio do estímulo e reprodução da oralidade, é possível manter resistentes as culturas e agregar novos campos ao conhecimento científico pautado nos saberes tradicionais dos povos em escala local e regional.

No caso de escarpa oriental do Planalto da Borborema em Pernambuco, o termos utilizados pelas comunidades locais para designar as unidades etnopedogeomorfológicas emanam das práticas agrícolas tradicionais (Quadro 1). Como avaliado por Farias (2021), tais classificações totalizadoras desempenham um papel crucial sobre a tomada de decisões em relação o uso do espaço agrícola, sendo influenciadas ainda pela maneira como a cultura local se expressa quanto às formas de uso de terra. As aplicações dos conhecimentos tradicionais estão na base do planejamento e gestão do território dessas comunidades, e são basilares para a manutenção e valorização da sua identidade cultural e territorial.

Quadro 1 – Designações etnopedogeomorfológicas de comunidades locais em um setor oriental da escarpa oriental do Planalto da Borborema, município de Vicência/PE.

Ordem	Etnopedogeomorfologia		
	Unidades morfológicas	Coberturas pedológicas	Processos morfodinâmicos
<b>Designações acadêmicas</b>			
1º	Cimeiras elúvio-colúviais dissecadas	Argissolo Vermelho (PV)	Ravina
2º	Encostas elúvio-colúviais dissecadas	Argissolo Vermelho-Amarelo (PVA)	Voçoroca
3º	Modelado colinoso convexo	Argissolo Amarelo (PA)	Rastejo
4º	Modelado colinoso aguçado (em crista)	Latosolo Amarelo (LA)	Escorregamento
5º	Planícies e terraços aluviais	Gleissolo Háptico (GX)	Queda de blocos
<b>Designações populares</b>			
1º	<i>Serra/ Lugar alto</i>	<i>Barro Vermelho</i>	<i>Valeta/regó</i>
2º	<i>Ladeira/ Ladeirão</i>	<i>Barro Vermelho</i>	<i>Cratera/buraco/ valeta funda/ valada</i>
3º	<i>Chã/ Lombadas</i>	<i>Barro Amarelo</i>	<i>Caminho do boi</i>
4º	<i>Morros/ Colina</i>	<i>Barro Amarelo</i>	<i>Desceu a barreira/ a barreira desmoronou</i>
5º	<i>Vargem/ Vazante/ Lugar baixo</i>	<i>Terra Preta/ Massapé</i>	<i>O barranco desmoronou/ rocha embolada</i>

Fonte: Elaborado por autores a partir de Farias (2021).

Farias (2021) destaca a correlação entre as designações acadêmicas e populares relativas às unidades morfológicas, coberturas pedológicas e processos morfodinâmicos. O autor demonstra a existência de uma confluência em torno das terminologias empregadas pela comunidade em relação a processos superficiais e ambientes geomórficos específicos (Quadro 1). Destarte, o resgate e preservação dos conhecimentos etnopedogeomorfológicos assumem um papel essencial, não apenas para a manutenção da identidade cultural das populações tradicionais, mas também para identificar, documentar e promover práticas agrárias e de uso da terra de caráter conservacionista dentre as diversas já adotadas pelas comunidades.

## Considerações Finais

As etnociências se ancoram no ato de compreender o outro e na valorização dos estudos das populações locais como ferramenta para o resgate dos saberes desses povos.

Esse enfoque retroalimenta o próprio conhecimento geográfico de cunho acadêmico, a partir de um enfoque fenomenológico. A transposição acadêmica das etnociências possibilitam a comparação do saber local com o formal, iluminando novas perspectivas de ver o mundo de modo participativo, ou seja, emancipando os novos conhecimentos por meio da ruptura da antiga dicotomia entre o pesquisador e seu objeto de pesquisa. As etnociências tentam explicar e entender as tipologias de classificação e taxonomias empregadas aos recursos naturais disponíveis nas paisagens a partir da lógica narrativa de grupos tradicionais *in loco*.

No Brasil, com destaque para a região Nordeste, os trabalhos etnocientíficos têm ganhado notoriedade nos últimos anos. O percurso histórico do pensamento que fundamenta essa opção metodológica perpassa a etnopedologia, a etnogeomorfologia e a etnoecologia. Esses compreendem sistemas de conhecimento coirmãos que convergem na etnopedogeomorfologia, como uma história toponímica da relação solo e paisagem a partir do conhecimento tradicional.

As terminologias empregadas pelos grupos rurais são fundamentais para dar suporte a uma emancipação do conhecimento na academia e na própria sociedade *lato senso*. Assim, a emergência da etnopedogeomorfologia como uma nova disciplina no âmbito da geografia, em cursos de graduação e pós-graduação, aporta novas formas de conduzir as análises ambientais e incorporar classificações e nomenclaturas, a partir do vernáculo das populações locais. Por fim, a própria educação básica pode ser diretamente beneficiada no processo ensino-aprendizagem, por meio da adoção de taxonomias mais próximas àquelas adotadas pelos agricultores, criando as bases para uma aplicabilidade mais imediata do conhecimento, e contribuindo para a construção de uma geografia física realista voltada ao rural agrário tradicional.

## Referências Bibliográficas

ALVES, Â. G. C. *Do “barro de loiça” à “loiça de barro”*: caracterização etnopedológica de um artesanato camponês no agreste paraibano. 2004. 179 f. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) – Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, UFSCar, São Carlos, 2004.

\_\_\_\_\_. Conhecimento local e uso do solo: uma abordagem etnopedológica. *Interciência*, v. 30, n. 9, p. 524-528, 2005.

\_\_\_\_\_; MARQUES, J. G. W. Etnopedologia: uma nova disciplina? *Tópicos em Ciência do Solo*, v. 4, p. 321-344, 2005.

ARAÚJO, A. L.; ALVES, Â. G. C.; ROMERO, R. E.; FERREIRA, T. O. Etnopedologia: uma abordagem das etnociências sobre as relações entre as sociedades e os solos. *Ciência Rural*, v. 43, n. 5, p. 854-860, 2013.

AVILA, S.; HOHN, D.; ROSA, M.; LOVATTO, P. A importância da Etnociência na conservação e manutenção da sociobiodiversidade. In: Cadernos de Agroecologia, 1, Brasília – DF, *Anais do VI CLAA, X CBA e V SEMDF*, 2018.

BARRERA-BASSOLS, N. Linking Ethnopedology and Geopedology: a synergistic approach to soil mapping. case study in an indigenous community of central Mexico. *Geopedology*, p. 167-181, 2016.

\_\_\_\_\_; TOLEDO, V. Ethnoecology of the Yucatec Maya: symbolism, knowledge and management of natural resources. *Journal of Latin American Geography*, v. 4, n. 1, p. 9-41, 2005.

\_\_\_\_\_; ZINCK, J.A. Ethnopedology: a worldwide view on the soil knowledge of local people. *Geoderma*, n. 111, p. 171-195, 2003.

BARROS, M. S. *Cercas nordestinas: traços ecológicos do sertão pernambucano*. 2. ed. Recife: Massangana, 1985.

BERTRAND, G. Paysage et géographie physique globale: esquisse méthodologique. *Revue géographique des Pyrénées et sud-ouest*, v. 39, n. 3, p. 249-272, 1968.

\_\_\_\_\_; BERTRAND, C. O sistema GTP (Geossistema, Território, Paisagem). O retorno do geográfico? In: BERTRAND, C.; BERTRAND, G. *Uma geografia transversal e de travessias: o meio ambiente através dos territórios e das temporalidades*. Maringá/PR: Massoni, 2007. p. 271-273

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. *Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais*. Diário oficial da República Federativa do Brasil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm). Acesso em: 15 mar. 2023.

CAMPOS, M. D. Etnociência ou etnografia de saberes, técnicas e práticas? In: AMOROSO, M. C. M.; MING, L. C.; SILVA, S. M. P. *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. Rio Claro: Unesp/Cnpq, 2002. p. 47-90.

CAVALCANTI, L. C. S.; CORRÊA, A. C. B. Geossistemas e geografia no Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*, v. 61, n. 2, p. 3-33, 2017.

CÓRDULA, E. B. L.; NASCIMENTO, G. C. C.; LUCENA, R. P. F. Comunidade, Meio Ambiente e Etnociência: saberes locais na conservação dos recursos naturais. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 13, n. 2, p. 85-103, 2018.

COUTO, H.H. *Ecolinguística: estudo das relações entre língua e meio ambiente*. Brasília: Thesaurus, 2007.

DIEGUES, A. C. S. *O mito moderno da natureza intocada*. São Paulo: HUCITEC, 1996.

\_\_\_\_\_; ARRUDA, R. S. V.; SILVA, V. C. F.; FIGOLS, F. A. B.; ANDRADE, D. *Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil*. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. COBIO-Coordenadoria da Biodiversidade. NUPAUB – Núcleo de Pesquisas sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras. São Paulo, 1999.

FARIAS, P. L. C. *Etnopedogeomorfologia em um setor da escarpa oriental do Planalto da Borborema: uma proposta taxonômica a partir dos produtores rurais*. 2021. 125 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2021.

\_\_\_\_\_; CORRÊA, A. C. B.; RIBEIRO, S. C. História do pensamento da Etnogeomorfologia no Brasil: uma análise da origem do conceito e possíveis aplicações. *Entre-Lugar*, v. 11, n. 22, p. 14-39, 2020.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. SOUSA, A. R. Ethnopedogeomorphology in a humid sector of the eastern escarpment of the Borborema Highlands: an integrated landscape analysis from the viewpoints of traditional communities. *William Morris Davis: Revista de Geomorfologia*, [s. l], v. 3, n. 2, p. 1-17, 2022.

FERREIRA, B.; SILVA, T. C. L.; AZEVEDO, A. G.; PINHEIRO, D. A. Etnogeomorfologia, uma possibilidade didática no ensino de Geomorfologia. *Caderno de Geografia*, v. 30, n. 60, p. 1-20, 2020.

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

GIRÃO, O.; CORRÊA, A. C. B. A contribuição da geomorfologia para o planejamento da ocupação de novas áreas. *Revista de Geografia (Recife)*, v. 21, n. 2, p. 36-58, dez. 2004.

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

\_\_\_\_\_. *Epistemologia ambiental*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LEPSCH, I. F. *Formação e conservação dos solos*. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

LOPES, V. M. *Etnogeomorfologia costeira e estuarina em comunidades de pescadores artesanais no litoral de Goiana, Pernambuco*. 2017. 169 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.



\_\_\_\_\_; RIBEIRO, S.C. A etnopedogeomorfologia como estratégia pedagógica no ensino do relevo e do solo. In: I Reunião Nordestina de Ciência do Solo, 2013, AREIA- PB. *Anais. Areia- PB: I Reunião Nordestina de Ciência do Solo*, 2013.

PEREIRA, B. E.; DIEGUES, A. C. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 22, p. 37-50, 2010.

RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S. B.; CORRÊA, G. F.; KER, J. C. *Pedologia: bases para distinção de ambientes*. 6. ed. Lavras: Editora UFLA, 2014.

RIBEIRO, S. C. Etnogeomorfologia na Perspectiva da Gestão Ambiental e Aprendizagem na Educação Básica. *Espaço Aberto*, v. 6, n. 1, p. 175-190, 2016.

\_\_\_\_\_. *Etnogeomorfologia sertaneja: proposta metodológica para a classificação das paisagens da sub-bacia do rio Salgado/CE*. 2012. 278 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

\_\_\_\_\_; CARVALHO NETA, M. L.; MARCAL, M. S. Etnopedogeomorfologia – o conhecimento tradicional sobre a relação solo-relevo em comunidades rurais do distrito de Arajara, município de Barbalha/CE. In: Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2015, Natal. O solo e suas múltiplas funções. Viçosa/MG: SBCS, 2015. v. único. p. 1-5. *Anais... Natal*, 2015. Disponível em: <https://www.eventossilos.org.br/cbcs2015/arearestrita/arquivos/2344.pdf>.

SILVA, R. K. F.; LOPES, V. M; 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*, v. 1, n. 60, p. 301, 2018.

STURTEVANT, W. C. Studies in ethnoscience. In: ROMNEY, A.K. & D'ANDRADE, R.G. Transcultural Studies in Cognition. *American Anthropologist*, v. 66, n. 3, p. 99-131, 1964.

TOLEDO, V. M. Indigenous knowledge of soils: an ethnoecological conceptualization. In: BARRERA BASSOLS, N.; ZINCK J.A. *Ethnopedology in a worldwide perspective: An Annotated Bibliography*. Enschede, International Institute for Aerospace and Earth Sciences (ITC), 2000. p. 1-9.

\_\_\_\_\_; BARRERA-BASSOLS, N. A Etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 20, p. 31-45, 2009.

TRICART, J. *Ecodinâmica*, Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria Técnica SUPREN, 1977.

TUAN, Y. *Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência*. São Paulo: DIFEL, 1983.

WILCOCK, D. A. *Living landscapes: 'Ethnogeomorphology' as an ethical frame of communication in environmental decision-making*. PhD thesis. Co-tutelle PhD – York University, Canada, and Macquarie University, Australia. 2011.

\_\_\_\_\_; BRIERLEY, G. J. 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.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. HOWITT, R. Ethnogeomorphology. *Progress in Physical Geography*, v. 37, n. 5, p. 573-600, 2013.

WINKLER-PRINS, A. M. G. A.; BARRERA-BASSOLS, N. Latin American ethnopedology: a vision of its past, present, and future. *Agriculture And Human Values*, v. 21, n. 2-3, p. 139-156, 2004.

Recebido em: 29/03/2024. Aceito em: 15/06/2024.

## **Agradecimentos**

À Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pela concessão de bolsa de Doutorado durante o desenvolvimento da pesquisa.