

## PERCEPÇÃO EM RELEVO: UM CAMINHAR TEÓRICO E METODOLÓGICO NA ETNOGEOGRAFIA

Francisco Bráz **MATOS**

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual Vale do  
Acará – PROPGEO/UVA

E-mail: [matosurca@hotmail.com](mailto:matosurca@hotmail.com)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2864-1358>

José **FALCÃO SOBRINHO**

Professor Permanente do PROPGEO/UVA. Bolsista Produtividade do CNPq

E-mail: [falcao.sobral@gmail.com](mailto:falcao.sobral@gmail.com)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7399-6502>

Histórico do Artigo:

*Recebido*

*Agosto de 2022*

*Aceito*

*Outubro de 2022*

*Publicado*

*Dezembro de 2022*

---

---

**Resumo:** O ensaio que propomos é essencialmente teórico, e, enseja contribuir para uma reflexão a cerca de um tema que para alguns é desconhecido, mas que vem se tornando cada vez mais forte nas pesquisas acadêmicas. A Etnogeomorfologia, é uma área dentro da Etnoecologia, sendo coirmã da etnopedologia, que visa entender os conhecimentos tradicionais sobre o relevo e os processos exógenos de morfo-esculturação, bem como propor uma taxonomia de relevo com base nos conhecimentos dos produtores tradicionais com finalidade de uso para organização e planejamento dos espaços locais. Nesse ensaio, fez-se uma revisão teórica partindo do conceito de paisagem e sua abordagem na Geografia, entre elas, na Teoria Geossistêmica e na concepção de Sauer (1925), verificamos a abordagem do relevo nessas proposições acima apresentadas, e traçamos um caminho que nos leva a um novo enfoque para o relevo, como um elemento integrado e percebido por indivíduos de acordo com sua cultura, o que nos projeta uma Etnogeomorfologia. Por fim, tratamos o que já se produziu acerca do tema, bem como os avanços que precisam ser feitos agora. Portanto, convidamos nesse ensaio o leitor a perceber o relevo numa abordagem Etnogeomorfológica.

**Palavras-chave:** Percepção. Relevo. Cultura. Paisagem. Etnogeomorfologia.

## **RELIEF PERCEPTION: A THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PATH IN ETHNOGEOMORPHOLOGY**

**Abstract:** The proposed essay is essentially theoretical and aims to contribute to a reflection on a theme unknown to some people but is becoming increasingly significant in academic research. Ethnogeomorphology is an Ethnoecology subarea and a co-sister of Ethnopedology, which tries to understand the usual knowledge about relief and the morpho-sculpture exogenous processes, proposing a relief taxonomy based on the expertise of typical producers to the use, organization, and planning of local spaces. In this essay, there is a theoretical review starting from the concept of landscape and its approach to Geography, among them, the Geosystemic Theory and Sauer's conception (1925). The relief approaching in these propositions enabled the tracing of a path that approaches it as an integrated element perceived by individuals according to their culture, which projects to Ethnogeomorphology. Finally, the manuscript goes over the outcomes on the subject and the required advances for now. Therefore, this paper is also an invitation for readers to perceive relief in an Ethnogeomorphological approach.

**Keywords:** Perception. Relief. Culture. Landscape. Ethnogeomorphology.

## **LA PERCEPCIÓN DEL RELIEVE: UN CAMINO TEÓRICO Y METODOLÓGICO EN ETNOGEOMORFOLOGÍA**

**Resumen:** El ensayo que proponemos es esencialmente teórico, y pretende contribuir a una reflexión sobre un tema que para algunos es desconocido, pero que ha tomado cada vez más fuerza en la investigación académica. La etnogeomorfología es un área dentro de la Etnoecología, hermana de la etnopedología, y que tiene como objetivo comprender los conocimientos tradicionales sobre el relieve y los procesos exógenos de morfoescultura, así como proponer una taxonomía del relieve basada en los conocimientos de los productores tradicionales con el fin de aprovecharlos. en la organización y planificación de los espacios locales. En este ensayo se hizo una revisión teórica, partiendo del concepto de paisaje y su abordaje en la Geografía, entre ellos, en la Teoría Geosistémica y en la concepción de Sauer (1925), comprobamos el abordaje del relieve en estas proposiciones presentadas. arriba, y trazamos un camino que nos lleva a un nuevo enfoque del relieve, como elemento integrado y percibido por los individuos según su cultura, que nos proyecta una Etnogeomorfología. Finalmente, abordamos lo que ya se ha producido sobre el tema, así como los avances que se deben realizar ahora. Por ello, en este ensayo, invitamos al lector a percibir el relieve en un abordaje Etnogeomorfológico.

**Palabras clave:** Percepción. Alivio. Cultura. Paisaje. Etnogeomorfología.

## **INTRODUÇÃO**

O tema que nos enveredaremos a refletir, ainda, é muito restrito, e, poderíamos quem saber dizer, “novo” (em algumas perspectivas) nos estudos acadêmicos/científicos. O título que nomeia este trabalho, pode ser refletido em dois sentidos antagônicos e, em simultâneo, complementares. “Percepção em relevo”, ora reflète a importância de colocar em evidência o tema da percepção nos estudos geomorfológicos, ora aponta na direção de entender o relevo

(diversidade de formas da terra) a partir da percepção humana, sobre as paisagens semiáridas mediado pela cultura.

Na busca de fazer esse caminhar teórico e metodológico sobre a percepção do relevo, recorre-se a uma base teórica que norteará a proposição ora exposta. Nesse sentido, compreendendo essa percepção a partir da lógica das comunidades tradicionais, que, tem no relevo e no solo a fonte de sua vida (moradia e alimentação), entende-se que esses sujeitos que compõe essas comunidades de agricultores tem com base na sua cultura uma forma peculiar e integrativa de percepção da paisagem.

Posto isso, em um primeiro momento, far-se-á incursões no sentido de entender a paisagem na Geografia, especificamente, a paisagem geomorfológica, e, como essa categoria foi se desenvolvendo na Geografia Física (autores principais e métodos). Para essa análise entender-se-á o desenvolvimento da categoria paisagem, traçando seu histórico pelo entendimento dos pioneiros/fundadores da Geografia - Humboldt e Ritter, mais tarde Sauer (1925) com morfologia da Paisagem, desvelando o conceito de paisagem cultural, e o desenvolvimento e análise da Teoria Geral de Sistemas, e posterior, Geossistema, e como, a paisagem, foi refletida nesses métodos. Nessa análise, buscar-se-á entender como é o trato com o relevo.

Ora colocado em tela o tema, questiona-se: como o homem (comunidades tradicionais) percebem o relevo? Qual (is) fator (es) que orientam essa percepção? Como a percepção influencia na forma de organização e manejo do espaço (lugar) em que vivem? Pautados nesses questionamentos, procuraremos respondê-los.

Para iniciar, procurou-se entender o que é percepção consultando o dicionário de língua portuguesa Scottini (2009), cuja definição é tratada como sendo “*a qualidade de perceber, compreensão, absorção, sentidos*”. Embora, essa definição seja sucinta frente a um verdadeiro entendimento do que é percepção, ele nos fornece, teoricamente, elementos importantes, entre eles que a percepção está ligada aos sentidos humanos, ou seja, audição, visão, paladar, tato e olfato. Tuan (1980) pontua que, a percepção,

é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados. Muito do que percebemos tem valor para nós, para a sobrevivência biológica, e para propiciar algumas satisfações que estão enraizadas na cultura (TUAN, 1980, p. 12).

Chauí (1995) complementa nosso pensamento em relação ao termo percepção. A autora, acentua, que o conhecimento empírico (sensível) pode despontar de duas formas — sensação e percepção. Reflete ela que a tradição filosófica do século XX, as distingue em

sentido da complexidade dos termos ora ressaltados. Logo, “A sensação é o que nos dá as qualidades exteriores e interiores, isto é, as qualidades dos objetos e os efeitos internos dessas qualidades sobre nós” (CHAUÍ, 1995, p. 151). Na sensação é possível tocar, sentir, ver, etc.

Logo, depreende Chauí (1995) que a sensação é algo ambíguo, posto no objeto externo, e, em simultâneo, relaciona-se com o sentimento que nosso corpo possui em relação às qualidades sentidas. Para explicar, a autora, coloca que sentimos “o quente”, porém dizemos que sentimos a “água quente”. Portanto, a sensação existe em função da percepção, o que leva Chauí a firmar que, a percepção é uma síntese das sensações.

Ainda, recorrendo a Chauí (1995) a autora propõe uma discussão a cerca de duas grandes vertentes que discutem a percepção e sensação — uma denominada empirista e outra intelectualista. Para os empiristas, a percepção e sensação dependem dos fatores externos, isto é, são causadas por estímulos externos que chegam aos nossos sentidos. Já para os intelectualistas, a percepção e sensação dependem do conhecimento dos sujeitos, e o objeto externo é uma ocasião para a percepção (CHAUÍ, 1995).

Podemos ressaltar que o ponto de convergência entre Tuan (1980) e Chauí (1995) reside no fato de considerar a percepção tanto em relação a estímulos externos, tanto como a capacidade do sujeito de entender o objeto, a partir dos conhecimentos que possuem, e assim, interpretá-los. A Geografia na fase Humanística/Cultural (década de 1970) deu mais atenção a percepção, utilizando, sobretudo, o método fenomenológico para apreender a percepção humana sobre o meio ambiente. Embora, algumas pesquisas venham sendo edificadas nesse sentido, elas enfocam a percepção humana sobre o meio ambiente, a paisagem, muitas vezes o clima (exemplo dos profetas da chuva, muito populares na região Nordeste).

Todavia, o relevo, poucas vezes tornou-se o cerne da preocupação dessas pesquisas, o que nos faz requerer espaço para essas discussões, construindo bases teóricas e metodológicas para esse estudo. Algumas pesquisas, hodiernamente, já enfocam a percepção do relevo, uma das mais notórias foi iniciada por Ribeiro (2012) em sua tese de doutoramento onde a Etnogeomorfologia Sertaneja ganha enlevo.

A Etnogeomorfologia é uma vertente da Geomorfologia que tenta entender a percepção que comunidades tradicionais tem sobre o relevo e os processos morfo-esculpidores deste. Respondendo aos seguintes questionamentos: 1) como as comunidades tradicionais compreendem e utilizam as formas de relevo? 2) como reconhecem, nomeiam e classificam estas formas e seus processos esculpidores? 3) de que maneira este conhecimento tradicional é utilizado na escolha dos usos e do manejo do solo? (RIBEIRO, 2012).

Logo, a percepção sobre o relevo e os processos geradores que refletem a cultura desses povos são eficazes para estabelecer um diálogo entre o conhecimento técnico/científico/acadêmico e o conhecimento tradicional, podendo estabelecer modelos de organização e gestão dos espaços locais. Falcão Sobrinho (2007) nos lembra que “uma habilidade do geógrafo é ver além da aparência, do visível. Seu conteúdo não é pontual”. Assim, para olhar além do visível, precisamos ir à essência, estabelecer relações. Muitas vezes, sentir a paisagem, e os elementos que as originam.

Nesse intuito, elegemos a paisagem e relevo como categorias de análise, entendendo que a paisagem reflete um cenário, comportando um conjunto de interações estabelecidas por os componentes físicos/naturais (clima, relevo, solo, cobertura vegetal, comunidades biológicas), fatores sociais (econômicos, culturais) e antrópicos (a ação humana como modificadora e construtora, às vezes, destruidora do espaço), que fazem a paisagem ser um todo orgânico, isto é, “dotada de vida” que se dá a partir da relação dialética dos elementos que a compõe e das sociedades humana, animal e vegetal que a habitam, em evolução ao longo do espaço e tempo (BERTRAND, 1972), moldadas por processos pretéritos e (re)modeladas no presente, fazendo da paisagem uma herança, sendo, herdada pelas comunidades que a habitam no presente e que tem plena responsabilidade sobre estas, oferecendo-as como herança para gerações futuras (AB’ SABER, 2003).

Dentre os elementos da paisagem nos atentaremos e será nosso foco o relevo, ou seja, o conjunto diversificado de formas que modelam a superfície da Terra (ROSS, 1992). Adotaremos nas concepções empreendidas por Falcão Sobrinho (2006) em sua tese de doutoramento, quando coloca o relevo, como elemento e âncora da paisagem. Logo, entende que o relevo constitui uma das principais, se não, o principal elemento em que se assentam as comunidades humanas e suas atividades desenvolvidas.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho é essencialmente de cunho teórico, tendo em vista se tratar de um tema novo nas discussões científicas, e necessita-se de um maior aparato teórico e metodológico. Para tanto, procurou-se fazer uma revisão bibliográfica sobre a percepção das formas de relevo e processos de esculturação dessas.

Nesse sentido, optou-se por escolher as categorias: paisagem e relevo, tendo em vista que as comunidades tradicionais têm uma percepção integrada dos elementos naturais. Na revisão bibliográfica, buscou-se compreender o que é percepção. Para isso foi consultado os

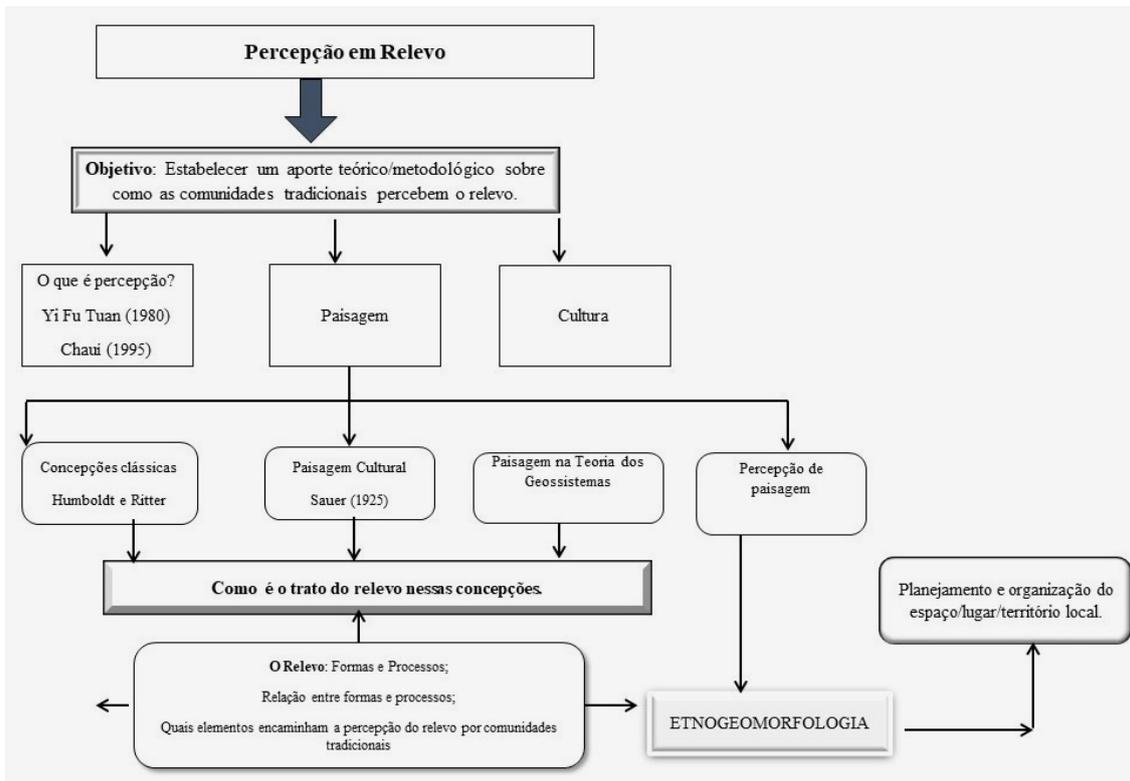
trabalhos de Tuan (1980) que trabalha com a percepção sobre o meio ambiente, a partir dos elos afetivos que o indivíduo ou comunidades desenvolvem no lugar (topofilia).

Entendendo, o termo percepção, resolvemos compreender a categoria paisagem, tendo em vista que os indivíduos estão inseridos nas paisagens sejam elas naturais ou até mesmo urbanas (criadas pelo próprio ser humano através da modificação da paisagem natural). A paisagem foi analisada através de três métodos descritiva, sistêmica ou geossistêmica e perceptiva, sendo a última nosso foco.

Entendendo que a paisagem pode ser percebida tanto em unidade, como em partes, procuramos de início entender a percepção de um elemento específico que compõe as paisagens – o relevo. Por se tratar de um elemento abstrato enquanto matéria palpável, contudo a sua existência é real em sua forma, portanto concreta em representar uma forma, em simultâneo, importante porque exerce função de âncora da paisagem, conforme e entendimento de Falcão Sobrinho (2006). Logo, buscou-se entender os principais elementos que condicionam ou até mesmo destacam o relevo para a percepção humana. Também fazer incursões para entender a cultura, visto que ela é um dos principais elementos que norteiam a percepção humana sobre o ambiente. Depois tratamos da Geomorfologia até chegar a Etnogeomorfologia, o foco em questão. A figura 1 apresenta o fluxograma metodológico que seguiremos nesse ensaio.

Assim sendo, a Etnogeomorfologia encontra-se como uma importante área para o planejamento e organização do espaço local, assim como conservação das paisagens naturais por comunidades tradicionais que detém uma série de conhecimentos de utilização prática desses locais, que utilizam técnicas rudimentares, que, necessitam com o apoio de análises científicas e técnicas estabelecer um melhor diálogo de mão dupla que favoreça a vivência nos ambientes locais. É o que tentamos teoricamente demonstrar nesse ensaio.

Figura 1. Fluxograma: percepção do relevo



Fonte: autores.

## A PAISAGEM: ORIGENS E EVOLUÇÃO NA GEOGRAFIA

Tratar da paisagem é uma atividade que demanda esforços e atenção especial dada a complexidade de questões que permeiam essa categoria de análise. A paisagem, é um termo que não é de exclusividade do campo geográfico. As artes, literatura, arquitetura, e a própria Geografia a elegeram como mote de suas investigações, assumindo, logicamente, diferentes perspectivas em cada área do saber.

Na Geografia, a introdução do conceito de paisagem tem origem na escola alemã no século XIX, com o termo *landschaft*, onde a paisagem era tratada como uma porção visível da Terra. Gonçalves e Barbosa (2014) afirmam que a paisagem surge nesse contexto ligada a três ideias principais: do Racionalismo Positivista, do Idealismo e do Romantismo. Do Racionalismo, a paisagem ganha a presença visual das formas e passíveis de descrição fisiológica. Na perspectiva do Idealismo e Romantismo, a tônica dada é subjetiva, ela é apreendida daquilo que os sentidos humanos dotado de formação cultural e social conseguem perceber. Logo, essa visão é mais artística e literária.

Souza (2014) pontua que a paisagem inicialmente não tinha ligação com as ciências, mas era relacionada a pintura da Renascença na Itália. Logo, a paisagem era uma aparência

que podia ser representada nas pinturas. Todavia, ela passa ganhar corpo científico a partir do momento que seu conceito é introduzido pela escola alemã.

Historizar a Geografia torna-se um exercício impossível de ser feito sem recorrer a dois personagens principais da história da Geografia, bem como da sua fundação sistemática, claro, que, estamos falando de Alexandre de Von Humboldt e Karl Ritter. Tanto Humboldt como Ritter eram autores prussianos ligados a aristocracia. Humboldt (1769) e Ritter (1779), ambos morreram em 1859, tendo cargos importantes na hierarquia universitária alemã (MOREIRA, 2014).

Ambos autores podem ser considerados como os responsáveis pela sistematização do pensamento geográfico, compondo um racionalismo para a compreensão do espaço. Tendo em vista que os autores se afastaram das explicações mitológicas e supersticiosas que permeavam as ciências em seus primórdios, e se aproximaram para uma visão racional. Humboldt, por exemplo, através de suas viagens pelo mundo, e as descrições realizadas em campo por diversas partes do espaço como Europa, Ásia, América, acabou produzindo o arcabouço de conhecimentos empíricos sobre as paisagens naturais, iniciando os estudos em Geografia Física. Do mesmo modo, fez Karl Ritter, mas com uma aproximação maior naquilo que chamamos de Geografia Humana, utilizando o método de revisões bibliográficas, dando atenção especial as sociedades humanas.

Costa Falcão e Falcão Sobrinho (2017) informam que:

A sistematização da Geografia foi embasada principalmente por viajantes naturalistas, que contribuíram com mananciais de informações essenciais para a construção das bases desta ciência. Dentre os estudiosos emergentes desta ciência, temos Alexandre de Von Humboldt que obteve o título de sistematizador do saber geográfico produzido até então. Foi o primeiro na Geografia a realizar um trabalho de campo sistemático por meio das grandes viagens e dos trabalhos artísticos no qual propunha uma observação minuciosa dos elementos da paisagem. (COSTA FALCÃO; FALCÃO SOBRINHO, 2017, p. 1239).

Humboldt como naturalista e botânico utilizava o trabalho de campo como um elemento chave para os estudos geográficos. Condição que se tornou uma marca da Geografia, o campo, representa o momento da aproximação com real e de entrar em contato e viver o objeto estudado. Nas viagens de Humboldt ele observava e descrevia os elementos das paisagens, tendo forte conteúdo empírico e uma observação e análise sistêmica, em que estabelecia relações entre os elementos naturais e sociais. Nesta perspectiva, o relevo, era um dos elementos que Humboldt descrevia, considerando a sua integração com outros elementos da paisagem.

Assim sendo, uma das grandes contribuições ao conceito de paisagem na Geografia é dada por Humboldt. Como naturalista, os seus estudos sobre as plantas relacionados com outros elementos da natureza pautaram na construção de um verdadeiro quadro da natureza. Humboldt junto com outros autores, marcam aquilo que denominamos de fase da Geografia Tradicional, é marcada de início pelo forte apelo ao conceito de paisagem, mormente, paisagem natural, com base investigativa empírica em trabalhos exploratórios de campo, e com uma visão integrada, embora não fosse seu principal foco as sociedades humanas.

Humboldt considerava a Geografia uma ciência de síntese tendo em vista que ela poderia ser interpretada como uma síntese de todos os conhecimentos relativos à Terra (MOREIRA, 2014). Argumenta Moreira (2014), que a Geografia, para Humboldt deveria se preocupar com as conexões entre os elementos da natureza, e através dessas conexões encontrar a causalidade da natureza. Nesse sentido, ele partia do método empírico raciocinado, ou seja, da intuição através da observação. Sobre esse ponto de vista do método de Humboldt, Moreira (2014) explica:

O geógrafo deveria contemplar a paisagem de uma forma quase estética (daí o título do primeiro capítulo de *cosmos* “Dos degraus de prazer que a observação da natureza pode oferecer”). A paisagem causaria no observador uma “impressão”, a qual, combinada com a observação sistemática dos seus elementos componentes, e filtrada pelo raciocínio lógico, levaria à explicação: a causalidade das conexões contidas na paisagem observada (MOREIRA, 2014, p.62)

Nesse sentido, a paisagem para Humboldt tinha uma perspectiva estética, onde ele procurava entender as conexões entre os diversos elementos que formam as paisagens. Essa percepção de Humboldt está muito atrelada as suas influências, principalmente, Kant, Goethe e Schelling.

### **A Paisagem Saueriana**

Karl Otwin Sauer (1889 - 1975) é considerado um dos maiores baluartes da Geografia Cultural. Ele foi um geógrafo estadunidense, nascido em Missouri. Sua mais importante obra foi “Morfologia da Paisagem” de 1925. Para entender a obra de Sauer necessário faz-se conhecer as influências desse autor, bem como o contexto da época que nos remonta há exatos noventa e seis anos. Sauer como já citado, é um dos principais autores norte-americano que influenciou na Geografia brasileira.

Nesse contexto, destaca-se, também, que, nos Estados Unidos preponderava nessa época a influência na Geomorfologia era o Ciclo Geográfico ou Ciclo de Davis, a primeira teoria que explicava a origem e evolução do relevo terrestre. Assim, bem-dizer as bases da

Geomorfologia Moderna. Para Gomes (2011), Davis (1889), teve influência das leis da Biologia para explicação do seu ciclo geográfico, tentando estabelecer o desenvolvimento da geomorfologia com base no ciclo vital. Vale destacar, que nessa época preponderava nos Estados Unidos, o determinismo geográfico, que entendia que o meio influenciava o ser humano. Gomes (2011) explica que a obra de Sauer surgiu no contexto de resolver grandes dicotomias que existiam entre Geografia Geral e Regional; e de outro ponto Humana e Física. Dicotomias essas que esfacelavam a Geografia, não definido nem objeto de estudo, nem método. Sauer (1925) pontua logo de início,

várias opiniões em relação à natureza da geografia ainda são comuns. O rótulo geografia, bem como o rótulo história, não é a uma indicação confiável em relação ao seu conteúdo. Enquanto os geógrafos discordarem em relação ao seu objeto, será necessário, através de definições repetidas, procurar uma base comum sobre a qual uma posição geral possa ser estabelecida (SAUER, 1925, p.12)

Essa base comum para Sauer (1925) está na paisagem. Sauer visualiza a paisagem como um conjunto de formas, sejam elas naturais ou culturais. Ainda ressaltando as contribuições de Gomes (2011) ele destaca que uma parte das influências de Sauer vem da escola alemã, principalmente, de autores como Passarge e Schüter. Para ambos autores, o estudo, de paisagem, deveria ser pautado nos aspectos visíveis, excluindo todos os fatos não-materiais da atividade humana.

Na citação supracitada Sauer (1925) aponta a necessidade de encontrar um objeto e método para estabelecer uma base comum para a Geografia, ainda, nas concepções dele a Geografia deveria se pautar naquilo que era evidente. É, nesse sentido, que a paisagem revisita. Para Sauer (1925) a paisagem era um conjunto de formas naturais e culturais. Nessas concepções Sauer acreditava que o elemento morfológico mais importante era a cultura, que seria o meio de construção e transformação das paisagens. Logo, o objetivo de Sauer é que os estudos geográficos se pautariam na explicação das formas culturais, e as naturais como a base dessa transformação pelo elemento morfológico – Cultura. Reforça Sauer (1925),

A geografia baseia-se, na realidade, na união dos elementos físicos e culturais da paisagem. O conteúdo da paisagem é encontrado, portanto, nas qualidades físicas da área que são importantes para o homem e nas formas dos seu uso da área, em fatos de base física e fatos de cultura humana (SAUER, 1925, p. 30).

Logo, a paisagem constituía o conceito unificador na Geografia, resolvendo as divergências de início comentadas. Assim sendo, todo objeto de estudo, tem que ter um método de análise, o proposto por Sauer foi o método “Morfológico”. Antes de descrever os postulados que apoiam o método morfológico, vale destacar que, Sauer tinha uma visão

integrada de paisagem, os elementos que as compunham estavam em conexão, estabelecendo interações. É tanto que o mesmo acentua que não necessariamente o método morfológico se constitui na visão de organismo no sentido biológico como tratou a sociologia de Hebert Spencer, porém considera que existem unidades organizadas e relacionadas (SAUER, 1925). Desse ponto de vista, os postulados que sustentam o método morfológico são:

(1) que existe uma unidade de qualidade orgânica ou quase orgânica; ou seja, uma estrutura para qual certos componentes são necessários, esses elementos componentes sendo chamados "formas" nesse estudo.

(2) que a semelhança de forma em estruturas diferentes é reconhecida em função da equivalência funcional, as formas sendo estão "homólogas"; e

(3) que os elementos estruturais podem ser dispostos em série, especialmente em sequência de desenvolvimento, indo de um estágio incipiente a um estágio final ou completo (SAUER, 1925, p. 31).

O método proposto por Sauer realiza uma análise sistemática das paisagens, contemplando as diversidades de formas e suas interações. Sauer (1925), ao tratar do método morfológico, aponta para o fato que houve uma apropriação indevida desse termo, em que, era considerado como os estudos das formas da Superfície da Terra, ou seja, geomorfologia.

Retrata Sauer que Vidal de la Blache, conseguiu estabelecer a posição exata da morfologia, desenraizando essa como, somente, os estudos das formas superficiais. As monografias regionais exprimiam a relação entre o conteúdo completo da forma e a relação estrutural da paisagem, desvelando a paisagem cultural, que para Sauer é a expressão máxima da área orgânica, entendendo nessas concepções, o homem, como último e mais importante fator e formas da paisagem.

Sauer (1925) acentua que o errôneo emprego de morfologia como estudo do relevo advém das seguintes ponderações:

1) o relevo é somente uma categoria da paisagem física e geralmente não é a mais importante; ele quase nunca fornece a base completa de uma forma cultural.

2) Não existe necessariamente uma relação entre o modo de origem de uma forma de relevo e o seu significado funcional, o assunto com o qual a geografia está mais diretamente envolvida.

3) Uma dificuldade inevitável com uma morfologia puramente genética das formas de relevo é que a maior parte das características reais do relevo terrestre é de origem complexa (SAUER, 1925, p. 35).

Sendo o foco deste trabalho, o relevo, logo, consideramos como um dos elementos mais importante, inclusive na estruturação da paisagem, logicamente, entendendo o contexto que Sauer escreveu sua obra, e as principais teorias que fertilizavam o campo de explicação

das formas de relevo naquele contexto, principalmente, o norte-americano que era o ciclo geográfico de Davis (1889). Fica claro no segundo ponto (2) da citação supracita que Sauer declara que a relação da Geografia, deve está diretamente ligada com o seu significado funcional.

Assim, para ele a origem do relevo não influenciava ou estabelecia uma relação de funcionalidade. Essa funcionalidade era estabelecida na interação dos elementos que formavam as paisagens, inclui-se nessa o homem, como o último e mais importante elemento geomorfológico, que servia como base física de sustentação e desenvolvimento das sociedades humanas. Portanto, para ele o relevo era apenas um desses elementos e nem era o mais importante, tendo em vista que a morfologia das formas de relevo era extremamente complexa, onde era necessário procurar nessas formas origens de formas anteriores em que muitas vezes impossíveis de se determinar.

Nessa perspectiva, o relevo, para Sauer era tratado como um elemento incorporado nas paisagens naturais. A morfologia para Sauer é mais ampla, pois contempla não somente as formas físicas, todavia considerar-se-iam as formas naturais e culturais, essas últimas sendo mais importantes expressões e criação dos homens, o que leva Sauer a considerar o homem como o último agente de modificação/criação) e destruição de formas (morfológico), compondo as paisagens.

Gomes (2011, p. 235) assevera que “o método morfológico proposto por Sauer deveria suprimir esses dois problemas, isto é, conseguiria constituir um conhecimento objetivo, sistemático e geral sem, no entanto, apelar para um modelo de causa e efeito”. Ainda se tratando do relevo, na visão de Sauer (1925) ele reflete que os geógrafos alemães consideram a geomorfologia uma divisão essencial da Geografia. Para ele a geomorfologia alemã é um registro do desenvolvimento da superfície da Terra. De acordo com Sauer, o estudo geomorfológico é essencialmente topográfico, ou seja, as formas planície, colina, vale entre outra diversidade são topografias descritivas estudadas a partir de suas derivações, porém não tem significado de uso (SAUER, 1925).

Para Sauer, as formas, na Geografia, devem possuir um significado para o habitat humano, ou seja, para ele a Geomorfologia da época pautava-se em explicar as formas pelas formas, sem ter um significado de uso, uma aplicação mais efetiva. Claro que, deve-se considerar a grande evolução que houve nos estudos geomorfológicos, inclusive, existem áreas na geomorfologia, que estudam o relevo numa perspectiva mais aplicada.

Em suma, a paisagem na visão de Sauer (1925) em “*The morphology of Landscape*” era vista a partir da morfologia (formas) sejam naturais ou culturais, que era o aspecto visível

do ambiente, e considerada em termos formais, funcionais e genéricos. Assim, a paisagem era compreendida na relação com homem que a modifica e transforma em habitat (função de uso), e análise dessas relações é feita em comparação com outras paisagens (corologia), formatadas organicamente (organização das paisagens pelos grupos humanos que advém da sua lógica cultural), contribuindo para uma visão integral da paisagem, e individualiza o campo da Geografia, definido objeto e método (RANGEL, 2012). Nessa perspectiva, o relevo, era considerado como elemento incorporado a paisagem, mas, ainda, sim, o critério morfológico, ou geomorfológico, era usado para estabelecer os critérios de organização das paisagens.

### **A Paisagem Integrada: Do Sistema ao Geossistema**

Para iniciarmos a reflexão sobre o (geo)sistema necessário se faz voltarmos às suas raízes, que se inicia nos Estados Unidos a partir da Teoria Geral de Sistemas – TGS, proposta inicialmente pelo biólogo austríaco Karl Ludwing Von Bertalanffy (1901-1972). Vale (2012) afirma que, “O modelo conceitual de Bertalanffy (1968) é aquele do organismo vivo como um sistema aberto, uma entidade em contínua interação com o ambiente, então tal modelo continha implicações revolucionárias para a ciência social e comportamental” (VALE, 2012, p. 87).

A ideia inicial de Bertalanffy ao propor a TGS era fomentar a criação de uma ciência una (Holística), rompendo com as concepções até então vigentes do reducionismo, isto é, a concepção reducionista ou mecanicista propunha que o todo pode ser explicado a partir de suas partes, ou seja, a soma das partes equivale ao todo. Nesse sentido, ao propor um pensamento sistêmico, considerava que qualquer sistema real, como à Terra, por exemplo, estava contido em outro sistema mais complexo, em interações. Portanto, propunha que deveria ser interpretado a partir de sua totalidade. Pontua Bertalanffy (1975),

O autor deste livro, na década de 1920, ficou intrigado com as evidentes lacunas existentes na pesquisa e na teoria da Biologia. O enfoque mecanicista então prevalecente, que acabamos de mencionar, parecia desprezar ou negar de todo exatamente aquilo que é essencial nos fenômenos da vida. O autor advogava uma concepção organísmica na biologia, que acentuasse a do organismo como totalidade ou sistema e visse o principal objetivo das ciências biológicas nas descobertas dos princípios de organização em seus vários níveis (BERTALLANFFY, 1975, p. 29).

Foi com o descontentamento de Bertalanffy em relação às pesquisas na biologia que o mesmo propôs uma análise sistêmica, em que prevalecia uma visão de organismo, ou seja, para o corpo humano funcionar necessário faz que haja uma interação entre os diferentes órgãos que compõem o corpo humano, cada órgão desses estão dentro de outros sistemas, que

compõem um sistema maior, tudo relacionado e em interação. Assim, só seria possível compreender o funcionamento desse organismo em sua “totalidade indivisível”. Essa teoria, que parte da Biologia, se espalhou para diversas outras ciências, promovendo uma verdadeira mudança de paradigma.

E, como pontou Monteiro (2001) não era de se estranhar que a Geografia, também não incorporasse a teoria dos sistemas aos seus campos científicos. Corroborando com a ideia de Monteiro (2001), Troppmair e Galina (2006) confirmam que o “A visão sistêmica também foi um importante acontecimento para a Geografia. O direcionamento para a sistematização e a integração do meio ambiente com seus elementos, conexões e processos como um potencial a ser utilizado pelo homem, adquire importância crescente.”

Assim sendo, na Geografia a TGS chegou pelas mãos do geógrafo russo Victor Borisovich Sotchava (1960). E, depois, foi (re)elaborado por George Bertrand em 1968 no artigo, intitulado Paisagem e Geografia Física Global: Esboço Metodológico, Publicado em 1972 no Brasil. Em um primeiro momento é preciso entender as origens do geossistema na visão de Sotchava. Segundo Troppmair e Galina (2006), a base para o estabelecimento do geossistema foram as pesquisas desenvolvidas em seu país de origem, a ex-União Soviética. Logo, para ele o geossistema abrange escala de centenas a e mesmos milhares de quilômetros quadrados. A partir dessa informação, percebe-se que o geossistema na perspectiva de Sotchava não possui uma escala espacial bem definida, variando em escala regional.

O geossistema pode ser compreendido “como uma classe peculiar de sistemas abertos e hierarquicamente organizados” (SOTCHAVA, 1978 apud VALE, 2012). O sistema aberto é definido como aquele que mantém troca de matéria e energia com o seu entorno, e ocorre mudanças temporalmente. Assim, o sistema apresenta um caráter dinâmico. O geossistema de Sotchava é hierarquicamente organizado ao nível: planetário, regional e topológico. Nesses níveis de organização as classes homogêneas são denominadas de geômero; e as de estrutura diferenciada geócoro.

Das contribuições iniciais de Sotchava desponta o geossistema pela visão de George Bertrand, que lhe atribui uma perspectiva mais geográfica, incluindo as ações humanas nesse complexo, e tornou-se um dos métodos mais utilizados pelos geógrafos que trabalham nessa vertente. Bertrand (1972) afirma que só é possível estudar a paisagem no quadro de Geografia Física global. E, nesse sentido, emerge o seu clássico conceito de paisagem, que, pontua que,

A paisagem não é a simples adição de elementos geográficos disparatados. É, numa determinada porção do espaço, o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente

uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em perpetua evolução (BERTRAND, 1972, p. 2).

O conceito de paisagem de Bertand denúncia a sua visão geossistêmica. O geossistema na perspectiva Bertraniana é definido sobre a relação entre o potencial ecológico (relevo, hidrologia e geomorfologia), exploração biológica (vegetação, solo e fauna) e ação antrópica. Conforme ilustra a figura 2. É importante destacar que diferentemente que o geossistema proposto por Sotchava, em Bertrand existem escalas espaço-temporais bem definidas. Essas escalas foram as contribuições de Andre Cailleux e Jean Tricart. Seguindo essa perspectiva, Bertrand (1972) define as unidades superiores (Zona, Domínio e Região Natural) e as unidades inferiores (Geossistema, Geofáceis e Geótopo).

Essas últimas são as mais importantes para o geógrafo. Destacando, ainda, que o geossistema corresponde a 4º e 5º ordem grandeza espaço-temporal, que varia de alguns quilômetros quadrado a centenas de quilômetros quadrados. Os geofáceis e o geótopo estão incluídas dentro do geossistema, quando mais vai diminuindo a escala se fazem presente essas duas unidades. Em termos mais práticos, a delimitação do geossistema está contida num arranjo de características de solo, clima, relevo, vegetação. Assim, poderíamos considerar um maciço residual como um geossistema; a vertente de sotavento (um geofáceis), a vertente barlavento (outra geofáceis), ainda, pode se encontrar agricultura desenvolvida em diferentes tipos dessas vertentes que poderíamos definir como geótopo.

Figura 2. Esquema de geossistema de Bertrand (1972)



Fonte: Bertrand (1972).

Na perspectiva geossistêmica, o relevo, é tratado como um elemento incorporado na paisagem, assim como em Humboldt, Sauer. Todavia, pode-se perceber que no geossistema

de Bertrand o relevo é um elemento de identificação do geossistema, assim como a cobertura vegetal prevaleceu na perspectiva de Sotchava.

### **Percepção da Paisagem**

Após uma breve análise sobre a categoria paisagem, entendeu-se que a mesma pode ser estudada, basicamente, dentro de três métodos principais: descritivo, sistêmico e/ou geossistêmico e perceptivo, os dois primeiros já tratamos. Em posse anteriormente do conceito de percepção, podemos afirmar que a paisagem como cenário apresenta uma composição de elementos que podem ser compreendidos, enquanto mera descrição, ou nas suas conexões, e ainda, cada paisagem pode ser percebida por indivíduos que carregam consigo uma forma peculiar de perceber o que está ao seu entorno.

A forma de perceber a paisagem varia de indivíduo para indivíduo, e até mesmo de coletividades de indivíduos que vivem ou mesmo passam em um determinado local. A relação que o indivíduo estabelece com o ambiente também difere, o que influencia no modo de entendê-lo e utilizá-lo, claro, que, a cultura permeia essa percepção. Como exemplo, se imaginarmos um agricultor que vive em determinada localidade, e que depende desta para sua sobrevivência, ele terá uma percepção diferente, por exemplo, de um pesquisador que esteja fazendo um estudo sobre a paisagem daquele ambiente.

Para o agricultor, a paisagem local é seu sustento, portanto, ele temporalmente buscou e/ou busca compreendê-la para utilizá-la contornando as dificuldades impostas em cada ambiente. Lembrando do pesquisador, para ele aquela paisagem é exótica, ele não tem nenhuma relação afetiva com aquele local, com aquela paisagem, ou seja, a percepção varia de pessoa para pessoa e de grupo para grupo.

Tuan (1980) argumenta a relação da topofilia do agricultor com à terra. Aponta ele que:

O apego à terra do pequeno agricultor ou camponês é profundo. Conhecem a natureza porque ganham a vida com ela. Os trabalhadores franceses, quando seus corpos doem de cansaço, dizem que "seus ofícios formar parte deles". Para o trabalhador rural a natureza forma parte deles - e a beleza, como substância e processo da natureza pode-se dizer que a personifica. Este sentimento de fusão com a natureza não é simples metáfora. Os músculos e as cicatrizes. testemunham a intimidade física do contato. A topofilia do agricultor está formada desta intimidade física, da dependência material e do fato de que a terra é um repositório de lembranças e mantém a esperança. A apreciação estética está presente, mas raramente é expressada (TUAN, 1980, p. 111 grifos nossos).

A relação do homem com à terra, assim, como das paisagens que habitam, são intrínsecas, construídas temporalmente, o que permeia a fusão do homem como a natureza, ou

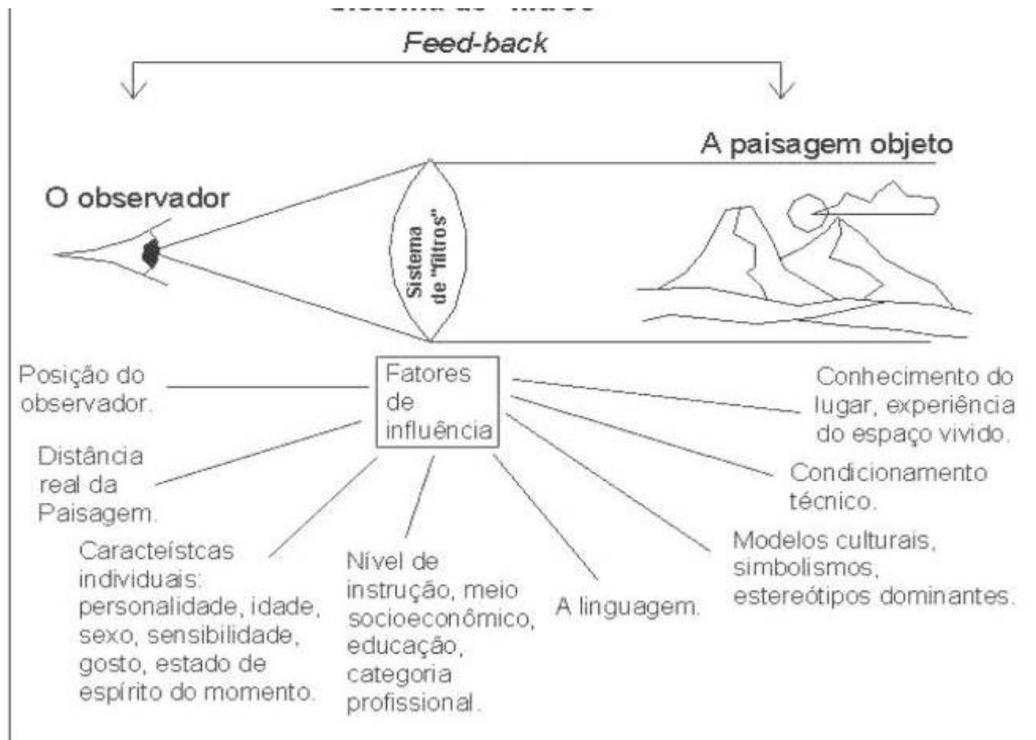
seja, o homem é um dos componentes da natureza, das paisagens que ocupam, muitas vezes, incorporam-lhes técnicas inadequadas e geram a aceleração de processos naturais, mas também constroem formas, possuem maneira peculiar de perceber, e entender essas paisagens. Como apontou Tuan (1980), a natureza é como se fosse uma parte do corpo do agricultor. Portanto, quem melhor pode entender e perceber seu corpo – natureza senão você mesmo? É nesse sentido, que a percepção da paisagem se destaca no entendimento do campo da Geografia.

Verdum (2012) acentua que a paisagem perceptiva é entendida como uma marca e uma matriz. Como marca, a paisagem pode ser descritiva e inventariada. A paisagem como matriz reflete a relação de esquemas de percepção, de concepção e ação, que, canalizam a relação da sociedade com o espaço e a natureza. Finaliza Verdum (2012) afirmando que a paisagem é algo concreto. Tal relação vai ao encontro ou medita reflexões em Falcão Sobrinho (2006), todavia também é imaginação, a representação dessas imagens.

A relação sociedade e natureza que encontra na Geografia Física seu objeto de estudo na categoria paisagem, pode ainda ser compreendido que a paisagem só existe porque existe algo ou alguém que a percebe. A paisagem não existe por si só. O último elemento que a ela acrescenta vida, também, é responsável pela sua existência. Se não existisse o ser humano, logo não teria como se ver, perceber e conceber a paisagem. Portanto, a relação da sociedade com a natureza é refletida nas paisagens, e logicamente repletas de significados, símbolos, sentidos, valores culturais que se estabelecem no espaço e no tempo, na forma individual que um grupo ou um indivíduo que percebe a natureza.

A figura 3 apresenta a percepção da paisagem dentro de um esquema de filtros, esses filtros são como se fossem a lente de uma câmera fotográfica. Onde o significado individual da paisagem reflete uma diversidade de fatores, entre eles, a cultura.

Figura 3. Representações mentais em Geografia



Fonte: Verdum (2012), Extraído Paulet (2002).

A diversidade de características que o indivíduo possui, principalmente, a cultura influencia o modo de captar e filtrar a paisagem em sua percepção. Nassauer (1995) citado por Rangel (2012, p.124) assevera que “a cultura e a paisagem interagem em uma constante realimentação, onde a cultura estrutura as paisagens e as paisagens incorporam a cultura”. Portanto, a cultura determina a percepção da paisagem, conseqüentemente, cada cultura tem uma visão (percepção) diferenciada de paisagens. Assim como a paisagem pode ser percebida em conjunto, podemos também inferir que ela pode ser pensada em partes, por um elemento integrado ao todo. Salta-se, então, a ideia de como o homem percebe o relevo? Que fatores influenciam essa percepção? O que trataremos agora.

### **Percepção na Geomorfologia**

Procurando aporte teórico e metodológico na paisagem, entendemos que alguns elementos norteiam a percepção do relevo no espaço. O relevo, como já discutido, é considerado o palco onde se desenvolve as atividades humanas: agricultura, abertura de ruas/rodovias, planejamento de cidades e tantas outras atividades encontram no relevo a base para sua elucidação. Além deste ser um dos principais condicionantes do ambiente, a altitude somada a outros fatores forja um ambiente com condições próprias.

Por exemplo, os brejos de altitude, como é conhecido na linguagem popular, são enclaves úmidos ou áreas de exceção, que, apresentam condições diferenciadas do seu entorno, ou seja, o semiárido. Condicionado, entre, outros elementos pelo relevo. Este, também, pode ser um importante marco para compartimentação das paisagens. Além de ser essencial para o planejamento urbano ou rural.

Nesse sentido, numa visão determinista, o espaço dá resposta de uso e ocupação pelos indivíduos, em virtude da sua dinâmica natural, porém o ser humano apegou-se as ideias possibilistas, e mesmo determinados ambientes não sendo propícios ao desenvolvimento de determinadas atividades, ainda, sim, são realizadas.

Analisando de outro ângulo, entende-se, que, na maioria das vezes, os agricultores do semiárido não tem estudos suficientes e domínio de técnicas adequadas para o trato com o ambiente, o que somado as limitações de determinado ambiente, coaduna para geração de impactos ambientais, sobretudo processos erosivos que são deflagados em função da indevida utilização do relevo e do solo. Por isso, torna-se, importante conhecer o ambiente, assim, como a percepção dos indivíduos inseridos nessas realidades para se pensar em planos de ordenamento territorial.

Dada a diversidade de funções que o relevo exerce na dinâmica natural da Terra, é preciso também compreender como sociedades e até os indivíduos o percebem. Para isso, traçamos da tríade: observador (homem – comunidades); percepção e relevo (formas, processos e relações entre eles) fatores que norteiam a percepção do relevo. Em um primeiro momento, um observador precisa, logicamente, de um objeto para debruçar seu olhar.

O objeto, no caso específico, o relevo, apresentará uma série de características que podem influenciar na percepção de quem o observa. Diversos elementos podem conduzir a percepção do relevo no ambiente. A altitude é um dos principais fatores, geralmente comunidades tradicionais tendem a diferenciar o relevo entre altos e baixos, numa classificação mais genérica. O clima também é outro elemento importante, é possível perceber que as áreas mais elevadas do semiárido nordestino, apresentam um clima mais úmido, condicionando um ambiente propício ao desenvolvimento de atividades agropecuárias.

A relação solo e relevo também é primordial, em determinadas áreas do relevo como, por exemplo, topo de chapadas é possível encontrar latossolos, sendo mais profundos, porém não tenha boa fertilidade natural, em áreas de planície são áreas melhores para o desenvolvimento da agricultura, tendo em vista, maior disponibilidade hídrica, umidade e neossolos flúvicos. Aqui verifica-se que a água e umidade são importantes para perceber determinadas posições do relevo.

A imponência estética de determinada forma de relevo, como as que apresentam geofomas, também condicionam a percepção do ambiente, um exemplo, é a pedra da galinha-choca, em Quixadá, que aguça a vista do observador (pareidolia). É possível, ainda, perceber o relevo através da fauna, animais que gostam de se alimentar em determinadas áreas do relevo, ou áreas propícias a pecuária. A vegetação, também é uma variável importante, em determinadas posições do relevo desenvolve determinados tipos de cobertura vegetal. Enfim, existem muitas variáveis que ajudam a percepção do relevo, que, surge da necessidade utilitária do observador, que, no nosso foco, são comunidades de cultura tradicional.

A relação afetiva do homem com o ambiente (topofilia) exprime uma necessidade vital. É nesse sentido que, o homem e as comunidades tradicionais, com uma relação intrínseca com o ambiente natural, têm que conhecer o seu ambiente para podê-lo utilizá-lo. Conhecer o ambiente é a única forma de sobreviver, assim criam percepção sobre as paisagens, e nela o seu relevo. Fatores como a relação afetiva que o indivíduo mantém com o ambiente, o seu ponto de vista, o nível socioeconômico, a cultura e o tempo são variáveis que são inerentes as comunidades para como elas norteiam a sua percepção de ambiente.

Diversas as variáveis, tanto do observador como do objeto que observa (relevo) que norteiam a percepção sobre o relevo terrestre. Lembrando que, a percepção do relevo também se destaca, sobretudo, nos processos erosivos, a retirada de vegetação, a chuva sobre encostas desnudas, a lavagem e o carreamento do solo, e a produção de cicatrizes erosivas (sulcos, ravinas e voçorocas) são elementos onde se destaca uma percepção mais acurada dos indivíduos. É importante também ressaltar que o relevo em ambientes geológicos cristalinos, sedimentares, costeiros tem uma dinâmica diferença, o que conseqüentemente gera uma percepção diferenciada dos indivíduos.

### **Homem, Cultura e Relevo**

Definir cultura não é uma tarefa fácil tendo em vista a complexidade que esse termo carrega. Recorrendo ao dicionário de Língua Portuguesa (SCOTTINI, 2009) encontramos que a “cultura é modo de cultivar à terra e as plantas; desenvolvimento intelectual, sabedoria, conhecimento; domínio de tradições, modo próprio de agir e ver a vida”. Iniciaremos pela primeira parte desse conceito - a cultura como arte de cultivar à terra e as plantas. Na Roma antiga, a palavra cultura tinha origem na agricultura, etimologicamente, é uma palavra latina - ‘Colare’, que remete a ideia de cultivar (SANTOS, 2006).

Ao retratarmos a origem da palavra cultura, que ao longo do desenvolvimento das ciências foi se modificando, incorporando novas concepções e tornou-se um termo

extremamente complexo. A origem dessa palavra está ligada com uma prática muito antiga do das sociedades humanas – a agricultura. O trato com à terra ou a agricultura surgiu a cerca de 10 mil anos atrás no período neolítico, onde começou o processo de sedentarização do homem. As sociedades humanas eram, de início, nômades, ou seja, estabeleciam-se em áreas enquanto houvessem condições para a sua sobrevivência, com o cessar, migravam. No neolítico – revolução agrícola – as sociedades humanas sedentizam-se, e começaram a desenvolver atividades de cultivo da terra e domesticação de animais (MAZOYER E MARCEL, 2010).

Desse ponto de vista, a atividade de cultivar requeria uma série de conhecimentos do ambiente, que, foram sendo adquiridos pelas sociedades humanas temporalmente. A observação das sementes quais germinavam, os solos mais aptos ao plantio – esses e outros saberes veem sendo desenvolvidos pelas sociedades humanas há muito tempo, antes mesmo de existir a ciência propriamente dita. A observação, era, pode-se assim, dizer o principal método.

Nesse sentido, a agricultura é uma atividade bastante antiga, desenvolvida pelo homem que temporalmente foi construindo uma sabedoria acerca do trato com à terra, Mazoyer e Marcel (2010) afirmam:

Quanto ao homem, trata-se de uma espécie muito mais recente e, diferentemente dessas formigas e térmitas, não nasceu agricultor ou criador. Ele assim se fez após centenas de milhões de anos de hominização, isto é, de evolução biológica técnica e cultural. Foi apenas no neolítico — há menos de 10.000 anos — que ele começou a cultivar as plantas e criar animais, que ele mesmo domesticou, introduziu e multiplicou, em todos os tipos de ambiente, transformando, assim, os ecossistemas naturais originais em ecossistemas cultivados, artificializados e explorados por seus cuidados. Desde então a agricultura humana conquistou o mundo; tornou-se o principal fator de transformação da esfera, e seus ganhos de produção e de produtividade, respectivamente, condicionaram o aumento do número de homens e o desenvolvimento de categorias sociais que não produziam elas próprias sua alimentação (MAZOYER; MARCEL, 2010, p. 52).

Pelo fragmento exposto, o autor, pontua acertadamente que o homem não nasceu agricultor, mas foi ao longo do tempo e das necessidades impostas adquirindo conhecimento para o desenvolvimento da agricultura e pecuária. Logo, a caráter inicial, a cultura tem origem no cultivo da terra, que nos reporta a todo um processo de maturação cultural, biológica e técnica. Sobre essa herança adquirida pelo ser humano, Laraia (2010, p. 25) pontua, “o homem é resultado do meio cultural em que foi socializado. Ele é um herdeiro de um longo processo acumulativo, que reflete o conhecimento e a experiência adquiridas pelas numerosas gerações que o antecederam.”

Ou seja, o homem é um produto do meio cultural, a sua percepção sobre o ambiente reflete a cultura onde ele foi sendo socializado com o passar do tempo, que advém de outras gerações. Assim, muitas vezes as práticas de tocar fogo no roçado, no Nordeste brasileiro, por exemplo, eram praticadas pelos avós, que passaram pelos pais, e hoje os filhos praticam. É importante, ressaltar que muitas vezes a cultura não somente reflete algo positivo, por exemplo, a prática do fogo, com o tempo, infertiliza o solo, extingue a microfauna que exerce um papel importante de aeração, revolvimento e fertilização do solo. A cultura também passa por uma evolução, adquirindo novas práticas. A lógica do mundo do período neolítico é completamente diferente do mundo do século XXI, onde prevalece o capitalismo. Portanto, a cultura vai se modificando, e as sociedades humanas vão adquirindo novas práticas e manejos com o ambiente em que vivem.

É nesse sentido que a união de um diálogo mais conspícuo entre o conhecimento científico e conhecimento tradicional, agricultor e técnicos, agricultor e pesquisadores acadêmicos, podem ajudar a fortalecer a relação de trato com a terra, e nesta do seu relevo, minimizando os processos erosivos, conseqüentemente, evitando uma sorte de processos de degradação ambiental. Favorecendo, assim, uma melhor gestão dos espaços para atividades de agricultura e criação de animais.

Torna-se importante destacar nessa primeira análise do termo cultura, que o cultivo da terra, a forma de manejar o meio ambiente foi conferindo as comunidades humanas nos ambientes em que foram culturalmente socializadas uma série de saberes serem de extrema importância para o entendimento e conservação do meio ambiente. Outro fator relevante é que o relevo também é um fator importante para o desenvolvimento das culturas, a importância maior, geralmente, é dada ao solo, mas o relevo exerce primordial papel na configuração do ambiente, e condiciona o desenvolvimento do solo, assim como o plantio em determinadas áreas.

Os povos incas, por exemplo, que foram uma civilização pré-colombiana estabelecida na região andina, talvez seja um dos principais exemplos, de como as civilizações antigas percebiam e trabalhavam o relevo no desenvolvimento da agricultura, inclusive, naquela época esses povos já utilizavam práticas conservacionistas como o plantio em curva de nível para evitar a erosão. A cidade de Machu Picchu foi um local extremamente projetado pelos povos incas, que contornam todas as dificuldades impostas pela configuração do relevo, que se tratava de encostas íngremes da Cordilheira dos Andes, além de uma área de chuvas torrenciais, o que ligado a declividade causaria deslizamentos de terras (MAZOYER E MARCEL, 2010).

Nesse sentido, os incas projetaram essas áreas em terraços, tornando as terras agricultáveis, e diminuindo o impacto da chuva amortecida pelo escalonamento, fazendo com que a água infiltrasse no solo, e perde-se força para evitar a erosão. Pontua Mazoyer e Marcel (2010),

Desde o período pré-incaico, os povos cultivadores disseminados nesse universo descontínuo se adaptaram às dificuldades particulares desse ambiente. A fim de reduzir os riscos de colheitas fracas ou nulas, eles multiplicavam as parcelas cultivadas nas condições mais variadas e diversificavam os cultivos e as variedades em uma mesma parcela. Os ayllus – grupos de população com tendência endógama, que se atribuíam um ancestral comum e composto por famílias elementares – já exploravam vários territórios situados em diferentes níveis ecológicos de altitude de maneira a tirar partido de suas possibilidades de produção complementares (MAZOYER; MARCEL, 2010, p. 229-230).

Pode-se perceber que o relevo era um elemento âncora na organização desses espaços. Assim, como diversas outras civilizações com a chinesa (agricultura milenar), egípcia, entre outras, sempre utilizam o meio ambiente como fonte de sobrevivência e desenvolvimento de suas atividades. Portanto, ao passar do tempo foi sendo construído conhecimentos sobre os ambientes naturais, assim, também como práticas, como, por exemplo, a da queimada já tem longa história como destacado por Mazoyer e Marcel (2010). O que confirma que muitas vezes a cultura também reflete práticas que merecem ser melhor entendidas a partir da lógica daqueles que a praticam para poder reverter e proporcionar um melhor manejo do ambiente.

O relevo é um elemento muito importante na organização dos espaços. As encostas íngremes e declivosas da Cordilheira dos Andes, se estabelecido, o plantio direto, sem a tomada de práticas conservacionistas tendiam a causar processos erosivos como deslizamentos, e conseqüentemente perda da produção agrícola, mas os povos incas sem o conhecimento científico que existe hoje e mediante técnicas simples nessas épocas já conseguiam contornar os problemas impostos pelo ambiente. Analisando outros conceitos de cultura a caráter de definição, a cultura, pode ser entendida como:

uma construção histórica, seja como concepção, seja como dimensão do processo social. Ou seja, a cultura não é algo natural, não é uma decorrência de leis físicas ou biológicas. Ao contrário, a cultura é um produto coletivo da vida humana. Isso se aplica não apenas à percepção da cultura, mas também à sua relevância, à importância que passa a ter. Aplica-se ao conteúdo de cada cultura particular, produto da história de cada sociedade. Cultura é um território bem atual das lutas sociais por um destino melhor. É uma realidade e uma concepção que precisam ser apropriadas em favor do progresso social e da liberdade, em favor da luta contra a exploração de uma parte da sociedade por outra, em favor da superação da opressão e da desigualdade (SANTOS, 2010, p. 37-38).

A cultura, assim, pode ser compreendida como uma construção histórica que engloba costumes, crenças, símbolos, religião, língua, ou seja, a identidade de um povo, de uma

comunidade, que, encontra a sua manutenção na passagem desses valores para gerações subsequentes. Então, a cultura é o modo de ser de um povo, influenciando na sua visão de mundo, seja ela de uma área urbana ou rural. A forma de organizar as casas, as formas de ocupação do relevo, todas são baseadas na cultura.

Laraia (2010) citando Ruth Benedict escreveu que “a cultura é uma lente da qual o homem observa o mundo”, surge desse fragmento a ideia que a cultura é algo diferenciado para cada agrupamento humano, cada um tem uma forma específica de “observar o mundo”, e construí-lo com base na sua cultura. Portanto, a cultura reflete a visão de mundo do ser humano. Assim, “relevo e cultura, ambos são abstratos e decisivos na constituição das paisagens. Dinâmicos e integrados no espaço geográfico” (FALCÃO, SOBRINHO, 2007, p. 104). O relevo é a base do espaço para a realização das atividades humanas, Ross (1992) aponta que o relevo se concretiza através da geometria que suas formas apresentam, mas enquanto matéria é abstrato. Nesse sentido, relevo e cultura são determinantes na gestão das paisagens pelas sociedades humanas.

## **A Geomorfologia**

A Geomorfologia é uma vertente da Geografia Física que faz interface entre a geologia e geografia e lida com a diversidade de formas da superfície da Terra, compreendendo sua gênese, evolução (materiais e processos) e sua dinâmica em diferentes escalas de espaço e tempo.

Os estudos de geomorfologia se fazem basicamente em duas perspectivas mais generalizadoras, uma primeira é o estudo do relevo pelo relevo, entendendo os processos e as formas produzidas, sem, necessariamente, ter uma aplicabilidade direta na sociedade. Essas pesquisas procuram entender e revisitar um panorama do desenvolvimento e evolução da Terra, através das formas de relevo.

Outra perspectiva contempla uma geomorfologia aplicada, onde os estudos estão diretamente relacionados com as comunidades humanas, considerado o relevo num viés de lócus de desenvolvimento das sociedades humanas. Esses estudos, por norma, utilizam embasamento na Teoria Geossistêmica, que compreende a dinâmica das paisagens para a melhor organização, uso e ocupação das paisagens naturais pelas sociedades humanas.

Na presente proposta o relevo é considerado numa perspectiva mais aplicada, onde ele é entendido como um elemento âncora na organização do espaço (como defendido por Falcão Sobrinho, 2006). Nesse sentido, o relevo, é um elemento primordial para organização do espaço, onde possam se fixar o uso e ocupação considerando os limites e potencialidades de

cada paisagem, sem que possa haver uma desertificação dos ambientes naturais. Portanto, compreende-se, que as altas taxas de natalidade, evolução tecnológica, desenvolvimento econômico somado a lógica capitalista tenciona as paisagens naturais, levando muitas vezes à destruição em massa de áreas. Logo, conhecer mais adequadamente os espaços, e nestes o seu relevo, sendo um elemento base para o estabelecimento das atividades sociais, bem como função de habitat, é uma pré-condição para melhor organizar os espaços.

Corroborando com o exposto, Caseti (1995) reitera,

o relevo, como componente desse estrato geográfico no qual vive o homem, constitui-se em suporte das interações naturais e sociais. Refere-se, ainda, ao produto do antagonismo entre as forças endógenas e exógenas, de grande interesse geográfico, não só como objeto de estudo, mas por ser nele – relevo – que se reflete o jogo das interações naturais e sociais (CASSETI, 1995, p. 34).

Sendo o relevo – *o jogo das interações naturais e sociais* – muitas vezes as pesquisas científicas desconsideram um último elemento que é uma peça importante desse jogo que é a percepção e o conhecimento dos indivíduos sobre o seu lugar/espço/território. A maioria das pesquisas, e, nessas as de geomorfologia, consideram as sociedades humanas na capacidade de ação antrópica, ou seja, como eles modificam o espaço, mas, não procuram desvendar a sua lógica de organização espacial para melhor compreender as características próprias do local, nem a percepção das sociedades humanas frente as paisagens que habitam. Na atualidade a academia tem se voltado para essas questões recorrendo ao método fenomenológico para entender a organização das paisagens naturais pelos indivíduos que as compõem.

É de extrema importância, também, enfatizar que não se pode falar em preservação ambiental, opondo o homem e a natureza, como fossem inimigos. Se existem uma bio-geo-diversidade e uma antro-po-diversidade, como opô-las? É necessário considerar que os grupos humanos fazem parte dos sistemas ambientais, nas paisagens que vivem e utilizam como meio de sobrevivência, por isso desempenham importante papel de organização, utilização e preservação. É inexecuível querer preservar a natureza retirando de cena os seres humanos. O passo nesse sentido é considerá-los como inclusos na dinâmica ambiental, e a partir disso estabelecer acertadamente e embasado em estudos científicos as potencialidades e limitações de uso de determinadas paisagens, fazendo um trabalho de interações com as comunidades que habitam determinadas áreas para melhor gestão e conservação desses espaços. A preservação ambiental deve ser entendida como um equilíbrio entre natureza – homem – sociedade.

Nesse contexto, a busca do conhecimento dos indivíduos sobre as diversas paisagens naturais e nelas o seu relevo, é um caminho que vem se fortalecendo nas últimas décadas, pois as pesquisas nesse sentido mostram que esses conhecimentos são efetivos, e, unidos aos estudos científicos, podem estabelecer um diálogo mais auspicioso no sentido de evitar problemas ambientais, sociais, econômicos, culturais dentre outros. Um dos pontos de partida para compreender a sabedoria humana sobre o relevo é entender que a sua lógica de organização provém da sua cultura, dos seus valores que estes adquirem ao passar da vida, da experiência direta do trato com essas paisagens naturais e que são muito valiosos à medida que quer fixar melhores atributos de organização e interpretação do espaço. Partindo dessa lógica, procurarmos agora entender a cultura e as sociedades humanas e como essa ligação determina sua percepção sobre o relevo.

### **Etnogeomorfologia: Saber Tradicional e Científico: Compartilhando saberes**

A Etnogeomorfologia tem suas origens em volta da década de 2010, o que o torna uma área recente, em construção, mas que tem evoluído nos últimos tempos devido ao maior interesse dos pesquisadores em entender e valorizar as sabedorias tradicionais (etnoconhecimento). O trabalho mais antigo sobre esse tema foi encontrado nos anais do VI Simpósio Nacional de Geomorfologia-Sinageo, em 2006, Goiana/GO. O trabalho foi escrito por Nunes Júnior et. al “Etnogeomorfologia: aplicações e perspectivas,” trata-se de um trabalho inicial e curto, onde o autor destaca a importância da Etnogeomorfologia para o manejo ambiental e práticas etno-conservacionistas.

Passado algum tempo surge os primeiros trabalhos sobre Etnogeomorfologia. O próprio autor supracitado acentua em seu trabalho que não existia nenhuma pesquisa a respeito dessa vertente. Fato que se modificou na década de 2010. Primeiramente, em âmbito internacional houve a publicação do trabalho “Living Landscapes: ‘Etnogeomorphology’ as an ethical frame of communication in environmental decision-making de Wilcock (2011). O trabalho ora citado se pauta em promover uma reflexão a sobre a gestão de recursos naturais. E, como pontua Lopes e Ribeiro (2016) embora a autora utilize o termo etnogeomorfologia a ênfase da autora é a paisagem, entre elas, físicas e culturais.

O marco da consolidação da Etnogeomorfologia se dá com a publicação da tese de doutorado de Ribeiro (2012), intitulada “Etnogeomorfologia Sertaneja: proposta metodológica para a classificação das paisagens da sub-bacia do rio Salgado/CE. A autora construiu uma base teórica e metodológica que serve de aporte para as pesquisas desenvolvidas nessa área. Na tese, a autora identificou o etno-conhecimento de agricultores tradicionais de quatro áreas

da região do Cariri Cearense (Crato, Barbalha, Mauriti e Aurora), e provou que esses indivíduos possuem um manancial de conhecimentos acerca das formas de relevo, onde se destaca que a importância maior é dada ao solo. Nesse viés, existem uma relação muito forte entre o solo e o relevo, o que nos leva a utilizar a nomenclatura etno(pedo)geomorfologia. E, destacou-se, também, um amplo conhecimento sobre a dinâmica exógena – processos morfo-esculpidores do relevo.

Nesse sentido, a Etnogeomorfologia foi definida por Ribeiro (2012) como sendo uma ciência híbrida (posto na interface entre ciência natural e social), que estuda os conhecimentos que uma comunidade tem acerca dos processos geomorfológicos, considerando os saberes sobre a natureza, valores culturais e tradições locais. Logo, procurar valorizar os conhecimentos tradicionais é muito importante para realizar um melhor diálogo entre o conhecimento tradicional e o científico, podendo fazer um melhor planejamento e gestão do território.

Como evidenciado de início, embora seja uma área recente do conhecimento, vem ganhado cada vez mais força. Lopes (2018) realizou um trabalho utilizando a etnogeomorfologia em ambientes costeiros e estuarinos. Hodiernamente, estão sendo desenvolvidos em cursos de pós-graduação (mestrado e doutorado) trabalhos sobre Etnogeomorfologia. Existem inúmeras aplicabilidades da Etnogeomorfologia, citaremos algumas: planejamento e ordenamento do espaço local; diálogo entre o conhecimento tradicional e o científico; conhecimento pormenorizado de ambientes naturais a partir das populações que vivem inseridas nesse contexto; estabelecer diagnoses ambientais, com base, também, nos indivíduos; estabelecimento de potencialidades e limitações de paisagens; classificação de paisagens geomorfológicas; serve como metodologia para o ensino de relevo; auxilia no processo de educação ambiental, bem como na geoconservação e preservação de áreas ambientais; auxilia em atividades de recuperação de áreas degradadas por processos erosivos avançados como – ravinas e voçorocas; como em áreas de desertificação e degradação ambiental; produção de mapeamentos participativos; pode-se pensar na Etnogeomorfologia como auxiliar nas técnicas de convivência com o semiárido.

### **As Contribuições de Aziz Nacib Ab' Saber em relação a Etnogeomorfologia**

Aziz Nacib Ab' Saber (grande mestre da Geomorfologia) poder-se-ia dizer de passagem que era um geomorfólogo completo, sua contribuição foi irrequieta nas mais diversas áreas da Geomorfologia. É tanto que embora não tenha sistematizado o termo “Etnogeomorfologia”, encontra-se em seus trabalhos sobre o Nordeste Seco, uma verdadeira

menção a termos etnogeomorfológicos, e também do reconhecimento da importância da percepção do sertanejo sobre o relevo e os processos geradores.

Em seu clássico trabalho “Sertões e Sertanejos: Uma Geografia Humana Sofrida” (1999) Ab’ Saber acentua, os sertanejos têm uma acuidade prática em reconhecer diferentes tipos de terrenos, seguindo uma empírica percepção geocológica. Ab’ Saber sempre deu ênfase ao sertanejo nos seus trabalhos sobre o Nordeste seco, reconhecendo que estes indivíduos possuem um amplo conhecimento sobre as áreas que habitam. Ab’ Saber é enfático a afirmar ser uma falácia querer ensinar o nordestino a conviver com a seca. Tendo em vista que, “Os sertanejos têm pleno conhecimento das potencialidades produtivas de cada espaço ou subespaço dos sertões secos. Vinculado a uma cultura de longa maturação, cada grupo humano do Polígono das Secas tem sua própria especialidade no pedaço em que trabalha.” (AB’ SABER, 1995, p. 557-558).

Assim, encontra-se distribuída nas obras de Ab’ Saber uma série de referências ao conhecimento dos nordestinos e sua relação com o seu lugar, assim, também, como referência a várias taxonomias de relevo e paisagem que poderíamos denominar, atualmente, de etnogeomorfológicas. Alguns trabalhos são: “Sertões e Sertanejos: Uma Geografia Humana Sofrida” (1999); No Domínio das Caatingas (1974); Problemáticas da desertificação e Satanização no Brasil Intertropical (2010); os domínios de natureza do Brasil: potencialidades paisagísticas (2003) entre outras obras.

### **Etnogeomorfologia: perspectiva futuras**

Como já tratado, a Etnogeomorfologia é uma área que vem se construindo. Portanto, necessita de muitas reflexões e trabalhos para tornar-se uma área mais conhecida Brasil afora e quiçá no mundo. A busca por proposta de mitigação de problemas ambientais e sociais é efetivamente importante e urgente, principalmente, em áreas semiáridas, onde o rigor climático e a escassez hídrica assolam a população que encontram nessas áreas a sua sobrevivência, trata-se, muita vez, de uma população pobre, com pouco estudo, e sem recursos financeiros, que, entregues à própria sorte, e, sem, uma atuação mais efetiva do Estado em políticas públicas, realmente, eficientes para essas áreas e para essas pessoas, sobrevivem da forma mais dramática.

Portanto, é preciso unir esforços em projetos, pesquisas, atuação em rede de profissionais, e claro, reconhecendo a contribuição que os conhecimentos do ambiente que os nordestinos possuem para poder, assim, traçar um diálogo aberto, e permitir um melhor resultado na organização dos espaços nordestinos secos. Uma utopia? - talvez, mas,

reconhecer a lógica daqueles que possuem pleno conhecimento sobre seu ambiente é um passo para poder, nas especificidades, contribuir para organização dos espaços sertanejos.

Em razão da nossa proposta ter com recorte espacial os ambientes semiáridos, onde imperam condições de fragilidade ambiental, somada a uma estrutura agrária totalmente desfavorável ao pequeno agricultor. Estrutura essa que não é nova, mas que vem desde a época da colonização do Nordeste. A seca, como fenômeno natural e social, é utilizada como argumento para endossar os latifúndios de proprietários de terra, e manter a estrutura agrária fragilizada. Não é possível mais aceitar e achar convincente o discurso que o problema do semiárido é a seca, e até é. Mas, em pleno século XXI, já existem condições suficientes para reverter essa situação, como é o exemplo de agricultura desenvolvida em áreas desérticas em Israel e nos Estados Unidos. Enquanto não se alcança essa tão sonhada solução, conviver com o semiárido é o ângulo que se projeta. E, é notório que os sertanejos sabem conviver com o semiárido.

Assim, como a caatinga se adapta ao clima rústico e todas as limitações impostas pelo ambiente, o sertanejo é igual à caatinga, também se adaptada ao seu ambiente, e para isso procura conhecê-lo em detalhes. É nesse sentido, que visualizamos que um dos parâmetros que a Etnogeomorfologia deve avançar é em relação às técnicas de convivência com o semiárido. Questiona-se: como a Etnogeomorfologia pode auxiliar nas técnicas de convivência com o semiárido? Como recuperar áreas desertificadas no semiárido? Como recuperar áreas de solo infértil? Como fazer um emprego de técnicas simples, mas que sejam conservacionistas?

Visualiza-se, inicialmente, que o conhecimento tradicional com o técnico e científico pode ajudar a responder os questionamentos empreendidos. Ab' Saber (1995) afirmava que não é preciso ensinar os sertanejos a conviver com o semiárido, e, realmente, ele tem razão, como na metáfora supracitada o sertanejo é tal qual a caatinga, possuem capacidade de resiliência, mas nota-se, também, que essa convencia muitas vezes resulta em problemas para o ambiente e para o sertanejo, pois o desconhecimento de determinados fatores e técnicas terminam por prejudicar produções agrícolas, além de perca de solo, o que no ambiente frágil, com irregularidades de chuvas e uma população que depende unicamente desses recursos gera um caos.

Por isso, não é necessário ensinar o sertanejo a conviver com o semiárido, entretanto é compartilhar experiências de convivências para termos melhores respostas no manejo do ambiente. Fazendo com que, haja uma utilização sem uma desertificação. As perguntas

acimas referidas são questionamentos que se espera que a Etnogeomorfologia possa responder.

## CONCLUSÃO

Muito longe de esgotar as discussões previamente empreendidas neste ensaio, até mesmo porque temas novos precisam de muitos estudos e reflexões para o seu aprimoramento. Assim, ao propor o tema percepção em relevo, tentamos, inicialmente, oferecer um caminho teórico e metodológico que pode ser seguido para entender a lógica do etno-conhecimento que as comunidades tradicionais têm em relação ao seu ambiente, onde vivem e dependem destes para a sua sobrevivência, visto que, existe uma intrínseca relação entre as comunidades tradicionais e o meio ambiente. Adotou-se duas categorias fundamentais para a reflexão: paisagem e relevo, em virtude do nosso objeto que é o relevo está incorporado e integrado as paisagens.

Dessa forma, o entendimento do conhecimento tradicional para fazer um elo com o conhecimento científico mostra-se avultoso para o planejamento dos espaços locais. A filtragem do saber tradicional pode ser uma ferramenta que contribuirá para a convivência nas áreas semiáridas.

Tendo em vista, que através do relevo uma série de problemas como erosão, deslizamentos, ravinamentos e voçorocamento podem ser causados por práticas inadequadas prejudicando outros elementos da paisagem como o solo, os recursos hídricos, disritmias climáticas, o que a longo e médio prazo causa perda na produção agrícola, a principal forma de trabalho, e conseqüentemente, de sobrevivência das pessoas que ocupam os espaços dos sertões secos. Nesse sentido, a Etnogeomorfologia mostra-se profícua no estabelecimento de etnomodelos de gestão dos espaços locais e seus recursos naturais.

## REFERÊNCIAS

- AB'SABER, A. N. **Os domínios de natureza do Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. 158p.
- AB'SABER, A. N. Sertões e Sertanejos: Uma Geografia Humana Sofrida. **Estudos Avançados** 13 (36), 1999. (Dossiê Nordeste Seco).
- AB'SABER, A. N. Problemática da desertificação e da savanização no Brasil intertropical, In: MODENESI-GAUTTIERI et. al (orgs). **A obra de Aziz Nacib Ab'Saber**. São Paulo: Beca-BALL edições, 2010, p. 449-450
- AB'SABER, A. N. No domínio das caatingas. In MONDENESI-GAUTTIERRI, M.C et. al (orgs.) **A obra de Aziz Nacib Ab'Saber**. São Paulo: Beca-BALL edições, 2010. p. 553-560.
- BARBOSA, L. G.; GONÇALVES, D. L. A Paisagem em geografia: diferentes escolas e abordagens.

**Rev. Geo. Ueg**, Anápolis, v.3, n.2, p. 92-110, jul./dez.2014.

BERTALANFF, L. V. **Teoria Geral dos Sistemas**. Petrópolis: Vozes, 1975. 351p.

BERTRAND, G. Paisagem e Geografia Física Global: Esboço Metodológico. **Caderno de Ciências da Terra**, São Paulo, v. 13, 1972.

CASSETI, V. **Ambiente e Apropriação do Relevo**. 2º. Ed. São Paulo: Contexto, 1995. 147p.

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. 5ª edição, São Paulo. Editora ática S.A. 1995.

COSTA FALCÃO, C. L.; FALCÃO SOBRINHO, J. A obra de Goethe e o viajante naturalista Humboldt: à prática científica do trabalho de campo. **Ciência e Natura**, v. 38, p. 1238-1245, 2017.

FALCÃO SOBRINHO, J. **O Relevo, elemento e âncora, na dinâmica da Paisagem do Vale, verde e cinza, do Acaraú, no Estado do Ceará**. 2006. 245f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

FALCÃO SOBRINHO, J. **Relevo e Paisagem: Proposta Metodológica**. 1. ed. Sobral: Gráfica Sobral, 2007, 108p.

GOMES, P.C.C. **Geografia e modernidade**. 9.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 366 p.

LARAIA, R. B. **Cultura: um conceito antropológico**. 23.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009.

LOPES, V. M. **Etnogeomorfologia Costeira e Estuarina em comunidades de Pescadores artesanais no Litoral de Goiania, Pernambuco**. 2017. 169f. Dissertação (mestrado em Geografia) – Programa de pós-graduação em Geografia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

LOPES, V. M.; RIBEIRO, S. C. Etnogeomorfologia e Paisagem. **REGNE**.v.2, n. Especial, p. 212-220, 2016.

MAZOYER, M. **História das agriculturas no mundo: Do Neolítico às crises contemporâneas**. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. 568p.

MONTEIRO, C. A. F. **Geossistemas: a história de uma procura**. 2. Ed. São Paulo: Contexto, 2001. 127 p.

MORAES, A. C. R. **Geografia Pequena História Crítica**. 11.ed. São Paulo: Hucitec, 2007.

NUNES JR et al. Etnogeomorfologia: aplicação e perspectivas. In VII SINAGEO; Regional Conference on Geomorphology, 2006, Goiânia/GO. **Anais...** VII SINAGEO e Regional Conference on Geomorphology, 2006.

RANGEL, M. L. A Geografia e o estudo da percepção da água na paisagem urbana. In: VERDUM, R. et. al (orgs) **Paisagem: leitura, Significados e transformações**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2012.

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

ROSS, J, L. S. **Geomorfologia: ambiente e planejamento**. 9º ed. São Paulo: Contexto, 1992.

SANTOS, J. L. **O que é Cultura**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

SAUER, C. O. A Morfologia da Paisagem (1925). In: ROSENDAHL, Z.; CORRÊA, R. L. (Orgs) **Paisagem, Tempo e Cultura**. Ed. UERJ. Rio de Janeiro, 1988. p. 12-74.

SOUZA, M. L. de. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2013.

SCOTTINI, A. **Dicionário escolar da língua portuguesa**. Blumenau, SC: Todolivro Editora, 2009.

TUAN, Y. F. **Topofilia** - Um estudo da percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente. São Paulo: DIFEL, 1980.

TROPPMAIR, H.; GALINA, M. H. Geossistema. **Mercator** - Revista de Geografia da UFC, ano 05, n. 10, p. 80-87, 2006.

VALE, C. C. do. Teoria Geral do Sistema: Histórico e Correlações com a Geografia e com o estudo da Paisagem. **Entre lugar**, Dourados, MS, ano 3, n.6, p. 85-108, 2012.

VERDUM, R. Paisagem: Construção de conceito e métodos. In: VERDUM, R. et. al (orgs) **Paisagem: leitura, Significados e transformações**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2012.

WILCOCK, D. **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.