

ETNOGEOGRAFIA NO MACIÇO DA MERUOCA, CEARÁ**ETHNOGEOGRAPHY IN THE MERUOCA MASSIVE, CEARÁ****Francisco Bráz Matos¹
José Falcão Sobrinho²**¹ Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). E-mail: franciscomatos195@gmail.com² Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). E-mail: falcao.sobral@gmail.com

RESUMO: Este artigo faz parte de uma dissertação de mestrado que refletiu a cerca de um tema emergente na ciência, que é a Etnogeomorfologia, isto é, a busca do resgate do conhecimento tradicional sobre o relevo (formas e processos) e sua influência na relação dos povos tradicionais com o seu *locus* produtivo. Assim, realizou-se revisão bibliográfica, construção da cartografia da área, que é uma exceção no contexto semiárido e, conversas informais com a população local. Com pesquisa, propiciou-se o conhecimento sobre relevo, solo e clima. Propondo-se uma classificação de paisagem geomorfológica para o maciço da Meruoca, com base no conhecimento Etnogeomorfológico.

Palavras-chave: Etnogeomorfologia. Conhecimento tradicional. Maciço cristalino da Meruoca.

ABSTRACT: This article is part of a master's thesis that reflected on an emerging theme in science, which is Ethnogeomorphology, that is, the search for the rescue of traditional knowledge about the relief (forms and processes) and its influence on the relationship of traditional peoples with their productive locus. Thus, a bibliographic review, construction of the cartography of the area, which is an exception in the semi-arid context, and interviews with the local population were conducted. With research, knowledge about relief, soil and climate was provided. Proposing a classification of geomorphological landscape for the Meruoca massif, based on Ethnogeomorphological knowledge.

Keywords: Ethnogeomorphology. Traditional knowledge. Meruoca crystalline Massif.

Sumário: Introdução – 1 Revisão teórica – 2 Metodologia – 3 Resultado e discussões – 3.1 O sertanejo e o relevo – 4 Classificação etnogeomorfológica do maciço da Meruoca – Considerações – Referências.

INTRODUÇÃO

A convivência com a natureza lega ao ser humano se sentir parte dela. E, assim, desde os primórdios da humanidade, esse indivíduo vem buscando conhecer as paisagens em que vivem como forma de sobrevivência, e porque se sentem em uma relação dialética com a natureza. A relação do homem com a natureza é antiga, todavia o interesse de algumas áreas do conhecimento em regatar o conhecimento que foi produzido com o tempo é recente, tendo em vista que a ciência moderna na maioria das vezes é vista como uma verdade absoluta. Mas, a partir da década de 1950 surgem as etnociências (CYPRIANO; TEIXEIRA, 2017).

As etnociências buscam conhecer os sujeitos e o conhecimento que estes possuem sobre seu lugar, nasceram do entrecruzamento entre Sociolinguística,

Antropologia Cognitiva e Ciências Naturais e de lidam com sistemas culturais. Assim, muitas ciências começaram a utilizar o prefixo 'etno' em suas áreas para estabelecer um diálogo com as Etnociências. Uma dessas áreas, de forma recente, foi a Geomorfologia, onde se encontram pesquisas relacionadas à Etnogeomorfologia, que vem ganhando mais adeptos (CYPRIANO; TEIXEIRA, 2017).

É nesse sentido, que se apresenta essa pesquisa, parte de uma dissertação que buscou se aprofundar sobre a Etnogeomorfologia colocando-se em tela como uma vertente da Geomorfologia, que, busca conhecer o conhecimento de populações/comunidades tradicionais sobre o relevo e os processos da dinâmica exógena. Com objetivo de contribuir para estabelecer uma classificação de paisagens geomorfológicas, assim como, analisarem um manancial de conhecimentos tradicionais acerca dos elementos da natureza, em especial, o relevo terrestre.

A Etnogeomorfologia, constitui-se como uma área nova do conhecimento, haja vista que existem poucos estudos sobre esse tema, conquanto Ab' Saber (1974, 1999) em suas obras sobre a região dos sertões secos (nos seus dizeres) já atentava para a importância do conhecimento das populações tradicionais que vivem nessas paisagens. Em sua obra 'Sertões e Sertanejos: Uma Geografia Humana Sofrida (1999)', o pesquisador, afirma que os sertanejos têm uma acuidade prática de reconhecer os diferentes terrenos, seguindo uma empírica percepção geoecológica. O importante marco da Etnogeomorfologia, enquanto construção teórica e metodológica se dá com a publicação da tese de Ribeiro (2012) sobre a Etnogeomorfologia Sertaneja, tendo como área core da pesquisa o Cariri Cearense. Desde então pesquisas vem se delineando nessa área, que, ainda existem muitos hiatos a serem desvendados.

Esse contexto motivou a propor essa pesquisa ora exposta, com objetivo de analisar o relevo (processos e formas) de uma área de exceção dentro do semiárido com base no conhecimento tradicional para estabelecer um diálogo entre conhecimento tradicional e o científico permitindo um melhor manejo das paisagens. Com esse objetivo, questionou-se: qual a relação entre as comunidades tradicionais e o relevo? como as comunidades tradicionais percebem, ou não, esse relevo? E, qual a importância desse conhecimento para criação de etnomodelos de

gestão dos espaços locais? Delimitou-se para investigação, a área do Maciço Cristalino da Meruoca (MC), que, se apresenta como um maciço úmido disperso na superfície sertaneja do estado do Ceará, onde se analisou a percepção de duas comunidades tradicionais (agricultores de subsistência), sobre as paisagens da Meruoca, tendo como foco o relevo.

Portanto, os resultados assinalam a importância de se estabelecer um diálogo entre o conhecimento tradicional e o científico, visto que a pesquisa apontou que realmente existe um vasto conhecimento desse povo em relação ao seu lugar, assim como reconhecem os locais melhor para plantar de acordo com cada tipo de solo, reconhecem o relevo como facilitador ou dificultador de suas práticas agrícolas, e por meio da relação com o solo, principalmente, apontam as melhores posições para o plantio, se é no alto ou no baixo, com o seu linguajar próprio.

Por esse e outros motivos, que é extremamente importante valorizar um universo de saberes que foi sendo construído milenarmente por um povo que está inserido numa lógica de relação mais íntima com a natureza, do que as sociedades capitalistas inseridas em uma lógica totalmente diferente, e cada vez mais predatória causando o esgotamento das paisagens e seus elementos naturais.

Assim, procurar entender os elementos naturais e, em especial, o relevo que é um elemento estruturante da paisagem é fundamental para conservação das paisagens, estabelecendo seus limites e potencialidades. Mas que não pode ser feito, somente, sobre o viés do conhecimento científico, porém deve-se considerar a sabedoria dos indivíduos que vivem nessas áreas e tem conhecimento profundo acerca da natureza e de suas paisagens. Neste texto, apresentam-se parte desse conhecimento dos agricultores da Serra da Meruoca.

1 REVISÃO TEÓRICA

A Geomorfologia é a ciência responsável pelo estudo do modelado terrestre, que se configura como fundamental para a organização do espaço, tendo em vista que as atividades humanas têm no relevo a base para sua elucidação. Pode-se entender, a priori, a necessidade de um conhecimento mais contextualizado e efetivo sobre a dinâmica geoambiental das paisagens. Entre elas, a dinâmica geomorfológica. Nesse sentido, o relevo é a base onde se fixam as atividades humanas, sendo, dinâmico. Logo, o relevo interage com o ambiente

ao seu redor, sendo produzido por forças internas e externas e, modificado com mais celeridade pelos grupos humanos que se fixam neste.

Assim, o conhecimento de sua dinâmica é uma condição *sine qua non* para que possam ser estabelecidas as bases de uso e ocupação. O uso indevido do relevo, sem ter um grau de conhecimento sobre suas características podem gerar inúmeros problemas. Entre eles, ambientais e sociais, que são os que mais vêm se destacando quando se trata do mal planejamento de uso e ocupação do solo urbano, e neste, o seu relevo. Deve-se atentar para o fato de que os ambientes naturais tendiam a ter equilíbrio dinâmico, até o momento em que as sociedades humanas passaram a modificar/alterar a sua apropriação. Pode-se, ainda, estabelecer comparações entre a exploração da natureza e o desenvolvimento tecnológico, científico e econômico das sociedades humanas (ROSS, 1996).

O conhecimento geomorfológico é valioso na execução de diversas categorias setoriais de planejamento e podem ser usados para planejamento do uso do solo rural e urbano, pesquisas sobre recurso minerais e recuperação de áreas degradadas, entre outras aplicabilidades (CHRISTOFOLETTI, 2001).

Na busca de entender a realidade ambiental, principalmente a referente à dinâmica geomorfológica, para além da lógica da ciência moderna, trazendo a lume os conhecimentos que comunidades tradicionais gestaram sobre o espaço em que vivem, destaca-se, a etnociência, que se constitui como o principal enfoque para o resgate deste conhecimento tradicional. A etnociência procura desvendar os conhecimentos que comunidades tradicionais produziram sobre a natureza, partindo da linguística, tendo como enfoque principal a criação de taxonomias e classificações (DIEGUES, 1996).

Estudos etnocientíficos são aqueles que procuram compreender como comunidades tradicionais com cultura própria se inter-relacionam com plantas, animais e o próprio lugar ou território que se encontram. Os saberes advêm de gerações de experimentações entre as sociedades e o ambiente, em busca de melhores formas de uso e manejo dos elementos naturais (RIBEIRO, 2012).

É sabido que nos ambientes acadêmicos, que têm como principal meta a produção do conhecimento científico, a ciência moderna é vista como a única maneira de apreensão dos conhecimentos. Entendendo que, anterior à sistematização da própria ciência, já existia a produção de um grande universo de

conhecimentos sobre vários aspectos, que foram produzidos, sem, necessariamente, o uso dos recursos modernos. Vale ressaltar que grupos tradicionais, mediante observação empírica, produziram formas próprias de entender o ambiente que os cercava.

Considerando que a ciência não pode ser vista como a única, e, portanto, irrefutável forma de conhecimento verdadeiro, tem-se em vista, a apreensão das sabedorias tradicionais. Assim, a ciência não é um órgão novo dos conhecimentos. A ciência é a hipertrofia de capacidades que todos têm (ALVES, 1981). Desse ponto de vista, a ciência é a sistematização do senso comum, é um refinamento que envolve a evolução de um conhecimento mais estruturado, a partir de um saber já existente. Portanto, é importante resgatar o conhecimento tradicional (MATOS; FALCÃO SOBRINHO, 2022). Neste sentido, a ciência se debruça sobre o conhecimento tradicional para sistematizá-lo, propiciando um melhor diálogo entre o saber tradicional e o conhecimento acadêmico, assim expandindo o conhecimento científico.

Partindo da lógica das etnociências, a etnoecologia é uma ciência híbrida, com enfoque holístico e multidisciplinar que permite o estudo de crenças (Kosmos), conhecimentos (Corpus) e práticas produtivas (práxis), estabelecendo a leitura entre o uso e manejo da natureza e seus processos (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2009). No enfoque da etnoecologia, é que desponta a etnopedologia, e, posteriormente, a Etnogeomorfologia.

A Etnogeomorfologia, sendo uma ciência híbrida — vista que esta faz interface entre ciência natural e social — busca identificar e sistematizar os conhecimentos acerca de formas e processos do relevo, do ponto de vista da percepção que as comunidades tradicionais produziram ao longo de gerações, considerando os saberes sobre a natureza, os valores da cultura e da tradição local, onde utiliza essencialmente para melhor uso e manejo das paisagens naturais (RIBEIRO, 2012).

Atualmente, os estudos de Etnogeomorfologia vêm ganhando mais notoriedade nos meios acadêmicos, despertando o interesse de pesquisadores de resgatar esse etnoconhecimento. Existe também um campo, ainda que restrito, de pesquisadores que tentam utilizar o conceito de Etnogeomorfologia como facilitador na aprendizagem de geomorfologia na educação básica. O que demonstra que

esses conhecimentos são repassados de geração em geração, pois muitos alunos de áreas rurais possuem, também, etnoconhecimentos que são essenciais na criação de um modelo de educação mais contextualizada, que saiba valorizar as raízes culturais de seus alunos, criando estratégias eficazes de ensino e aprendizagem.

2 METODOLOGIA

Uma pesquisa que visa apreender o conhecimento de populações de cultura tradicional, deve buscar refletir acerca da cultura como um fator que é extremamente importante para perceber os elementos naturais. Logo, estabeleceu-se uma pesquisa mesclando diversas bases teóricas e metodológicas. Essa pesquisa destaca-se como de cunho etnográfico, tendo em vista descrever a cultura local a partir da visão dos indivíduos inseridos nas paisagens.

É um estudo, também, de cunho qualitativo uma vez que o objetivo é apreender as subjetividades. Assim, a paisagem e relevo são integrados e dinâmicos na natureza. Por isso, analisa-se a relação do relevo e paisagem, e paisagem e relevo de forma dinâmica e integrada como proposto na análise geossistêmica. E, foram utilizados como referência as leituras de Tuan (1980), que trabalha com o tema da Topofilia, isto é, a relação dos humanos com o meio ambiente.

Ambientado nesse contexto fez-se uma caracterização da área de estudo que é o maciço cristalino da Meruoca, considerando aspectos da geologia, geomorfologia, pedologia e fitogeografia. Foi realizada uma extensa revisão sobre os conceitos de paisagem na Geografia e do relevo (destacando desde suas origens como William Morris Davis a inserção dos seres humanos como agentes geomorfológicos).

A pesquisa foi realizada no Maciço Cristalino da Meruoca, no estado do Ceará, tendo como recorte quatro comunidades tradicionais de agricultores de subsistência, sendo duas localizadas a barlavento do maciço e duas a sotavento. Entretanto, nesse ensaio serão evidenciados os resultados obtidos em duas comunidades. A Figura 1 apresenta essas comunidades.

Figura 1- Localização das Comunidades inseridas no Maciço da Meruoca

Fonte: os autores (2022).

As comunidades destacadas na figura são as escolhidas para serem apresentadas nesse artigo (Alcântaras e Meruoca). Em cada uma dessas comunidades, além das visitas prévias para conhecimento do local, foram realizadas observações não participantes da dinâmica do cotidiano dos moradores e, posteriormente foram analisadas de forma pormenorizada e serão apresentadas na próxima sessão.

3 RESULTADO E DISCUSSÕES

O Maciço da Meruoca se encontra distribuído nos municípios de Meruoca, Coreaú, Alcântara, Massapé e Sobral, e parte em Moraújo. A Meruoca está entre as bacias hidrográficas do Acaraú e Coreaú (LIMA, 2016). Esse relevo apresenta-se no formato de um losango. O maciço tem esse formato devido ao fato de ser circundado por falhas e zonas de cisalhamentos (COSTA et al, 2020, LIMA; CLAUDINO-SALES; OLIVEIRA, 2021). O Maciço da Meruoca é composto por litótipos datados do pré-cambriano, apresentando uma forma retangular, estruturalmente a um batólito, tendo suas fácies a exibição de um granito de coloração avermelhada e granulação grosseira (SOUZA; OLIVEIRA, 2006).

O quaternário da Serra da Meruoca tem como representação os sedimentos colúvios-aluviais que recobrem o fundo dos vales e as planícies alveolares. São sedimentos areno-argilosos, de cor cinza-claro, variando suas tonalidades. A ocorrência de clásticos grosseiros associa-se aos processos hidráulicos, que atuam no destacamento de blocos com dimensões diversas, principalmente em áreas fraturadas (SOUZA; OLIVEIRA, 2006). Do ponto de vista geomorfológico o maciço da Meruoca tem as superfícies elevadas, destacando-se a vertente úmida, platô úmido, vertente seca e platô seco e a planície alveolar. Apresenta, também, superfícies rebaixadas sendo representadas pela depressão sertaneja, planície fluvial, *inselbergues* e cristas (COSTA FALCÃO, 2005; COSTA FALCÃO; SILVA, 2002/2003).

Em relação à compartimentação da Meruoca, a vertente úmida e o platô úmido recebem maior quantidade de precipitações, o que desencadeia os processos de intemperismo químico, favorecendo a formação de solos espessos recobertos por mata úmida. A vertente seca apresenta características climáticas que se igualam à da superfície sertaneja, com predominância de intemperismo físico que modela as formas de relevo recoberto por vegetação de caatinga. Nesse setor é identificada a agricultura de sequeiro nas encostas e planícies alveolares (LIMA, 2016). A Figura 2 mostra a compartimentação geomorfológica do maciço.

Figura 2 - Mapa Geomorfológico do Maciço da Meruoca



Fonte: Autores (2022).

Em relação aos tipos de solo predominantes na Serra da Meruoca destacam-se: Argissolos vermelho-amarelo, neossolos litólicos, neossolos flúvicos, luvisolos e Planossolos (LIMA, 2016). Os argissolos vermelho-amarelo têm preponderância entre as classes pedológicas que recobrem a Meruoca, ocupando as áreas mais elevadas do maciço, principalmente o platô úmido e a vertente oriental e ocidental em menor extensão (FALCÃO SOBRINHO, 2007, 2020).

Destaca a presença de três fisionomias vegetacionais mais comuns na Meruoca: Mata úmida (perenefólia), Mata Seca (subcaducifólia) e Caatinga Arbustiva (caducifólia). No platô úmido e vertente oriental, a partir de 650m observa-se a presença de Mata Úmida. No geral, predominam espécies de porte arbóreo, com estrato arbustivo disperso no interior da mata, com musgos, líquens e lianas. A Mata Seca de caráter semicaducifólio possui porte arbóreo-arbustivo. A Meruoca se apresenta na transição entre caatinga arbustiva e mata úmida na vertente oriental entre as cotas de 500-600m. Na vertente seca, a sotavento da serra, o platô seco e superfície sertaneja se caracterizam pela presença de Caatinga de caráter arbustivo (LIMA, 2016).

3.1 O SERTANEJO E O RELEVO

Para o início de apresentação do conhecimento Etnogeomorfológico foram elencadas duas comunidades. Sítio Cachoeira, localizado a barlavento da Serra da Meruoca, o que gera uma maior umidade para essa área. E o Sítio Macacos, localizado a sotavento do maciço o que confere a essa área características semelhantes à superfície sertaneja.

a) Sítio Cachoeiras

No início da pesquisa o agricultor se mostra apreensivo em ser observado, pois, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) impediu os agricultores de fazerem queimadas nas áreas altas da Serra, devido a sua condição de área legalmente protegida. Pois, desde 2008, foi instituída a Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra da Meruoca. A partir da criação da unidade de conservação foi proibido fazer fogo nas áreas de mata grossa. E como consequência, a agricultura antes realizada, no tempo de seus avós e pais, era muito maior. Atualmente, houve uma diminuição considerável. Destaca-se que hoje

eles só plantam para ter o verde, ou seja, ter o milho e feijão verde para própria subsistência.

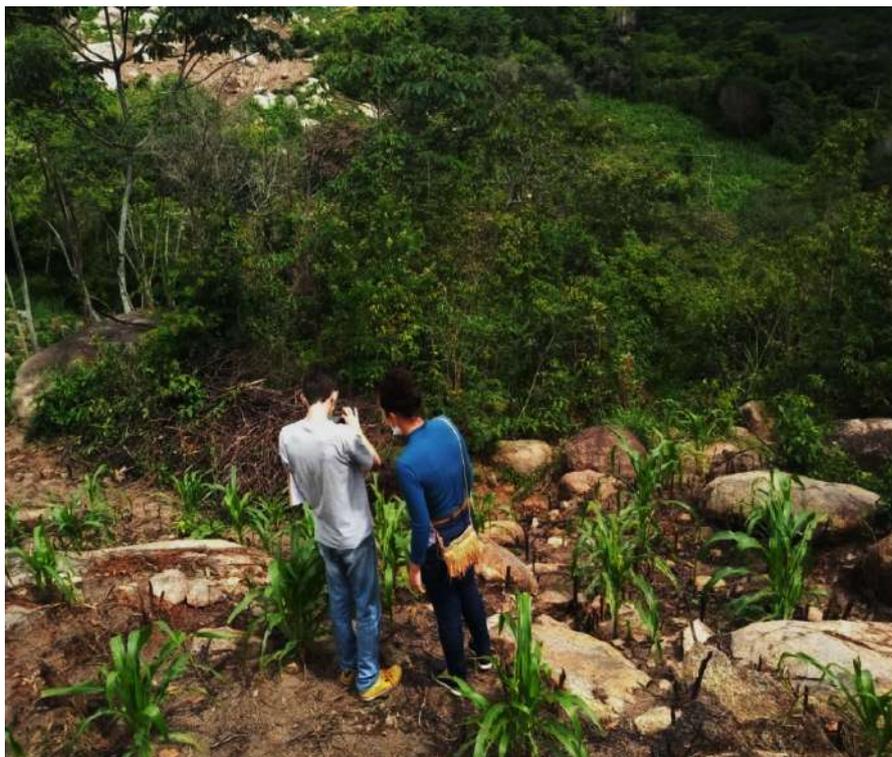
Inicialmente um dos fatos que chamam atenção é justamente a importância das queimadas que os agricultores imbuem para a agricultura, o fogo é visto para a maioria como nutriente da terra. Embora, em alguns casos, percebam os danos que as queimadas podem trazer para o ambiente. Assim, é possível observar que a agricultura por eles realizada é diferente daquela produzida fora 'mostrada na televisão', em que as máquinas conseguem preparar a terra. Na área a máquina não sobe na serra, isto é, o relevo é um dificultador de determinadas atividades, pois em relevos mais íngremes, como na Serra da Meruoca, um maquinário não conseguiria preparar a terra para o plantio. Portanto, o relevo é um elemento importante no cotidiano desses agricultores, que, lidam com esse elemento para realizarem suas tarefas diárias.

Neste contexto, foi possível perceber que os agricultores reconhecem o relevo a partir do solo, isto é, a posição que o solo ocupa na topografia local, e se este é bom ou não para o cultivo, e quais cultivos se adaptam ou não melhor a cada tipo de solo, inserido em diferentes compartimentos geomorfológicos. Sobre as terras, é possível inferir que os agricultores percebem que existem terras boas e terras ruins para o plantio, inclusive, existem alguns elementos que fazem com que as terras sejam boas ou ruins.

Porém, é perceptível, também, que para a maioria dos agricultores a queimada é importante neste processo, pois é com esse manejo que a terra ganha adubo. A terra que não é queimada é 'fraca'. Neste cenário, foi possível perceber uma classificação de terra: terra pedregosa: aquela que possui muitas pedras, ou seja, não é boa para o plantio; terra lisa: aquela sem pedras, que é boa para cavar; terra de piçarra: terra amarela e mais fraca e; o barro que é mais forte e melhor para o plantio.

O relevo também é percebido, principalmente por suas altitudes (ou alturas) e os agricultores têm, também, a sua diferenciação quanto ao uso que é dado a cada parte do relevo. Assim, classificam o relevo de forma genérica, em altos e baixos e identificam a Linha de serra, que corresponde às vertentes da serra, que são utilizadas para o plantio que chamam de 'plantio morro abaixo', ver Figura 3.

Figura 3 - Plantio morro abaixo, no sítio Cachoeiras



Fonte: Autores (2022).

A figura 3 mostra o que os agricultores denominam de plantio morro abaixo. Nessa área é possível encontrar solos com pedras, mas também, se encontra o barro. Além da serra, nome genérico dado ao maciço, com áreas mais elevadas; áreas baixas, que correspondem as áreas mais planas do terreno, onde os agricultores identificam acúmulo de terra e; planaltinho, no topo da serra.

b) Sítio Macacos

A comunidade do sítio Macacos fica localizada a barlavento, o que é um dos primeiros fatores percebidos no cotidiano dos agricultores. Nessa área as chuvas ocorrem com menor frequência (invernos fracos), situação diferente com o que acontece na vertente barlavento. Assim, foi possível perceber que existem terras que são melhores para o plantio, enquanto há terras que não são tão boas e podem ser distinguidos dois tipos principais de terra na área: o barro e o arisco. A figura 4 mostra a vertente sotavento do Maciço da Meruoca, a partir da cidade de Alcântaras.

Figura 4 - Vertente seca (sotavento) do Maciço da Meruoca, Alcântaras

Fonte: Autores (2022).

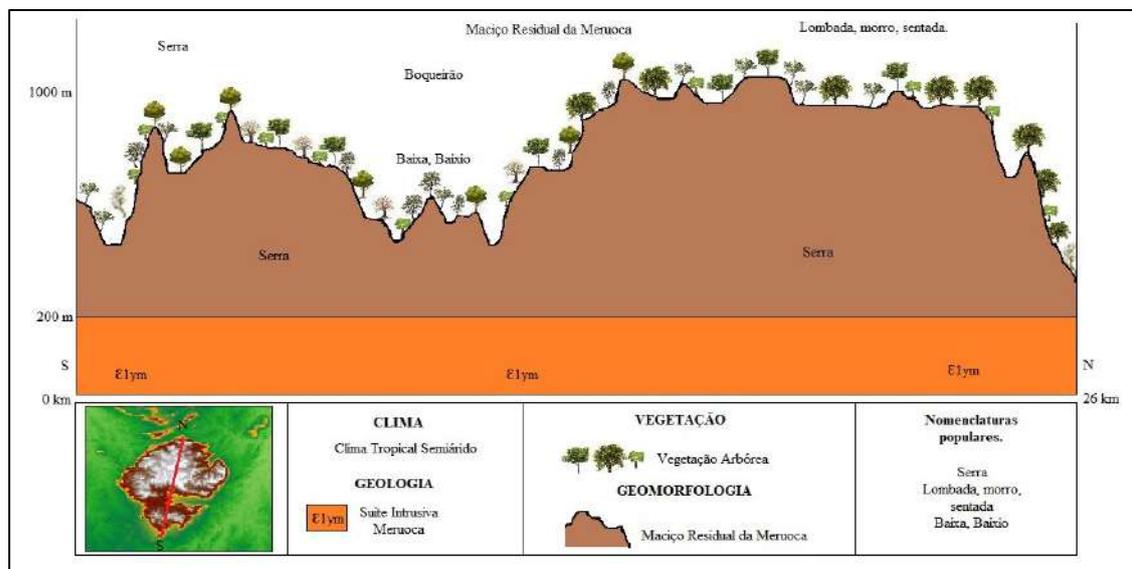
Para os agricultores a área onde predomina o barro é melhor para o cultivo, pois é mais forte por conservar água, sendo muito bom para o plantio do milho. Nas áreas de barro, o plantio pode ocorrer por mais tempo, pois o barro é mais forte e vai conservar a umidade. Além do que no barro é possível plantar por mais de um ano consecutivo, o que não pode se fazer quando a terra é o arisco. O arisco é visto pelos agricultores como 'fraco', é um solo com muita areia, fraco para a plantação. E que não dá para usá-lo por muito tempo, é preciso descansá-lo. Os agricultores usam esse solo para plantar roça ou maniva.

Sobre o relevo, as áreas de baixio são as melhores para cultivar, pois têm menos pedras, o que facilita o manejo da roça. Neste sentido, os agricultores identificam os locais que são melhores para cultivar, são eles: a lombada, topo do maciço; a quebrada, vertente do maciço e; o baixio, que corresponde à planície alveolar. Foi possível identificar, também, que as áreas mais altas, como a lombada, são boas para o plantio do feijão e no baixio, para o milho (*Zea mays*) e maniva (*Manihot esculenta*), enquanto a serra, por ser coberta por um solo arisco, não é adequada para o plantio.

4 CLASSIFICAÇÃO ETNOGEMORFOLÓGICA DO MACIÇO DA MERUOCA

É perceptível a riqueza de conhecimento que as comunidades têm sobre suas áreas, mesmo analisando somente o relevo, sem considerar clima, vegetação, fauna, vivências cotidianas e religião, é possível perceber que os agricultores conhecem seu ambiente, inclusive expondo uma classificação geomorfológica para a serra da Meruoca, destacando as principais nomenclaturas dadas aos compartimentos do relevo local, como demonstrado na Figura 5.

Figura 5 - Etnogeomorfologia da Serra da Meruoca



Fonte: Autores (2022).

Este perfil (Figura 5) expõe a classificação proposta pelos agricultores. Assim, a denominação serra é dada ao maciço da Meruoca; o topo é chamado de linha de lombada, morro ou sentada; a vertente é denominada de linha de serra ou quebrada e; a planície alveolar é a baixa ou baixio, demonstrando claramente a etnogeomorfologia do maciço da Meruoca, no Ceará.

CONSIDERAÇÕES

Assim, o estudo aponta para uma direção nova dentro da área da geomorfologia, em que as sociedades humanas devem ser consideradas para fazer uma análise mais pormenorizada do relevo. A Etnogeomorfologia se apresenta de maneira muito eficaz, pois a partir do momento em que se considera o conhecimento das populações que mantêm relações afetivas com seus lugares e,

tem pleno conhecimento das paisagens em que ocupam, podem ser estabelecidas bases para criar modelos de gestão dos espaços locais mais efetivas.

O diálogo entre conhecimento tradicional e científico é um parâmetro muito importante de ser estabelecido, ao passo que, a ciência se constitui como uma sistematização dos conhecimentos empíricos. Nesse sentido, ao valorizar as sabedorias tradicionais poderá se estabelecer um diálogo mais profícuo, e expandir o conhecimento científico. Além da valorização de um manancial de conhecimentos que foram sendo construído ao longo de gerações e, que ao longo do tempo vem se esgarçando.

Dessa forma, a ciência pode utilizar esse conhecimento, na busca de sistematizá-lo para compreender as suas áreas, tendo em vista que é um conhecimento de caráter holístico sobre diversos aspectos da natureza. Portanto, estabelece-se dessa maneira a importância de mais pesquisas na área da Etnogeografia para que essa possa ir se construindo, em virtude de ser uma área nova do conhecimento, que, ainda tem muita coisa a ser desvendada.

REFERÊNCIAS

AB' SABER, A. N. Sertões e Sertanejos: Uma Geografia Humana Sofrida. Dossiê Nordeste Seco, **Revista Estudos Avançados**, São Paulo. 13(35), p. 60-68, 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/SJtZrMvDKVPTZ7svpZzFWJM/>. Acesso em: 11 jun. 2021.

ALVES, R. Filosofia da Ciência: introdução ao jogo e suas regras. Editora Brasiliense, 1981. 176p.

CHRISTOFOLETTI, A. Aplicabilidade do Conhecimento Geomorfológico nos Projetos de Planejamento. In: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (Orgs.). **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos** - 3º ed - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

COSTA FALCÃO, C. L. **Avaliação dos efeitos da erosão na produtividade**. XI Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada (CD-ROOM). São Paulo, 2005.

COSTA FALCÃO, C. L. da; SILVA, J. R. C. Avaliação preliminar dos efeitos da erosão e de sistemas de manejo na produtividade de um argissolo na serra da Meruoca. **Revista da Casa da Geografia de Sobral**, Sobral, v. 4/5, p. 17-34, 2002/2003. Disponível em: <https://rcgs.uvanet.br/index.php/RCGS/article/view/64>. Acesso em: 11 jun. 2021.

COSTA, L. R. F. da; MAIA, R. P; BARRETO, L. L; SALES, V. C. de C. Geomorfologia do Nordeste Setentrional Brasileiro: Uma Proposta de

Classificação. **Revista Brasileira de Geomorfologia**, v. 1, n. 1, p. 186-208, 2020. Disponível em: <https://rbgeomorfologia.org.br/rbg/article/view/1447>. Acesso em: 11 jun. 2021.

CYPRIANO, R. J; TEIXEIRA, R. D. B. L. Etnociência da Ciência: a busca por simetria na pesquisa científica. *Inter. Interdisc. INTERthesis*, Florianópolis, v.14, n.3, p. 01-13 Set.-Dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2017v14n3p1>. Acesso em: 11 jun. 2021.

DIEGUES, A. C. S. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. São Paulo: HUCITEC, 1996.

FALCÃO SOBRINHO, J. O relevo, elemento e âncora, na dinâmica da paisagem do vale, verde e cinza, do Acaraú, no Estado do Ceará. Universidade de São Paulo/USP, 2007. **Tese** (Doutorado). Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8135/tde-19072007-100413/pt-br.php>. Acesso em: 11 jun. 2021.

FALCÃO SOBRINHO, J. **A Natureza do Vale do Acaraú: um olhar através das sinuosidades do relevo**. Editora SertãoCult, 2020. Disponível em: <https://editorasertaocult.wordpress.com/10-35260-87429137-2020/>. Acesso em: 11 jun. 2021.

LIMA, J. S. Proposta de Zoneamento geoambiental para a área de Proteção Ambiental Serra da Meruoca, Ceará. 2016. 166f. **Dissertação** (mestrado acadêmico) – Universidade Estadual do Ceará – UECE, Fortaleza, 2016. Disponível em: https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UECE-0_e9902c0b83135ccec2c3e96baa4c8d82. Acesso em: 11 jun. 2021.

LIMA, E. C.; CLAUDINO-SALES, V.; OLIVEIRA, U. C. Levantamento Fisiográfico dos Altos cursos das Sub-bacias Hidrográficas no Maciço Cristalino Serra da Meruoca, Estado do Ceará. **Revista Geografares**, jan-jun., p. 52-68, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/geografares/article/view/33129>. Acesso em: 11 jun. 2021.

MATOS, F. B.; FALCÃO SOBRINHO, J. Percepção em Relevo: Um Caminhar Teórico e Metodológico na Etnogeomorfologia. **Revista Equador** (UFPI), Vol. 11, Nº 2, Ano, 2022, p. 44 – 75. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/equador/article/view/13682>. Acesso em: 11 jun. 2021.

RIBEIRO, S. C. Etnogeomorfologia Sertaneja: proposta metodológica para a classificação das paisagens da sub-bacia do rio Salgado/CE. 2012. 278f. **Tese** (Doutorado) - Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <p://objdig.ufrj.br/16/teses/786204.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2021.

ROSS, J. L. S.; Geomorfologia aplicada a EIA e RIMAs. In. GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da. (Orgs). **Geomorfologia e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Betrand Brasil, 1996.

SOUZA, M. J. N; OLIVEIRA, V. P. Os Enclaves Úmidos e Subúmidos do Semi-árido do Nordeste brasileiro. **Mercator**. Revista de Geografia da UFC, Fortaleza, n. 9, p. 85-102, 2006. Disponível em: <http://www.mercator.ufc.br/mercator/article/view/91>. Acesso em: 06 jun. 2021.

TOLEDO, V. M; BARRERA-BASSOLS, N. A Etnoecologia: Uma Ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 20, p. 31-45, jul./dez. 2009. Editora UFPR. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/14519>. Acesso em: 20 jun. 2021.

TUAN, Y. **Topofilia: Um Estudo da Percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente**. São Paulo: DIFEL, 1980.