

ETNOGEOGRAFIA DA SERRA DA MERUOCA: SABERES E CONHECIMENTOS DAS COMUNIDADES TRADICIONAIS

José Falcão Sobrinho¹
Cleire Lima da Costa Falcão²
Benedito Vinicius Ferreira Alves³
Vanessa Campos Alves⁴
Rejane Maria Lima de Souza⁵
Nayane Barros de Sousa Fernandes⁶
João Bandeira da Silva⁷

1. INTRODUÇÃO:

A Etnogeomorfologia é um campo de estudo voltado para a compreensão da interação entre as comunidades locais, seus costumes tradicionais e a paisagem geográfica que as cercam, em especial as formas de relevo e os processos exógenos que modelam suas feições (MATOS et. al 2022). A partir da ideia de que cada grupo cultural têm uma percepção e conhecimentos distintos sobre o ambiente e sobre os fenômenos naturais e esses conhecimentos são de grande valia para a preservação da diversidade cultural e planejamento do uso da terra (SOUZA, et al, 2024)

Sobre o tema em questão, entende-se que o mesmo provoca uma reflexão sobre a interação entre o ser humano e o relevo, percebido tradicionalmente através da convivência com a natureza na qual está inserido. É fundamental considerar a percepção do relevo e sua conceitualização, pois envolve tanto aspectos sociais (culturais) quanto naturais. A percepção do relevo, primariamente apreendido pela leitura visual da paisagem é atribuída de uma diversidade de aspectos sociais nas quais se constrói seu próprio conceito, através dos seus elementos natural e cultural.

Oportuno salientar, que se torna imprescindível registrar o conhecimento tradicional; registrar as práticas e percepções dos moradores locais sobre o relevo, solo e

¹ Universidade Estadual Vale do Acaraú/UVA, Sobral, Brasil. E-mail: falcao.sobral@gmail.com
Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-7399-6502>.

² Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: cleirefalcao@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2250-0236>.

³ Universidade Estadual Vale do Acaraú/UVA, Sobral, Brasil. E-mail: beneditovinicius22@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-1734-6993>.

⁴ Universidade Estadual Vale do Acaraú/UVA, Sobral, Brasil. E-mail: vcalves.fccosta@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4431-8198>.

⁵ Universidade Estadual Vale do Acaraú/UVA, Sobral, Brasil E-mail: rejanecamocim@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4108-9411>.

⁶ Universidade Estadual Vale do Acaraú/UVA, Sobral, Brasil E-mail: nayanebsousa@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4108-9411>.

⁷ Universidade Estadual Vale do Acaraú/UVA, Sobral, Brasil E-mail: joao.bandeirinha10@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9935-8285>

clima da Serra da Meruoca, como também, identificar e categorizar os padrões de uso da terra conforme a visão e prática dos agricultores locais.

O conhecimento do relevo além de seus aspectos estruturais (AB'SABER, 1999) como postos em maquetes (ALBUQUERQUE et al, 2011) e compendícios de ensino, será retratado com a visão e a percepção das comunidades locais, que vem a ser mais um elemento para o entendimento da dinâmica da natureza em seus processos de ensino (FALCÃO SOBRINHO, et al 2024) e compreensão da realidade. Além da compreensão da paisagem (LOPES; RIBEIRO, 2016). Este resumo apresenta os resultados de uma pesquisa realizada no município de Alcântaras, na serra da Meruoca. O estudo investiga a etnogeomorfologia da região, com ênfase na integração entre o conhecimento empírico e o científico. O objetivo é analisar a relação entre os conhecimentos tradicionais locais e as características geomorfológicas, buscando uma compreensão mais profunda e baseada em evidências práticas, adaptáveis às necessidades da sociedade.

A área de estudo trata-se do município de Alcântaras, na serra da Meruoca, uma notável formação montanhosa destacada em meio as superfícies aplainadas do noroeste cearense, conhecida como uma área de “refúgio fresco” o que significa condições ambientais de microclima tropical de altitude. Tais condições de frescor se estendem por sua vertente a leste onde se situa o Município de Meruoca e são interrompidas pela barreira orográfica que impedem as massas de ar úmidas de avançar para a vertente a oeste onde se situa o município de Alcântaras. Essa diferenciação de condições pode ser mais percebida pelas comunidades que vivem no campo e lidam íntima e diretamente com a terra por meio dos elementos naturais como solo, vegetação, relevo e água que condicionam suas práticas agrícolas e vivência no campo.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A base teórica e metodológicas partiu dos pressupostos de Falcão Sobrinho (2024) inseridos em divulgação posta *in* Claudino-Sales e Falcão Sobrinho (2024), no qual o autor padroniza o relevo como palco das atividades humanas, sendo posto a partir da dinâmica da natureza e moldado pelas ações da mesma, conjuntamente com as ações da sociedade. Para conduzir esta pesquisa, a metodologia se baseia nas seguintes etapas:

- Levantamento Bibliográfico

Buscou-se entendimento sobre o tema Etnogeomorfologia em estudos como o de Escobar (2005); Lopes, V (2017); Ribeiro (2012); Toledo e Barrera-Bassols (2009); Diegues et al (1999); Ribeiro (2012); Corrêa; Marçal; Ribeiro (2015); Lopes; Ribeiro

(2016) e entre outros. Tais estudos ressaltam a importância dos conhecimentos tradicionais na compreensão e manejo das paisagens geomorfológicas, destacando a integração com o conhecimento científico, a relação histórica e cultural das comunidades com o ambiente, e a contribuição desses saberes para a sustentabilidade e a classificação popular da paisagem.

- **Atividade de Campo**

1º momento: Conhecimento prévio das comunidades locais objetivando observar a paisagem seus aspectos físicos como relevo, solo e vegetação e os conhecimentos tradicionais por meio de histórias relacionadas à natureza: narrativas e mitos locais que envolvem a paisagem natural; hábitos culturais ou tradicionais de manejo da terra.

2º momento: Serão realizadas entrevistas semiestruturadas com os moradores locais com o auxílio de um extenso questionário dividido em três partes: Parte I – Identificação geral; Parte II – Dados sobre a produção agrícola e Parte III – Percepção ambiental do lugar (Etnogeomorfologia). Essa estrutura de questionário consegue capturar uma visão holística das características socioeconômicas dos agricultores, das práticas agrícolas e das suas interações com o ambiente natural.

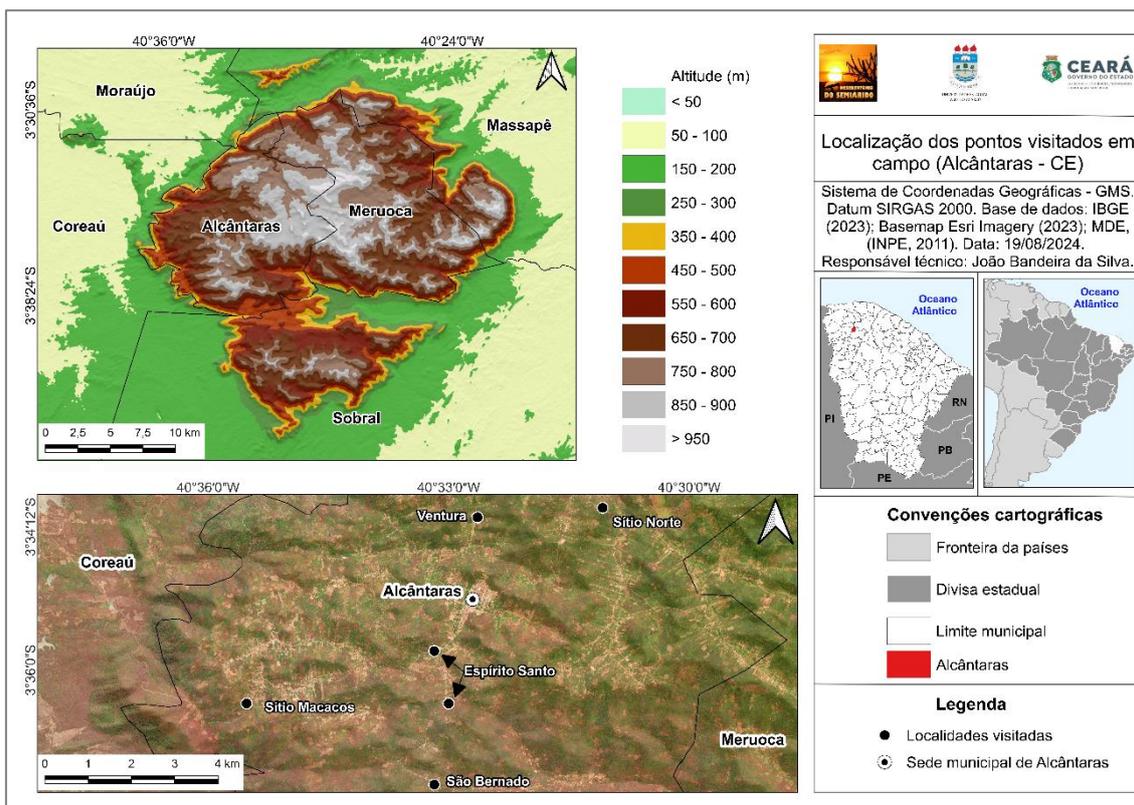
- **Sistematização e Mapeamento**

As informações coletadas durante as atividades de campo e as entrevistas serão organizadas e sistematizadas para criar um mapeamento área de estudo. Este mapeamento será baseado nos conhecimentos das comunidades locais sobre a terra e suas características geomorfológicas. Os passos específicos incluem: Análise dos dados coletados; utilização de ferramentas de geoprocessamento e cartografia para criar representações visuais do relevo e outros aspectos físicos e culturais da região; e integração dos conhecimentos tradicionais com os dados científicos para formar um mapa compreensivo e representativo.

3. RESULTADO E DISCUSSÕES:

Os resultados expostos neste resumo limitam-se a descrição do primeiro momento da atividade de campo nas áreas em estudo. A pesquisa foi realizada durante ao longo do ano de 2024, em comunidades situadas no município de Alcântaras na Serra da Meruoca, conforme indicado no mapa abaixo, em seguida é descrito as primeiras informações referentes as localidades e aos elementos que compõem o contexto ambiental.

Figura 1- Mapa de localização das áreas visitadas no município de Alcântaras

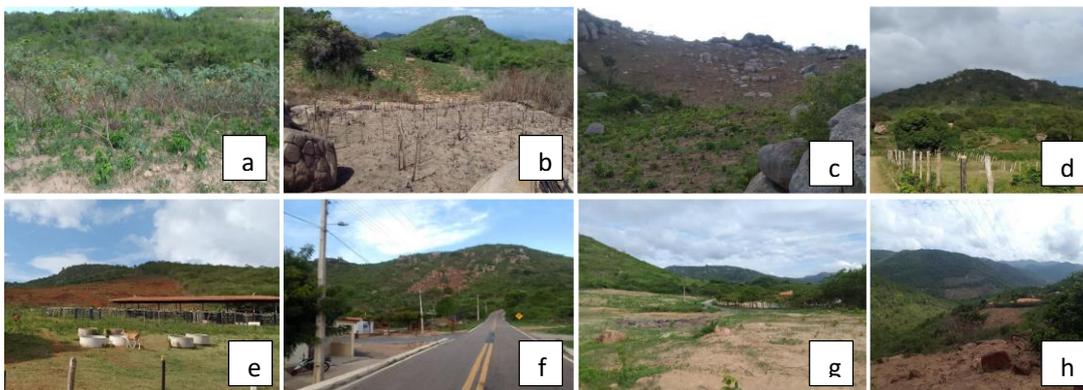


Fonte: autores, 2024

No 1º momento: Observou-se que a vegetação era vista como um indicador de avaliação da qualidade do solo para fins de plantio, mencionou-se também o fator erosão, que ocorre quando a terra é levada para baixo devido ao desmatamento, causando grandes “buracos” e cavidades no relevo em épocas de chuvas fortes.

A maioria das plantações ocorre na época chuvosa, geralmente no início do ano. Segundo os entrevistados, milho e feijão são plantados apenas uma vez por ano, em áreas de vertentes, “quebradas” ou no topo do relevo. O clima também é essencial para o conhecimento tradicional. Durante as entrevistas, os agricultores relataram que grande parte da vegetação perde suas folhas no período seco. A falta de chuva no início do ano, como ocorreu em 2024, foi um evento incomum, observado pelos moradores, que buscam detalhes da paisagem que anunciem a mudança de tempo.

Figura 2 – Imagens de campo das localidades e distritos visitados



Legenda: a: Plantio de roça (mandioca) na baixada em Ventura; b: Plantio de feijão milho e fava; c: plantio de milho e feijão no pico de um serrote em Santa Barbara; d: Ponto de relevo elevado na serra da Meruoca; e: pasto de plantio de capim para criação bovina; f: localidade do Sítio Macacos; g, h: Sítio São Bernardo.
Fonte: Acervo dos autores (2024).

No distrito de Ventura, as imagens a e b ilustram o cenário agrícola local. Na imagem a, podemos observar o plantio de mandioca em uma área de baixada. Essa região é caracterizada por um relevo mais rebaixado, propício para o cultivo de diversas culturas, como fava, milho e feijão, além da mandioca. Os agricultores explicam que o solo nessas áreas é predominantemente arenoso e argiloso, o que favorece esses tipos de plantações.

O cultivo de mandioca, em particular, é realizado em diferentes tipos de solo e locais. Já na imagem b, em áreas mais elevadas se destacam feijão, milho e fava. A ausência de vegetação expõe o solo às intempéries, resultando em processos de erosão e deslizamentos de terra mais frequentes durante chuvas intensas, o que pode levar à infertilidade do solo.

Essas observações sugerem uma relação entre o relevo e a prática agrícola em Ventura. As áreas mais rebaixadas são utilizadas para uma variedade de cultivos, enquanto as áreas mais elevadas favorecem o crescimento específico de milho e feijão. No entanto, a exposição do solo devido à erosão representa um desafio para a sustentabilidade da agricultura na região, tal fato aponta para a importância da adoção de práticas de conservação do solo para mitigar esses impactos negativos.

No Sítio do Norte, localizado próximo a vertente barlavento da Serra da Meruoca, a imagem d destaca um ponto elevado onde o relevo atua como barreira, bloqueando as chuvas provenientes de Meruoca. Essa configuração geomorfológica favorece a retenção de umidade no solo, que adquire uma coloração avermelhada. A imagem e, mostra um

pasto utilizado para o plantio de capim destinado à criação bovina. O solo possui uma coloração avermelhada devido à umidade presente.

No Sítio Macacos, localizado na parte da vertente sotavento, possui condições ambientais mais secas. A imagem f, mostra a subida da ce-241, uma estrada que liga os municípios de Coreaú e Alcântaras. Nessa região, os solos são rasos, e há diminuição dos índices pluviométricos, assemelhando-se as características da superfície sertaneja. É possível observar uma área desmatada recentemente, onde se destacam o plantio de milho e feijão. O ambiente é pedregoso e em períodos de invernos fracos, a falta de água pode afetar a produção agrícola. Nesta etapa da pesquisa percebeu-se uma grande interdependência entre o relevo, a prática agrícola e o conhecimento tradicional dos agricultores locais, observando como as características geomorfológicas influenciam diretamente as práticas de cultivo.

No 2º momento do campo, com o auxílio do questionário conseguiu-se as seguintes registrar as seguintes informações:

Na parte I – Dados gerais: Revelam um grupo de agricultores possuindo idades variando de 51 a 85 anos, com a maioria deles na faixa dos 60 a 70 anos, começaram a trabalhar com a terra ainda na infância com idade de 5 a 12 anos, essa precoce introdução ao trabalho agrícola é observada como indicativa de uma economia familiar baseada na agricultura e os anos vivendo na localidade também apontam para uma forte conexão com a terra e a comunidade local.

Na parte II - Dados sobre a produção agrícola: milho e feijão são as principais culturas plantadas, entre outras como mandioca e pastagem, mostrando uma moderada diversificação. A maioria planta no início do período chuvoso (entre janeiro e fevereiro), com alguns adaptando-se ao período seco. destacando a vulnerabilidade às variações climáticas. Todos os entrevistados conseguem uma produção por ano, o que significa um ciclo agrícola anual típico para pequenos agricultores.

As técnicas de plantio mais recorrentes é o plantio morro abaixo, isso no decorrer do tempo pode aumentar a erosão e diminuir a fertilidade do solo, para irrigação de suas culturas não se utiliza tecnologias modernas de irrigação, dependendo exclusivamente da água da chuva. A dependência de métodos tradicionais e a falta de tecnologias modernas impactam na produtividade e na sustentabilidade.

Na Parte III – Percepção ambiental do lugar (Etnogeomorfologia): Revelou-se uma variedade de percepções e práticas agrícolas relacionadas ao solo, paisagem e

técnicas de cultivo. Os entrevistados trabalham com diferentes tipos de solo, destacando-se de acordo com suas definições propriamente culturais o "barrento", caracterizado pela produtividade; o arisco ou arenoso, caracterizado pela presença de areia e rápida infiltração de água; o "barrento forte vermelho", que retém bem a água, absorve e perde água lentamente; e o "barrento amarelo", de produtividade mais lenta.

A diferenciação do solo é frequentemente baseada na cor, que indica a fertilidade e adequação para diferentes culturas. Segundo os agricultores, solos escuros são geralmente considerados mais férteis e apropriados para culturas como milho e feijão, enquanto solos barrentos são indicados para várias culturas. Sobre a fertilidade dos solos, os agricultores avaliam pela cor e pela vegetação presente sobre ele. Os roçados se localizam em várias paisagens, como encosta, baixada, topo e vale próximo ao riacho, e as razões para a escolha desses locais variam entre a produtividade do solo, herança familiar, e proximidade e posse da terra.

A vegetação natural dos espaços agrícolas é variada, incluindo espécies como jurema, mameleiro, aroeira, anil sendo as mais citadas, as técnicas de preparo da terra incluem broca, derrubada do mato, aceiro e queima. Observa-se que a erosão é um problema comum, especialmente em terrenos expostos e durante chuvas fortes, e uma das práticas para evitar a erosão incluem o "descanso da terra" outra prática também empregada no que se refere a fertilidade do solo é a aplicação de adubo natural.

Nos deparamos com diversos termos utilizados pelos agricultores sobre os elementos naturais a exemplos dos solos, comumente caracterizados por barrento vermelho, arisco, barrento amarelo. Ou o fator da vegetação que melhor se desenvolve sobre cada um indicando fertilidade ou não. Isso requer grande atenção para que o pesquisador tenha consciência de que tipo de solo vegetação e relação intrínseca se está falando, para que sejam feitas as devidas associações do etnoconhecimento e do conhecimento científico.

As informações das áreas estudadas destacaram a importância de estudar como diferentes culturas percebem e interagem com o relevo, o que permite explorar como essas interpretações moldam o uso da terra, a ocupação do espaço e a relação simbólica das pessoas com a natureza. Em tempos de mudanças climáticas e transformações ambientais, esse conhecimento pode fornecer importantes estratégias de adaptação que respeitem as identidades culturais e promovam a resiliência das comunidades. Com base

nesse levantamento inicial, constituiu-se uma base sólida para as etapas que se seguem com a pesquisa.

CONCLUSÃO:

Com isso, estudar os saberes tradicionais é essencial para preservar a diversidade cultural, valorizar a sabedoria ancestral, promover a sustentabilidade ambiental, incentivar o intercâmbio de conhecimentos e fortalecer o desenvolvimento comunitário. É uma forma de respeito às culturas locais e uma oportunidade de enriquecer o conhecimento humano de maneira holística.

Isto posto, nos permite afirmar que a aplicação das metodologias adotadas para a convivência com o ambiente semiárido e a percepção das mesmas para o melhor aproveitamento da água e do solo devem considerar a realidade dos agricultores locais, pois a experiência e o cotidiano exigem tal sensibilidade quando posto qualquer planejamento de desenvolvimento territorial.

BIBLIOGRAFIA

- Ab'SÁBER, A. N. Sertões e sertanejos: uma geografia humana sofrida. Revista de Estudos Avançados. USP. 1999. São Paulo, p. 7-59.
- ALBUQUERQUE, F.N.B.; FALCAO SOBRINHO, J. A Geomorfologia do Semi-árido Brasileiro nos Livros de Geografia do Ensino Médio: Agentes, Processos Morfogênicos e Formas de Relevo. VI Simpósio Nacional de Geomorfologia/Regional–Conference on Geomorphology p. 1 – 11, 2006
- FALCAO SOBRINHO, J. Evolution of Geomorphological Knowledge: Theoretical and Methodological Aspects In: CLAUDINO-SALES, V..; FALCAO SOBRINHO, J. Geomorphology of the Northeast Region of Brazil. Springer, 2024.
- LOPES, V. M.; RIBEIRO, S. C. Etnogeomorfologia e Paisagem. REGNE. V. 2, n. Especial,P. 212-220, 2016.
- MATTOS, F.B.; FALCAO SOBRINHO. Percepção em Relevo: um caminhar teórico e metodológico na Etnogeomorfologia. Revista Equador, p. 44 – 75, 2022.
- RIBEIRO, S. C. Etnogeomorfologia sertaneja: proposta metodológica para a classificação das paisagens da sub-bacia do rio Salgado/CE. 2012. 278 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.
- RIBEIRO, S. C.; MARÇAL, M. S.; CORREA, A. C. B. Etnogeomorfologia sertaneja: o conhecimento tradicional do produtor rural nordestino sobre o relevo e seus processos na sub-bacia do Rio Salgado/CE. Geographia, Niterói, v. 17, n. 33, p.205-224, 2015.