

## A VISÃO ETNOGEO MORFOLÓGICA DOS AGRICULTORES DA COMUNIDADE DE AMARELAS DO MUNICÍPIO DE CAMOCIM/CE

### THE ETHNOGEO MORPHOLOGICAL VISION OF FARMERS FROM THE AMARELAS COMMUNITY IN THE MUNICIPALITY OF CAMOCIM/CE

Rejane Maria Lima de Sousa<sup>1</sup>  
José Falcão Sobrinho<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). E-mail: rejanecamocim@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). E-mail: falcao.sobral@gmail.com

**RESUMO:** O texto resulta de pesquisa desenvolvida no município de Camocim, Ceará. O município tem como unidades geoambientais, falésias, dunas móveis e fixas, rios, manguezais e lagoas. O *locus* do estudo foi uma lagoa no distrito de Amarelas e teve como objetivo analisar os conhecimentos dos agricultores tradicionais do distrito, focando nas suas experiências alcançadas por meio da interação direta com o relevo. Dentre as diversas fases da pesquisa, estão o levantamento bibliográfico, observação em campo e análise dos dados. Como resultado elaborou-se um mapa etnogeomorfológico a partir do material teórico e das observações em campo.

**Palavras-chave:** Etnogeomorfologia. Planície Litorânea. Agricultores.

**ABSTRACT:** The text is the result of research developed in the municipality of Camocim, Ceará. The municipality has as geoenvironmental units, cliffs, mobile and fixed dunes, rivers, mangroves and lagoons. The locus of the study was a lagoon in the district of Amarelas and aimed to analyze the knowledge of traditional farmers in the district, focusing on their experiences achieved through direct interaction with the relief. Among the various phases of the research are the bibliographic survey, field observation and data analysis. As a result, an ethnogeomorphological map was elaborated from the theoretical material and field observations.

**Keywords:** Ethnogeomorphology. Coastal Plain. Farmers.

**Sumário:** Introdução – 1 Metodologia – 2 Referencial teórico – 3 Resultados e discussão – Considerações – Referências.

## INTRODUÇÃO

Este artigo é fruto de pesquisas na perspectiva etnogeomorfológica, com trabalhadores da agricultura tradicional do distrito de Amarelas pertencente ao município de Camocim, estado Ceará. O município se localiza no litoral extremo-oeste do Ceará e sua faixa litorânea de 62 quilômetros abrange comunidades tradicionais de pescadores artesanais e de agricultores de subsistência. Por todo o estado do Ceará, nos diferentes relevos, encontram-se comunidades tradicionais que tem na agricultura a sua única fonte de sustento e interação direta com o espaço geográfico. Essa interação é dialética e os seus registros são passados de forma oral como conhecimento por diversas gerações (Matos; Falcão Sobrinho, 2022).

A etnogeomorfologia é um ramo da Geografia que visa estudar os conhecimentos das comunidades tradicionais no que diz respeito à sua interação

com o relevo que os cerca (Sousa; et al, 2023; 2024). Certamente os agricultores do município de Camocim interagem com o relevo há vários anos e essa interação homem-meio gera conhecimentos que é passado para as novas gerações de forma oral. A presente pesquisa objetivou fazer o levantamento dos conhecimentos dos agricultores tradicionais diante da sua interação com o meio a partir da produção agrícola.

A pesquisa foi desenvolvida em etapas, divididas de forma mais ampla em: trabalho de gabinete, trabalho de campo e análise de dados. Como parte da análise dos dados, foi desenvolvido a tabulação das informações obtidas por meio de uma pesquisa realizada no mesmo *lócus* denominada de 'A etnogeomorfologia do município de Camocim-Ceará e o Ensino de geografia no ensino médio: primeiras aproximações' (Sousa, 2024). A partir dos dados levantados e das observações *in loco* foram elaborados tabelas e um mapa etnogeomorfológico do distrito de Amarelas. O resultado da pesquisa permitiu acessar conhecimentos sobre o relevo que a comunidade adquiriu por meio da agricultura de subsistência.

## 1 METODOLOGIA

Para pesquisas etnogeomorfológicas, acredita-se que o método qualitativo é o que melhor retrata a realidade que se quer estudar. Essa forma de abordagem ocorre quando o pesquisador procura, na sua elaboração, seguir a tradição compreensiva ou interpretativa (Pessoa, 2012). Assim, é importante a sua imersão no contexto de interpretar e interagir com o objeto estudado e a postura teórico-metodológica para decifrar os fenômenos. Corroborando com esse pensamento, “a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos” (Minayo, 2001, p. 21).

Diante dessa realidade, o método qualitativo é o mais adequado ao estudo etnogeomorfológico. Para o desenvolvimento da pesquisa com comunidades de agricultores do distrito de Amarelas, adotou-se como base o procedimento metodológico apresentado por Ribeiro (2012). A primeira fase consistiu na elaboração de material básico, levantamentos de dados bibliográficos e cartográficos que deram suporte inicial para o trabalho em campo, assim como para a análise geossistêmica da área pesquisada.

A segunda foi destinada à pesquisa de campo, para comprovar os dados obtidos em Sousa (2024), com o intuito de identificar e analisar o espaço e os conhecimentos vernaculares dos agricultores sobre o funcionamento do meio ambiente e dos processos geomorfológicos externos. O conhecimento empírico sobre o espaço e a sua forma de atuação faz com que a vivência seja levada em conta quando se estuda paisagens, afinal, as paisagens se sucedem à medida que o indivíduo atua em sua realidade, que o lugar apresenta em sua natureza os aspectos culturais e econômicos e em sua natureza enquanto elemento físico e biológico (Falcão Sobrinho, 2006, 2014; 2020).

A seleção de comunidades representativas da cultura rural tradicional realizada por Sousa (2024) foi feita considerando dois pontos básicos: localização em área ambiental e geomorfologicamente representativa (aspectos geoambientais e compartimentação geomorfológica) e produção agropecuária voltada para subsistência (característica que origina a tipicidade das comunidades). Assim, foram escolhidas três comunidades tradicionais, sendo duas situadas à beira-mar, na foz do rio Coreaú e do rio Guriú, e outra próxima ao lago, cuja comunidade, também, faz uso do solo para a agricultura de subsistência.

Os dados empíricos foram completados por meio de observações de campo diretas junto aos produtores rurais nascidos e/ou criados no próprio distrito. Os produtores observados foram os pesquisados por Souza (2024) e a autora escolheu 12 agricultores, com idades entre 41 e 85 anos, sendo a média de idade de 66 anos. Os critérios utilizados pela pesquisadora foram: o grau de conhecimento do local, a experiência no trato com a terra, onde mantêm com o lugar de produção e moradia estreitos laços de afinidade, os quais repercutem diretamente no conhecimento de suas características e o uso desse saber influencia no manejo do solo.

Para o desenvolvimento do trabalho de campo foi necessário a permanência, de uma semana, na comunidade para as observações. Para a pesquisa *in loco* foi utilizado um mapa do *Google Earth* com o espaço da comunidade. Posteriormente ocorreu a análise de dados e a elaboração de um mapa etnogeomorfológico a partir das informações colhidas. Na construção do mapa com a localização dos elementos naturais foi estabelecido uma legenda com os nomes utilizados na própria comunidade.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A história mostra que povos antigos, como os Incas, desenvolveram vasto império na região andina. Esse povo construiu sistemas agrícolas com eficientes obras de irrigação em região montanhosa. Pode-se observar que a convivência e interação da sociedade humana com a natureza proporciona ao homem conhecimentos formados a partir da sua vivência. Assim, os povos em diversos tempos e lugares construíram seus mundos de maneira distinta, graças às inúmeras visões de mundo oriundas de cada cultura (Tuan, 1980).

Uma vez que os temas da Geografia acompanham e fazem parte do cotidiano das pessoas, reporta-se novamente à história do povo Incas, que mesmo estabelecido em uma região montanhosa, conseguiu desenvolver sistemas de irrigação que ajudou, por exemplo, na cultura do milho. Esse e outros fatos mostram que não é necessário frequentar escolas para comungar com a Geografia. É uma ciência que é percebida e apreendida por força do próprio cotidiano da sociedade, nas suas diversas faces (Moreira, 2007), assim,

A geografia é um saber vivido e apreendido pela própria vivência. Um saber que nos põe em contato direto com nosso mundo exterior, com o seu todo e com cada um dos seus elementos a um só tempo. Se nisto reside sua peculiaridade, da qual deriva sua natural popularidade, reside nisto igualmente seu amplo significado político (Moreira, 2007, p. 58).

É neste contexto que relevo e paisagem se encontram claramente vinculados por meio de relações integradas e dinâmicas e, essa relação é visivelmente percebida por comunidades tradicionais, as quais conseguem descrever uma série de processos geomorfológicos de maneira coerente e integrada aos demais elementos ambientais da paisagem, mostrando, assim, a detenção de uma concepção holística ambiental (Lopes, 2016).

A etnogeomorfologia surge exatamente no contexto de uma nova diretriz na área da Geomorfologia, sendo considerada um ramo da Etnoecologia, sendo coirmã da Etnopedologia, que busca desvelar o conhecimento humano intrínseco sobre o relevo e os seus processos morfoesculturadores, para melhor organização das paisagens pelos agrupamentos humanos (Ribeiro, 2012).

Esse contexto reforça a importância do homem enquanto agente que interage com os espaços usando práticas diversas e perpassam pelo fato de que, independentemente da intensidade da intervenção espacial, o homem deve ser levado em consideração nos estudos espaciais, no caso desta pesquisa, nos estudos do relevo.

A Etnogeomorfologia é uma área recente, ainda em construção, tem suas origens por volta da década de 2010, mas que tem evoluído nos últimos tempos devido ao maior interesse dos pesquisadores em entender, valorizar e sistematizar as sabedorias tradicionais (etnoconhecimento) como forma de entender a realidade (Ribeiro, 2012). O trabalho mais antigo que se tem registro sobre esse tema foi encontrado nos anais do VI Simpósio Nacional de Geomorfologia (SINAGEO), ocorrido em 2006, em Goiânia/GO, escrito por Nunes Júnior et al. (2006), com o título 'Etnogeomorfologia: aplicações e perspectivas'. Nesse trabalho, destacou-se a importância da Etnogeomorfologia para o manejo ambiental e práticas etnoconservacionistas.

O marco da consolidação da Etnogeomorfologia se dá no Brasil, 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 sua tese, identificou o etnoconhecimento de agricultores tradicionais de quatro áreas da região do Cariri Cearense (Crato, Barbalha, Mauriti e Aurora), e provou que esses indivíduos possuem repertório de conhecimentos acerca das formas de relevo e processos erosivos. Discorrendo sobre o conceito de Etnogeomorfologia afirma que

O estágio tecnológico e os saberes empíricos e 'hereditários' sobre o meio ambiente próximo são fatores essenciais das modificações implementadas pelas ações antrópicas sobre as entradas, caminhos e saídas de matéria e/ou energia no sistema ambiental produtor de sua subsistência. A forma como o produtor rural maneja os recursos solo, água e vegetação em suas áreas de produção vai alterar de maneira direta e indireta a dinâmica dos elementos constituintes do geossistema local. Os estados deste geossistema vão se alterar em tempos e formas diferentes do que aconteceria sem a ação antrópica, e essa velocidade e esse formato estão relacionados diretamente com as alterações na dinâmica morfológica do relevo (Ribeiro, 2012, p. 94).

Assim, a Etnogeomorfologia foi definida como uma ciência híbrida (posto que está na interface entre ciência natural e social), que estuda os conhecimentos de uma comunidade acerca dos processos geomorfológicos, considerando os saberes sobre a natureza, valores culturais e tradições locais. A Etnogeomorfologia, como novo campo de investigação, traz uma proposta desafiadora diante do que se vem sendo trabalhado na geomorfologia, por meio da busca dos conhecimentos tradicionais sobre os aspectos geomorfológicos locais (Ribeiro, 2012).

A percepção ambiental tem fortes raízes culturais e os filtros culturais e individuais são totalmente decisivos nas atitudes perceptivas. São eles que definem a percepção que por sua vez é determinante na forma como o homem vê, interpreta e interfere no seu meio (Corrêa, 1995; Oliveira, 2011). As diversas comunidades tradicionais de diversos espaços têm percepções diferentes, por esta razão os estudos da Etnogeomorfologia não são iguais na perspectiva de resultados.

Em dada porção da Terra existem sociedades com padrões culturais bem distintos que regem sua estrutura social, de modo que cada grupo percebe e age de maneira singular sobre o meio natural, pautado em sua própria visão de mundo. Assim, quando se fala sobre a maneira como o homem percebe e interpreta o ambiente, há tantos mundos quantas forem as percepções, pois cada indivíduo vê o seu entorno a partir dos referenciais, informações e conhecimentos adquiridos ao longo da vida (Lopes, 2017).

A diversidade cultural é tão vasta quanto a história humana, refletindo assim, na cultura de cada sociedade. Essas manifestações culturais são produtos históricos construídos da interação social com a natureza. A cultura não é um sistema fechado e nem estática, mas ao contrário, está sendo modelada e remodelada constantemente (Santos, 2006) e o tempo é um elemento essencial nessa construção.

A cultura é, então, a principal ferramenta utilizada na relação do homem com o meio, e se torna evidente na prática dos povos de comunidades tradicionais. Esses grupos se adaptaram a um meio ecológico altamente complexo graças aos saberes acumulados sobre o território e às diferentes formas pelas quais o trabalho é realizado. A variedade de práticas, muitas vezes complexas, assegura a

reprodução do grupo, possibilitando a construção da cultura integrada à natureza e formas apropriadas de manejo (Castro, 2000).

As culturas nascem e se consolidam no espaço próximo, ou seja, no lugar, que é a base da produção da vida e pode ser analisado na tríade “habitante-identidade-lugar” (Carlos, 1996, p. 26). O lugar é o espaço próximo onde se estabelece a vivência e possui um “espírito”, uma “personalidade”, havendo um “sentido de lugar” que se manifesta pela apreciação visual ou estética e pelos sentidos a partir de uma longa vivência (Tuan, 1979 apud Corrêa, 2011). O lugar é a morada do homem, sem exceção. Ele contém e conserva o advento a que o homem pertence em sua essência (Heidegger, 2005).

A construção do lugar se faz de forma coletiva em qualquer espaço e é produto das relações humanas, entre homem e natureza, tecido por relações sociais que se realizam no plano do vivido, o que garante a construção de uma rede de significados e sentidos que são tecidos pela história e cultura civilizadora, produzindo a identidade, posto que é aí que o homem se reconhece, porque é o lugar da vida (Lopes, 2017). E é na própria vivência que se constrói o enraizamento do homem com o lugar (Nogueira, 2013). Nessa vivência nascem os conhecimentos que são repassados, ao longo dos anos, de forma oral, tornando a memória um recurso importantíssimo.

A etnociência se firma na ligação entre o natural e o social, utilizando como metodologia a investigação das nomenclaturas designadas pelas populações tradicionais para os elementos e fenômenos naturais, assim como os valores culturais inerentes a esses grupos. As investigações etnocientíficas proporcionam o levantamento de conhecimentos sobre a natureza, acumulados no decorrer de longas gerações e raramente registrados por meios escritos, mas que ainda assim ultrapassam muitas vezes os conhecimentos adquiridos pelas sofisticadas metodologias da ciência ocidental (Pereira; Diegues, 2010).

Esse conhecimento construído socialmente dentro de uma comunidade tradicional não deixa de ter sua importância pelo fato de não ter nascido na academia, embora sendo posteriormente apropriado por ela. Neste sentido, o conhecimento dos pescadores com relação aos mares, rios e outros ambientes aquáticos, resultante das atividades de navegação e pesca, constituem-se na base do conhecimento científico atual (Castro 2000, Diegues, 1995).

A importância do saber tradicional se evidencia enquanto sistemas culturais, as sabedorias tradicionais se baseiam nas experiências que se têm sobre o mundo, seus feitos e significados e sua valorização, de acordo com o contexto natural e cultural onde se desdobram (Toledo; Marrera-Baasols, 2009). Isto é, os saberes ambientais são apenas uma parte ou fração essencial da sabedoria local.

O saber técnico-científico geralmente procura desqualificar e desvalorizar todos os outros saberes e práticas. No entanto, sabe-se que o conhecimento ambiental, de maneira geral, serviu de base para o desenvolvimento da chamada ciência 'moderna'. Neste contexto, destaca-se que grande parte das populações tradicionais que vivem às margens de rios, lagos, igarapés e à beira-mar, e isso explica os valores atribuídos às águas, pois esses ambientes desempenham papel fundamental para a produção e reprodução social e simbólica do modo de vida desses povos (Diegues, 2007).

Neste texto, apresenta-se a etnogeomorfologia do município de Camocim, utilizando como recorte espacial três comunidades tradicionais, que fazem uso do solo para a agricultura de subsistência. Com maior ou menor intensidade, todas as três comunidades fazem uso da pesca artesanal. A pesca artesanal possui papel histórico e importante no desenvolvimento da humanidade, seja como fornecedora de alimento e fonte de subsistência ou, como atividade socioeconômica para as comunidades das regiões costeiras (Pedrosa; Lira; Maia, 2013). Muitas vezes as questões econômicas não são compensadoras, porém, suportam este modo de viver pelas satisfações obtidas deste estilo de vida ancestral e tradicional (Tuan, 1980).

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A lagoa da Amarelas (Figura 1) recebe esse nome devido a coloração do seu solo, que é argiloso amarelo. Além do uso para pesca e agricultura, é utilizada para lazer da própria comunidade. A atividade turística é pouco desenvolvida, provavelmente devido à longa distância dos espaços turísticos tradicionais do município de Camocim.

**Figura 1** - Distrito de Amarelas, Camocim/CE

Fonte: Sousa (2024).

Próximo à lagoa, a vegetação predominante é a carnaúba, que é uma mata ciliar. Essa vegetação é bastante aproveitada pelos comunitários, seja para o consumo direto ou para a comercialização. Os troncos servem para a construção civil, utilizada nas estruturas para telhados ou, simplesmente, para fazer de assentos, muito comum na parte externa das casas do espaço rural. As palhas são usadas para utensílios domésticos como esteiras, abanos (necessário para acender o fogo a lenha) e, principalmente, para fazer chapéus, uma habilidade das artesãs locais. O que sobra da palha é chamado de bagana e é utilizado pelos agricultores como fertilizante do solo. Por fim, há o consumo do fruto, que é feito cozido.

Com a finalidade de ter acesso a um cenário mais amplo dos conhecimentos etnogeomorfológico dos moradores do município de Camocim, foi selecionado o distrito da Amarelas e seus agricultores para a contribuírem com seus conhecimentos para a pesquisa e, conseqüentemente, para a elaboração deste artigo. O labor na agricultura exige dos trabalhadores conhecimentos sobre o relevo local, solo, clima, ou seja, todos os elementos naturais que são utilizados na sua produção. A convivência diária com os elementos físico-naturais faz com

que esses agricultores adquiram conhecimentos repassados de forma oral por seus antepassados que, de igual modo, também aprenderam a partir do contato direto com a natureza.

Assim, dos 12 agricultores selecionado por Sousa (2024), oito nasceram no distrito de Amarelas, dois na sede do município, um na cidade de Barroquinha e um na cidade de Martinópolis. Quanto as suas origens paternas, dez tiveram pais que sempre residiram no distrito da Amarelas, um residiu em Barroquinha e um em Martinópolis. Com relação as atividades produtivas, oito dos pais trabalhavam exclusivamente com a agricultura, dois plantavam e pescavam e apenas um trabalhava em um ramo diferente da agricultura (Sousa, 2024). Assim, é possível inferir que o ofício praticado atualmente foi herdado e as técnicas de manejo foram repassadas de forma oral, juntamente com o aprendizado em contato direto com o campo agrícola, chamado de roçado.

É importante destacar que os agricultores que não nasceram em Amarelas, todos estão a mais de cinquenta anos no lugar. Sobre o tempo de trabalho na agricultura de subsistência, o agricultor que afirma trabalhar mais tempo diz que está há setenta e cinco anos nessa função, o que trabalha há menos tempo está com vinte e um anos, sendo a média de cinquenta e três anos de trabalho na agricultura (Sousa, 2024). Do total de entrevistados (12), seis afirmaram que aprenderam o manejo da terra com os pais, dois com a mãe, um com o irmão e três trocando ideais com outros agricultores. Informação que mostra a importância do papel da mulher na agricultura familiar. Com relação a organização em sindicato, nove são associados ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Camocim.

As dimensões dos espaços são medidas de diversas forma, dependendo do tamanho e da tecnologia. No entanto, os agricultores de Amarelas não dispõem de tecnologias modernas para fazerem suas medições e sobre a dimensão da terra cultivada, fazem a medida em: hectares, braças, léguas, metros e litros de semente plantadas (cada dois litros equivale a um hectare de solo plantado). Os principais produtos cultivados são: milho, feijão, mandioca, melancia, jerimum, cana de açúcar, batata, melão e arroz, sendo que todos produzem milho, oito cultivam mandioca, quatro produzem melancia, dois cultivam jerimum e a produção de cana-de-açúcar, batata, melão e arroz é produzida por apenas um agricultor.

Quanto a condição fundiária da terra, seis agricultores afirmaram cultivar em suas propriedades, cinco trabalham em propriedades de terceiros e um que cultiva, tanto a sua propriedade, como na propriedade de terceiros. Quanto ao desenvolvimento da agricultura, dez afirmaram trabalhar sozinhos e dois cultivam com ajudantes que são da própria família. Com relação aos insumos, os agricultores afirmaram não receber sementes selecionadas dos governos municipais, estaduais ou federais e que as sementes utilizadas nas plantações são reservas pessoais de colheita anterior.

Característica importante no contexto da agricultura em Amarelas são os etnoconhecimentos sobre os solos, que perpassam pelo sentido da visão, ou seja, o solo se diferencia pelas cores: branco, amarelo e preto. A terra branca é fraca para plantação; o barro amarelo não é bom para o cultivo e a terra preta é boa para a produção agrícola, pois é composta estrume. Entretanto, foi possível identificar dois solos predominantes na comunidade: tombador, terreno arenoso, propício para o cultivo de milho e feijão, e barreada, rico em argila, favorável a produção de mandioca. Quanto a produção de milho, feijão e mandioca, (as principais culturas da comunidade) os agricultores afirmaram que o período entre a plantação e a colheita são de, respectivamente, três meses, cem dias e 18 meses.

Com relação a cultura da mandioca, os agricultores afirmaram que o melhor fertilizante é a bagana (Figura 2), um composto orgânico proveniente dos restos das folhas da carnaúba. Outra característica relativa a mandiocultura é o seu processamento artesanal, realizado na própria comunidade, nas chamadas casas de farinhas, que é um local com referência cultural muito forte, devido ao longo tempo de espera, entre a plantação e a colheita e fato de nem todos os agricultores terem condições financeiras de terem uma casa de farinha em sua propriedade, é comum que o trabalho seja feito de forma coletiva e com grande participação feminina. A comunidade se junta para trabalhar e se socializar no que eles chamam de 'época das farinhadas'.

**Figura 2 - Bagana da carnaúba**

**Fonte:** Sousa (2024).

A figura feminina é forte presença na atividade agrícola da comunidade. Desde os ensinamentos a respeito do cultivo, passando pela plantação e colheita, até sua participação fundamental nas casas de farinha (Figura 3). São as mulheres que descascam, lavam e prensam manualmente a mandioca para a liberação do líquido e fazem a separação da farinha (massa torrada), goma (produção de beiju – uma espécie de tapioca assada) e goma fresca (utilizada no preparo de tapiocas).

**Figura 3 - Casa de Farinha**

**Fonte:** Souza (2024).

Além da produção de mandioca (adubada com a bagana da carnaúba), outros produtos são cultivados na comunidade. E para essa produção o principal meio de limpar o terreno são as queimadas, denominada na comunidade de 'coivara', momento em que ocorre o desflorestamento da vegetação original. A

vantagem do uso deste meio, segundo os agricultores, é a limpeza mais rápida do solo e a adubação com as cinzas. Neste processo quando a terra fica 'fraca', os agricultores deixam em repouso por dois anos, tempo de recuperação do solo.

Sobre o processo de plantação e da produtividade do solo, os agricultores colaboradores da pesquisa de Sousa (2024) afirmam que se a terra é boa, coloca três caroços de milho e cinco de feijão e quando a terra é ruim, plantam dois caroços de milho e quatro de feijão. Essa ação perpassa pelo entendimento de que não adianta colocar muitos caroços na terra fraca, pois ela não tem vigor para produzir satisfatoriamente.

Em relação ao momento do plantio, ocorre após as duas primeiras chuvas e é o único meio de irrigação das lavouras, portanto, a chuva determina a hora de plantar, pois é comum o plantio no 'molhado'. Quem planta antes do início das chuvas, planta no "seco", o que nem sempre é produtivo. Os cultivos do milho e do feijão ocorre apenas uma vez ao ano, e se inicia no período chuvoso.

Identificou-se, com as observações em campo, que processos erosivos não são comuns na comunidade. Apenas em um terreno argiloso foi verificada uma situação de erosão, depois de uma forte chuva. A maioria dos terrenos estão em solos arenosos, por isso, em pouco tempo a água da chuva filtra e desaparece do solo.

Sobre a percepção geoambiental é possível identificar na pesquisa de Sousa (2024) que foram indicadas a lagoa, as dunas e a planície litorânea. Em relação a lagoa, todos afirmam que é alimentada exclusivamente pela água da chuva (regime pluvial). Porém, existem divergências entre os pesquisados, pois sete afirmaram que a água é salobra, portanto, sofre influência do Mar. Cinco defendem que não existe interferência marinha, se baseando na distância, sem considerar a força eólica para o transporte de sais do litoral para a lagoa de Amarelas. Com relação as dunas, nove dos agricultores acreditam que interferem na lagoa, aterrando-a, inclusive houve relato que depois da instalação da usina eólica da Praia Formosa, as dunas têm chegado mais rápido à lagoa.

Há relatos que a lagoa de Amarelas secou totalmente no ano de 1958, momento em que o seu solo ficou exposto. Sobre este tema os agricultores não são unânimes, oito afirmaram ser solo argiloso e quatro solo arenoso. Em uma pesquisa *in loco*, constatou-se que o solo do ambiente lacustre é de fato argiloso,

porém, devido à proximidade com as dunas móveis da praia Formosa, estas têm se aproximado e adentrado a lagoa.

Os agricultores pesquisados acreditam não existirem processos erosivos sobre a lagoa, todos afirmam que ela é preservada e que a vegetação é o principal elemento natural que protege a lagoa. Em um levantamento em campo, apurou-se não haver processo erosivo significativo na lagoa, apenas alguns pequenos ravinamentos provocados em períodos de fortes chuvas.

## CONSIDERAÇÕES

A pesquisa oportunizou o entendimento dos conhecimentos das comunidades tradicionais sobre o relevo por meio do uso direto do espaço geográfico em que estão inseridos. Há riqueza de conhecimentos que a comunidade científica pode se apropriar para diversos fins, inclusive para intervenção mais eficaz no repasse de técnicas agrícolas para maior produtividade, com menor custo e menor desgaste do solo, bem como, troca de conhecimentos em que os agricultores podem se desenvolver.

O pouco acervo bibliográfico sobre o assunto mostra a necessidade de aprofundamento das pesquisas etnogeomorfológicas sobre as diversas comunidades tradicionais do Brasil por meio de sua interação dialética sobre o relevo.

## REFERÊNCIAS

CARLOS, A. F. A. **O lugar no/do mundo**. São Paulo: Hucitec, 1996.

CASTRO, E. Território, biodiversidade e saberes de populações tradicionais. In: DIEGUES, A. C. **Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza**. 2. ed. São Paulo: NUPAUB-USP, p. 166-182, 2000.

CORRÊA, R. L. Espaço e Tempo: Um Tributo a Mauricio Abreu. **Cidades**, v. 8, n. 14, p. 597 -607, 2011. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/366135027\\_ESPACO\\_E\\_TEMPO\\_-\\_UM\\_TRIBUTO\\_A\\_MAUICIO\\_ABREU](https://www.researchgate.net/publication/366135027_ESPACO_E_TEMPO_-_UM_TRIBUTO_A_MAUICIO_ABREU). Acesso em: 27 mai. 2024

CORRÊA, R. L. Espaço, um conceito chave da Geografia. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (Org.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

DIEGUES, A. C. S. Água e Cultura nas Populações Tradicionais Brasileiras. In: **I Encontro Internacional: Governança da Água**, São Paulo, nov. 2007. Disponível em: <https://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/color/simbolagua.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2024.

DIEGUES, A. C. S. **Povos e Mares leituras em sócio-antropologia marítima**. São Paulo: NUPAUB-USP, 1995. 269p.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponível em: [www.embrapa.br/busca-de-imagens/-/midia/2689002/composto-organico](http://www.embrapa.br/busca-de-imagens/-/midia/2689002/composto-organico). Acesso em: 10 mai. 2024.

FALCAO SOBRINHO, J. A Inserção Antropogênica na Construção e Reorganização do Cenário da Paisagem do Vale do Acaraú, CE. **Revista Brasileira de Geografia Física**. 7 (6), 1078-1092, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/rbqfe/article/view/233127/27040>. Acesso em: 20 jun. 2024.

FALCÃO SOBRINHO, J. A Natureza do Vale do Acaraú: um olhar nas sinuosidades do relevo. Sobral – CE: **SertãoCult**, 2020. Disponível em: <https://repositorio.editorasertaocult.com.br/index.php/omp/catalog/book/9>. Acesso em: 20 jun. 2024. DOI: <https://doi.org/10.35260/87429137-2020>.

FALCÃO SOBRINHO, JOSÉ. **O relevo, elemento e âncora, na dinâmica da paisagem do vale, verde e cinza, do Acaraú, no Estado do Ceará**. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo/USP, 2006. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8135/tde-19072007-100413/pt-br.php>. Acesso em: 20 jun. 2024.

HEIDEGGER, M. **Carta sobre o Humanismo**. 2 ed. rev. Tradução de Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2005.

LOPES, V. M. **Etnogeomorfologia Costeira e Estuarina em Comunidades de Pescadores artesanais no Litoral de Goiânia**, Pernambuco. 2017. 169f. Dissertação (mestrado em Geografia) – Programa de pós-graduação em Geografia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/26763>. Acesso em: 20 jun. 2024.

LOPES, V. M. Etnogeomorfologia e Paisagem. **REGNE**. v. 2, n. Especial, p. 212-220, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/revistadoregne/article/view/10443>. Acesso em: 20 jun. 2024. DOI: <https://doi.org/10.21680/2447-3359.2016v2n0ID10443>.

MATOS, B.; FALCÃO SOBRINHO, J. Percepção em Relevo: um caminhar teórico e metodológico na Etnogeomorfologia. **Revista Equador (EFPI)**, Vol. 11, Nº 2, p. 44 – 47. 2022. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/equador/article/view/13682>. Acesso em: 20 jun. 2024.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOREIRA, R. **Pensar e ser em Geografia**. São Paulo: Contexto, 2007.

NOGUEIRA, A. R. B. Lugar como a representação da existência. In: HEIDRICH, Á. L; COSTA, B. P; PIRES, C. L. Z. (Orgs.) **Maneiras de ler: geografia e cultura**. Porto Alegre: Imprensa Livre: Compasso Lugar Cultura, p. 83-89, 2013.

NUNES JR, E; BARROS GOES, M. H. de; AGUILAR, R. A. dos S.; GUERREIRO, M. Etnogeomorfologia: aplicação e perspectivas. In: **VI Simpósio Nacional de Geomorfologia-SINAGEO; Regional Conference on Geomorphology**, Goiânia/GO 2006. Disponível em: <http://www.labogef.iesa.ufg.br/links/sinageo/articles/507.pdf>. Acesso em: 20 set. 2024.

OLIVEIRA, L.; Percepção Ambiental. **Revista de Geografia e Pesquisa**, Ourinhos, v.6, n.2, jul./dez. 2012. Disponível em: <http://vampira.ourinhos.unesp.br/openjournalssystem/index.php/geografiaepesquisa/article/view/135>. Acesso em: 20 jun. 2024

PEDROSA, B. M. J; LIRA, L; MAIA, A. L. S. Pescadores urbanos da zona costeira do estado de Pernambuco, Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, São Paulo, v.39, n.2, p. 93 – 106, 2013. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1382341>. Acesso em: 20 jun. 2024.

PEREIRA, B. E; DIEGUES, A. C. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 22, p. 37-50, 2010. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/download/16054/13504>. Acesso em: 20 jun. 2024.

PESSOA, V. L. S. Geografia e pesquisa qualitativa: um olhar sobre o processo investigativo. **Geo/UERJ**, v. 1, ano 14, n. 23, p. 4-18, 2012. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj>. Acesso em: 8 ago. 2022.

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. Disponível em: <http://objdig.ufrj.br/16/teses/786204.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2024

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

SOUSA, R. M. L; ARAUJO, R. L; NUNES, S. C. L; FALCÃO SOBRINHO, J. Ethnoknowledge Through Ethnogeomorphology and Geography Teaching: First Approaches. **Journal of Education and Learning**, v. 12, p. 28, 2023. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/373811085\\_Ethnoknowledge\\_Through](https://www.researchgate.net/publication/373811085_Ethnoknowledge_Through)

[Ethnogeomorphology and Geography Teaching First Approaches](#). Acesso em: 20 jun. 2024.

SOUSA, R. M. L.; FALCAO SOBRINHO, J; LIMA, E. C; ARAUJO, R. L. The Ethnogeomorphological Vision of Artisan Fishermen from the Guriú Community, Camocim-Ceará. **Global Journal of Human Social Sciences**, v. XXIV, p. 2-44, 2024. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/380350855\\_The\\_Ethnogeomorphologica\\_Vision\\_of\\_Artisan\\_Fishermen\\_from\\_the\\_Guriu\\_Community\\_Camocim-Ceara](https://www.researchgate.net/publication/380350855_The_Ethnogeomorphologica_Vision_of_Artisan_Fishermen_from_the_Guriu_Community_Camocim-Ceara). Acesso em: 20 jun. 2024.

SOUSA, R. M. L. **A etnogeomorfologia do município de Camocim-Ceará e o ensino de geografia no ensino médio**: primeiras aproximações. 2024. 193f Dissertação (mestrado em Geografia) Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral/CE, 2024. Disponível em: [https://ww2.uva.ce.gov.br/apps/view/contador\\_acesso.php?buscar=123000000316](https://ww2.uva.ce.gov.br/apps/view/contador_acesso.php?buscar=123000000316). Acesso em: 20 set. 2024.

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. Disponível em: [http://portal.unemat.br/media/oldfiles/ppgca/docs/a\\_etnoecologia\\_-\\_uma\\_ciencia\\_pos-normal\\_que\\_estuda\\_as\\_sabedorias\\_tradicionais.pdf](http://portal.unemat.br/media/oldfiles/ppgca/docs/a_etnoecologia_-_uma_ciencia_pos-normal_que_estuda_as_sabedorias_tradicionais.pdf). Acesso em: 20 jun. 2024

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