

# Etnoecologia do Litoral Norte de Pernambuco: Município de Goiana

## Ethnoecology of the North Coast of Pernambuco: Goiana Municipality

Vanessa Martins Lopes<sup>i</sup>

Universidade Federal de Pernambuco  
Recife, Brasil

Oswaldo Girão<sup>ii</sup>

Universidade Federal de Pernambuco  
Recife, Brasil

Simone Cardoso Ribeiro<sup>iii</sup>

Universidade Regional do Cariri  
Crato, Brasil

**Resumo:** Os pescadores artesanais costeiros possuem um acervo de conhecimentos que atua como ferramenta primordial de vivência. No entanto, ainda há escassez de análises que levem em consideração esses saberes. Deste modo, o objetivo deste artigo é apresentar e discutir os conhecimentos etnoecológicos de pescadores artesanais do litoral do município de Goiana-PE, visando destacar sua relevância no entendimento da dinâmica do meio natural local. Por ser um trabalho de teor qualitativo foram realizadas entrevistas semiestruturadas aplicadas em campo. Os dados obtidos englobaram saberes sobre recursos pesqueiros, dinâmica fluviomarina, geomorfológica, ecossistêmica e atmosférica, com grande potencialidade de atuar como instrumento auxiliar para a gestão ambiental e territorial local.

**Palavras-chave:** Etnoconhecimento; Pescadores Artesanais; Zona Costeira; Goiana-PE.

**Abstract:** Coastal craft fishers possess a wealth of local knowledge that serves as a primary tool for pursuing livelihoods. However, few studies have been made of this kind of knowledge. The objective of this article is to present and discuss the ethno-ecological knowledge of craft fishers who operate along the coast of Goiana municipality (Pernambuco State) highlighting the relevance of this knowledge for understanding the dynamics of the local natural environment. Qualitative research was based on semi-structured in-

---

<sup>i</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia. wan.martins19@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-5199-6870>

<sup>ii</sup> Prof. Associado do Depto. Geografia. osgirao@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-5797-4450>

<sup>iii</sup> Profa. Associada do Depto. Geografia. simone.ribeiro@urca.br. <https://orcid.org/0000-0003-1171-9611>

interviews undertaken in field work. Data obtained encompassed local knowledge concerning fishing resources, river-marine dynamics and geomorphological, ecosystemic and atmospheric relationships which display great potential for local environmental and territorial management.

**Keywords:** Ethno-knowledge; Craft Fishers; Coastal Zone; Goiana-PE.

## Introdução

Povos tradicionais detêm um importante acervo de saberes sobre o meio natural, que é instrumentalizado para a efetivação de suas atividades produtivas. O caráter desses conhecimentos é definido pelo meio circundante em que esses grupos estão inseridos. Neste aspecto, as comunidades de pescadores artesanais costeiros de Goiana-PE possuem um relevante conhecimento que não se limita ao ambiente terrestre, mas abarca o meio aquático fluviomarinho em uma maior profundidade, englobando ainda conhecimentos sobre a dinâmica atmosférica local.

A gestão ambiental e territorial tem sido desenvolvida, na maioria das vezes, a partir de intervenções que partem do global para o local, não levando em consideração as especificidades ambientais e culturais locais, essenciais para o êxito dessas intervenções. Tal fato ocasiona, não raramente, resultados negativos sobre a dinâmica ambiental. Neste sentido, reconhecendo a importância dos saberes tradicionais como ferramenta complementar na gestão ambiental e territorial, apresentamos os conhecimentos etnoecológicos de pescadores artesanais do litoral norte de Pernambucano, especificamente do município de Goiana, e sua relação com a efetivação de suas atividades de cunho pesqueiro.

## Etnoecologia e Pescadores Artesanais

Os saberes e formas de manejo dos povos locais têm sido reconhecidos como fundamentais na preservação da biodiversidade (CASTRO, 2000). No entanto, os debates e intervenções ambientais ainda carecem de diálogo com os povos tradicionais, embora, como afirma Escobar (2005, p. 69), “qualquer saída alternativa deve levar em consideração os modelos da natureza baseados no lugar, assim como as práticas e racionalidades culturais, ecológicas e econômicas que as acompanham”.

Essas comunidades são marcadas por uma relação de respeito e cumplicidade com a natureza, fato que as torna responsáveis pela preservação ambiental dos lugares em que habitam. A natureza representa o meio que viabiliza a sua sobrevivência social, econômica e cultural, portanto há necessidade do manejo sustentável dos recursos naturais como um pré-requisito para a perpetuação destas populações nos ambientes nos quais estão inseridas. Assim, concomitantemente, a biodiversidade e mesmo a geodiversidade dessas áreas depende da continuidade do manejo tradicional dos recursos naturais (PE-REIRA; DIEGUES, 2010).

As populações tradicionais possuem um conjunto de saberes e saber-fazer a respeito do mundo natural, transmitido oralmente de geração em geração, cuja origem é anterior ao conhecimento ocidental e remonta à própria origem da espécie humana

(DIEGUES, 2000; TOLEDO; BARRERA- BASSOLS, 2009). Esses saberes não precisam estar desvinculados do conhecimento científico, pois são complementares a ele, de modo que a sua associação pode trazer mudanças no foco das intervenções, que são usualmente impostas por ações governamentais, substituindo-as por uma perspectiva de gestão participativa baseada nas experiências e práticas de manejo dos ecossistemas locais (HANAZAKI, 2003).

O conhecimento local do meio natural é investigado pela etnoecologia, que, conforme Toledo (2001, p. 7), “possui um enfoque interdisciplinar explorando como a natureza é vista pelos grupos humanos através de uma cortina de crenças e conhecimentos e como os humanos através de suas imagens usam e manejam os recursos naturais”. Prado e Murrieta (2015) destacam que a etnoecologia tem sido apresentada como os modos locais de compreensão das relações entre os seres humanos e o seu meio natural, incluindo outros aspectos ecológicos, além das espécies em si, tais como o solo, o clima, as comunidades ecológicas, entre outros elementos do ambiente. Desse modo, o conhecimento ecológico local engloba uma série de conceituações que consideram desde as diversas interpretações para o termo ecológico, referindo-se ao ambiente biótico, abiótico e mesmo cultural, até a questão da tradicionalidade de seus detentores (HANAZAKI, 2003).

Toledo e Barrera-Bassols (2009) enfatizam no estudo da etnoecologia que povos locais vivem o jogo da sobrevivência através da dinamização do complexo k-c-p em processos circulares. O complexo k-c-p corresponde ao sistema de crenças (*kosmos*), o conjunto de conhecimentos (*corpus*) e de práticas produtivas (*práxis*). Através da sua compreensão é possível entender as relações que se estabelecem entre a interpretação e leitura e o uso ou manejo da natureza e seus processos.

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 uma construção da cultura integrada à natureza e formas apropriadas de manejo (CASTRO, 2000). O conhecimento etnoecológico não se restringe às classificações, mas abrange aspectos estruturais, dinâmicos, relacionais e utilitários dos recursos naturais que entrelaçam conhecimentos de caráter astronômico, geofísico, biológico, ecológico e geográfico (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2009).

É válido ressaltar que não queremos romantizar os povos tradicionais, pois estes também geram impactos ambientais negativos. No entanto, estes impactos são quantitativamente e qualitativamente distintos daqueles causados pelas sociedades modernas, urbano-industriais. Por isso é importante a investigação das condições que fazem com que as pessoas conservem, ou não, os seus recursos, favorecendo, ou não, a sua destruição (HANAZAKI, 2003).

Estamos ainda diante de uma questão ética que é reconhecer não somente que as comunidades tradicionais precisam ter seus saberes protegidos, mas também garantir o sistema de reprodução destes saberes. Tendo em vista o papel desses grupos na preservação da biodiversidade e geodiversidade, é necessário entender que é impossível proteger o meio ambiente físico-natural sem proteger suas diversidades socioculturais (CASTRO, 2000).

Diegues (2007) destaca que grande parte das populações tradicionais vivem à beira de rios, lagos, igarapés e à beira-mar, e isso explica os valores atribuídos às águas, pois

estes ambientes desempenham um papel fundamental para a produção e reprodução social e simbólica do modo de vida desses povos.

Para as sociedades tradicionais, a água faz parte do território e do modo de vida, e está vinculada às suas identidades. Já nas sociedades modernas, a água como um bem de consumo é desterritorializada, pois as populações urbanas têm pouco ou nenhum contato com áreas fontes. No que concerne à atividade de pesca artesanal, esta possui um papel histórico muito 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).

Infelizmente no mundo moderno as comunidades pesqueiras, de modo geral, são pobres quando comparadas às comunidades agrícolas. As condições sociais de pobreza decorrem geralmente de alguns fatores tais como: limitação da acumulação, baixo desenvolvimento das forças produtivas e dependência e subordinação dos pequenos produtores aos centros e classes sociais vinculadas ao modo de produção dominante (DIEGUES, 1995). Tuan (1980) enfatiza que, se elas suportam este modo de viver, isso não ocorre pela recompensa econômica, mas sim pelas satisfações obtidas deste estilo de vida ancestral e tradicional. A pesca artesanal possui, então, um expressivo valor cultural.

A necessidade de o pescador conhecer a dinâmica do meio natural ocorre tanto para garantir sua subsistência como para aumentar sua segurança física, já que a pesca no mar envolve riscos. A cultura técnica desses grupos é uma ferramenta, assim como o barco ou a arte de pesca, ela implica numa maior produtividade e maior segurança. Esses saberes, tidos também como um meio de produção, são construídos através da observação, da percepção, da experiência e do trabalho diário (BRETON, 1990; ALLUT, 2000).

O pescador detém meios intelectuais para o desenvolvimento de suas atividades, e a identificação dos lugares mais produtivos é um requisito básico para o exercício da pesca. A distribuição dos recursos pesqueiros nos espaços marinho, estuarino e fluvial não é fruto do destino e da casualidade, mas está associada a fatores como o tipo de substrato do fundo, a temperatura da água, a profundidade, correntes e sazonalidade (ALLUT, 2000).

Nas comunidades pesqueiras litorâneas onde predomina a pesca artesanal observa-se uma relação entre o funcional e o cultural, onde o ambiente natural tende a determinar o ritmo de vida. A cultura tradicional desses grupos se fundamenta, sobretudo, nas especificidades da natureza, nos seus ciclos e sua imprevisibilidade. A relação homem-natureza evidencia a noção tridimensional do pescador acerca do espaço que abarca os distintos domínios de vida: mar, terra e céu, dotados de significado próprio (SALDANHA, 2005; SILVA, 2006).

O pescador aprende a ver o mar e interpretá-lo por suas tonalidades, pelo som que ele emite e pelo cheiro da maresia que ele exala. Além disso, o conhecimento do fundo e de suas peculiaridades topográficas, das características do biótopo e da biocenose dos ecossistemas marinhos, fluviais e lacustres, também representa condição necessária para o desenvolvimento da atividade pesqueira. Por isso, localizar, espacial e temporalmente, os lugares de pesca que podem ser produtivos em um dado momento, é tarefa complexa que se trata de resolver com o processamento seletivo dos dados que cada pescador vai acumulando ao longo da vida (ALLUT, 2000).

Para que o mar possa servir à sua reprodução física e social, os pescadores costumam identificar no espaço marítimo os “pesqueiros”, lugares de considerável abundância de espécies, cujas rotas são objeto de segredo. A “posse” desses pedaços de mar é cíclica, assim como os movimentos das marés e dos peixes. A marcação desses pesqueiros depende do conhecimento do meio natural circundante e da dinâmica processual natural que ali opera, ou seja, o caminho das “pedras”, ou pesqueiros, se faz marcar pelo vento, pelas marés e pelo ciclo vital dos próprios peixes cuja captura se objetiva (MALDONADO, 2000).

O conhecimento dos pescadores acerca dos mares, rios e lagos, resultante das atividades de navegação e pesca, constituem-se em importante base do conhecimento científico atual desses ambientes (DIEGUES, 1995; CASTRO, 2000, ALLUT, 2000). Felizmente, já existe um reconhecimento dos benefícios de valorizar a diversidade cultural na gestão marinha, não apenas para empoderar socialmente os povos locais, mas para incentivar a conservação marinha (CORDELL, 2007).

## Material e Métodos

O presente artigo se configura em uma apreciação do conhecimento etnoecológico de comunidades pesqueiras do litoral norte de Pernambuco, fazendo parte dos resultados obtidos no trabalho de Lopes (2017), o qual investigou os conhecimentos locais de pescadores artesanais acerca das formas e processos morfoesculturadores da paisagem costeira e estuarina. Baseado em uma análise qualitativa de dados, para alcançar os objetivos aqui propostos, buscamos utilizar uma visão sistêmica, a fim de apreender os fenômenos holisticamente, sendo essa abordagem essencial, sobretudo para o entendimento da dinâmica natural da área de estudo; e uma visão fenomenológica, a fim de inserir a matriz de ordem cultural para a compreensão dos conhecimentos locais.

### *Área de Estudo*

Este trabalho foi realizado nas comunidades pesqueiras de Atapuz (A), Barra de Catuama (B), São Lourenço (C) e Carne de Vaca (D) no município de Goiana, litoral norte de Pernambuco (Figura 1). Essa área faz parte da Bacia Sedimentar da Paraíba que abrange uma faixa sedimentar costeira de 130 quilômetros entre Pernambuco e Paraíba. No litoral norte pernambucano os depósitos quaternários compreendem depósitos aluviais, depósitos de brejo e pântanos, depósitos de mangue, terraços marinhos pleistocênicos e holocênicos, praias, recifes de arenito (*beachrocks*), recifes orgânicos e flechas litorâneas (BARBOSA; LIMA FILHO, 2005; ALCANTARA; TORRES; LIMA, 2014; CPRH, 2003).

Em termos geomorfológicos a área de estudo engloba Tabuleiros Costeiros, Domínio Colinoso e Planície Costeira, sendo este último predominante. Tal compartimentação se deu com base nos trabalhos de CPRH (2003) realizados em todo o litoral norte pernambucano; Oliveira (2003), a qual analisou o trecho Paulista-Goiana; e Silva (2012), que investigou o Canal de Santa Cruz, o qual bordeja a área de estudo. A área de estudo trata-se de uma região estuarina que contempla os estuários Goiana-Megaó e Itapessoca.

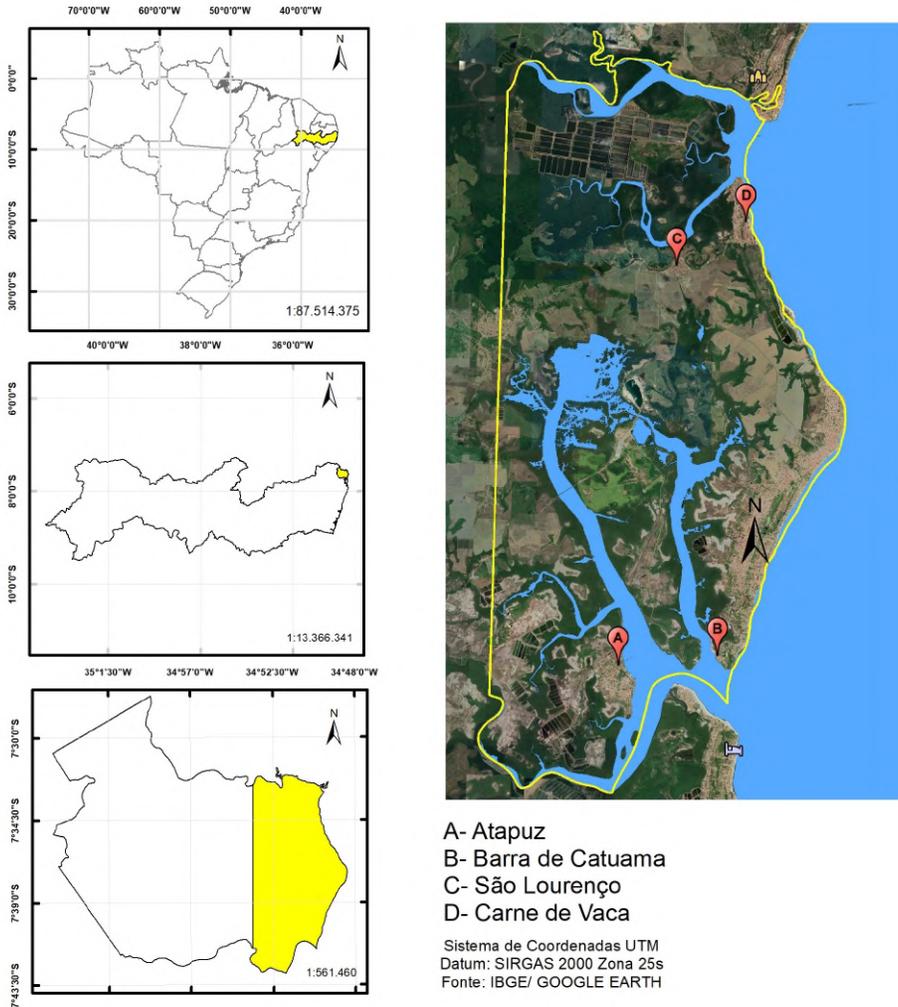


Figura 1: Localização do município de Goiana (PE) e áreas de estudo.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em termos oceanográficos, a costa pernambucana é do tipo mesomaré, dominada por ondas sob a influência de ventos alísios. As marés são semidiurnas, com valores de altura variando de 2,4 metros para sizígia máxima e 0,7 metros para a maré de quadratura (ASSIS, 2007).

A cobertura vegetal do litoral de Goiana é composta por alguns remanescentes de Mata Atlântica, geralmente nas encostas de tabuleiros e morros de alta declividade, e em menor proporção nas colinas e modelados suaves da porção oriental da área. Nos setores que sofrem a influência das oscilações das marés, se desenvolvem os mangue-

zais. A Reserva Extrativista Acaú-Goiana, que visa a proteção e conservação dos recursos naturais renováveis a fim de garantir o seu uso sustentável protege parte desses biomas (CPRH, 2003).

A aquicultura é uma atividade expressiva na área, e, segundo a CPRH (2003), o município contempla a aquicultura artesanal (peixe, camarão e ostra), a qual é realizada por meio de técnicas rudimentares com produção reduzida; e a aquicultura com tecnologia avançada e produção em larga escala, compreendida pela carcinicultura.

Segundo a CPRH (2003), o litoral norte de Pernambuco possui aproximadamente duzentas espécies animais, incluindo mamíferos, aves, répteis e anfíbios. Dentre as espécies, destacamos aquelas relacionadas aos ambientes estuarino e marinho e que são compostas por: moluscos como marisco-pedra (*Anomalocardia brasiliiana*) e o sururu (*Mytella falcata*); crustáceos, como camarão (*Panacus subtilis*), siri (*Callinectes spp*) e caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*); e peixes, como sardinha (*Opisthonema ogilium*), tainha (*Mugil curema*) e manjuba (*Anchoviella lepidentostole*).

Segundo Lira et al. (2010) a pesca artesanal representa a maior parcela da produção pesqueira de Pernambuco, e o município de Goiana no ano de 2010 encontrava-se como o segundo maior produtor de pescado do estado. No litoral norte nos municípios de Goiana, Itapissuma, Igarassu, Abreu e Lima, e Itamaracá há um total de pelo menos 32 comunidades de pescadores artesanais.

Segundo Garcez (2007), a literatura sobre o tema mostra que pescadores artesanais atuam geralmente próximo à costa e a profundidades relativamente reduzidas, fato condizente com a realidade observada, já que no litoral norte 71% dos pescadores pescam no estuário/manguezal, 14,3% no mar de dentro e 7,2% no mar de fora (LIRA et al., 2010).

Como se percebe, esses dados são antigos e refletem um problema para a sustentabilidade da pesca no Brasil que enfrenta grandes desafios, dentre eles a falta de informações para melhorar sua gestão. O país deixou de coletar sistematicamente dados de pesca há mais de uma década e o último Boletim Estatístico publicado trouxe dados do ano de 2011, e já possuía sérias lacunas (OCEANA, 2019).

Os pescadores artesanais dessa área, assim como tantos outros pelo Brasil, vivem em situação socioeconômica precária, possuindo de maneira geral baixa escolaridade, necessidades básicas de moradia, água e transporte, problemas com infraestrutura de armazenamento e comercialização do pescado, bem como dificuldade de acesso a seguridade social, como auxílio maternidade e aposentadoria (LIRA et al., 2010).

## Procedimentos Metodológicos

A primeira etapa foi o levantamento de material bibliográfico, com a seleção de artigos, livros, monografias, dissertações e teses, que pudessem embasar o referencial teórico, a caracterização geoambiental da área, bem como fazer analogias com os resultados obtidos. A segunda etapa foi a produção de material cartográfico, a partir do *software* livre Quantum GIS versão 2.8. A terceira fase consistiu na construção do roteiro de entrevistas semiestruturadas, elaborado de modo a captar informações locais acerca do meio natural englobando aspectos da dinâmica hidrológica, climática, ecossistêmica e geomorfológica, bem como da influência antrópica e impactos sobre a atividade pesqueira.

As atividades de campo englobaram a quarta etapa, que consistiu na visita para o reconhecimento socioambiental da área e aplicação das entrevistas. Nesta fase, além da transcrição das respostas obtidas nas entrevistas, todas foram gravadas em áudios com o objetivo de obter maiores detalhes das conversas que poderiam ser perdidos se estas fossem feitas apenas de forma manuscrita. De fato, as gravações foram indispensáveis para a análise dos dados. As entrevistas foram aplicadas entre os meses de junho e julho de 2016, com uma amostragem de 39 pessoas, sendo 9 mulheres e 30 homens, com idades entre 22 e 81 anos. Por fim, a última fase foi a análise e organização desses dados.

A fim de garantir o anonimato dos pescadores entrevistados, optamos por identificá-los através de siglas juntamente com números ordenados, diferenciados em cada comunidade. As siglas utilizadas estão relacionadas aos nomes de cada comunidade e foram as seguintes: Pescador de Atapuz- PA, Pescador de Barra de Catuama- PBC, Pescador de São Lourenço- PSL e Pescador de Carne de Vaca- PCV.

### *Resultados e Discussão*

O conhecimento etnoecológico dos pescadores permitiu identificar dois tipos de saberes ambientais: aqueles relacionados aos fatores abióticos, e aqueles relativos aos fatores bióticos. Os primeiros são delineados através de conhecimentos sobre os astros, dinâmica oceanográfica, climática, geomorfológica, além de aspectos relacionados às características físico-químicas da água. Já os bióticos são descritos sumariamente na vegetação local e fauna explorada pela atividade pesqueira. É importante ressaltar que todos esses saberes se encontram inter-relacionados nas falas dos entrevistados e por isso entrelaçados nas discussões aqui apresentadas.

### *As Condições Astronômicas e Oceanográficas*

O caráter dinâmico das marés relacionado às fases lunares exerce influência direta sobre a atividade pesqueira, sendo por isso um processo reconhecido por todos os pescadores: “quando a Lua tá crescendo a maré tá crescente (...) da Lua cheia para a minguante, ela diminui” (PSL8, 33 anos). As oscilações diárias das marés através do processo de fluxo e refluxo são classificadas localmente pelos pescadores de “maré de enchente” (32 pescadores usaram essa denominação), quando o nível da maré está subindo e “maré de vazante” (30 pescadores) quando este nível está descendo. Denominam de “maré alta” (34 pescadores) quando está em seu nível máximo (preamar), e “maré baixa” (33 pescadores) quando está em seu nível mínimo (baixa-mar).

Além das variações diárias, as marés possuem variações mensais que irão definir os diferentes tipos de marés identificados pelos pescadores, os quais são influentes na prática de pesca. Desta forma, são identificadas as seguintes marés que variam em um ciclo mensal na seguinte sequência, conforme denominação local: “maré grande” (29 pescadores) ou “maré alta” (14 pescadores) (maré de sizígia), “maré de quebramento” (23 pescadores) (decréscimo do nível das marés entre as fases de sizígia e quadratura), “maré morta” (30 pescadores), “maré pequena” (22 pescadores) ou “maré seca” (12 pescadores) (maré de quadratura), “maré cabeça de água morta” (15 pescadores) (ocorre nos úl-

timos dias da maré de quadratura) e “maré de lançamento” (25 pescadores) (crescimento gradativo da maré entre as fases de quadratura e sizígia), fechando assim o ciclo mensal.

Também foram identificadas nomenclaturas para as marés a partir de sua relação com as fases lunares: na “noite” ou “dia de Lua” (Lua Cheia), ocorre a “maré de lua” (maré grande/sizígia) (17 pescadores); na “noite de escuro” (Lua Nova), ocorre a “maré de escuro” (maré grande/sizígia) (13 pescadores) e no “dia de quarto” (Quarto Crescente e Minguante), ocorre a “maré de quarto” (maré morta/quadratura) (14 pescadores).

Já as marés vivas equinociais são denominadas de “maré de carnaval” ou “maré de março” (equinócio de outono) (31 pescadores) e “maré de agosto” (equinócio de primavera) (27 pescadores) e descritas como as marés mais altas observadas.

A compreensão do ciclo diário e mensal das marés é imprescindível para o sucesso da pescaria. Desta forma, sobre a relação lua-maré-peixe, observam que na “maré de lua” o peixe não malha<sup>1</sup> por causa da claridade, que faz com que os peixes consigam enxergar a rede lançada na água. Nessa fase, grande parte dos entrevistados também considera a pesca ruim porque a “maré corre mais” e a correnteza leva o peixe para o mar de fora<sup>2</sup>. A “maré de escuro” ocorrida na “noite de escuro” é melhor para pesca porque o peixe malha, já que não consegue ver a armadilha.

Os pescadores afirmam que na maré alta o peixe sai de dentro do rio, por causa da correnteza, e quando a maré “quebra” (diminui) o peixe entra no rio novamente. Nessas ocasiões a maré retira o peixe do mar de dentro<sup>3</sup> e joga-o para o mar de fora. Deste modo, para a maioria dos pescadores a maré morta é melhor para a pescaria porque o peixe não é retirado para longe já que essa maré não tem força o suficiente para levar o peixe para o alto mar. A maioria dos entrevistados afirma que realiza a pesca na maré de vazante, porque este é o momento em que ela está “correndo pouco”, ou seja, não possui fortes correntes de maré.

Quando o pescado é o marisco a maioria dos pescadores também considera a maré morta melhor, porque ela não seca muito, já que a maré grande devido a sua amplitude diminui muito o seu nível deixando o sedimento de fundo muito seco, dificultando a retirada dos mariscos.

Assim, sobre a percepção da melhor maré e estação para se pescar, as visões são volúveis, e variam de acordo com os apetrechos utilizados, o tipo de pescado, o ambiente de pesca, além da própria percepção e habilidade particular do pescador. O mesmo também foi observado por Souto (2004).

### *As Condições Climáticas*

As estações do ano são simplificadas localmente em dois períodos distintos: inverno, caracterizado pela maior pluviosidade (outono-inverno / março a setembro), e verão, a época de “estiagem” quando as chuvas diminuem consideravelmente (primavera-verão / setembro a março). Estes dois períodos provocam alterações no meio biótico e abiótico, interferindo direta e indiretamente na prática pesqueira, sendo, por isso, sempre citados nos depoimentos dos entrevistados.

De modo geral, o inverno não é visto como um período muito favorável à pesca. Os motivos estão associados à temperatura da água que fica mais fria, sobretudo entre os

meses de junho a agosto; à turbulência gerada pelo impacto da chuva na água, “quando a chuva cai faz barulho em cima da água e o peixe afunda”; à maior intensidade dos ventos, “o vento espanta o peixe e ele afunda, é ruim para jogar a rede (...) ele boia quando o vento tá brando” (PA4, 60 anos); às características físico-químicas da água, “quando chove a água fica grossa, barrenta e o peixe sai” (PA6, 45 anos). No entanto, essa concepção também varia de acordo com o tipo de pesca realizada.

Já no verão a dinâmica do ambiente é mais favorável: “a água esquentada e fica melhor para o peixe” (PA4, 60 anos) e “o peixe entra porque a água é limpa e saigada, entra várias qualidades de peixe” (PA7, 48 anos). Além disso, devido à menor pluviosidade e intensidade dos ventos, o verão representa uma maior segurança na prática de pesca, já que pescar no inverno é uma tarefa perigosa, que coloca em risco a vida do pescador.

O vento e as suas oscilações de intensidade interferem diretamente na hidrodinâmica, na modelagem geomorfológica, no comportamento das espécies pescadas, bem como na periculosidade do ofício de pescador. Todos estes aspectos são observados pelos entrevistados: “agosto é muito vento e o mar fica agitado” (PCV6, 41 anos); “às vezes na beira daquela croa<sup>4</sup> fica um buraco bem enorme, e com o tempo a natureza bota de novo, através do vento (...) quem bota mais areia ali é o vento sudoeste, já quando bate o vento nordeste ele tira” (papel do vento na erosão e deposição de sedimentos) (PA2, 42 anos); “o vento traz alguns peixes com a carreira d’água que tem direção ditada pelo vento, quem domina a carreira d’água é o vento” (PCV9, 51 anos); “lá fora tem muito repuxo<sup>5</sup>, o barco fica desestabilizado (...) o vento é de um lado e de outro” (PCV7, 58 anos).

### *As Condições Físico-Químicas da Água*

Os aspectos qualitativos dos recursos hídricos fluviomarinheiros também são relevantes na pesca, e estão diretamente relacionados às condições climáticas vigentes nos períodos de “inverno” e “verão”. Neste sentido, um primeiro fator analisado é a temperatura da água, que, para os pescadores, quando está mais quente, é mais propícia a uma boa pesca, “a água fria não é boa, o peixe gosta mais de água quente, quando ela tá quente o peixe fica boiando” (PBC3, 49 anos).

O segundo fator é o nível de salinidade, o qual é alterado intensamente no período de maior pluviosidade “quando bota água nova dentro do mar” (PA6, 45 anos), fazendo com que haja um aumento expressivo do aporte de água doce na região costeira. “A chuva afasta muito peixe pra fora, porque bota muita água doce (...) o peixe desce para o mar aberto e no rio fica tudo mais fraco” (PA7, 48 anos).

O terceiro aspecto destacado envolve a cor, a água do rio é mais escura (pela carga sedimentar e matéria orgânica) e a do mar aberto é mais clara. Os pescadores reconhecem a diferença entre as águas fluviais e as marinhas através desse parâmetro associado à turbidez. Sobre a cor, um deles aponta para o mar e mostra “aquela maré ali é água nova, água de rio” (PA6, 45 anos); “a água do rio é doce, a do mar é salgada, quando a do rio se encosta com a do mar fica amarela” (PA1, 28 anos); “mistura água doce com salgada e fica aquela água amarelada, você vê a diferença, fica aquela listra assim” (PA9, 53 anos).

Já a turbidez caracteriza o quarto aspecto e é vista como a “sujeira” que o rio traz para as águas marinhas: “a chuva no rio limpa a água, no mar ela suja” (PBC7, 45 anos); “o rio Goiana suja muito a água e o peixe desaparece (...) aparece o camarão que gosta de água suja” (PCV, 76 anos). No período de verão com a diminuição do aporte hídrico afirmam que a água é mais limpa.

### *As Condições Geomorfológicas*

A modelagem geomorfológica do ambiente fluviomarinho é reconhecida através de uma gama de nomenclaturas etnogeomorfológicas<sup>6</sup> sobre formas e processos. No que se trata dos processos morfoesculturadores são identificados pelos pescadores os processos de erosão e deposição sedimentar como determinantes na progradação e retrogradação da linha de costa. A hidrodinâmica está estritamente relacionada a esses processos, assumindo um papel central para na modelagem da paisagem costeira.

As marés, além de definir o cronograma da pesca, são entendidas como os principais agentes geomorfológicos da paisagem costeira e estuarina. A maré grande (maré de sizígia) “come”, ou seja, erode a costa enquanto a maré morta (quadratura) “bota”, ou seja, deposita sedimentos. Nas palavras de um pescador: “a maré grande tem correnteza maior e escava, a maré pequena não tem força pra isso” (PBC, 22 anos).

Segundo os entrevistados, há meses específicos em que a “maré cava mais” (maior potencialidade erosiva) correspondente àqueles de maior atuação dos ventos e precipitações (“inverno”). Além das marés, o papel das ondas na modelagem costeira também é observado, “a onda agitada ela cava (...) quando a onda bate faz um buraco” (PCV6, 41 anos).

A erosão costeira e o aumento do nível do mar observado pelos habitantes locais são apontados como processos relevantes, em que “o mar tá avançando, tá retomando o que é dele”. Esse avanço é citado por alguns pescadores como um processo natural que, no entanto, é intensificado e agravado pela ação antrópica (bastante enfatizada) através do desmatamento, aterros, urbanização, ocupação de áreas impróprias, crescimento populacional e o aquecimento global.

É interessante destacar a visão ambiental integrada<sup>7</sup> e compreensão da amplitude espacial acerca das ações antrópicas e impactos ambientais associados, quando afirmam, como o PBC8 (71 anos), que “aterra lá e prejudica nós [sic] aqui” e “os efeitos do que acontece num lugar chega em outro pelas correntes marítimas (...) porque tão destruindo tudo, por causa da ação humana, toda destruição parte do homem” (PSL6, 36 anos).

Os pescadores também têm consciência das mudanças na dinâmica sedimentar local a partir de intervenções como estruturas de proteção costeira, como as “espias” (espigões). Como afirma o PCV2 (64 anos): “se o governo fizer espia só lá em Canoé (porção a sotamar, já no estado da Paraíba), aqui junta mais terra”. De fato, a construção de estruturas desse tipo desencadeia a acreção de sedimentos a barlar e erosão a sotamar do local onde estão instaladas. Os pescadores destacam que algumas formas naturais também exercem proteção da costa, tais como a “Pedra da Galé”<sup>8</sup>, ilhas e croas.

O assoreamento do canal fluvial estuarino foi destacado como desencadeado por atividades antrópicas tais como construções de estradas ribeirinhas, monocultura de ca-

na de açúcar e implantação da carcinicultura. Contudo, além destes fatores antrópicos, há de se destacar a natural deposição sedimentar nos ambientes estuarinos, como zona terminal da fluidez do canal fluvial.

Há ainda uma vasta classificação para as formas geomorfológicas emersas e submersas da paisagem costeira e estuarina, algumas já mencionadas aqui. Para um maior detalhamento destas nomenclaturas e descrições recomendamos o trabalho de Lopes (2017).

## A Fauna

A zona costeira é uma área de fauna abundante, no entanto, neste trabalho, destacaremos apenas as espécies aquáticas, visto o seu aproveitamento econômico na atividade pesqueira. Essa fauna inclui peixes, crustáceos e moluscos, do ambiente estuarino e marinho, contudo, a ênfase maior é dada ao primeiro grupo. São destacados alguns aspectos como o comportamento das espécies com relação ao seu *habitat*, ciclo reprodutivo e movimentos migratórios, bem como é apresentada uma classificação geral, relacionada com o *habitat* e alguns aspectos comportamentais.

Dentre as espécies mais citadas de peixes estão a manjuba (*Anchoviella lepidentostole*), carapeba (*Diapterus rhombeus*), sardinha (*Opisthonema oglium*), mero (*Epinephelus itajara*), tainha (*Mugil curema*), pescada (*Cynoscion sp*) e camorim (*Centropomus undecimalis*). Já as espécies de mariscos incluem siri (*Callinectes spp*), ostra (*Ostreidade*), sururu (*Mytella charruana*) e caranguejos como o guaiamum (*Cardisoma guanhumi*).

A classificação dos peixes aqui apresentada é bastante genérica, visto não ter sido o objetivo central do trabalho catalogar as espécies locais. Neste sentido, levando em consideração a turbidez e a quantidade de sólidos na água os peixes foram classificados em peixes de “água limpa” (27 pescadores usaram essa denominação) e peixes de “água suja” (32 pescadores). Esse aspecto está relacionado aos períodos de inverno e verão local, na qual a maior precipitação implica no aumento da descarga hídrica e sedimentar, elevando a turbidez das águas, como já dito anteriormente. Esse aspecto influencia no comportamento das espécies e conseqüentemente na pesca. Dessa forma, eles relatam que no período chuvoso “fica só lama e barro e o peixe se afasta” (PSL8, 33 anos).

Outra classificação local divide os peixes em dois grupos: os “peixes de fundo” (demersais) (29 pescadores) e os “peixes que boiam” (pelágicos) (23 pescadores). Além de se tratar propriamente do ambiente natural dessas espécies, condicionado pelo substrato de fundo e batimetria, a profundidade dos peixes na coluna d’água é relatada como um comportamento temporário relacionado a fatores externos como o vento, a chuva e a temperatura.

No que se refere ao teor de salinidade as espécies são diferenciadas entre “peixes de água doce” (salobra, visto a preponderância nas águas salinas) (21 pescadores) e “peixes de água salgada” (26 pescadores). De modo geral afirmam que “o mar é melhor, tem mais produto e peixes maiores” (PA6, 45 anos), além disso, “os peixes de água doce são poucos o que se cria no mar” (PA4, 60 anos), pois “no mar é outras qualidades de peixe” (PA7, 48 anos). Sobre a oscilação na salinidade das águas, destacam que “no inverno o mar tem muita água doce e afasta os peixes” (PA9, 53 anos) para o alto mar, além disso,

como já dito, nesse período “a água doce do rio Goiana fica amarela e aquele crustáceo não tem vitamina para sustentar” (PSL3, 49 anos).

O comportamento reprodutivo e o espaço em que a reprodução ocorre também são observados, sendo o estuário o local mais propício à reprodução por ser um ambiente abrigado e de abundância alimentar: “o rio cria o peixe, e o mar de fora traz o peixe para o mar de dentro” (PBC8, 71 anos); “o rio preserva mais, é o viveiro onde o peixe desova e cresce, e depois sai para o mar de novo, o mar é a concentração de peixe” (PBC12, 22 anos).

Os *habitats* das espécies exploradas são basicamente ambientes de substratos arenosos (barras arenosas), “à noite os peixes ficam em cima da croa” (PBC4, 55 anos); lamosos (manguezal), “o peixe tá mais na pedra ou no mangue” e rochosos (arrecifes/*beachrocks* e cabeços<sup>9</sup>), “a Pedra da Galé tem coral onde os peixe mora” (PBC2, 29 anos), “cabeço de pedra junta mais peixe” (PBC7, 45 anos).

O comportamento migratório das espécies pode ocorrer localmente, entre o ambiente fluvial-marinho, de acordo com o período reprodutivo ou as condições climáticas, “no inverno o vento traz o peixe, o peixe desce, o vento bota peixe para dentro do rio” (PBC3, 49 anos); ou entre mar de fora-mar de dentro “quando a maré sobe a correnteza fica grande e tira o peixe do mar de dentro e joga para o mar de fora” (PA2, 42 anos). Mas esse movimento migratório também ocorre em uma maior amplitude espacial, “o vento desce o peixe, bota o peixe para baixo (traz o peixe para o rio), muda o peixe de uma região para outra, exemplo de Recife dependendo do vento ele vem para cá” (PBC7, 45 anos).

É interessante ressaltar que constantemente os aspectos climáticos, relacionados à sazonalidade, são mencionados. Deste modo, variáveis como vento e precipitação, e condições geoambientais a eles associadas, como turbidez, salinidade e temperatura da água, e dinâmica das correntes e marés são agentes controladores do comportamento das espécies fluviomarinhas. O mesmo tem sido observado em outros trabalhos desenvolvidos com pescadores artesanais no Brasil como Souto (2004), Pedrosa (2007) e Silva e Garcia (2013).

No que diz respeito à quantidade de pescado, é consenso entre os entrevistados que a quantidade disponível tem diminuído bastante ao longo do tempo, por motivos como a pesca predatória, com o uso de apetrechos inadequados e captura de animais ainda muito pequenos, aumento populacional e expansão da carcinicultura. Sugerem a adoção de medidas mais rígidas de proibição de pesca predatória, associada a uma fiscalização mais efetiva. Relatam ações adotadas pela comunidade para amenizar essa situação como devolver as espécies sem valor econômico, utilizar a malha adequada, além de não jogar lixo e retirar resíduos sólidos encontrados na área de pesca.

## A Flora

Como explanado anteriormente as comunidades pesqueiras aqui abordadas estão em uma área que possui duas fitofisionomias preponderantes: manguezal e mata atlântica. Centraremos nossa discussão ao bioma manguezal, por este estar diretamente relacionado à prática pesqueira. Pela sua funcionalidade, é muito comum os pescadores se

referirem a essa vegetação – mais comumente chamada de “mangue” – como “berço” de diversas espécies, ou seja, local de reprodução: “o manguezal é a fauna que sustenta as águas do mar e é o berço onde os peixes desovam” (PA4, 60 anos); “se não fosse o mangue onde ia ser o berçário dos peixinho?” (PBC1, 43 anos). Por ser uma área abrigada, “o peixe vem desovar no mangue porque se sente mais protegido, o mangue protege do vento e da velocidade da água” (PA5, 62 anos). Também é citada a importância dessa vegetação para o microclima “se não for essa vegetação gente aqui não ‘veve’ não (...) esse mangue daí é que ajuda na ventilação” (PA2, 42 anos).

Obviamente é reconhecida a importância do bioma para o exercício da pesca, “do mangue depende a pesca, e a vara para pescar” (PBC, 22 anos), “o mangue é importante porque dá madeira, caranguejo, ostra, tem tudo nele (...) influencia em tudo (...) dá de comer a muito pai de família aí!” (PCV1, 50 anos); “o mangue é importante porque mantém as espécies (...) muita gente depende do caranguejo, siri e ostra (...) é local de desova, procriação se não fosse ele não existiria os peixes que tem lá fora” (PSL1, 56 anos). Além disso, esse ecossistema é essencial para a inserção da mulher na pesca “o mangue é a sobrevivência das pescadeira tirar ostra (...) as mulher que ajuda os homens na pesca, os homens pegam peixe e as mulher no siri, nos marisco, nas ostra” (PBC11, 46 anos).

A função geomorfológica do manguezal como zona amortecedora da força das águas e do vento também é descrita: “esse mangue que protege e o mar não avança, se cortar o mangue o mar vem bater aqui” (PA9, 53 anos); “dentro do estuário a maré é bem mansinha, por causa do mangue que quebra a força do vento” (PBC1, 43 anos).

No entanto, esse bioma vem sofrendo com a pressão antrópica através de práticas como o desmatamento, poluição, aterros, urbanização e carcinicultura: “o viveiro de camarão lançou veneno e deixou áreas de mangue morto” (PA5, 62 anos). Assim, sua importância é sempre reiterada pelos pescadores: “porque se acabar com o mangue como é que o povo que tira o caranguejo vai viver? Qual é o caranguejo que vai viver no sol?” (PCV6, 41 anos).

É interessante ressaltar a inter-relação entre o rio e o manguezal, delineada no ambiente do estuário, chamado localmente de “maré” (22 pessoas usaram essa denominação). Essa relação é expressa em falas como “o rio protege o mangue” (PCV6, 41 anos) e “sem a vegetação a gente fica sem água, não pesca, porque se cortar o mangue, os berçários vão se destruindo, porque os berçário fica ao redor do mangue (...) a maior vegetação é o mangue” (PA9, 53 anos).

## Conclusões

A visão holística é uma das principais marcas do etnoconhecimento das comunidades pesqueiras aqui analisadas, há o entendimento desde os aspectos comportamentais das espécies exploradas até a dinâmica climática da área, visto que ambos interferem no desenvolvimento de suas atividades produtivas.

O conhecimento dos pescadores artesanais acerca do meio físico-natural age reafirmando a dimensão de lugar e a sua importância na relação homem-natureza, pois toda a construção desse acervo de saberes só é possível por causa das experiências vividas nessa dimensão espacial.

Esses saberes etnoecológicos, apesar de não institucionalizados, possuem relevância, coerência, conexão e aplicabilidade nas atividades desenvolvidas por esses grupos. Dessa maneira, a sua valorização e reconhecimento opera como uma forma complementar à ciência, podendo auxiliar na interpretação da realidade local e na efetivação de uma gestão ambiental mais eficaz, alicerçada numa relação mais equilibrada entre homem e natureza que leva em consideração as particularidades socioambientais locais. Pois, resgatar os saberes desses indivíduos vai além do levantamento etnoecológico local, abrangendo o reconhecimento da identidade e valores desses grupos que de um modo particular se apropriam da natureza para manter viva a sua cultura.

## Referências Bibliográficas

ALCANTARA, V. C.; TORRES, F. S. M.; LIMA, E. A. M. Evolução Geológica. In: TORRES, F. S. M.; PFALTZGRAFF, P. A. S. (Orgs.). *Geodiversidade do estado de Pernambuco*, p. 15-32. Recife: CPRM, 2014.

ALLUT, A. G. O conhecimento dos especialistas e seu papel no desenho de novas políticas pesqueiras. In: DIEGUES, A. C. (Org.). *Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza*, p. 101-123. 2. ed. São Paulo: NUPAUB-USP, 2000.

APRH – Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos. Glossário de Gestão Costeira Integrada. Lisboa, 2007. Disponível em: <https://www.aprh.pt/rgci/glossario/index.html>. Acesso em: 25 fev. 2020.

ASSIS, H. M. B. *Influência da hidrodinâmica das ondas no zoneamento litorâneo e na faixa costeira emersa, entre Olinda e Porto de Galinhas, Pernambuco*. 2007. Tese (Doutorado em Geociências) – Centro de Tecnologia e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

BARBOSA, J. A.; LIMA FILHO, M. Os domínios da bacia da Paraíba. In: Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, 3, 2005, Salvador, *Anais...* Disponível em: [http://www.portalabpg.org.br/PDPetro/3/trabalhos/IBP0333\\_05.pdf](http://www.portalabpg.org.br/PDPetro/3/trabalhos/IBP0333_05.pdf). Acesso em: 14 jun. 2016.

BRETON, F. El aprendizaje del oficio de pescador: saber y transmisión del saber entre los pescadores de arraste. In: FERNÁNDEZ, J. P. (Coord.). *Eres (Monográfico: Antropología de la pesca em España)*, p.143-159. Tenerife: Museo Arqueológico y Etnográfico, 1990.

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

CORDELL, J. *A sea of dreams: valuing culture in marine conservation*, p. 1-22. Berkeley: Ethnographic Institute, 2007.

CPRH – Companhia Pernambucana do Meio Ambiente. *Diagnóstico socioambiental do Litoral Norte de Pernambuco*. Recife, 2003.

DIEGUES, A. C. S. *A imagem das águas*. São Paulo: HUCITEC, 2000.

DIEGUES, A. C. S. *Água e cultura nas populações tradicionais brasileiras*. In: I Encontro Internacional: Governança da Água, São Paulo, 2007. Disponível em: <http://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/color/simbolagua.pdf>. Acesso em: 26 mai. 2020.

DIEGUES, A. C. S. *Povos e mares: leituras em sócio-anthropologia marítima*. São Paulo: NUPAUB-USP, 1995.

ESCOBAR, A. O lugar da natureza e a natureza do lugar: globalização ou pós-desenvolvimento? In: LANDER, E. (Org.) *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas*, p. 133-168. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

GARCEZ, D. S. *Caracterização da pesca artesanal autônoma em distintos compartimentos fisiográficos e suas áreas de influência, no estado do Rio de Janeiro*. 2007. Tese (Doutorado em Geografia) – Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

HANAZAKI, N. Comunidades, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local. *Biotemas*, v. 16, p. 23-47, 2003. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/biotemas/article/view/22089>. Acesso em: 08 abr. 2016.

LIRA, L. et al. *Diagnóstico socioeconômico da pesca artesanal do litoral de Pernambuco*, v. 2 (Litoral Norte). Recife: Instituto Oceanário de Pernambuco/DEPAq/UFRPE, 2010.

LOPES, V. M. *Etnogeomorfologia costeira e estuarina em comunidades de pescadores artesanais no litoral de Goiana, Pernambuco*. 2017. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

MALDONADO, S. C. Mar: conhecimento e produção. In: DIEGUES, A. C. S. *A imagem das águas*, p. 95-100. São Paulo: HUCITEC, 2000.

OCEANA BRASIL. *Transparência fortalece a pesca*. 2019. Disponível em: <https://brasil.oceana.org/pt-br/imprensa/comunicados-a-imprensa/transparencia-fortalece-pesca>. Acesso em: 24 set. 2020.

OLIVEIRA, L. T. *Aspectos hidrogeológicos da Região Costeira Norte de Pernambuco (Paulista a Goiana)*. 2003. Dissertação (Mestrado em Geociências) – Centro de Tecnologia e Geociências. Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

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*, v. 39, p. 93-106, 2013. Disponível em: [https://www.pesca.sp.gov.br/39\\_2\\_93-106.pdf](https://www.pesca.sp.gov.br/39_2_93-106.pdf). Acesso em: 15 jun. 2020.

PEDROSA, R. A. *Pesca, perfil socioeconômico e percepção ecológica dos pescadores artesanais de Porto de Galinhas, PE*. 2007. Dissertação (Mestrado em Oceanografia) – Centro de Tecnologia e Geociências. Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

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.

PRADO, H. M.; MURRIETA, R. S. S. A etnoecologia em perspectiva: origens, interfaces e correntes atuais de um campo em ascensão. *Ambiente & Sociedade*, v. 18, p. 139-160, 2015.

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

SALDANHA, I. R. R. *Espaços, recursos e conhecimento tradicional dos pescadores de manjuba (Anchoviella lepidentostole) em Iguape/SP*. 2005. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental. Universidade de São Paulo, São Paulo.

SILVA, F. A. N. *Análise do comportamento sedimentológico e hidrodinâmico da desembocadura norte do Canal de Santa Cruz-PE*. 2012. Dissertação (Mestrado em Geociências) – Centro de Tecnologia e Geociências. Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

SILVA, J. B. *Territorialidade da Pesca no Estuário de Itapessoca – PE: técnicas, petrechos, espécies e impactos ambientais*. 2006. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

SILVA, S. M.; GARCIA, M. F. O mar está pra peixe? Trabalho e natureza na pesca artesanal em Lucena, Brasil. *SEMATA: Ciências Sociais e Humanidades*, v. 25, p. 179-204, 2013.

SOUTO, F. J. B. *A ciência que veio da lama: uma abordagem etnoecológica abrangente das relações ser humano/manguezal na comunidade pesqueira de Acupe, Santo Amaro, Bahia*. 2004. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, UFSCar, São Carlos.

TOLEDO, V. M. Povos/comunidades tradicionais e a biodiversidade. *Encyclopedia of Biodiversity*, p. 451-463, 2001.

TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 20, p. 31-45, 2009. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/14519>. Acesso em: 02 mar. 2015.

TUAN, Y. F. *Topofilia*: um estudo da percepção, das atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: Difel, 1980.

Recebido em: 26/07/2020    Aceito em: 29/08/2020

---

<sup>1</sup> O termo “malha” ou “malhar” nesse contexto refere-se ao peixe cair na armadilha, “quando arreja a rede e ele bota a cara na rede” (PBC6, 40 anos).

<sup>2</sup> É o alto mar, distante da costa, é o “mar aberto” onde “só vê céu e terra”, conforme descrição local.

<sup>3</sup> Compreende o espaço marítimo mais próximo à costa (SILVA; GARCIA, 2013), “é o mar manso”.

<sup>4</sup> Barras arenosas (marinhas e fluviais) descritas como “uma parte seca, com areia”.

<sup>5</sup> Refluxo, ou seja, a movimentação da água, após o espraio, na direção do oceano (APRH, 2007).

<sup>6</sup> Estudo do conhecimento local de comunidades tradicionais acerca das formas e processos geomorfológicos. Esse trabalho já foi aplicado no sertão (Ribeiro, 2012) e no litoral (Lopes, 2017).

<sup>7</sup> Souto (2004) também observou a visão holística dos pescadores artesanais de Acupe através do entendimento da interdependência existente entre integrantes bióticos e entre estes e fatores abióticos.

<sup>8</sup> O termo Pedra da Galé é usado localmente para denominar os recifes/*beachrocks* e é descrito como “uma pedra que nasceu no meio do mar” e que “roda o mundo”, “que em determinados locais ela aparece mais para fora ou para dentro” (mais próxima ou afastada da costa).

<sup>9</sup> São descritos como “pedras grandes” que aparecem na maré seca, uma “área seca” de pedra que “na maré baixa aparece”.