

Cristiano Quaresma de Paula

Doutor em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), professor dos cursos de Geografia Licenciatura e Bacharelado e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) cqpggeo@gmail.com

A degradação enquanto face da modernização, que avança sobre os territórios pesqueiros

Resumo

O artigo busca compreender como a face da degradação se evidencia nos territórios e territorialidades da pesca artesanal brasileira. A análise das faces da modernização se estabelece metodologicamente a partir do diálogo entre propostas e abordagens da Geografia, e relatos ou denúncias dos movimentos sociais da pesca. A face da degradação resulta de impactos ambientais, disputas no território e conflitos por território, tem o conceito de ambiente como preponderante e recai principalmente em territórios pesqueiros. Portanto, é necessário compreender como o processo de transfiguração da natureza se evidencia em diferentes contextos do Brasil, de forma correlacionada aos processos de territorialização e desterritorialização da pesca. A análise de contextos geradores como industrialização, urbanização, atividades relacionadas ao agronegócio e mineração, expõe táticas de ofensivas em territórios tradicionais.

Palavras-chave: Modernização, Pesca Artesanal, Território, Ambiente.

Abstract

DEGRADATION AS A FACE OF MODERNIZATION, WHICH ADVANCE OVER THE FISHING TERRITORIES

The article seeks to understand how the face of degradation is evidenced in the territories and territorialities of Brazilian artisanal fishing. The analysis of the faces of modernization methodologically is established from the dialogue between proposals and approaches to Geography, and reports or denunciations of the social movements of fishing. The face of degradation results from environmental impacts, disputes in the territory and conflicts by territory, has the concept of environment

as preponderant, and falls mainly on fishing territories. Therefore, it is necessary to understand how the process of transfiguration of nature is evident in different contexts in Brazil, in a way correlated with the processes of territorialization and deterritorialization of fisheries. The analysis of generating contexts such as industrialization, urbanization, activities related to agribusiness and mining, exposes tactics of offensives on traditional territories.

Mots-clés: Modernization, Artisanal fishing, Territory, Environment.

1. Introdução

Esse artigo faz parte de uma discussão mais ampla, presente na tese de doutorado de De Paula (2018), intitulada “Geografia(s) da Pesca Artesanal Brasileira”. Segue uma perspectiva de trabalho comprometida em superar as ausências produzidas pela ciência geográfica, e enaltecer as emergências de sujeitos e territórios tradicionais (DE PAULA, 2019a).

De Paula (2018), estabelecendo o diálogo entre dissertações e teses produzidas na Geografia brasileira sobre pesca artesanal e denúncias dos movimentos sociais de pescadores, reconhece a expressão, nos territórios pesqueiros, de três faces da modernização. A face da “expropriação da terra” (DE PAULA, 2019b) que se expõe, especialmente, nos territórios de moradia e vivências das comunidades; a face da “sobre-exploração e restrição ao acesso” que se evidencia, sobretudo, nos pesqueiros tradicionais; e a face da “degradação” dos corpos d’água, a qual será enfatizada nesse artigo.

No campo teórico, destaca-se as concepções de natureza e de ambiente. Tal discussão é mediada pelo conceito de território, em uma perspectiva geográfica, na qual se compreende o processo de transfiguração da natureza associado às marcas que a sociedade imprime no espaço em processos de apropriação/dominação. Na leitura geográfica, tais marcas se apresentam como impactos ambientais que não se resumem à deterioração da natureza, mas enaltece a repercussão desses processos nas comunidades que dependem dos recursos locais. Por isso, em diálogo com os movimentos sociais da pesca, os ditos impactos ambientais expõem a face da “degradação”, dos recursos hídricos e ecossistemas associados, e, por consequência, do território, do modo de vida, da vida humana.

Metodologicamente, a análise das faces da modernização na pesca artesanal brasileira integrou uma série de técnicas de pesquisa, como análises de conteúdo e trabalhos de campo, as quais foram pautadas no horizonte da teoria do pensamento complexo (MORIN, 1990). Analisou-se os conteúdos de resultados de pesquisas de pós-graduação em Geografia, e de fontes dos movimentos sociais da pesca artesanal. As fontes da Geografia brasileira foram 71 dissertações e teses, que abordam a pesca artesanal, e que foram defendidas entre 1982 e 2015. As fontes dos movimentos sociais, foram (44) denúncias registradas no Blog *Pelo Território Pesqueiro* do Movimento dos Pescadores e Pescadoras Artesanais (MPP), publicadas de abril de 2012 a dezembro de 2015. Somam-se ainda informações do Relatório “Conflitos Socioambientais e Violações de Direitos Humanos em Comunidades Tradicionais Pesqueiras no Brasil” (TOMÁZ; SANTOS, 2016) do Conselho Pastoral dos Pescadores (CPP).

É importante destacar que a referida análise também integrou trabalhos de campo realizados entre 2016 e 2017 junto ao MPP, Articulação Sul-Sudeste dos Pescadores Artesanais, e com Grupos de Pesquisa que abordam a pesca artesanal na Geografia. Os trabalhos de campo foram orientados pela proposta da pesquisa participante, na qual se supõe o estabelecimento de um relacionamento multilateral com o grupo, onde o pesquisador efetivamente participa das discussões e se compromete com os resultados (WHYTE, 2005). Isso foi fundamental para que a elaboração teórica fosse efetivamente dialógica.

A análise de conteúdo (BARDIN, 2007) das dissertações e teses permitiu estabelecer uma proposta interpretativa que relaciona os conceitos de território e de ambiente, na interpretação de impactos, disputas e conflitos. Impactos ambientais são promovidos por outras atividades econômicas e acarretam a extinção de territórios tradicionais de pesca, destacando o conceito de ambiente como condição para a perenidade do território. As disputas no território evidenciam relações de apropriação com o objetivo de acessar os recursos disponíveis no ambiente, evidenciando os conceitos de território e ambiente. Já os conflitos por território emergem quando outras atividades econômicas buscam o domínio do território apropriado pelas comunidades de pescadores artesanais, destacando o conceito de território como espaço de exercício do poder (DE PAULA, 2018).

Na análise de conteúdo das denúncias dos movimentos sociais essas atividades estão associadas à desterritorialização dos pescadores, por tornarem improdutivos e insalubres os corpos d'água e ecossistemas associados. Quando as duas análises foram postas em diálogo, mediadas pelas impressões e registros dos trabalhos de campo, foi possível identificar a questão emergente da “degradação”. Dessa forma, a face da modernização “degradação” é concebida pela conjunção (MORIN, 1990) de conhecimentos da Geografia e das comunidades tradicionais.

Diante do exposto, o presente artigo objetiva destacar a face da modernização da “degradação”, que incide sobre os recursos aquáticos, e resulta na redução da quantidade e da qualidade, ou até na extinção, das espécies pesqueiras, e, por isso, gera a desterritorialização dos pescadores artesanais.

2. A face da degradação

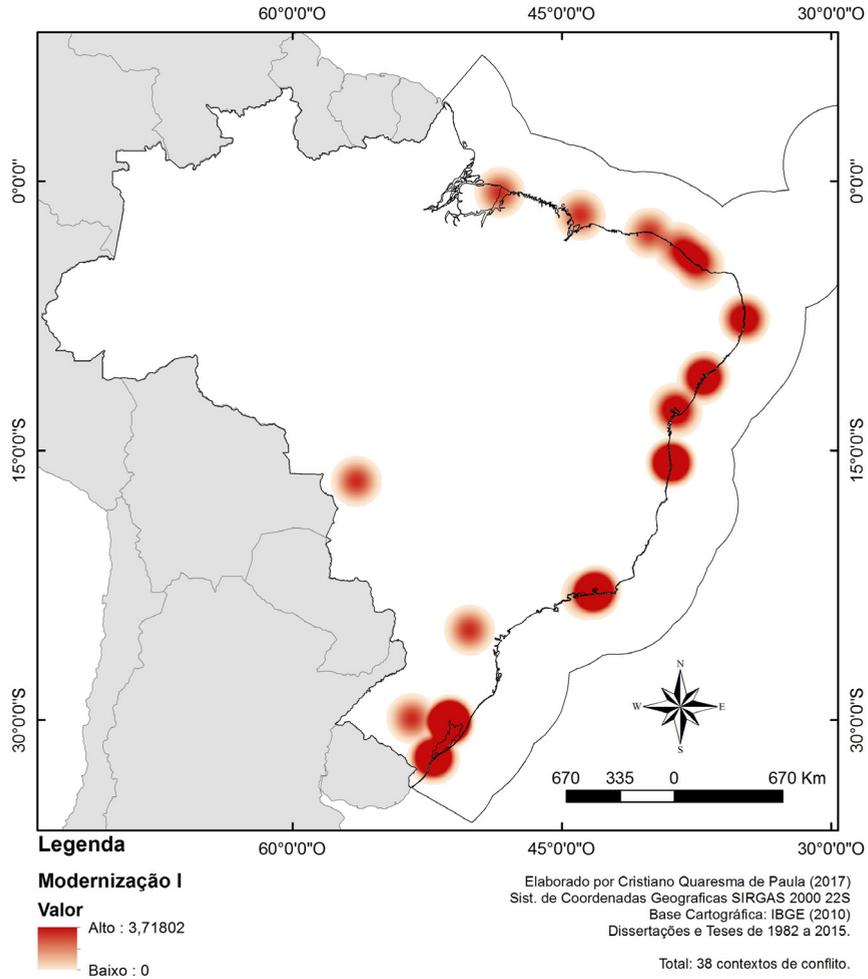
A partir da análise das denúncias do MPP, observou-se que a modernização provoca a degradação dos ambientes que são fundamentais para as espécies pesqueiras. E a degradação dos ambientes é aquela que apresenta maior equidade no que se refere às três abordagens propostas de relação conceitual entre ambiente e território. Dos 39 contextos analisados, 16 abordam impactos ambientais, 13 disputas no território e 9 conflitos por território. Dessa maneira, se observa que questões ambientais, além de resultarem em impactos, repercutem nos processos de territorialização e desterritorialização, especialmente quando se destaca o ambiente aquático e os ecossistemas associados aos mesmos. Assim, é fundamental considerar os corpos d'água (interiores e costeiros), manguezais, matas ciliares, matas de várzea/igapó, marismas etc.

Os principais impactos, disputas e conflitos são provocados pelo avanço da urbanização, pela instalação e pelo funcionamento de indústrias, pelo agronegócio e pela mineração. Com base nas pesquisas analisadas, a maior concentração está nas regiões Nordeste (17) e Sul (13). Na sequência, estão as regiões Sudeste (6), Norte (1) e Centro-Oeste (1), ressaltando que esta última teve um número reduzido de pesquisas analisadas (figura 1).

Figura 1
MAPA DA FACE DA MODERNIZAÇÃO: DEGRADAÇÃO DOS ECOSISTEMAS

GEOGRAFIAS DA PESCA ARTESANAL BRASILEIRA:

Primeira Face da Modernização: degradação dos ecossistemas.



Fonte: Elaborado por De Paula (2018).

No diálogo com o movimento social constata-se que a modernização que causa a degradação ambiental está presente nas falas que se referem à escassez. Contudo, na página de denúncias do Blog *Pelo Território Pesqueiro*, essa modernização está menos presente (6). Entende-se que isso se deve ao fato da transfiguração da natureza, em muitos casos, encontrar-se já realizada, de modo que a prioridade está em defender os territórios que ainda não foram tão degradados. Já nos trabalhos da Geografia é possível acompanhar esse processo de degradação, as consequências nas comunidades, nos seus modos de viver, em sua subsistência.

No Rio Grande do Sul, destaca-se uma mancha de maior intensidade no complexo Laguna dos Patos-Lago Guaíba. Principalmente no Lago Guaíba e Delta do Jacuí se evidencia o contexto de degradação ambiental decorrente da modernização. Destaca-se o despejo de esgoto urbano da Região Metropolitana de Porto Alegre, os efluentes industriais que chegam no lago, principalmente das indústrias calçadistas do Vale do rio dos Sinos e o despejo de agrotóxicos provenientes dos monocultivos da região. Em trabalho de campo realizado junto ao Núcleo de Estudos Geografia e Ambiente - NEGA/UFRGS foi possível observar que esse estado de degradação influencia a quantidade e a qualidade de pescado, o que tem levado os pescadores a se desterritorializarem (DE PAULA, 2013).

Na Bahia também se observa a presença dos impactos ambientais da modernização que provoca degradação ambiental. No III Seminário Espaços Costeiros, promovido pelo Grupo de Pesquisa Costeiros da UFBA, a pescadora Marizelha Lopes, integrante do MPP, expôs em sua fala que a contaminação e a degradação da água, do solo e do ar são devidas ao complexo industrial instalado na Ilha de Maré. Segundo a pescadora, a visita à ilha deveria ser chamada de "*toxitur*", tamanho o nível de degradação ambiental causado pela indústria petroquímica. Ela também salientou que os dejetos urbanos e resíduos sólidos da Região Metropolitana de Salvador são carreados pelo mar para o entorno da ilha intensificando o quadro de degradação. As famílias perecem pela redução da pesca e devido a doenças causadas pela poluição.

Observa-se no Rio de Janeiro uma concentração mais intensa de trabalhos, onde é importante fazer referência ao Núcleo de Pesquisa e Extensão: Urbano, Território e Mudanças Contemporâneas - NUTEMC, no qual os

pesquisadores estão muito empenhados em compreender os impactos da modernização, nas baías de Sepetiba e de Guanabara, no tempo presente. Em trabalho de campo com os pesquisadores do núcleo, na constituição do Fórum de Pesca da Baía de Sepetiba, ficou evidente a preocupação dos pescadores da região com a degradação ambiental provocada principalmente pela intensa urbanização e pela industrialização do entorno.

Com base nas denúncias do Blog *Pelo Território Pesqueiro* - MPP, no Relatório do CPP (TOMÁZ; SANTOS, 2016), e em trabalhos de campo realizados junto ao Movimento dos Pescadores e Pescadoras Artesanais - MPP, serão discutidas a seguir as principais atividades promotoras da modernização que causam degradação ambiental. Cabe salientar que essa discussão está baseada na proposta analítica que visa a destacar impactos ambientais, disputas no território (por recursos do ambiente), e conflitos por território.

O Relatório do CPP tratando da degradação ambiental enfatiza que “a contaminação da terra e da água com agrotóxicos dos monocultivos, empreendidos por setores industriais e mineradoras estão entre os piores índices apresentados” (TOMÁZ; SANTOS, 2016, p. 15).

3. Industrialização

A industrialização é apontada como a principal atividade da modernização que provoca a degradação ambiental nos trabalhos analisados (15). Contudo, a degradação ambiental causada pelas indústrias é menos recorrente nas denúncias analisadas (2). Nessa análise foram incluídas as plataformas de petróleo e a indústria naval. Porém, considera-se também as consequências da indústria petroquímica.

Segundo as denúncias presentes no Blog *Pelo Território Pesqueiro*, esses impactos já se evidenciam com a redução do pescado em quantidade e qualidade na baía de Guanabara – RJ¹, e no Litoral do Espírito Santo². Na baía de Guanabara se observa a “influência direta e indireta dos empreendimentos de grandes empresas causadoras de impactos ambientais, como a Petrobras”. No Espírito Santo, “em nome do progresso e do desenvolvimento, sofreram o primeiro impacto com a chegada da PETROBRAS. Esta matou peixes, tartarugas, contaminou a terra...”. No Relatório do CPP,

a indústria petroquímica é destacada como uma atividade causadora de impacto ambiental no Litoral da Bahia, mais precisamente nas comunidades de Tororó e de Ilha de Maré. Nesta última, o relatório afirma que “os empreendimentos poluem o meio ambiente e causam mortandade de peixes e dos mariscos e atingem a saúde da população, causando doenças como o câncer. As árvores da ilha estão morrendo com a poluição da atmosfera e da água, assim como o manguezal” (TOMÁZ; SANTOS, 2016, p.72).

Em relação aos impactos ambientais que prejudicam a pesca artesanal e obrigam os pescadores artesanais a abandonarem seus territórios tradicionais, cabe destacar o desmatamento dos manguezais (SILVA, 2012), a contaminação das águas (TORRES, 2014; SILVA, 2007) e, conseqüentemente, a contaminação do pescado (FIGUEIREDO, 2013). Esses, segundo os trabalhos analisados e informações apresentadas pelo movimento social, reduzem a quantidade e a qualidade do pescado. Assim, os pescadores artesanais se veem progressivamente obrigados a abandonarem seus territórios tradicionais.

As disputas se evidenciam através da resistência para se manter no território pesqueiro frente à sua degradação. Ressalta-se a relação entre a degradação dos ecossistemas e a atividade tradicional: os pescadores veem a área como território pesqueiro e as atividades que causam degradação entendem o ambiente como recurso. A devastação e a poluição dos manguezais impossibilitam a mariscagem e a pesca (COSTA, 2010; SANTOS, 2012). Como demonstra o documentário “No Rio e no Mar”³, a contaminação química do mangue, além da contaminação do pescado, põe em condição de insalubridade a mariscagem:

“Eu tinha doze anos quando meu pai apresentou esse monstro pra gente”, fala Marizélia Lopes, pescadora de Ilha de Maré e uma das líderes do Movimento dos Pescadores e Pescadoras (MPP), apontando para a refinaria da Petrobras em Madre de Deus, na Baía de Todos os Santos (Trecho do documentário “No Rio e no Mar”).

Acrescenta-se as bombas de sucção de água e os efluentes industriais lançados sem tratamento nos corpos d’água (DE PAULA, 2013), muitas vezes acumulando metais pesados no fundo, que são movimentados nas dragagens (VINHAS, 2011) e levam à extinção de territórios pesqueiros tradicionais. Além disso, a instalação de complexos industriais atrai novos

moradores para as proximidades dos territórios pesqueiros, que contribuem no incremento do processo de degradação ambiental (SANTANA, 2013). A resistência das comunidades para se manter nos territórios pesqueiros tradicionais, frente à degradação causada pelas indústrias, se dá por meio de estratégias de manutenção da atividade, mesmo em situação de insalubridade

Em relação aos conflitos por território, se observa que entram em choque duas racionalidades de apropriação do território: - os pescadores artesanais enquanto extrativistas veem seus territórios serem degradados por atividades industriais, que seguem outra lógica de apropriação dos recursos; - essas últimas utilizam a água em seus processos, drenando os corpos d'água da pesca artesanal, despejando efluentes contaminados etc.; seguem a compreensão de que os recursos estão disponíveis para os seus processos produtivos e o território pesqueiro não existe, pois a prerrogativa é do desenvolvimento econômico.

Nesse sentido, além da degradação dos territórios pesqueiros tradicionais, cabe enfatizar as consequências dos processos industriais nos territórios de moradia e vivência dos pescadores artesanais, devido à imposição de outra lógica de uso da natureza (RIOS, 2012). Os avanços dessa atividade sobre as áreas das comunidades encontram apoio dos governos locais e suporte do grande capital (LIMA, 2002) e o enfrentamento se dá pela resistência das comunidades (RAINHA, 2015).

Na II Conferência Nacional do Movimento dos Pescadores e Pescadoras Artesanais foram denunciados os poluentes lançados pela indústria, sobretudo petroquímica, e suas consequências nos modos de viver dos pescadores, bem como o risco de vida disso decorrente pela condição de insalubridade. Na fala da pescadora Marizélia Lopes no documentário “Na terra e no mar” se observa esse tipo de transformação das áreas das comunidades: “Esses empreendimentos fizeram com que Ilha de Maré deixasse de ser o paraíso que era”.

Esses conflitos têm levado os pescadores artesanais a se mobilizarem em movimento social para também defenderem os territórios onde se situam as comunidades, frente ao quadro de degradação que tem consequências inclusive na saúde. Denunciam nas instituições formais, como os órgãos ambientais e o Ministério Público, e fazem manifestações com

o intuito de chamar atenção das autoridades competentes. O trecho da reportagem que se segue demonstra uma dessas formas de mobilização para defender os territórios tradicionais:

Mais de 200 pescadores e pescadoras da Ilha de Maré (BA) acabam de ocupar, na manhã de hoje (14/02/17), a sede da CODEBA (Companhia das Docas do Estado da Bahia), localizada no bairro do Comércio em Salvador (BA). O protesto é para denunciar a grave poluição química que tem contaminado a ilha e tem adoecido muitos dos pescadores e pescadoras da localidade⁴.

A modernização proposta pela industrialização causa degradação ambiental. Essa degradação se manifesta na poluição/na contaminação dos ambientes aquáticos e terrestres. Os impactos provocados nos ambientes de pesca têm levado à extinção da atividade tradicional. Em outros casos os pescadores resistem na atividade, disputando o direito de uso do território. Os conflitos se estabelecem, devido às consequências dessa degradação na pesca e na vida humana, chegando aos territórios de moradia e vivência das comunidades.

4. Urbanização

A modernização promovida pela urbanização também causa degradação ambiental, seja pela captação excessiva de água, seja pelo aterramento de ecossistemas importantes, pelas mudanças nas características dos rios ou pelo despejo de efluentes líquidos e sólidos nos corpos d'água. Segundo o Relatório do CPP, "os níveis de degradação e contaminação dos rios e mares do Brasil passam principalmente pelos esgotamentos sanitários sem tratamentos de cidades e povoados" (TOMÁZ; SANTOS. 2016, p. 13). Nesse sentido, é fundamental também considerar a falta de planejamento urbano para a conservação do ambiente onde estão os territórios tradicionais das comunidades de pescadores.

No Relatório de Tomáz e Santos (2016) se observa as consequências nocivas da urbanização na região do Baixo Amazonas e de Marajó, Comunidade de Juá, onde foi instalado condomínio junto à comunidade tradicional e o esgoto é despejado diretamente no lago que é o pesqueiro. Também na Bacia do Rio São Francisco, município de Serra Talhada, que

recebe efluentes de esgoto sanitário das cidades, que são despejados diariamente no rio. Já no Litoral da Bahia, em São Roque do Paraguaçu, é denunciado que, devido à ocupação urbana desordenada, as áreas de manguezais foram suprimidas, provocando consequências para a mariscação e a pesca.

Quanto aos impactos ambientais que provocam a desterritorialização dos pescadores artesanais é fundamental considerar a poluição/a contaminação provocada pelo crescimento das cidades sem sistema de coleta de esgoto (FIGUEIREDO, 2013; SILVA, 2007; LIMA, 2002) e a própria ocupação da cidade que avança sobre ecossistemas importantes como manguezais, sobretudo para a construção de moradias de populações mais empobrecidas (SANTOS, 2013).

Sobre os impactos ambientais associados à degradação causada pela urbanização é importante destacar o grau de transformação dos corpos d'água onde estão os territórios dos pescadores artesanais. Ressalta-se nesse sentido o Rio São Francisco, onde se constata que as cidades e os povoamentos despejam resíduos sólidos e efluentes domésticos, o que, segundo os pescadores, provocou a proliferação de “parasitas e corpos estranhos”⁵ comprometendo a pesca. Em Serra Talhada, análises da água realizadas pelo poder público identificaram a presença de bactérias e toxinas (TOMÁZ; SANTOS, 2016). Nesse caso, o território pesqueiro deixa de existir devido à perda de produtividade na pesca, seja na qualidade ou na quantidade de pescado.

Os conflitos por território também são presentes quando corre degradação do ambiente pela urbanização. Esses conflitos se dão tanto nos pesqueiros, quanto nas comunidades. O avanço do urbano sobre áreas que antes constituíam comunidades de pescadores põe em cena novos atores, agentes e estratégias de reprodução do espaço, frequentemente resultando na exclusão dos pescadores (RAINHA, 2015), apesar da resistência de muitas comunidades (FERREIRA, 2013). Consequentemente, a lógica de produção artesanal, com mais relação com os ciclos e ritmos da natureza, vai sendo substituída, o que implica em degradação (NUNES, 2011). Além disso, a urbanização e a constituição de segundas residências trazem para o âmbito do território comunitário serviços que contribuem com o processo de degradação (COSTA, 2015).

O próprio processo de adensamento populacional promovido pela urbanização tende a exigir do pescador artesanal uma maior demanda

de pescado, o que atrai outras pessoas para a atividade pesqueira, contribui com a intensificação da captura e provoca degradação, causando consequências nas relações entre pescadores, nas regras e no acordo comunitários, de forma que isso desestabiliza também a coesão comunitária. Além disso, a poluição/a contaminação dos corpos d'água, da terra e do ar promovidos pelo avanço do urbano interfere no modo de viver dos pescadores. Comunidades passam a conviver com a falta de água potável, como se observa na bacia do Rio São Francisco:

Constatamos as cidades e os povoamentos continuarem jogando lixo e esgotos no Rio São Francisco, e vimos nesta região muitos parasitas e corpos estranhos presentes em nosso ecossistema, e o poder público com projetos enganadores de esgotamento sanitário e poucas ou nenhuma medidas satisfatórias serem realizadas⁶.

A disputa nos territórios pesqueiros com a urbanização se dá pelo avanço do tecido urbano sobre ecossistemas onde é realizada a pesca, por meio de aterros e desmatamentos, ou o despejo de resíduos sólidos e efluentes domésticos sobre esses territórios, causando degradação. É fundamental destacar que nesse processo a problemática ambiental orienta ações territoriais dos pescadores. Existem diversas experiências no Brasil nas quais os próprios pescadores realizam a coleta de resíduos sólidos urbanos dos corpos d'água como estratégia de reduzir o dano ambiental no território tradicional. Um exemplo é o projeto *Pescando Lixo*, realizado no âmbito da Colônia de Pescadores Z5, no Lago Guaíba em Porto Alegre-RS (DE PAULA, 2013). Ressalta-se que geralmente essa disputa com a urbanização leva os pescadores artesanais a procurarem outros territórios de pesca, migrando para áreas mais longínquas da comunidade. Frequentemente entram em disputa com pescadores locais que já haviam estabelecido territórios de pesca, além de resultar na intensificação do uso desses pesqueiros. Contudo, dependendo da condição do ambiente, esse território pode voltar a ser acessado.

5. Agronegócio

As atividades agropecuárias, sobretudo as relacionadas ao agronegócio, também apresentam consequências da modernização associadas à degradação ambiental. Ressalta-se o despejo de agrotóxicos e adubos

químicos nos corpos d'água, os desmatamentos de matas ciliares, o avanço sobre os manguezais.

Nesse momento não estão sendo considerados conflitos relacionados às questões fundiárias, por isso não serão apresentados conflitos por territórios das comunidades. Ganha centralidade, então, a questão ambiental expressa por meio de impactos e disputas no território que geram degradação.

A degradação causada pelo uso indiscriminado de defensivos químicos está expressa em denúncia apresentada no Blog *Pelo Território Pesqueiro*: “Constatamos exasperados a terra e a água sendo contaminadas por altos índices de agrotóxicos e adubos químicos, empreendidos pelo agronegócio devastador”⁷. A poluição/a contaminação por agrotóxicos e fertilizantes químicos também tem registros no Relatório do CPP na Região Centro Maranhense, no Litoral da Bahia (municípios de Sento Sé e Rodelas) e no Litoral de Santa Catarina. Em relação à captação excessiva de água para irrigação há registro no Submédio São Francisco, bem como de processos erosivos devido ao desmatamento de matas ciliares e pecuária intensiva no Litoral da Bahia e na Região Centro Maranhense.

Entende-se que o principal impacto de degradação ambiental provocado pelas atividades agropastoris é a contaminação dos corpos d'água por defensivos e fertilizantes químicos (FIGUEIREDO, 2013; SILVA, 2007), o que também ameaça a qualidade do solo (MACHADO, 2007). Contudo, é também de grande importância o avanço da atividade agrícola que causa pressão sobre os ecossistemas (matas ciliares e mangue), reduzindo a biodiversidade (MACHADO, 2007) e desencadeando processos de desequilíbrio, como a erosão dos solos.

Impactos ambientais decorrentes da irrigação intensa e dos desmatamentos de matas ciliares – que desencadeiam processos erosivos e assoreamentos dos corpos d'água – fazem com que os pescadores artesanais da bacia do Rio São Francisco questionem a seca no semiárido como fenômeno natural responsável pela escassez de água:

Diante desta situação crítica, não podemos acreditar que a seca, enquanto fenômeno natural do semiárido, seja responsabilizada mais uma vez por este colapso, sendo que os grandes irrigantes continuam usando a mesma quantidade de água para o agronegócio de exportação e a Chesf mantem uma baixa vazão para geração de energia⁸.

Assim, o assoreamento e a poluição/a contaminação são os principais impactos ambientais da agropecuária que causam degradação. Outro exemplo é a Região Centro Maranhense, onde os agrotóxicos dos monocultivos de cana-de-açúcar e eucalipto são carreados para os rios, contaminando os mesmos e inviabilizando a pesca. As áreas de criação de gado atingem as margens dos rios e provoca desmatamentos, o que resulta em assoreamento e redução do pescado no Maranhão (TOMÁZ; SANTOS, 2016).

As comunidades de pescadores estabelecem disputas no território decorrentes da degradação dos corpos d'água pela atividade agropecuária. Por poluir/contaminar e assorear corpos d'água (SCHEIBEL, 2013), onde se encontram importantes pesqueiros, a atividade agropecuária degrada importantes áreas de criação e maturação das espécies, a ponto de muitas espécies serem extintas ou drasticamente reduzidas. E isso ocorre mesmo que a legislação ambiental estabeleça regras para preservá-las (MORAES, 2015), como, por exemplo, a utilização de telas nos dutos de sucção de água para irrigação (MORAES, 2015; DE PAULA, 2013). A pecuária também disputa territórios com a pesca artesanal, quando provoca o assoreamento de lagos (GUEDES, 2009) e rios, que constituem importantes territórios pesqueiros.

Frente a outras atividades econômicas que avançam sobre os territórios pesqueiros, os pescadores artesanais recorrem aos órgãos ambientais, denunciando os crimes cometidos pelo agronegócio. Contudo, é o próprio Estado que motiva o avanço dessa atividade econômica e viabiliza o uso dos recursos hídricos por meio de outorgas de uso, que não consideram o impacto na pesca artesanal. Como consequência, os pescadores têm que migrar para outros territórios de pesca, onde entram em conflito com pescadores locais, como ocorre nas margens do rio Arari, na Região do Marajó (TOMÁZ; SANTOS, 2016).

6. Mineração

Para o Relatório do CPP, a mineração é uma das atividades econômicas que mais provocam degradação ambiental em todo o mundo: “Ela altera intensamente a área minerada e as áreas vizinhas, onde são feitos os depósitos de estéril e de rejeitos. Além de introduzir no ambiente substâncias

químicas nocivas durante a fase de beneficiamento do minério” (p. 13). Entre os impactos citados destaca-se a poluição da água, a poluição do ar, a poluição sonora, a subsidência do terreno, os incêndios causados pelo carvão e os rejeitos radioativos. Assim, a mineração impacta os pescadores tradicionais e disputa território com as comunidades de pescadores.

Segundo Tomáz e Santos (2016) há registros de degradação, como contaminação dos corpos d’água e desmatamento causados pela atividade mineradora no Litoral Norte do Maranhão, Litoral de Santa Catarina e Litoral da Bahia. No Blog *Pelo Território Pesqueiro*, destaca-se a resistência dos pescadores frente ao crime ambiental ocorrido na bacia do rio Doce, que atingiu até o Oceano Atlântico, provocado pela Mineradora SAMARCO, VALE BHP.

Entre os impactos da atividade mineradora é importante considerar as mudanças causadas nos corpos d’água e a ação sobre as áreas de criação e maturação das espécies pesqueiras (SILVA, 2007). A contaminação por rejeitos de mineração ganha destaque no Relatório “Conflitos Socioambientais e Violações de Direitos Humanos em Comunidades Tradicionais Pesqueiras no Brasil”. O documento registra que no Litoral Norte Maranhense houve destruição de áreas de manguezais e estuários por parte de mineradora, devido aos vazamentos constantes de materiais químicos adicionados à matéria orgânica transportada para o mangue, contaminando o manguezal, provocando a redução de pescados e comprometendo a continuidade da pesca nos territórios pesqueiros tradicionais. Essa problemática é grave e compõe um projeto de desenvolvimento em expansão que avança sobre a Amazônia:

O coração da Amazônia está ameaçado. A região de maior biodiversidade do planeta sofre com a pressão da construção de barragens hidrelétricas. São 150 barragens pensadas nos seis maiores rios. Isto representa um aumento de mais de 300% em relação às já existentes em uma área que se espalha por cinco países: Brasil, Bolívia, Colômbia, Equador e Peru. As consequências são a perda de florestas e a perda de conexão entre os Andes e as Planícies Amazônicas – a cordilheira é responsável pela maior parte dos sedimentos, nutrientes e matéria orgânica que chegam ao rio. Muitas espécies de peixes desovam em rios que dependem da influência andina, incluindo as que migram para as cabeceiras (TOMÁZ; SANTOS, 2016, p.11).

O avanço da mineração sobre os pescadores tradicionais e a degradação causada leva os pescadores artesanais à mobilização e a se integrarem em movimento social (DE PAULA, 2013), para buscar fazer frente ao progresso

dessa atividade que não reconhece os territórios tradicionais (SANTOS, 2014). Segundo denúncia do Blog *Pelo Território Pesqueiro*, os pescadores artesanais do município de Caetitê-BA estão se mobilizando frente à instalação do Projeto Pedra de Ferro da empresa Bahia Mineração (BAMIN), que inicia sua fase experimental de operação na exploração de minério de ferro. As comunidades “temem perder os rios, riachos, poços e barragens que abastecem as famílias da região”⁹. De acordo com a denúncia:

A necessidade de preservação apontada pelos moradores da área contrasta com o projeto da Bahia Mineração, que no imenso vale onde está o leito do riacho Pedra de Ferro pretende implantar a sua barragem de rejeito, transformando o rico manancial num imenso mar de lama. Numa região que ao longo do tempo vem sofrendo com a escassez de água, destruir um rio não cabe no imaginário da população local. Não é legal, ético, moral.

Merece destaque o caso emblemático de Mariana-MG, onde o rompimento da barragem de rejeitos da Mineradora Samarco BHP contaminou o rio Doce, seus afluentes e um longo trecho do Oceano Atlântico que se estende do Espírito Santo até a Bahia. Por onde passou, a lama desalojou comunidades, extinguiu fauna e flora e causou mortes, como apresenta o Relatório:

Milhares de pessoas perderam seu meio de sustento. À medida que os rejeitos de minérios atingiam as águas do Rio Doce e chegavam no mar, os peixes e os pescadores ficaram destruídos. “Nossas vidas foram soterradas num mar de lama”, afirmam os pescadores artesanais. Cerca de 2 mil famílias de comunidades pesqueiras foram afetadas em 41 municípios desde Mariana até a Foz do Rio Doce, em Linhares/ES. Não se pode mensurar a mortandade de peixes ocorrida. Para o IBAMA, a ictiofauna que habita os rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce foi afetada drasticamente e o desastre foi maior ainda porque os peixes se encontravam em período de reprodução. Não faltam exemplos de conflitos semelhantes envolvendo empresas como a Vale S.A. no Brasil e no exterior. Essa empresa de mineração foi responsável pelo desastre de Mariana (TOMÁZ; SANTOS, 2016, p.11-12).

Desde então, os pescadores se veem impedidos de realizar a pesca no território tradicional, no rio Doce, e em uma extensa área no Oceano que passou a ser definida como de exclusão da pesca, devido ao nível de contaminação das águas e das espécies pesqueiras. Articulados em movimento social, os pescadores cobram das autoridades a punição das empresas envolvidas no crime, como expõe a denúncia presente no Blog *Pelo Território Pesqueiro*:

Na última sexta-feira pela manhã, 04, aconteceu o “Abraço ao Rio Doce”, manifestação que reuniu cerca de 2 mil pessoas, entre pescadores e pescadoras vindos de diversos estados do Brasil em Linhares/ES, na ponte da BR101, para denunciar a pouca visibilidade dada ao caso das comunidades pesqueiras e exigir posicionamento do governo e da SAMARCO sobre medidas de mitigação socioambientais a curto e longo prazo para a pesca artesanal e para todos os impactados. Foram quase 2 horas de caminhada pelas ruas de Linhares até os manifestantes chegarem à Ponte da BR 101. Encenações, cartazes, faixas e gritos pediam que a SAMARCO se responsabilizasse e dialogasse com as famílias impactadas. “Queremos discutir as medidas que a empresa vai tomar, queremos garantir nossas vidas, nosso sustento. Esse desastre não pode passar impune”, desabafou uma das pescadoras¹⁰.

7. Conclusões

Diante do que foi apresentado, a degradação ambiental é uma face da modernização, resultado prioritariamente do avanço das atividades industriais, da expansão da cidade e de seus impactos, da implementação de projetos do agronegócio e da instalação e do funcionamento de mineradoras. Essas atividades provocam impactos ambientais quando afetam o ambiente ao ponto de extinguirem o território pesqueiro, estabelecem disputas no território e conflitos por território quando se impõem sobre o território apropriado pelas comunidades e desejam o domínio do espaço.

Ainda é importante problematizar os impactos que a natureza em estado de degradação provoca sobre as sociedades. Nesse sentido, cabe destacar a insuficiência do entendimento da seta unidirecional e singular (Sociedade » Natureza), primeiro por que não são todas as sociedades que fazem os mesmos usos da natureza, havendo tanto as que veem a natureza e seus recursos como objetos de apropriação para a reprodução do capital, e as que persistem em estabelecer suas existências amalgamadas com a dinâmica natural. Segundo, porque a análise dos impactos sobre a natureza deve considerar as consequências destes sobre as sociedades (Sociedades » Natureza » Sociedades). Entende-se que a natureza degradada apresenta implicações diferenciadas nas diversas sociedades e que estas serão mais graves naquelas que dependem dos recursos locais.

Assim, se apresentam duas formas de apropriação da natureza. De um lado, os pescadores artesanais que estão integrados no ambiente de que dependem e constituem territórios, pois o manejo incita regras de uso

comunitário. De outro lado, o capital que se impõe, invocando o desenvolvimento econômico, o avanço tecnológico e o progresso da sociedade. As consequências do avanço do capital sobre a pesca, os corpos d'água e as comunidades pesqueiras foram devastadoras. Assim, “desenvolvimento”, “avanço” e “progresso” são falácias que sustentam o discurso da prerrogativa de domínio do espaço por outras atividades econômicas, o qual se sustenta na invisibilidade da pesca artesanal que é adjetivada de “arcaica”, “atrasada” e “entreve” para o desenvolvimento.

Entendendo a degradação como resultado desses processos, os pescadores artesanais, organizados em movimento social, se apropriaram do conceito de “racismo ambiental”. Esse conceito, tratado desde os anos 1990, aborda as políticas públicas que prejudicam prioritariamente os grupos étnicos vulneráveis. Isso quer dizer que, quando vão ser definidos projetos de desenvolvimento que provocam degradação ambiental, escolhe-se áreas onde estão as comunidades consideradas como impotentes frente ao grande capital.

Notas

- 1 PELO TERRITÓRIO PESQUEIRO. **Na Baía de Guanabara/RJ, pescadores e pescadoras artesanais sofrem com a intervenção da Indústria Petrolífera**. Disponível em: <<http://denunciapeloterritorio.blogspot.com.br/2014/04/na-baia-de-guanabara-rj-pescadores-e.html>>. Acesso em: 01 out. 2016.
- 2 PELO TERRITÓRIO PESQUEIRO. **Carta denúncia dos crimes cometidos contra as famílias pescadoras do distrito de Regência, Linhares-ES**. Disponível em: <<http://denunciapeloterritorio.blogspot.com.br/search?updated-max=2013-08-22T06:57:00-07:00&max-results=2&reverse-paginate=true>>. Acesso em: 01 out. 2016.
- 3 **No Rio e no Mar**. Direção: Jan Willem Den Bok e Floor Koomen: COPYRIGHTS, 2016. 1 DVD (56.44 min).
- 4 PELO TERRITÓRIO PESQUEIRO. **Pescadores de Ilha de Maré ocupam sede da CODEBA**. Disponível em: <<http://peloterritoriopesqueiro.blogspot.com.br/2017/02/pescadores-de-ilha-de-mare-ocupam-sede.html>>. Acesso em: 12 out. 2017.
- 5 PELO TERRITÓRIO PESQUEIRO. **Carta do Povo do Rio “Eu Viro Carranca Hoje, pra Defender o Velho Chico”**. Disponível em: <<http://denunciapeloterritorio.blogspot.com.br/2015/05/carta-do-povo-do-rio-eu-viro-carranca.html>>. Acesso em: 01 out. 2016.
- 6 PELO TERRITÓRIO PESQUEIRO. **Carta do Povo do Rio “Eu Viro Carranca Hoje, pra Defender o Velho Chico”**. Disponível em: <<http://denunciapeloterritorio.blogspot.com.br/2015/05/carta-do-povo-do-rio-eu-viro-carranca.html>>. Acesso em: 01 out. 2016.
- 7 PELO TERRITÓRIO PESQUEIRO. **Nota à sociedade**: Denúncia da Comunidade Pesqueira Caraibas/MG. Disponível em: <<http://denunciapeloterritorio.blogspot.com.br/2013/10/nota-sociedade-denuncia-da-comunidade.html>>. Acesso em: 01 out. 2016.

- ⁸ PELO TERRITÓRIO PESQUEIRO. **Carta do Povo do Rio “Eu Viro Carranca Hoje, pra Defender o Velho Chico”**. Disponível em: < <http://denunciapeloterritorio.blogspot.com.br/2015/05/carta-do-povo-do-rio-eu-viro-carranca.html>>. Acesso em: 01 out. 2016.
- ⁹ PELO TERRITÓRIO PESQUEIRO. **Bamin quer transformar leito de rio vivo em barragem de rejeito**. Disponível em: < <http://denunciapeloterritorio.blogspot.com.br/2013/10/bamin-quer-transformar-leito-de-rio.html>>. Acesso em: 01 out. 2016.
- ¹⁰ PELO TERRITÓRIO PESQUEIRO. **Pescadores fecham Ponte de Linhares/ES em manifestação pelo Rio Doce**. Disponível em: < <http://peloterritoriopesqueiro.blogspot.com.br/2015/12/pescadores-fecham-ponte-de-linhares.html>>. Acesso em: 01 out. 2016.

Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, 2007.

COSTA, Carlos Rerissom Rocha da. **O Litoral do Maranhão, entre Segredos e Descobertas: a fronteira de expansão do turismo litorâneo na periferia do Brasil**. 2015. 266f. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

COSTA, Carlos Rerissom Rocha da. **Turismo, produção e consumo do espaço nas comunidades de Redonda e Tremembé, Icapuí-Ceará**. 2010. 107f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2010.

DE PAULA, Cristiano Quaresma de. **Gestão compartilhada dos territórios da pesca artesanal: Fórum Delta do Jacuí**. 2013. 129f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

DE PAULA, Cristiano Quaresma de. **Geografia(s) da Pesca Artesanal Brasileira**. 2018. 451f. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2018.

DE PAULA, Cristiano Quaresma de. Geografias das ausências e geografias das emergências. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, v. 23, n. 1, p. 095-111, 2019a.

DE PAULA, Cristiano Quaresma de. A Expropriação da Terra das Comunidades Tradicionais de Pescadores Artesanais. **Revista del CESLA**. International Latin American Studies Review, v. 23, p. 255-279, 2019b.

FERREIRA, Jamylle de Almeida. **Controle do território, identidade e existência: a histórica relação de poder sobre a Colônia de Pescadores Almirante Gomes Pereira-Ilha do Governador-RJ**. 2013. 264f. Dissertação (Mestrado em História Social) - Programa de Pós-Graduação em História Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2013.

FIGUEIREDO, Marina Morena Alves de. **Trabalho e participação político-social das pescadoras na RESEX Canavieiras-BA**. 2013. 116f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

GUEDES, Eneias Barbosa. **Território e Territorialidade de Pescadores nas Localidades Céu e Cajuuna Soure-Pa**. 2009. 161f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Pará, Belém, 2009.

LIMA, Maria do Céu. **Comunidades pesqueiras marítimas no Ceará - território, costumes e conflitos**. 2002. 220f. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

MACHADO, Ricardo Augusto Souza. **O meio natural na organização produtiva da população pesqueira tradicional do município de Canavieiras**. 2007. 159f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2007.

MORAES, Tiago Rossi de. **Pesca Artesanal no Rio Vacacaí, RS: Influências da Orizicultura Irrigada e os Potenciais Territórios de Conflito**. 2015. 141f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Maria, 2015.

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

NUNES, Shauane Itainhara Freire. **A Pesca Artesanal como Mediação da Relação Homem Natureza: Permanência e Resistência dos Pescadores nas Comunidades Pesqueiras do Povoado Mosqueiro/Araçaju-SE**. 2011. 122f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011.

RAINHA, Felipe Andrade. **Morar e Trabalhar: a pesca artesanal e o seu elo com o espaço da metrópole do Rio de Janeiro**. 2015. 237f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2015.

RIOS, Kássia Aguiar Norberto. **Da produção do espaço à construção dos territórios pesqueiros: pescadores artesanais e carcinicultores no Distrito de Acupe – Santo Amaro (BA)**. 2012. 262f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

SANTANA, Gisele de Maria. **A cultura da pesca artesanal de Bote na comunidade da Barra em Rio Grande/RS**. 2013. 170f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2013.

SANTOS, Eline Almeida. **(Re)produção social e dinâmica ambiental no espaço da pesca**: reconstruindo a territorialidade das marisqueiras em Taíçosa de Fora-Nossa Senhora do Socorro/SE. 2012. 163f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Sergipe, São Cristóvão, 2012.

SANTOS, Ingrid Regina da Silva; JESUZ, Cleberson Ribeiro de. A aplicação do discurso do sujeito coletivo, na análise da percepção da qualidade da água do rio Cuiabá nos municípios de Santo Antonio do Leverger, Várzea Grande e Cuiabá. **Revista Mato-grossense de Geografia**, v. 17, n. 1, p. 117-138, 2014.

SANTOS, Maria Auxiliadora Ferreira dos. **Outra Banda**. Lugar de Quem? 2013. 118f. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual Paulista, UNESP, Rio Claro, 2013.

SCHEIBEL, Carlos Roberto. **Práticas, técnicas e geossímbolos da cultura da pesca vernácula na paisagem fluvial de Pitangui-Juntuva - Região de Campos Gerais (PR)**. 2013. 120f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2013.

SILVA, Suana Medeiros da. **Pesca artesanal**: a história, a cultura e os (des) caminhos em Lucena/PB. 2012. 122f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012.

SILVA, Tomás Rech da. **Geograficidade, percepção e saberes ambientais dos pescadores do lago Guaíba, Porto Alegre, RS**. 2007. 157f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.

TOMÁZ, Alzení de Freitas; SANTOS, Gilmar. (Org.) **Conflitos Socioambientais e Violações de Direitos Humanos em Comunidades Tradicionais Pesqueiras no Brasil**. Brasília/DF: Conselho Pastoral dos Pescadores, 2016. 104p.

TORRES, Ronilse Pereira de Aquino. **O sentido de ser pescador**: signos e marcas no povoado Pedreiras – São Cristóvão/SE. 2014. 140f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão, 2014.

VINHAS, Antonio Lopes Ferreira. **Pescadores artesanais de Pedra de Guaratiba, Rio de Janeiro (RJ)**: os diferentes conflitos pela identidade. 2011. 177f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2011.

WHYTE, William Foote. **Sociedade de esquina**: a estrutura social de uma área urbana pobre e degradada. Tradução de Maria Lucia de Oliveira. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005. 390p.

Recebido em: 04/10/2021

Aceito em: 03/11/2021