

## Impactos ambientais na pesca artesanal brasileira: uma interpretação geográfica

### Resumo

O artigo expõe resultados da análise de 71 trabalhos (dissertações e teses) que abordam a pesca artesanal na Geografia brasileira, no período entre 1982 e 2015, e busca compreender a relação entre os conceitos de território e ambiente. Tal exame, seguindo a perspectiva do pensamento complexo, promoveu uma série de procedimentos de análises de conteúdo e representações cartográficas, que permitiram estabelecer uma proposta interpretativa que distingue impactos ambientais, disputas no território e conflitos por território. Neste artigo, o objetivo principal é compreender as principais fontes de impactos ambientais. As causas são associadas à industrialização, urbanização, agricultura e pesca industrial. Tais atividades provocam modificações no ambiente, que levam à desterritorialização dos pescadores artesanais de importantes pesqueiros tradicionais. Nesse sentido, a dinâmica territorial das sociedades tradicionais contrasta com a das atividades que promovem a modernização, em que as redes de circulação e informação têm papel primordial na alocação de atividades causadoras de impactos ambientais.

**Palavras-chave:** Pesca Artesanal. Modernização. Território Tradicional. Impacto Ambiental.

**Cristiano Quaresma de Paula**  
Doutor em Geografia pela  
Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul - UFRGS.  
Pós-Doutorando em Geografia na  
Univ. Federal do Pará – UFPA.  
Brasil  
cqpgeo@gmail.com

### Para citar este artigo:

DE PAULA, Cristiano Quaresma. Impactos ambientais na pesca artesanal brasileira: uma interpretação geográfica. Revista PerCursos, Florianópolis, v. 19, n.41, p. 79 - 106, set./dez. 2018.

**DOI: 10.5965/1984724619412018079**

<http://dx.doi.org/10.5965/1984724619412018079>

## Environmental impacts on Brazilian artisanal fisheries: a geographical interpretation

### **Abstract**

The article presents the analysis of 71 papers (dissertations and theses), which deal with artisanal fishing in Brazilian Geography, in the period set between 1982 and 2015, where it seeks to understand the relationship between the concepts of territory and the environment. This examination, following the perspective of complex thinking, promoted a series of procedures that touches content analysis and cartographic representations, which allowed to establish an interpretative proposal that distinguishes environmental impacts, disputes in the territory and conflicts by territory. In this article, the main goal is to understand the main sources of environmental impacts. The causes are associated with industrialization, urbanization, agriculture and industrial fishing. Such activities cause changes in the environment, which lead to the deterritorialization of artisanal fishermen from important and traditional fishing grounds. In this sense, the territorial dynamics of traditional societies contrasts with the activities that promote modernization, where circulation and information networks play a primary role in the allocation of activities that cause environmental impacts.

**Keywords:** Artisanal Fishing. Modernization. Traditional Territory. Environmental Impact.

## Introdução

Com base na análise do uso dos conceitos de território e ambiente em 71 dissertações e teses, defendidas por geógrafos, no Brasil, entre 1982 e 2015, buscou-se estabelecer horizontes de compreensão que expressam o híbrido presente entre o território da natureza e a natureza do território (SUERTEGARAY, 2002). Tais trabalhos foram tomados como *corpus* da análise, pois pretendia-se compreender as “Geografia(s) da Pesca Artesanal Brasileira”<sup>1</sup>, partindo da sumarização da produção da Geografia brasileira, que aborda problemáticas relativas à pesca artesanal.

Em diálogo com Moscovici (1968), Raffestin enfatiza que não existe uma única “história” humana, da mesma maneira que não existe uma, mas muitas classificações de objetos naturais que são expressões culturais das relações humanas com a exterioridade. Assim se revela a técnica, que corresponde a uma intenção elaborada dentro de sistema cultural; logo, não há conhecimento puro que esteja completamente separado de qualquer preocupação utilitária (DE PAULA, 2018, p. 39). As consequências desse movimento são, entre outras, os privilégios concedidos à informação funcional, cujos fluxos sustentam a técnica e, inversamente, o esquecimento das informações regulatórias susceptíveis de impedir a destruição do mundo não humano<sup>2</sup>. A ação humana parece ter abolido a fronteira entre *polis* e *physis* (RAFFESTIN, 1996, p. 41).

Suertegaray (2009) compreende que, na leitura ambiental, as formas de socialização do uso dos recursos da natureza estão presentes nas marcas deixadas no território pelas técnicas. Assim, “decifrar e mesmo redimensionar essas marcas exige o reconhecimento de que muito dos problemas ambientais, como ensina Alier, são conflitos ecológicos distributivos ou, na expressão geográfica, territoriais” (p. 24).

Nessa compreensão geográfica, a natureza, sendo transfigurada, passa a ser outra – socializada, instrumentalizada, tecnificada ou cibernética. Assim, a ótica ambiental da Geografia se distingue da ecológica, pois inclui o homem não como ser naturalizado, mas

---

<sup>1</sup> O presente artigo traz resultados da Tese de Doutorado intitulada “Geografia(s) da Pesca Artesanal Brasileira” (DE PAULA, 2018).

<sup>2</sup> A informação funcional é tudo o que é usado para produzir algo (objetivo a ser alcançado). As informações regulatórias estão concentradas na produtividade e no custo da saída.

como um ser social que ao mesmo tempo é produtor e produto de tensões ambientais (SUERTEGARAY, 2001). Como destaca Milton Santos (2006), a natureza é socialmente construída.

Diante disso, o conceito de território é fundamental nesta análise; contudo, destacam-se as relações com a natureza (ambiental), que distinguem sociedades tradicionais e modernas, como apontam Raffestin e Bresso (1982). Para as sociedades tradicionais, a reserva (recursos) constitui elemento fundamental na dinâmica territorial. Há combinação entre conhecimentos e práticas, estabilidade entre o território tradicional e as territorialidades estabelecidas. Em contraposição, na modernidade há separação de conhecimentos e práticas, bem como conjunção da ciência e tecnologia, o que provoca modificações na vida cotidiana e na territorialidade.

As territorialidades da pesca artesanal são evidentes no âmbito das comunidades e integram pesqueiros, matas, manguezais, ranchos de pesca, locais de beneficiamento etc. O poder se expressa no saber, que é compartilhado entre os comunitários por meio de conhecimentos tradicionais, que suscitam práticas de uso. A informação inerente a esse saber é funcional e regulatória, logo ocorre o manejo, por meio de acordos que são elaborados na pesca e no cotidiano. Essas territorialidades são fluidas, conectadas por trajetos, canais, varadouros. Mudam de acordo com a dinâmica da natureza e movimento dos cardumes. No arranjo territorial, as áreas terrestres, de trabalho, moradias e vivência também compõem territorialidades, e ocupam o papel de centralidade (DE PAULA, 2018).

Para De Paula (2018) o território comunitário é substantivado pelas territorialidades tradicionais, terra e água, área da comunidade e pesqueiros. E se caracteriza pelo estabelecimento de relações simétricas de poder (prestígio). A sustentação desse território se dá por meio de um processo comunicacional que mobiliza todos os atores, que dependem em certo grau dos recursos locais para a manutenção dos mesmos. A partir da coesão social se estabelecem acordos, normas, processos de monitoramento e sanções, construídos no âmbito comunitário e intercomunitário, em processos democráticos participativos. Assim, o território expressa as relações comunitárias e com a natureza, sendo fundamental na reprodução social, cultural e econômica das comunidades.

Ressalta-se que, no âmbito comunitário e intercomunitário, na pesca artesanal, prevalece a concepção de território de uso comum, substantivado por diversas territorialidades fluidas. Há uma propensão ao estabelecimento do território, que se realiza quando há contextos de impactos ambientais, disputas no território ou conflitos por território, frente à pesca predatória ou avanço de outras atividades econômicas (DE PAULA, 2018).

Diante disso, nos trabalhos analisados, foi possível distinguir, dentro da perspectiva da complexidade, três relações entre território e ambiente na pesca artesanal brasileira.

A primeira está centrada em impactos ambientais provocados por outras atividades econômicas que levam à extinção de territórios tradicionais de pesca. Nessa proposta está acentuado o conceito de ambiente como condição para a perenidade do território. A segunda possibilidade apresenta um quadro de disputas no território, onde se evidenciam relações de apropriação com objetivo de acessar os recursos ambientais, evidenciando os conceitos de território e ambiente. Por fim, a terceira abordagem evidencia a situação de conflitos por território, onde indivíduos de outras atividades econômicas buscam o domínio do território apropriado pelas comunidades de pescadores artesanais. Nesse caso, destaca-se o conceito de território como espaço de exercício do poder. O Quadro 1 apresenta as principais causas desses impactos, disputas e conflitos.

Quadro 1 - Principais causas de impactos ambientais, disputas no território e conflitos por território na pesca artesanal brasileira

<b>Impactos Ambientais</b>	<b>Disputas no Território</b>	<b>Conflitos por Território</b>
Industrialização Urbanização Agricultura Pesca Industrial	Aquicultura Pesca Industrial Pesca Comercial Geração de Energia Hidrelétrica	Fundiários Turismo Unidades de Conservação Especulação Imobiliária Comercialização de Pescado

Fonte: Dissertações e Teses, organizado por De Paula (2018)

Neste artigo serão destacados os impactos ambientais (14,71% dos contextos identificados nos trabalhos analisados). Esses não são entendidos a partir de contextos de disputa e/ou conflito entre pescadores artesanais e outras atividades econômicas. Geralmente os impactos decorrem de uso indireto ou de um uso que já está consolidado. Contudo, cabe destacar que a leitura geográfica deveria se distinguir da ecológica, e reconhecer que, além de impactar os ecossistemas, há repercussão sobre as sociedades que dependem do ambiente e seus recursos (localmente).

Diante disso, este artigo busca compreender, a partir da Geografia brasileira, as principais atividades causadoras de impactos ambientais que têm provocado a desterritorialização dos pescadores artesanais de pesqueiros tradicionais: industrialização, urbanização, agricultura e pesca industrial.

## Método

A composição de procedimentos metodológicos está orientada pela teoria do pensamento complexo (MORIN, 1990, 1996, 2008). A perspectiva dialógica é estabelecida entre abordagens dos geógrafos sobre as problemáticas em análise, que pressupõem o diálogo deles com as comunidades. O holograma vai sendo formado na medida em que cada pesquisa compõe uma análise da Geografia brasileira e, concomitantemente, a Geografia brasileira permite estabelecer leituras sobre cada pesquisa. Por fim, o processo recursivo se evidencia na medida em que as abordagens, no curso do processo, não são tomadas *a priori*; desta forma, é a problematização que expõe as abordagens e não as abordagens que dirigem a problematização. Entre os procedimentos destacados, apresentam-se análise de conteúdo (BARDIN, 2007) e representações cartográficas.

Na pesquisa que resultou da Tese de Doutorado “Geografia(s) da Pesca Artesanal Brasileira”, o autor identificou, de 1982 a 2015, 104 trabalhos, dos quais foi possível ter acesso a 71, entre dissertações e teses. Elaborou-se um banco de dados a partir do estudo dessas dissertações e teses, com base na técnica de análise de conteúdo de Bardin (2007).

Uma vez que o banco de dados foi georreferenciado, a constituição de um *Geodatabase*, com os *layers* que espacializam tais pesquisas no território brasileiro e com a tabela de atributos que sintetiza os resultados das análises de conteúdo, permitiu a construção de um conjunto de mapas temáticos que expõem a expressão de impactos ambientais, cuja simbologia foi composta por representação “zonal” e por gráficos de setor, com base nas grandes regiões brasileiras. Ainda foram construídos mapas de densidade de *kernel* (ferramenta *spatial analyst* do ArcGis 10.2.2®). Estes apresentam *hot spots* de ocorrência desses impactos no Brasil. Para valorizar essa expressão no mapa, utilizou-se como cálculo o desvio padrão, assim, ficam mais expressivos os resultados situados em torno da média.

### Territorialidade, tradição e modernidade segundo Raffestin e Bresso

Pensando a territorialidade a partir de sistemas sucessivos, Raffestin (2012) adverte que todos os sistemas de relações são complexos, logo, uma sociedade tradicional não é mais simples de compreender do que a contemporânea (RAFFESTIN, 2012, p. 128).

Buscou-se em Claude Raffestin e Mercedes Bresso (1982) elementos que permitam compreender a distinção da dinâmica territorial em sociedades tradicionais e modernas, tomando por base conhecimentos e práticas. Assim, nas sociedades tradicionais, conhecimentos e práticas se confundem na vida cotidiana, que é lugar de viver e sobreviver. Por conseguinte, na vida cotidiana, a apropriação é feita por meio de tentativas repetidas e marcadas por falhas e sucessos em relação ao objetivo. A partir desses testes repetidos e sua adequação ou inadequação aos objetivos uma experiência é desenhada, memorizada, acumulada e transmitida: a tradição (RAFFESTIN, BRESSO, 1982, p. 187).

Na tradição, a “prática” é atualizada enquanto “conhecimento” que garante a potencialidade da coerência, tanto na “*physio-logique*”, quanto na “*éco-logique*” e na “*socio-logique*”. Vive-se, nas tradições do corpo, da natureza e da sociedade, as quais alimentam a ação, enquanto trabalho (RAFFESTIN, BRESSO, 1982, p. 188). Desta forma, a

mobilização da tradição através do trabalho está intimamente ligada a condições determinadas pela eco-lógica e socio-lógica de determinado lugar e tempo. No entendimento dos autores, no contexto tradicional há estabilidade nas territorialidades. Quando essa territorialidade é destruída, ocorre toda uma desestabilização do cotidiano até que se estabeleça um novo equilíbrio. Como conhecimentos e práticas se confundem, o processo de constituição de novas práticas é mais lento, tendo em vista que são mais o resultado de adaptações de longo prazo do que respostas de curto prazo a mudanças na rede de relações subjacentes à cotidianidade (RAFFESTIN, BRESSO, 1982, p. 188).

Como afirmam Raffestin e Bresso (1982), explicar o conhecimento ou preferir a dicotomia entre conhecimento e prática é precisamente o que caracteriza a modernidade, no pensamento ocidental. Acrescentam o fenômeno da convergência entre o princípio da modernidade e a atitude técnica, pela conjunção da ciência e da tecnologia, que modificará a vida cotidiana e a territorialidade. Em um primeiro momento, a tradição não deixou de inspirar a vida cotidiana como um todo e o princípio da modernidade ainda se expressava apenas em espaços limitados<sup>3</sup>. No entanto, pelo avanço da técnica, a divisão mencionada (conhecimento/prática) é irreversível e não vai parar de abarcar gradualmente todo o corpo social.

Para explicar os limites entre tradição e modernidade, Raffestin e Bresso (1982) apresentam dois contextos: “tradição pura” e “modernidade pura”. A tradição pura corresponde ao estágio em que práticas e conhecimentos se confundem. Há pouca ou nenhuma mudança, pois a prática é conduzida pelo que foi aprendido para alcançar o objetivo estabelecido. A análise dessa experiência acumulada pode revelar um conhecimento e/ou prática muito notável e útil, que pode ser resgatado na modernidade (RAFFESTIN, BRESSO, 1982, p.190).

Em contraste, na modernidade pura há combinação de conhecimentos e práticas totalmente novos. A modernidade pura ocupa um lugar cada vez maior, infiltra todos os lugares, substitui tudo. Mas o processo de produção implica em relações com o Outro

---

<sup>3</sup> Raffestin e Bresso se referiam à tradicionalidade na Europa feudal.



(ambiente físico e humano, orgânico e inorgânico), que podem ser mais ou menos destrutivas (RAFFESTIN, BRESSO, 1982).

A crise *ambiental* atual, que afeta em vários graus o fisio-eco e o sociológico, demonstra que a pura modernidade privilegia o resultado em detrimento do processo. A falta da informação regulatória ameaça as três lógicas, pela falta de controle dos processos envolvidos. A permanência de certas sociedades tradicionais só pode ser explicada pela presença simultânea de informação funcional e informação regulatória nos processos que iniciam para satisfazer suas necessidades. Por outro lado, a fragilidade da sociedade moderna se explica pelo privilégio concedido às informações funcionais sobre as informações regulatórias (RAFFESTIN, BRESSO, 1982).

Para Raffestin (1986b) a produção territorial combina malhas, nós e redes, mas a composição varia entre as sociedades de forma diferente para criar reservas. Em outras palavras, se as sociedades usam esses três instrumentos essenciais, privilegiam um ou outro para construir sua autonomia, que é o coração da territorialidade, cujo propósito é o controle e a regulamentação dessas “reservas”. Nas sociedades tradicionais extrativistas, nômades ou seminômades, as três invariantes territoriais são encontradas, mas são apresentados de forma fluida. Na verdade, há uma “malha”, o território coberto, que é delimitado e é essa área que constitui a reserva de recursos úteis. Os “nós” são justamente pontos de fixação de alimentos e abrigo: estas são as reservas renovadas periodicamente de forma sazonal. As “redes” consistem em rotas percorridas com frequência (RAFFESTIN, 1986b).

A cidade representa o centro, o *hub*, conforme expressão de Leroi-Gourhan, uma nova organização. A cidade é um “nó” que controla malhas, o fundamento de sua autonomia. O mercado da cidade, através do jogo de preços, organiza as superfícies que o cercam. Com base em Von Thünen, Raffestin (1986a) entende que não são apenas sinais, como os preços, que organizam as “malhas”, mas todas as informações, de que a cidade é o local de chegada ou o local de partida (p. 182). A produção territorial passa a ser condicionada pelos atores urbanos e seus objetivos. As rotas de circulação são abertas, construídas, bem conservadas e controladas para aumentar o nível de autonomia da cidade; elas têm forma de “raios” ligados ao sustentáculo constituído pela

cidade. O mercado urbano é, por si só, um mecanismo regulatório; na verdade, determina os preços dos recursos. Mas a cidade, através de seus regulamentos, usa o mercado para aumentar indevidamente suas reservas. O sistema de reservas inclui diferentes ferramentas territoriais: campos cultivados, estradas, mercados e celeiros (RAFFESTIN, 1986b, p. 82).

Na contemporaneidade, a invariante privilegiada é a rede. A ecogênese territorial reside no controle das redes de circulação, comunicação e telecomunicações. A informação é, com energia, o recurso essencial que passa por redes cada vez mais complexas. É a teoria da comunicação que atualmente administra a ecogênese territorial e o processo de territorialização, desterritorialização e reterritorialização (RAFFESTIN, 1986a).

### Impactos ambientais sobre territorialidades de pescadores artesanais

Na pesca artesanal, observa-se, para além da malha que constitui o território pesqueiro, a influência da rede da cidade (urbano). Desta forma, o território tradicional constitui para a cidade uma fonte de recursos necessária para a sua manutenção. A cidade forma então um nó, que é ligado em rede ao território tradicional. Em um primeiro momento, se evidencia a subjunção da malha do território tradicional ao nó do urbano, pela rede expressa na dinâmica do mercado. Na contemporaneidade, destaca-se ainda a influência da rede informacional, que situa a cidade em uma dinâmica global. A partir dessa rede, novos fatores, como a instalação de indústrias e serviços, passam a se instalar na cidade, gerando demandas, consequências e avançando sobre o território tradicional. Dentro desse contexto, as consequências são percebidas em toda a malha do território tradicional, contudo, provocam a desterritorialização do nó – pesqueiro – tradicional.

Os impactos ambientais impedem a permanência dos nós, que expressam os pesqueiros tradicionais e, por afetarem os ecossistemas, a territorialidade deixa de existir, pois atinge a reserva, fundamental para a condição territorial das sociedades extrativistas. Por consequência, a reterritorialização dos pescadores acaba sendo realizada em áreas mais distantes, influenciando a rede, que liga pesqueiro e área de

moradia e vivência. Acrescenta-se que a reterritorialização ocorre ao longo do tempo, na medida em que os pescadores adquirem conhecimentos sobre o ambiente inerente ao novo território-malha.

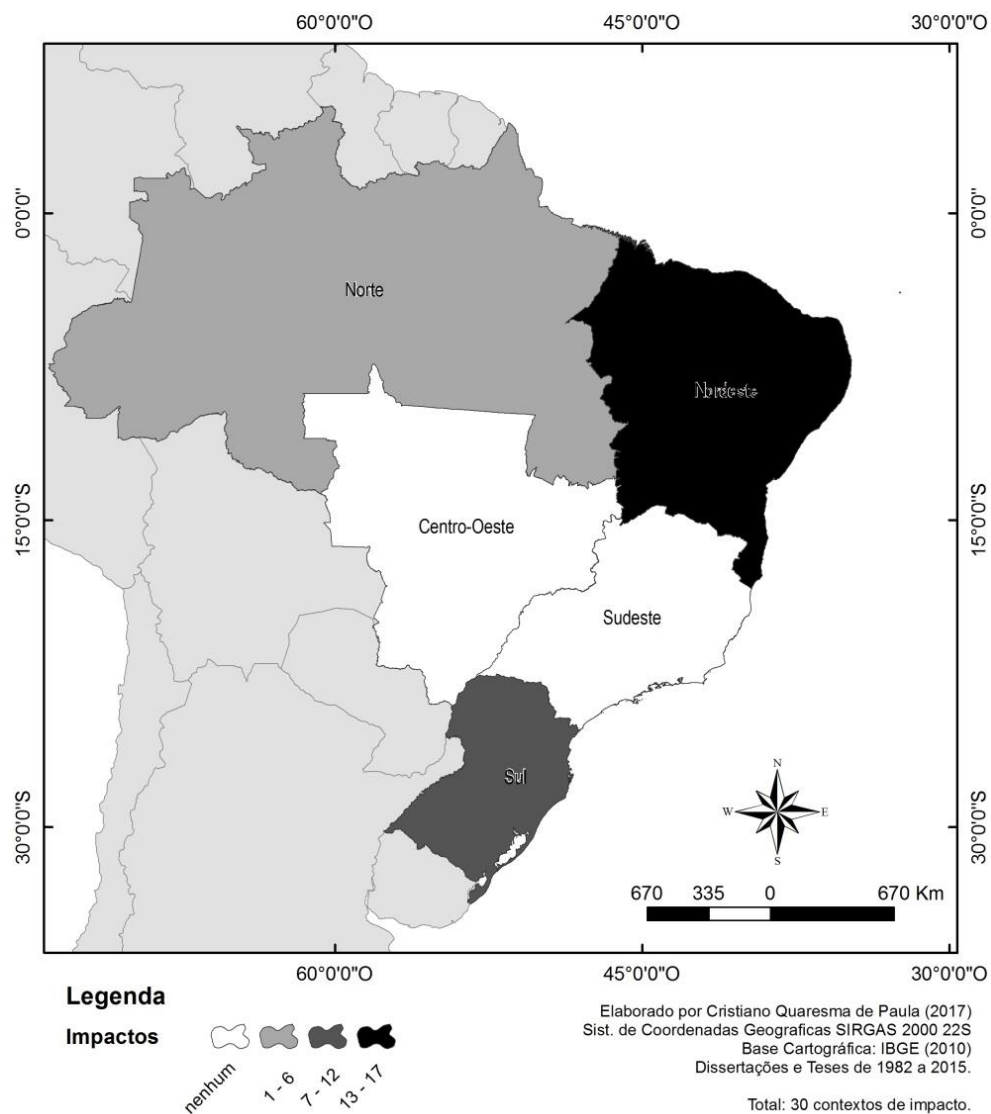
Na análise das dissertações e teses que abordaram a pesca artesanal na Geografia brasileira, identificou-se trinta contextos de impactos ambientais que têm atingido o ambiente e, conseqüentemente, a produtividade da pesca. Como são impactos no ambiente, comprometem as condições da água, solo e ar e, também, a qualidade de vida das comunidades de pescadores que estão presentes no território.

Com base nos Mapas presentes nas figuras 1 e 2, podem-se verificar os impactos ambientais discutidos nas pesquisas, os quais foram mais presentes nas regiões Nordeste (56,67%) e Sul (40%). A região Norte concentrou somente 3,33% das pesquisas analisadas e as regiões Sudeste e Centro-Oeste não tiveram trabalhos representados.

Figura 1 - Mapa de impactos ambientais, por grandes regiões brasileiras, de 1982 a 2015

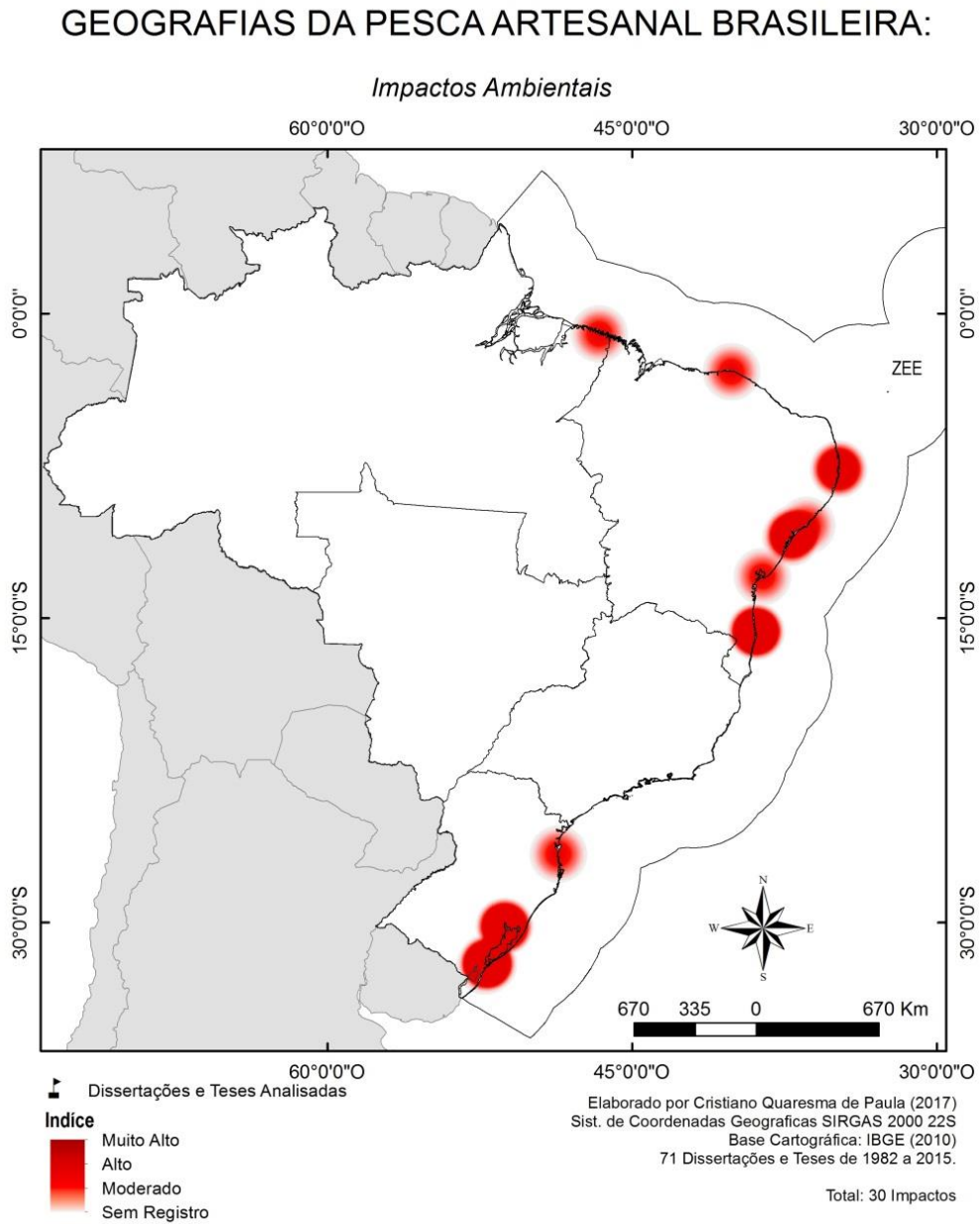
## GEOGRAFIAS DA PESCA ARTESANAL BRASILEIRA:

*Impactos Ambientais, por Região*



Fonte: Dissertações e Teses, elaborado por De Paula (2018)

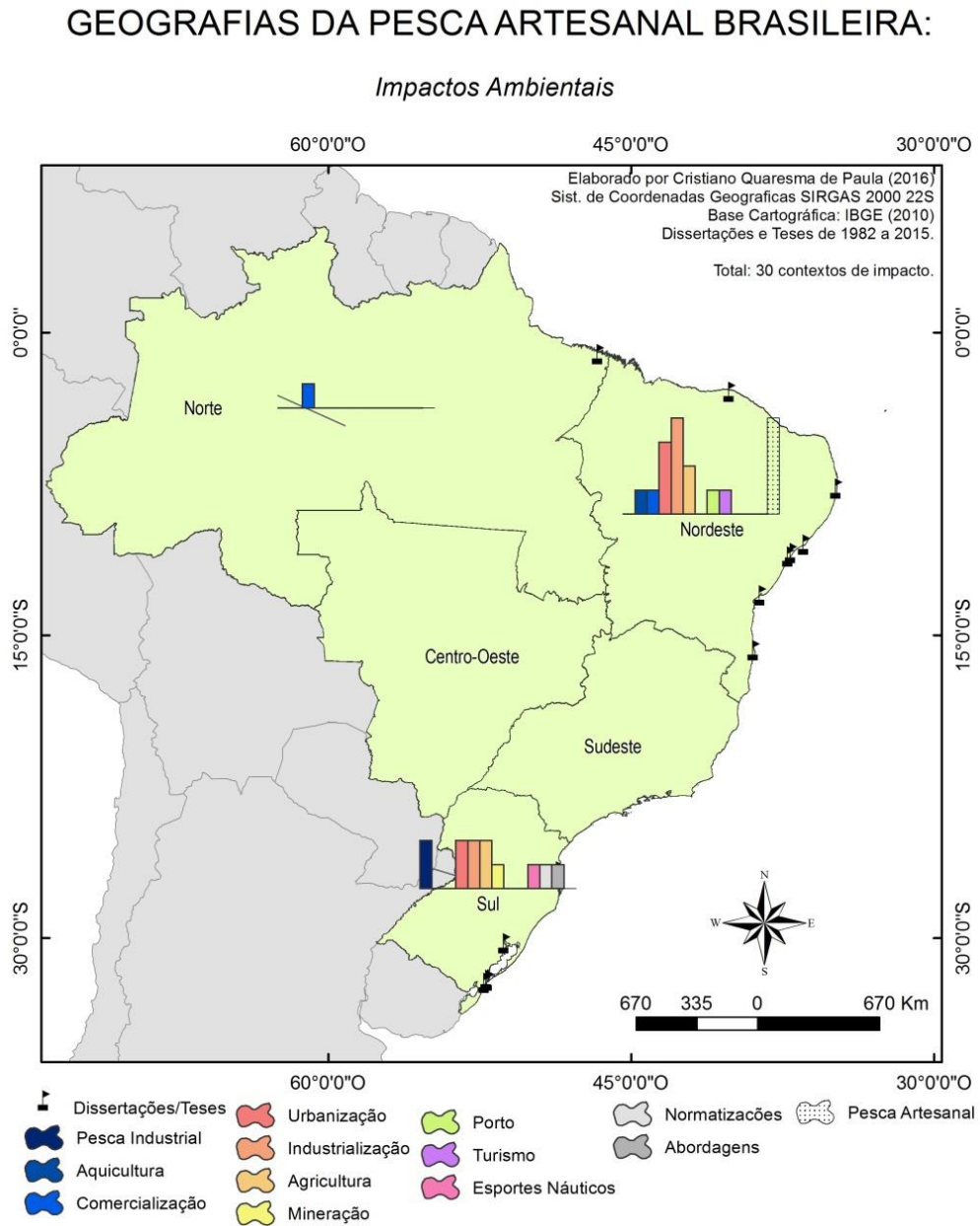
Figura 2 - Mapa de densidade de impactos ambientais, no Brasil, de 1982 a 2015



Fonte: Dissertações e Teses, Elaborado por De Paula (2018)

A figura 3 evidencia que as principais causas de impacto ambiental presentes nos trabalhos analisados são **industrialização, urbanização, agricultura e pesca industrial**. Cabe destacar que, nesse contexto, a análise está centrada no ambiente, ou seja, nas condições ambientais que permitem a presença da fauna aquática em condições de qualidade e quantidade necessárias para a atividade pesqueira artesanal.

Figura 3 - Mapa de atividades causadoras impactos ambientais, por grandes regiões brasileiras, de 1982 a 2015



Fonte: Dissertações e Teses, elaborado por De Paula (2018)

É importante destacar que a origem desse processo de expansão das atividades promotoras da modernização remonta aos anos 1960 e 1970. Tais atividades causadoras de impactos ambientais estão intrinsecamente relacionadas com o processo de modernização do campo brasileiro, como apontado por Ianni (1984) e Oliveira(2007). A partir da Ditadura Militar, as políticas públicas de fomento do agronegócio e a expansão

da fronteira agrícola para o Centro-Oeste e Norte do país resultaram tanto na intensificação da produção agrícola com o uso de agrotóxicos, quanto na expulsão da população camponesa para a cidade, o que intensificou o processo desordenado de urbanização. Como destacam Santos e Silveira (2004), também é importante considerar o processo de distribuição industrial induzido pelo Estado brasileiro, que resultou na constituição da região concentrada, bem como a instalação de indústrias de bens de menor valor agregado no Nordeste. Nesse contexto, os estados e municípios passam a flexibilizar legislações (inclusive ambiental) e oferecer subsídios para a atração de indústrias, arcando com os custos sociais e ambientais que se evidenciam no território.

Quanto à pesca, também é importante destacar o processo de modernização do setor, evidente na política de fomento à pesca industrial com a criação, na década de 1970, da SUDEP – Superintendência de Desenvolvimento da Pesca, cujos impactos, já nos anos 1990, se evidenciavam com a redução da maioria dos estoques (PASQUOTTO, 2007). Contemporaneamente, cabe ressaltar as políticas de estímulo à aquicultura, que se expande principalmente no Nordeste brasileiro, mas tem sido priorizada também em outras regiões (SILVA, 2017).

As pesquisas promovidas entre 1982 e 2015 expõem um quadro avançado de impactos ambientais, e tais atividades já se encontram consolidadas e inseridas no ideário de desenvolvimento do país. Destaca-se que a emergência desses estudos, no período mencionado, se deve também às políticas públicas de expansão do ensino superior, e mais precisamente da pós-graduação, que permitiram a inserção de sujeitos sociais, na pesquisa geográfica, que até então estavam inviabilizados frente ao processo de modernização do território (DE PAULA, 2018).

A principal causa de impacto ambiental abordada nos trabalhos analisados é a industrialização (20% dos trabalhos). Refere-se ao processo de instalação de indústrias ou complexos industriais sobre as (ou nas proximidades das) comunidades pesqueiras, ou dos pesqueiros tradicionais.

No caso da região Nordeste, é fundamental considerar a importância dos manguezais para a atividade pesqueira artesanal. Silva (2012), em diálogo com as

pescadoras do mangue em Lucena – Paraíba, destaca que, costumeiramente, a poluição dos corpos d'água causa a morte de peixes, mariscos, entre outras espécies tradicionalmente coletadas. Além da queda na produtividade, a autora ressalta a contaminação de outras espécies como caranguejo e ostra, o que afeta a qualidade do pescado. Identificou que as usinas de cana-de-açúcar lançam vinhoto, que contamina os estuários e, conseqüentemente, o mangue que é abastecido por esses cursos de água, em desacordo com a legislação ambiental vigente. Torres (2014), no que tange ao Povoado de Pedreiras – São Cristóvão, Sergipe –, também apresenta a contaminação da água dos estuários como o principal impacto da atividade industrial. Essa autora observa que as condições do ambiente, em situação de contaminação, afetam a qualidade do peixe, de moluscos e de crustáceos. Outros autores, como Figueiredo (2013), apresentam que, em Canavieiras – Bahia, os resíduos industriais (calda de usina, cloro, metais pesados e outros produtos) lançados diretamente nos estuários ou em montante desses podem causar intoxicações aos organismos marinhos e, conseqüentemente, redução de seu valor comercial em função dessa contaminação.

Na região Sul, esse contexto de impacto ambiental também é apresentado por Silva (2007), quando informa que o Rio dos Sinos, situado na Região Metropolitana de Porto Alegre – Rio Grande do Sul, em um polo industrial, recebe afluentes de curtumes, metalúrgicas e fábricas de calçados, entre outros. Sendo assim, este corpo d'água está contaminado por metais pesados e apresenta Índice de Qualidade da Água – IQA entre Regular e Ruim. Também na região Sul, Martins (2002) expôs o comprometimento dos estoques pesqueiros no Estuário da Laguna dos Patos, devido ao distrito industrial da cidade de Rio Grande – Rio Grande do Sul. O autor destaca que, desde o fim dos anos 1980, os noticiários já alertavam para as conseqüências do avanço da industrialização para a pesca artesanal na região, em mais de trinta pontos de emissão de poluentes (ALMEIDA et al., 1993 apud MARTINS, 2002, sem paginação).

A urbanização, é considerada como um processo causador de impacto ambiental em 16,67% das pesquisas analisadas. Nesse caso, as condições de sanidade ambiental são comprometidas pelo rápido crescimento das cidades, que provoca modificações nas características do ambiente (ex.: aterro de áreas de mangue, desvio de rios, etc.), e pela



falta de infraestruturas que possibilitem a redução do impacto no ambiente, como sistema de esgoto, coleta e reciclagem de lixo, sistemas de drenagem pluvial etc.

Na região Nordeste, Figueiredo (2013), em estudo realizado em Canavieiras-Bahia, destaca que o crescimento das cidades sem sistema de coleta de esgotos acarreta o lançamento desses dejetos *in natura* nos estuários e no mar, somando-se à poluição industrial; isso provoca a intoxicação da fauna aquática. Em Aracaú – Ceará, Santos (2013) entende que a ocupação da cidade se deu com a instalação de edificações tendo o rio como “quintal” e depósito de lixo. Acrescenta-se a isso o ocultamento de rios pelo traçado urbano e o aterro do ambiente de manguezal por habitantes com poucos recursos econômicos. Sendo assim, a instalação do sítio se deu em contraposição à dinâmica da natureza. Além dos impactos diretos sofridos pela população, como alagamentos, cabe frisar a perda de ambientes de pesca e de coleta de mariscos.

Na região Sul, Silva (2007) especifica que a qualidade da água no Lago Guaíba “apresenta como principal contaminante as elevadas cargas orgânicas oriundas dos esgotos domésticos” (p. 100). Isso prejudica a presença das espécies pesqueiras capturadas pelos pescadores artesanais da região, que têm que se deslocar para pesqueiros mais distantes (ao Sul do Lago) para que tenham acesso a pescado de melhor qualidade. Lima (2003) ressalta as águas poluídas que escoam das estradas situadas próximas aos corpos d’água. O autor atenta que os poluentes chegam ao Estuário da Laguna dos Patos – Rio Grande do Sul por meio de dejetos líquidos, gasosos e sólidos, que são provenientes das áreas mais urbanizadas. O autor afirma que esse contexto tem elevado o índice de poluição e, conseqüentemente, causado a diminuição dos pescados.

As atividades agrícolas também são apontadas nos trabalhos analisados como causadoras de impacto ambiental. Nesse caso, cabe salientar as alterações no ambiente provocadas pela instalação de grandes projetos agropastoris, bem como a contaminação dos corpos d’água devido aos defensivos químicos amplamente utilizados nas lavouras. Devido às intervenções e contaminações provocadas no ambiente, há redução na quantidade e qualidade do pescado.

Na região Nordeste, Figueiredo (2013) destaca os danos causados pela atividade agrícola na pesca devido à contaminação do ambiente, em Canavieiras – Bahia. Ressalta que os agrotóxicos e pesticidas utilizados nas plantações são carregados pelos rios, contaminando os mesmos (VARJABEDIAN apud FIGUEIREDO, 2013). Machado (2007) acrescenta que o uso de defensivos agrícolas significa uma ameaça aos rios e solo, pela deposição inadequada dos recipientes usados para manuseá-los. Machado (2007, p.82) acentua o impacto das atividades agrícolas sobre os manguezais em Canavieiras – Bahia. Entende que a “pressão sob os estoques naturais é diferenciada nas áreas de manguezal. Os impactos verificados, a depender do grau de magnitude, podem comprometer a biodiversidade local e o equilíbrio do ecossistema”. O impacto ocorre porque as atividades agrícolas e agropecuárias se dão na área intermediária entre mangue e restinga. Devido à expansão dessas atividades, acontece a substituição da vegetação nativa por pasto; isso promove processos erosivos, o que compromete os rios e demais corpos d’água.

Já na Região Sul, Silva (2007) atenta para a contaminação da água causada pelos agrotóxicos que são carregados para os rios. Na sua classificação, o autor apresenta o agrotóxico como agente “mais prejudicial à atividade da pesca nas águas” do Lago Guaíba e do Delta do Rio Jacuí – Rio Grande do Sul. Segundo os pescadores, a contaminação dos rios provoca consequências tanto nos peixes quanto nos demais animais que dependem do ambiente, como as aves.

Também esteve presente nos trabalhos a compreensão de que a pesca artesanal causa impactos. Contudo, diferente das atividades anteriormente citadas, os impactos da pesca artesanal não se dão sobre o ambiente aquático, mas sobre as espécies capturadas. Nesse sentido, considera-se esse impacto ambiental, mas é importante distingui-lo dos demais. O impacto da pesca à fauna aquática decorre da utilização de apetrechos de pesca predatórios ou do aumento do esforço de pesca, em níveis superiores à capacidade de resiliência dos estoques pesqueiros.

Os trabalhos que consideram a pesca artesanal como causadora de impacto ambiental são prioritariamente da Região Nordeste. Silva (2006) destaca que as pescadoras e os pescadores entrevistados em Goiana – Pernambuco, reconhecem que a

pesca intensiva é uma das principais causas de impactos sobre o mangue. Em entrevistas realizadas por Santos (2012, p. 70), no município de Nossa Senhora do Socorro – Sergipe, os pescadores e as pescadoras também associam a redução da pesca “à exploração intensiva do ambiente (13%)”. Santos (2012) destaca o desrespeito ao período de maturação das espécies como atividade predatória no ambiente de mangue. Cunha (2015) também enfatiza o impacto do não cumprimento do período de defeso e seu reflexo na redução dos estoques pesqueiros no Estuário do Rio São Francisco – Alagoas e Sergipe. O autor acrescenta que existem outras técnicas predatórias realizadas pelos pescadores artesanais, como a *redinha* na captura do caranguejo.

A comercialização do pescado é apontada, indiretamente, como causadora de impacto ambiental devido à pressão que causa na cadeia produtiva da pesca. Provoca a utilização de práticas predatórias de captura e aumento de esforço de pesca para atender à demanda do mercado. Assim como a pesca artesanal, não se refere a um impacto ao ambiente, mas à fauna aquática. Na região Norte, essa problemática é apresentada por Araújo (2012) em Augusto Correa – Pará. O autor aborda a migração de pescadores artesanais do Nordeste, que utilizam artes de pesca mais predatórias, que já levaram à redução dos estoques nessa região e, então, buscam em outras regiões o pescado para atender a demanda do mercado. Já na região Nordeste, Santos (2012) ressalta a pressão que os comerciantes de pescado provocam na atividade pesqueira. Entende que o aumento da população nas cidades resulta na maior necessidade de extração das espécies, de modo que atenda às necessidades da população. Nesse sentido, a própria valoração do pescado, enquanto mercadoria, acaba levando os pescadores a abandonarem práticas tradicionais e usarem apetrechos mais predatórios.

A pesca industrial é considerada uma atividade causadora de impacto ambiental e responsável pela redução dos estoques pesqueiros no Brasil (PASQUOTTO, 2007). Primeiramente, há o impacto na fauna aquática, tanto no pescado capturado, quanto no que é descartado por não atender os padrões de qualidade da indústria. Em segundo lugar, pelas alterações que provoca no ambiente, quando ocorre a pesca de arrasto ou a utilização de bombas. De fato, a pesca industrial como causadora de impacto ambiental reflete os preceitos da implementação da lógica industrial em uma atividade extrativista.

Ou seja, busca-se equiparar o tempo da pesca aos ritmos das indústrias de beneficiamento, o que exige o aumento da capacidade de captura por meio do incremento do esforço de pesca. Os impactos ambientais provocados pela pesca industrial estão presentes em trabalhos realizados na região Sul, no Estuário da Laguna dos Patos – Rio Grande do Sul. Lima (2003, p. 465) destaca que a pesca tradicional da “miragaia” se extinguiu em meados dos anos 1980 devido à pesca industrial. Já Maier (2009), ao analisar um contexto de crise na pesca artesanal do camarão-rosa, ressalta que a redução dos estoques pesqueiros decorre da política de fomento à pesca industrial na região, desde os anos 1970.

Os portos também estão relacionados a impactos ambientais, devido às significativas alterações provocadas no ambiente em que são instalados. A alteração mais significativa é a dragagem do canal de navegação para o deslocamento das embarcações de grande porte. Isso acarreta em alterações hidrodinâmicas importantes, que exige adaptações das espécies presentes nesse ambiente transformado ou a migração para outros ambientes. Na região Nordeste, Silva (2012) destaca as mudanças provocadas pelas dragagens do porto de Cabedelo, em Lucena – Paraíba. Segundo a autora: “O objetivo é aumentar a profundidade da bacia de manobras do porto para onze metros para receber embarcações de até 40 pés de calado, com cargas de 70 mil toneladas. A capacidade original do porto é de 30 pés de calado e 35 mil toneladas” (CAIS DO PORTO, 2010, apud SILVA, 2012 p. 90). Contudo, por falta de capacidade técnica, não se pode comprovar esse impacto nas espécies pesqueiras, segundo a administração do cais.

A aquicultura em escala agroindustrial também é apontada como causadora de impacto ambiental. Nesse caso, os impactos ocorrem quando os tanques de criação transbordam e os produtos químicos utilizados para esses cultivos são carregados para os corpos d’água. Isso implica em alterações nos ambientes, bem como na escassez das espécies, como destaca Torres (2014), em diálogo com os pescadores no Povoado de Pedreiras, São Cristóvão – Sergipe.

A atividade turística também tem causado impactos ambientais na pesca artesanal, devido à intensificação do uso dos recursos ambientais. O turismo implica em maior demanda de água e pescado em determinados períodos. Com isso, os recursos são

utilizados em quantidade acima da capacidade. O avanço do turismo geralmente não é acompanhado da instalação de infraestruturas de esgoto, coleta de lixo etc., o que implica em um quadro de degradação ambiental. Por consequência, os ambientes em que habitam as espécies são comprometidos e há redução na quantidade e qualidade do pescado. Machado (2007, p.84), em Canavieiras – Bahia, destacou os impactos negativos “no ecossistema pela instalação de infraestrutura, e/ou por procedimentos inadequados, derivados da falta de planejamento e definições políticas coerentes com o uso sustentável dos atributos naturais do manguezal”. O autor destaca a intenção dos agentes públicos e empresas de instalarem grandes complexos hoteleiros na região.

A mineração também aparece como uma atividade econômica que provoca impactos ambientais diretos. Nesse caso, ocorrem alterações no ambiente decorrentes das atividades de extração de recursos minerais e contaminação da água pelo uso de produtos químicos nesse processo. Conseqüentemente, a fauna aquática não encontra no ambiente a condição favorável para a sua permanência, sendo, então, contaminada. Na região Sul, Silva (2007) destaca os impactos provocados pela extração de areia no Delta do Rio Jacuí, região metropolitana de Porto Alegre – Rio Grande do Sul. Segundo o autor, os barcos de dragagem (conhecidos como *areeiras*), que utilizam bombas de sucção no período da piracema e em áreas de desova dos peixes, têm comprometido a reprodução dos mesmos. Além disso, extraem areia do entorno das ilhas que são, segundo os pescadores, locais prioritários para a desova e maturação das diversas espécies de peixes.

Assim como o turismo, alguns esportes náuticos têm provocado impactos nas espécies pesqueiras. Isso decorre da instalação de uma dinâmica de uso dos corpos d’água de forma muito intensa, principalmente nas áreas de desova e maturação das espécies, o que provoca a migração das mesmas para áreas mais protegidas. Na região Sul, é apresentado um exemplo, por Silva, no Lago Guaíba – Rio Grande do Sul. O autor expõe que em parte do lago há a instalação de um píer, onde se concentra elevado número de embarcações, bem como *jet skis*. Na percepção dos pescadores, “os barcos e *jet skis* são altamente prejudiciais à pesca pois, além de afugentarem os peixes, fazem

‘eclodir’ as ovas de futuros alevinos, matando-os através do barulho de seus motores” (SILVA, 2007, p. 142).

O estabelecimento de normatizações incompatíveis com as características do ambiente e das espécies também é considerado como causador de impacto na fauna aquática, objeto de interesse da pesca artesanal. Isso se deve à falta de efetividade de leis, que estão desatualizadas ou em escala muito ampla, e não correspondem às condições ambientais de determinadas regiões. Assim, em vez de conservar as espécies, conduzem para o exercício de pescarias mais predatórias, o que compromete os estoques. Na região Sul, Maier (2009) salienta a situação de vulnerabilidade das espécies devido à ineficiência da legislação em regular a atividade pesqueira, no caso do siri-azul, no Estuário da Laguna dos Patos, Rio Grande do Sul. Segundo o referido autor, a norma não acompanhou a evolução das artes de pesca, nem atualizou o calendário diante de importantes mudanças ambientais e eventos climáticos. Com base no conhecimento dos pescadores, o autor aponta para possibilidades de artes de pesca menos predatórias e um calendário mais adequado para a pesca do siri.

Ressalta-se que a convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho, da qual o Brasil é signatário, garante que as normativas que afetam as práticas das comunidades tradicionais devem ser precedidas de pesquisa que promova a participação dos envolvidos. Essa premissa de que as leis devem ser congruentes com a realidade social e ambiental em que as comunidades estão inseridas também está presente na legislação brasileira, através do Decreto n. 6.040 de 2007, que promove os direitos dos povos e comunidades tradicionais.

A ausência ou ineficiência da fiscalização ambiental sobre a atividade pesqueira predatória (industrial, comercial e artesanal) também é apontada como causadora de impacto ambiental sobre as espécies pesqueiras. Nesse sentido, há um quadro de falta de profissionais capacitados e de sucateamento das infraestruturas dos órgãos, sobretudo estaduais, de fiscalização, o que inviabiliza o cumprimento da legislação que permitiria a permanência dos estoques pesqueiros em condições de sustentabilidade. Na região Sul, Machado (2013) destaca que a presença desses órgãos na fiscalização das atividades pesqueiras é de suma importância para a manutenção do equilíbrio entre pesca e a

reprodução das espécies. Contudo, quando os órgãos ambientais foram questionados sobre a ineficiência de suas atividades, se justificaram utilizando o argumento da falta de equipamentos, barcos e de pessoal capacitado.

## Conclusões

Considerando a relação entre os conceitos de ambiente e território nos trabalhos dos geógrafos sobre a pesca artesanal, observa-se a expressão de impactos ambientais, disputas no território e conflitos por território. Os impactos ambientais têm provocado a desterritorialização dos pescadores artesanais, pois essas sociedades tradicionais dependem da reserva, dos recursos locais.

Na região Sul, o agronegócio se destaca como causador de impacto ambiental. Ressaltam-se as outorgas de direitos de uso de águas públicas por grandes projetos de irrigação e a poluição dos recursos hídricos por efluentes agrícolas contaminados por agrotóxicos. A industrialização também se evidencia nos trabalhos como causadora de impacto ambiental. A instalação de grandes projetos industriais tem esgotado os recursos ambientais presentes, sobretudo água e solo. A contaminação resulta na perda de qualidade dos peixes e, por vezes, em eventos de elevada mortalidade destes. Quanto à urbanização, é apontado o crescimento das cidades sem o desenvolvimento de estruturas de saneamento correspondentes à demanda, que tem extinguido a pesca em determinados corpos d'água. Nessa região, a pesca industrial está muito presente, cujas características das embarcações e dos apetrechos implicam em pescarias extremamente predatórias em comparação à praticada pelos pescadores artesanais. Outra atividade presente na região, e que provoca impactos ambientais, é a mineração exercida sobre os ambientes onde ocorre a desova dos peixes e que tem impedido a renovação dos estoques pesqueiros. De forma semelhante, alguns esportes náuticos utilizam equipamento em áreas de reprodução de peixes, o que tem comprometido a desova e a maturação das espécies. Ainda cabe destacar os impactos no pescado decorrentes de legislações ambientais desatualizadas ou que não respeitam as características ambientais

da região. Por outro lado, a falta de fiscalização ambiental permite o exercício da pesca industrial nas águas interiores, inclusive durante a piracema.

Na região Nordeste, a aquicultura é frequentemente apontada como causa de impactos ambientais. Nessa região, a instalação de empreendimentos, sobretudo de carcinicultura, cujas técnicas fazem uso de uma série de produtos químicos, tem levado à contaminação de corpos d'água e à extinção de espécies pesqueiras. Os grandes projetos industriais têm acarretado a contaminação do ambiente e, conseqüentemente, influído na qualidade (por vezes extinção) do pescado. Soma-se a isso a expansão dos portos, cujas atividades frequentemente promovem eventos de contaminação e degradação ambiental e as dragagens que comprometem a morfologia do fundo e a hidrodinâmica dos corpos d'água. A urbanização tem gerado outras formas de uso do ambiente, cujos impactos são observados na redução da quantidade e da qualidade do pescado. A contaminação dos corpos de água por efluentes domésticos e industriais é uma importante problemática resultante do crescimento das cidades sem a instalação das infraestruturas necessárias. O turismo também se destaca nesse processo, cujo aumento significativo da população das cidades agrava ainda mais os impactos ambientais. Além disso, há a pressão sobre o mercado para atender as demandas da população residente e dos turistas. A expansão da agricultura avança sobre o mangue, há o uso indiscriminado de defensivos agrícolas que contaminam os corpos de água e, assim, é reduzida a quantidade e a qualidade do peixe. Já na pesca, deve ser considerado o impacto da comercialização do pescado, cuja submissão às normas do mercado exige uma maior pressão sobre os recursos e o emprego de tecnologias predatórias. Cabe destacar que, nessa região, por consequência disso, a pesca artesanal é apontada algumas vezes como causadora de impacto ambiental.

Na região Norte, a organização social da pesca artesanal apresenta distinções. É nessa região onde se apresenta a modalidade “pesca comercial”. Distingue-se da pesca artesanal comunitária, pois apresenta determinada subordinação do pescador ao comerciante (dono do barco frigorífico, ou que fornece o gelo), assim como se distingue da pesca industrial, por não utilizar tecnologias tão predatórias. Contudo, devido à pesca comercial, a comercialização de pescado é apontada como a maior causa de impactos



ambientais. Isso se deve ao aumento na pressão sobre os recursos, principalmente espécies de alto valor econômico e em vias de extinção, como o pirarucu. Embora não seja uma região muito urbanizada, já se verificam consequências da urbanização devido ao aumento da demanda de pescado.

Essa compreensão da pesca artesanal apresentada pelos geógrafos se distingue da estabelecida por outras áreas do conhecimento, como as ciências naturais. Considera-se que impactos que incidem sobre o ambiente repercutem nas sociedades tradicionais, cujo modo de viver está intrinsecamente relacionado com o ambiente, o que incita à gestão dos recursos por meio do estabelecimento de territórios tradicionais.

## Referências

ARAÚJO, Glauco Rivelino Ferreira de. **Migração, territorialização e pesca em Augusto Correa - PA (1990-2010)**. 158p. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Pará. 2012.

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

CUNHA, Cleidnilson de Jesus. **Regularização da vazão e sustentabilidade de agroecossistemas no estuário do rio São Francisco**. 232p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual da Ceará, Fortaleza, 2015.

DE PAULA, Cristiano Quaresma. **Geografia(s) da pesca artesanal brasileira**. 451p. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2018.

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

IANNI, Octavio. **Origens agrárias do estado brasileiro**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1984. 255p.

LIMA, Dário de Araújo. **O Lugar Marambaia**. 672p. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente. 2003.

MACHADO, Cristina Buratto Gross. **O território da pesca artesanal da Colônia Z4, Barra Velha, SC: o paradoxo entre a tradição e a modernidade.** 117p. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, 2013.

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

MAIER, Eder Leandro Bayer. **A pesca do siri como adaptação das comunidades pesqueiras artesanais do Estuário da Lagoa dos Patos – RS.** Rio Grande. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-graduação em Geografia. da Universidade Federal do Rio Grande, 2009.

MARTINS, César Augusto de Ávila. Nas águas da Lagoa há reprodução da vida: pesca artesanal no estuário da lagoa dos Patos- Rio Grande/RS. **Scripta Nova**, v. 6, n. 119 (47). Universidade de Barcelona, 2002. Disponível em: [www.ub.edu/geocrit/sn/sn119-47.htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn119-47.htm) Acesso em 24 ago. 2015.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência.** Tradução de Maria Alexandre e Maria Alice Sam. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

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

MORIN, Edgar. **O método 1: a natureza da natureza.** Tradução de Ilana Heineberg. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

MOSCOVICI, Serge. **Essai sur l'Histoire humaine de la nature.** Paris: Flammarion, 1968.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. **Modo de produção capitalista, agricultura e reforma agrária.** São Paulo: FFLCH, 2007, 184p.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO – OIT. **Convenção n. 169 sobre povos indígenas e tribais e Resolução referente à ação da OIT.** Brasília: OIT, 2011. 48p. Disponível em: [http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Convencao\\_169\\_OIT.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Convencao_169_OIT.pdf). Acesso em: 17 maio 2015.

PASQUOTTO, Vinícios Frizzo. Comercialização, políticas públicas e reprodução social na pesca artesanal. In. LOBO, Adriane. (Org.). **Nas redes da pesca artesanal.** Brasília: IBAMA, 2007. p.225- 239.

RAFFESTIN, Claude. De la nature aux images de la nature. **Espaces et Sociétés**, n. 82-83, p. 37-52, 1996.

Impactos ambientais na pesca artesanal brasileira: uma interpretação geográfica  
Cristiano Quaresma de Paula

RAFFESTIN, Claude. Ecogenèse territoriale et territorialité. In: AURIAC F., BRUNET R. **Espaces, jeux et enjeux**. Paris : Fayard & Fondation Diderot, 1986a. p. 175-185

RAFFESTIN, Claude. Punti di riferimento per una teoria della territorialità umana. In: COPETA, Clara. **Esistere e abitare**: Prospettive umanistiche nella Geografia francofona. Milano: Franco Ageli, 1986b. p. 75-89.

RAFFESTIN, Claude; BRESSO, Mercedes. Tradition, modernité, territorialité. **Cahiers de géographie du Québec**, v. 2668, p.185-198, 1982.

RAFFESTIN, Claude. Space, territory, and territoriality. Environment and Planning D. In: **Society and Space**, v.30, p. 121-141, 2012.

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

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

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4. ed. 2. reimpr. São Paulo: EDUSP, 2006.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2004.

SILVA, Catia Antonia da Silva. Sobre as Geografias das existências. In: SILVA, Catia Antonia da Silva e DE PAULA, Cristiano Quaresma. **Brasil e Moçambique**: Diálogos geográficos sobre a pesca artesanal. Rio de Janeiro: Ed. Consequência, 2016. p.17-32.

SILVA, Suana Medeiros da. **Pesca artesanal**: a história, a cultura e os (des) caminhos em Lucena/PB. 122p. 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. 157p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes Espaço Geográfico Uno e Múltiplo. **Scripta Nova, Barcelona**, N.93, jul 2001. Disponível em [www.ub.edu](http://www.ub.edu). Acesso em 12 de jun. 2010.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Pesquisa de Campo e Geografia. **GEOgraphia**, Niterói, 2009.

Impactos ambientais na pesca artesanal brasileira: uma interpretação geográfica  
Cristiano Quaresma de Paula

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Tempos Longos. Tempos Curtos. Na Análise da Natureza. **Geografares**, Vitória, 159-164, jun 2002.

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

Recebido em: 27/06/2018

Aprovado em: 07/02/2019

Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC  
**Centro de Ciências Humanas e da Educação - FAED**

Revista PerCursos

Volume 19 - Número 41 - Ano 2018

revistapercursos@gmail.com