

Impactos socioambientais e implicações na pesca artesanal das comunidades beneficiárias da RESEX Acaú-Goiana¹

Resumo

A pesca artesanal nas comunidades beneficiárias da RESEX Acaú-Goiana enfrenta diversos impactos socioambientais atrelados ao uso inadequado dos recursos naturais e à lógica do modelo econômico atual. Diante disso, o objetivo do artigo foi identificar esses impactos socioambientais por meio dos relatos de pescadores e pescadoras artesanais. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas nas seis comunidades beneficiárias: Baldo do Rio, Tejucupapo, Povoação São Lourenço, Carne de Vaca, Porto de Congaçari e Acaú. A partir dos relatos, a carcinicultura, o derramamento de petróleo, as usinas de cana-de-açúcar, o lixo e o despejo de efluentes foram os mais citados como principais causadores de impactos que afetam a atividade da pesca artesanal. Diante disso, os relatos apontam a necessidade de políticas públicas urgentes para os pescadores artesanais e seu modo de vida, além da inclusão do conhecimento ecológico local na gestão da RESEX.

Palavras-chave: pescadores artesanais; comunidades tradicionais; carcinicultura; derramamento de petróleo; Rio Goiana.

Carlos Henrique de Vasconcelos Nascimento

Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.
Brasil

carlos.vasconcelos46@gmail.com
orcid.org/0000-0002-4452-5488

Gilberto Gonçalves Rodrigues

Professor do Departamento de Zoologia da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.
Brasil

gilbertorodrigues.ufpe@gmail.com
orcid.org/0000-0002-4262-2903

Para citar este artigo:

NASCIMENTO, Carlos Henrique de Vasconcelos; RODRIGUES, Gilberto Gonçalves. Impactos socioambientais e implicações na pesca artesanal das comunidades beneficiárias da RESEX Acaú-Goiana. **PerCursos**, Florianópolis, v. 23, n.53, p. 240 - 261, set./dez. 2022.

DOI: 10.5965/1984724623532022240

<http://dx.doi.org/10.5965/1984724623532022240>

¹ Fontes de fomento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) APQ- 0353-2.06/17 e Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE) BCT-0117-2.06/18

Impactos socioambientais e implicações na pesca artesanal das comunidades beneficiárias da RESEX Acaú-Goiana

Carlos Henrique de Vasconcelos Nascimento, Gilberto Gonçalves Rodrigues

Social-Environmental Impacts and implications on artisanal fishing in the beneficiary communities of RESEX Acaú-Goiana

Abstract

Artisanal fishing in the RESEX Acaú-Goiana beneficiary communities faces several socio-environmental impacts linked to the inappropriate use of natural resources and the logic of the current economic model. Our objective was to identify these socio-environmental impacts through artisanal fishermen and fisherwomen accounts. Semi-structured interviews were carried out in six beneficiary communities: Baldo do Rio, Tejucupapo, Povoação São Lourenço, Carne de vaca, Porto de Congaçari, and Acaú. From the reports, carciniculture, oil spills, sugar cane mills, garbage, and effluent dumping were the most cited as the main causes of impacts that affect artisanal fishing activity. Therefore, the reports point to the need for urgent public policies for artisanal fishermen and their way of life and the inclusion of local ecological knowledge in the management of the RESEX.

Keywords: artisanal fishermen; traditional communities; shrimp farming; oil spill; Goiana River.

Introdução

A apropriação da natureza e o uso desenfreado dos recursos naturais, aliados ao modelo de desenvolvimento econômico atual, têm gerado diversos impactos no âmbito social e ambiental (SANTOS, 2009). Na contramão desse modelo, as comunidades tradicionais, que possuem um modo de vida pautado na conservação da natureza, têm resistido cada vez mais a esses impactos recorrentes (DE PAULA, 2019). O termo impacto ambiental, de forma geral, consiste em qualquer alteração na qualidade ambiental causada pela ação antrópica que resulta de interferências em processos naturais ou sociais (SÁNCHEZ, 2013).

Os impactos socioambientais contemplam os efeitos na dimensão social, que devem ser analisados em conjunto ao âmbito ambiental. No contexto de espaço geográfico, os impactos socioambientais resultam de mudanças sociais e ecológicas estimuladas por impulsos das relações entre forças internas e externas à unidade espacial determinada, alterando a estrutura das classes sociais e o espaço geográfico (SANTOS, 2009).

Em espaços com grande potencial de quantidade de recursos naturais estão tradicionalmente inseridas as comunidades pesqueiras, que dependem da pesca artesanal para a obtenção de recursos pesqueiros (moluscos, crustáceos, peixes) para a sobrevivência. A pesca artesanal constitui-se em um modo de vida tradicional pautado na íntima relação com a natureza, em que a transmissão de saberes e práticas ocorre entre as gerações, através da oralidade (DIEGUES; ARRUDA, 2001). A continuidade e a permanência do modo de vida dos pescadores artesanais são colocadas em ameaça frente aos impactos socioambientais, que recaem em seus territórios, ocasionando conflitos, a perda de sua identidade e erosão do conhecimento (PACHECO, 2013; RIOS, 2016).

Os conflitos socioambientais se originam quando há o envolvimento de grupos sociais com modos de apropriação e usos dos territórios diferenciadamente (ACSELRAD, 2004). Os conflitos entre os grupos emergem em três perspectivas: a social, por razões da estrutura social; a política, por razões de poder; e a econômica por razões individuais ou

coletivas, acerca da utilização pessoal de um recurso escasso (BENNETT *et al.*, 2001). O resultado desses conflitos por vezes acaba acarretando “injustiça ambiental”, cujos danos e riscos socioambientais voltam-se de maneira desproporcional a populações em situação de vulnerabilidade social e econômica (ACSELRAD; CAMPELLO; BEZERRA, 2009; HERCULANO, 2002).

Os processos de injustiça ambiental são resultantes da lógica do desenvolvimento econômico vigente, e entre os principais danos, destacam-se a contaminação do ar, solo e corpos hídricos, destruindo os ecossistemas que são locais de trabalho das comunidades tradicionais (ALVES; SANTOS, 2017). De Paula (2018) elenca os principais impactos ambientais que a pesca artesanal sofre no Brasil sob a ótica da geografia, dentre eles a industrialização, urbanização, agricultura e a pesca industrial. Esses impactos estão diretamente relacionados ao uso indevido do território e dos recursos naturais que afetam as populações, ecossistemas e a biodiversidade. Nesse sentido, o objetivo do artigo foi identificar os impactos socioambientais presentes nos locais de pesca das comunidades beneficiadas da RESEX Acaú-Goiana, a partir dos relatos de pescadores e pescadoras artesanais.

Metodologia

O estudo foi realizado no estuário do Rio Goiana, onde localiza-se a Reserva Extrativista Marinha Acaú-Goiana (RESEX), unidade de conservação (UC) federal de uso sustentável, criada pelo Governo Federal, através do Decreto s/n, de 26 de setembro de 2007, localizada entre o litoral norte de Pernambuco e litoral sul da Paraíba (BRASIL, 2007). A RESEX possui seis comunidades beneficiárias: Baldo do Rio, Tejucupapo, Povoação São Lourenço, localizados no município de Goiana-PE; Porto de Congaçari, no município de Caaporã-PB, e Acaú, em Pitimbu-PB. A área possui 6676,60 hectares (Figura 1) abrangendo os estuários dos Rios Goiana e Megaó, manguezais, praias e o mar de dentro (limite até o costão rochoso).

Figura 1 - Mapa da RESEX Acaú-Goiana entre os estados da Paraíba e Pernambuco na costa nordeste do Brasil e as comunidades de pescadores beneficiários



Fonte: Elaborado por Nirhvana Felipe (2020).

O estuário do Rio Goiana tem aproximadamente 4700 ha de extensão, apresenta clima tropical úmido, com estações secas e chuvosas bem definidas, no entanto, a temperatura muda relativamente pouco ao longo do ano (BARLETTA, 2017). A bacia hidrográfica da região é sensível, pois o fluxo de água doce depende da quantidade de chuvas ao longo do ano (BARLETTA, 2010). Devido a isso, as assembleias de peixes de água doce não são tão ricas em espécies quanto as assembleias marinhas neste sistema do estuário do rio Goiana (LIMA et al., 2015).

As comunidades beneficiárias da RESEX são formadas por pescadores/as, marisqueiras, catadores de siri e caranguejos, em sua maioria negros e pardos, destacando-se as comunidades de Tejucupapo e Povoação São Lourenço, que são comunidades remanescentes de quilombolas. Essas comunidades têm como principal atividade o extrativismo, a pesca artesanal de recursos pesqueiros presentes no estuário. Dentre eles, o marisco *Anomalocardia flexuosa* (Linnaeus 1767), o sururu *Mytella falcata* (Orbigny 18,46), a unha de véio *Tagelus plebeius* (Lightfoot, 1786), o caranguejo uçá

Ucides cordatus (Linnaeus, 1763), o guaiamum *Cardisoma guanhumi* (Latreille, 1828), o aratu *Goniopsis cruentata* (Latreille, 1803), os siris (*Callinectes* spp), os bagres (Ariidae), a tainha (*Mugil* sp.), a pescada (*Cynoscion* spp), o camurim *Centropomus undecimalis* (Bloch, 1792), dentre outras espécies de peixes (BARLETTA, 2017; CIDREIRA-NETO, 2020).

A UC foi criada devido à necessidade de se mitigar a degradação ambiental, promovida pelos impactos das atividades industrial, agrícola e da carcinicultura existentes na área. As marisqueiras de Acaú e Carne de Vaca foram as primeiras a sentir esse impacto ao notar a escassez do marisco *A. flexuosa*. Com a mobilização e protagonismo das marisqueiras, após oito anos em meio a trâmites burocráticos, a área foi decretada como uma unidade de conservação de uso sustentável (FADIGAS; GARCIA, 2010).

Além disso, a RESEX possui um conselho gestor deliberativo (CGD), formado por órgãos ambientais, instituições não governamentais, empresas e beneficiários (LIMA; SELVA; RODRIGUES, 2016), além das instituições de ensino e pesquisa, cujo objetivo é promover a participação social no local. Apesar do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) estabelecer como norma a criação de um plano de manejo, após a criação de uma unidade de conservação, a referida RESEX ainda não o possui. Tem apenas o Acordo de Gestão (AG), estabelecido através da portaria nº 851 (22 de dezembro de 2017) e Grupos Temáticos (GTs) que tratam especificamente de normas em relação às atividades da pesca artesanal. No entanto, estes não suprem as funções do Plano de Manejo, que deve atuar na proteção das zonas de amortecimento e corredores ecológicos (SILVA, 2017), proporcionando mais proteção à área, aos seus ecossistemas, biodiversidade e manutenção das atividades de pesca artesanal. Apesar disso, os GTs e o AG vêm atuando na fiscalização e conservação do território.

A pesquisa tem aprovação no Comitê de ética da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), sob nº 3.935.862 e autorização SISBIO nº 69296-1 para a realização do estudo. O estudo foi realizado com pescadores e pescadoras artesanais da RESEX Acaú-Goiana, onde cerca de 1.358 famílias são beneficiárias da reserva. A pesca artesanal constitui a principal fonte de renda. Eles também atuam em outras atividades sazonais, como o corte de cana-de-açúcar ou serviços para a comunidade. Os entrevistados compreendem lideranças e pescadores/as, que participam das associações e colônias de

pesca e foram mencionados por número, a fim de que a identidade de cada um seja preservada.

As visitas a campo foram realizadas nos meses de janeiro, março, maio, julho e outubro de 2019 (mês em que ocorreu a chegada das manchas de petróleo na costa de Pernambuco) e em abril, maio e junho e novembro de 2020 (período da pandemia). A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas nas residências dos pescadores das seis comunidades beneficiárias da RESEX, tendo como critério de inclusão que pescadores e pescadoras possuísem idade igual ou maior a 18 anos de idade e que fossem beneficiários da RESEX. A amostragem de entrevistados foi definida a partir da técnica de bola de neve (snowball), em que os informantes-chave indicam entrevistados especialistas e estes indicam outros novos (BAILEY, 1982). Dessa forma, atinge-se o ponto de saturação quando as respostas se repetem.

A pesquisa possuiu um cunho qualitativo, em que os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas a partir de um roteiro de perguntas (GIL, 2011). O roteiro foi composto por perguntas sobre as artes de pesca utilizadas pelos pescadores, o conhecimento ecológico local das espécies de peixes coletadas e os impactos socioambientais que afetam o trabalho na pesca artesanal. Foram utilizados instrumentos como caderno de campo, gravador de voz e câmera fotográfica para a obtenção dos dados. Após a realização das entrevistas, os dados foram planilhados em Excel.

Para a análise dos dados sobre os impactos socioambientais na pesca artesanal na referida RESEX, foi utilizada a análise de conteúdo de Bardin, a fim de identificar os impactos socioambientais elencados pelos pescadores. Na análise de conteúdo foi possível criar categorias para agrupar as informações coletadas durante as entrevistas; nesta pesquisa agruparam-se as informações em “temas e categorias”. Esse tipo de técnica considera o texto como um todo, sendo analisada a presença ou ausência de itens de modo a quantificá-los (BARDIN, 2011).

Resultados e discussão

Relatos resultantes das entrevistas realizadas mostraram como os impactos socioambientais afetam o território pesqueiro nas comunidades da RESEX Acaú-Goiana, prejudicando o trabalho e o modo de vida dos pescadores e pescadoras que vivem das águas. Assim, foram realizadas 44 entrevistas e obtidos 26 relatos representativos (23 de pescadores e três de pescadoras, as idades variaram entre 35 e 70 anos, com uma média de 47 anos e desvio padrão de 4,24). Os relatos se referem ao entendimento e à percepção dos pescadores referente aos principais impactos socioambientais que afetam o trabalho na pesca artesanal.

A partir da transcrição desses relatos e com a análise de conteúdo foi possível obter seis categorias analíticas e quantificá-las, e assim, discutir seus desdobramentos na pesca artesanal exercida na RESEX Acaú-Goiana (Quadro 1).

Quadro 1 - Análise de conteúdo a partir da divisão e quantificação das categorias analíticas, segundo Bardin (2011)

| CATEGORIAS | VALORES |
|--|-----------------|
| Derramamento do petróleo | 8 (30,77%) |
| Carcinicultura | 5 (19,24%) |
| Usinas de cana-de-açúcar/lixo/ assoreamento e despejo de efluentes | 5 (19,24%) |
| Uso inadequado das artes de pesca | 3 (11,5%) |
| Pandemia COVID-19 | 3 (11,5%) |
| Sobre-exploração de locais de pesca | 2 (7,75%) |
| Total | 26(100%) |

Fonte: Elaborado pelos Autores (2021).

A categoria “derramamento do petróleo” foi a que teve uma maior porcentagem (30,77%) dentre os relatos, devido a parte da pesquisa ter sido realizada em 2019. Um dos maiores crimes ambientais que ocorreu no Brasil, o derramamento de petróleo, ocorrido em agosto de 2019, atingiu toda a costa do litoral nordestino causando impactos em diversos âmbitos. Nos relatos dos pescadores abaixo, é possível ter uma dimensão dos

danos sofridos pelos pescadores e pescadoras, além da falta de uma maior assistência por parte dos governos. Em algumas comunidades o petróleo não chegou, mas o impacto econômico atingiu a renda dos pescadores de forma significativa.

“O óleo chegou até a ponte... até agora não saiu nenhum benefício, deixamos de vender peixe; o povo tava com medo” (PESCADOR 1, 54 anos, Tejucupapo, 2019). “O óleo não apareceu, mas ficou ruim de vender o produto. Agora melhorou a situação” (PESCADOR 2, 60 anos, Povoação São Lourenço, 2019). “Se não tiver a quem vender, vou ter prejuízo; tem que procurar outra coisa pra fazer” (PESCADOR 3, 40 anos, Acaú, 2019). “O óleo prejudicou, não teve aqui, mas causou impacto” (PESCADOR 4, 53 anos, Carne de Vaca, 2019). “Tive prejuízo, com o impacto do óleo... tinha o produto, mas não tinha a quem vender. Recebi o benefício” (PESCADOR 5, 55 anos, Baldo do Rio, 2019). “O óleo prejudicou, ninguém quis nada, muita gente passou fome, ninguém queria comprar peixe, siri, nada... agora que tão começando a comprar” (PESCADOR 6, 47 anos, Tejucupapo, 2019).

O óleo prejudicou muito, a gente pegava 10, 15 kg de peixe pra vender e passava mais de uma semana... porque o povo perguntava ‘não foi do rio lá do óleo, não?’ Não entrou aqui, mas chegou naquele rio de Burro Velho. O impacto do óleo até hoje prejudica... não recebi o auxílio do óleo, saiu pra umas pessoas, pra outras não... (PESCADOR 7, 52 anos, Baldo do Rio, 2019)

Atrapalhou, a venda caiu, porque o povo dizia: ‘não quero não porque tá contaminando’. O óleo não chegou aqui, mas prejudicou a gente. E a ajuda que o governo deu, nem todos pescador pegou, e precisando. Eu me virei, porque um ajudava de um lado, outro de outro. Eles botam a desculpa, quem tem a carteira vai receber e quem tem o protocolo não recebe. (PESCADOR 8, 56 anos, Baldo do Rio, 2019)

O acúmulo de pescados e a dificuldade nas vendas, motivada pelo medo dos consumidores acharem que os pescados estivessem contaminados, foram problemas recorrentes nos relatos acima. Apesar de o governo federal fornecer o auxílio emergencial referente ao derramamento de petróleo, ele não foi efetivo pois nem todos os pescadores e pescadoras que foram afetados conseguiram recebê-lo. Segundo Silva et al., (2021), isso se deu devido à burocracia e às dificuldades na regularização do Registro Geral de Atividade Pesqueira (RGP), motivo pelo qual muitas marisqueiras e jovens

pescadores ficaram sem receber o auxílio. Silva e Rodrigues (2020) destacam a ineficiência do governo federal, com a falta de suporte governamental e posicionamento técnico-científico, referente ao consumo de pescados.

O derramamento de petróleo, na costa do Nordeste em 2019, potencializou ainda mais a situação de vulnerabilidade social e econômica dos pescadores e pescadoras artesanais, causando colapso social. O desastre foi marcado pela mobilização e protagonismo de pescadores, surfistas, moradores locais e voluntários, que retiraram as manchas que chegavam, mesmo sem equipamentos de proteção individual (EPI) e preparo adequado (ARAÚJO; RAMALHO; MELO, 2020). Enquanto isso, o governo federal seguia negligente na demora por soluções imediatas que minimizassem os prejuízos.

Foram retiradas da costa do estado de Pernambuco, um total de 1.650,06 t de petróleo, em que 0,17 t foram do município de Goiana representando 0,01%, confirmando o relato dos pescadores, de pequenas manchas do petróleo no Rio Itapessoca, no entorno da RESEX (MESQUITA; QUINAMO, 2020).

Apesar de as manchas não chegarem nas áreas da RESEX, houve os impactos socioeconômicos, que foram significativos nos estoques e comercialização dos pescados. Segundo Araújo, Ramalho e Melo (2020), houve uma queda na venda de ostras, mexilhões e caranguejos, entre 80 e 100%; 60% de peixes de mar aberto (cavala – *Scomber scombrus* (Linnaeus, 1758), pargo – *Pagrus pagrus* (Linnaeus, 1758; 50% de espécies cultivadas (salmão e camarão) no litoral pernambucano, incluindo áreas afetadas e não afetadas. De acordo com os mesmos autores, essa queda resultou em três efeitos diretos: aumento do consumo dos pescados pela própria família; dificuldade na compra de gêneros básicos, como arroz e feijão e atrasos no pagamento de contas de luz e água.

Os ecossistemas da RESEX Acaú-Goiana não foram atingidos com a chegada do petróleo na costa, como as comunidades dos municípios do sul do estado de Pernambuco e região metropolitana do Recife, porém as consequências da polifonia sobre a problemática e a repercussão midiática, sem embasamentos científicos expressam a falta de competência dos órgãos corresponsáveis sobre eventos desta magnitude (COLETIVO INTERVOZES, 2020).

Em seguida, duas categorias tiveram a segunda maior porcentagem nos relatos dos impactos socioambientais: a “carcinicultura” (19,25%) e as “usinas de cana-de-açúcar/lixo/assoreamento e despejo de efluentes” (19,25%), impactos esses presentes desde a criação da RESEX.

“Aqui só tinha quatro casas, era tudo coqueiro, fizeram viveiro, acabaram com tudo” (PESCADOR 9, 71 anos, Porto de Congaçari, 2019). “Perto dos viveiros botaram produto químico matou muito caranguejo, faz tempo” (Pescador 10, 40 anos, Porto de Congaçari). “Pra melhorar a atividade de pesca aqui é destruir a Atlantis e replantar o manguezal todinho... pra o peixe vir e fazer moradia” (Pescador 11, 42 anos, Carne de Vaca, 2019). “Antes tinha o despejo da água do viveiro. Matava até marisco, até o mangue morreu” (Pescador 12, 56 anos, Carne de Vaca, 2019). “O esgoto do viveiro soltava dentro do rio, o aratu, caranguejo morre tudo” (PESCADORA 13, 70 anos, Porto de Congaçari, 2019).

A carcinicultura foi a atividade com um dos principais impactos relatados pelos pescadores entrevistados da RESEX. O cultivo de camarões em viveiros ocupa grande parte da RESEX e tem um grande potencial de impacto na área, como relatado pelos pescadores. A construção desse empreendimento aconteceu antes da demarcação legal (2007) da RESEX, causando danos aos Rios Goiana e Megaó, através do represamento das águas, impedindo a renovação, limitando o espaço e nutrientes para a fauna local (ARAÚJO; NASCIMENTO; OLIVEIRA, 2016).

Além disso, a delimitação do empreendimento acabou coincidindo com os limites das áreas de manguezais, acarretando a exclusão de habitats de inúmeros caranguejos, como os guaiamuns – *Cardisoma guanhumi* (Latreille, 1825), e locais de catação realizados pelos pescadores, que foram excluídos da RESEX. Uma das áreas excluídas é a Ilha de Tiriri (=Tariri), que fica no centro da RESEX, onde funciona esse empreendimento de carcinicultura, o maior do Estado de Pernambuco (SILVEIRA; BUTI, 2020). De acordo com o Decreto s/n de 26 de setembro de 2007, essa área é excluída da área total da RESEX, ou seja, não faz parte da Reserva (BRASIL, 2007), dessa forma a desapropriação do empreendimento fica inviabilizada.

Segundo o Conama, por meio da resolução NR. 312, em seu artigo 2º, a carcinicultura é proibida em áreas de manguezais e os empreendimentos desse tipo devem ter licenciamento ambiental específico. No entanto, na prática, a atividade tem dominado cada vez mais nos estuários e manguezais trazendo impactos negativos. As atividades de carcinicultura é uma das principais ameaças às comunidades tradicionais, devido à ineficiência da legislação brasileira e a falta de gestão ambiental, que integre a população local e os órgãos ambientais de proteção e fiscalização (SILVA-JUNIOR; NICÁCIO; RODRIGUES, 2020).

No estuário do Rio Goiana, a atividade de carcinicultura causou supressão vegetal de “ilhas plenas de florestas”, causando uma série de desequilíbrios ao ecossistema e aos pescadores artesanais, que por vezes, têm o acesso limitado a alguns locais de pesca (SILVEIRA *et al.*, 2013). A problemática do cultivo de camarões tem sido um dos maiores danos ambientais ocorridos no nordeste do Brasil (SILVA-JÚNIOR; NICÁCIO; RODRIGUES, 2020) e geradores de conflitos e impactos de grande magnitude, como a perda de território e a contaminação dos ecossistemas relatados pelos pescadores neste estudo.

Em relação à categoria “Usinas de Cana-de-açúcar/Lixo/Assoreamento e despejo de efluentes” foram obtidos cinco relatos:

“A empresa joga vinhoto, arrasta o veneno forte demais, o rio fica uma carnificina só” (PESCADOR 14, 35 anos, Porto de Congaçari, 2019). “Em fevereiro de 2018, houve um derramamento da Curangi aqui dentro desse rio, era muito peixe morto, muito peixe boiando... quando o veneno cai aqui, até as aningas morre... Vem da Curangi, da fábrica de papel Carblin” (PESCADORA 15, 51 anos, Baldo do Rio, 2019). “Antigamente era mais forte... o vinhoto da Santa Tereza, da Curangi, da Maravilha e do Engenho Tabu, quando dá aquela chuva o veneno cai tudo dentro do rio, matava peixe daqui até Carne de Vaca” (PESCADOR 16, 49 anos, Baldo do Rio, 2019). “O que mais prejudica aqui é a poluição, o canal aterrado, o lixo, o veneno das usinas” (PESCADOR 17, 45 anos, Baldo do Rio, 2019). “O que atrapalha a gente aqui é o rio raso seco que a gente não pode atravessar, o pessoal joga muito lixo, os venenos que as usinas jogam, o lixo faz o peixe sair fora, o peixe procura onde a água tá limpa pra ficar” (PESCADOR 18, 49 anos, Baldo do Rio, 2019).

O Impacto ambiental com a JEEP, a água do pátio estava caindo na nascente da RESEX. A fábrica de vidro estava prejudicando a nascente. O esgoto que é jogado no rio. Uma fábrica de papel estava soltando resíduos tóxicos no rio que estava matando os peixes. A CPRH vem às vezes, mas não observa os problemas. (PESCADOR 19, 44 anos, Baldo do Rio, 2019)

A monocultura da cana-de-açúcar tem impactado as áreas de pesca da RESEX, a ação das empresas canavieiras representa uma grande problemática por meio do uso e pulverização de agrotóxicos (veneno), queimadas, despejo do vinhoto nas águas e a supressão vegetal, que dá espaço ao plantio da cana nas margens do rio Goiana e áreas adjacentes (LIMA, 2016; SOUSA *et al.*, 2017). Silva *et al.*, (2020) destacam a presença de 12 tipos de herbicidas usados na cultura de cana-de-açúcar em três áreas da RESEX Acaú-Goiana (Rio Tracunhaém, Três Bocas e Rio Capibaribe Mirim), causando contaminação a esses cursos d'água e impactando as populações que relataram fazer uso da água desses rios para consumo doméstico.

Gurgel *et al.*, (2022) apontam os impactos socioambientais e sanitários causados pela monocultura da cana-de-açúcar em Tejucupapo, tanto para o ambiente, com a degradação do mangue, contaminação das águas e assoreamento, como para a saúde da população, com a intoxicação por agrotóxico, problemas respiratórios devido à queima da cana e à dificuldade da população no acesso aos serviços de saúde.

A modificação de canais ao longo do Rio Goiana provocada pelas usinas sucroalcooleiras, através de máquinas, acarretou a destruição de áreas (habitat) de ocorrência do guaiamum (*C. guianhumi*) para a plantação de cana-de-açúcar. Além disso, as queimadas, que são provocadas no manejo, tanto por conta dos catadores de guaiamum, que desmatam as áreas através das queimadas para facilitar a colocação das armadilhas para a captura (ratoeiras), quanto pelas usinas que utilizam da queima para o plantio e colheita da cana, que acarretam entre outros impactos na poluição do ar, água, solo e vegetação, prejudicando as comunidades que ficam próximas aos canaviais (SILVEIRA; BUTI, 2020).

Os empreendimentos industriais instalados no município de Goiana, como o polo automobilístico com a fábrica da Jeep, o polo farmacêutico, indústrias de cimento e outras ocasionaram diversos impactos como o despejo de efluentes industriais no estuário do Rio Goiana (SILVA, 2017). Esses empreendimentos deixam claro o quanto o modelo de desenvolvimento capitalista acaba deixando de forma secundária os aspectos socioambientais e os recursos naturais em detrimento da busca pelo lucro.

Duas categorias tiveram a porcentagem de 11,5% nos relatos e análise de conteúdo, que foram o “uso inadequado das artes de pesca” e a “pandemia do COVID-19”.

“O pescador pegando peixe, com malha 30 ou 40 acaba pegando peixe que não desovou” (PESCADOR 20, 40 anos, Acaú, 2019). “O pescador que está acabando, degradando as espécies, usam redinha, usa ratoeira e deixa lá apodrecendo. Em relação aos peixes, as indústrias armazenam material químico e derramam aqui e as espécies de peixe morrem. Quando chove dá a vazante e traz as coisas e cai aqui danificando tudo” (PESCADOR 21, 58 anos, Porto de Congaçari, 2019).

O uso inadequado das artes de pesca é uma problemática nas comunidades da RESEX e bem citada pelos pescadores. A “redinha” usada para captura de caranguejo Uçá (*U. cordatus*), constitui uma técnica inovadora em substituição às técnicas tradicionais, como o braceamento e o tapamento, pois exige um menor grau de esforço físico e torna-se mais eficiente. No entanto, o seu uso causa alguns impactos como a mortalidade de caranguejos, que ficam presos nas redinhas que são abandonadas, o aumento na pressão de captura de caranguejos, devido à facilidade, e a poluição no ecossistema manguezal, pelo náilon (NASCIMENTO; MOURÃO, 2011). Além disso, foi relatado o uso de redes com malha de tamanho pequeno, ocasionando a captura de peixes ainda em desenvolvimento.

Após passarem por um processo de vulnerabilidade e grandes prejuízos com o derramamento do petróleo, em 2019, os pescadores se depararam com a pandemia do COVID-19, que causou impactos econômicos e na saúde; os relatos mostram o quanto a pandemia afetou a vida desses pescadores, nos âmbitos do trabalho e, sobretudo, no sustento familiar.

“A COVID atrapalhou também... pegava 40kg de peixe, mas só vendia 20; muita gente se prejudicou porque pegou a doença” (PESCADOR 22, 56 anos, Baldo do Rio, 2020). “Com a COVID, muita gente não tinha dinheiro pra comprar, porque tá tudo parado” (PESCADORA 23, 60 anos, Baldo do Rio, 2020). “Com a pandemia, deixei de ir pra maré porque tá ruim de vender as coisas, não recebi o auxílio, o governo disse que não podia para quem já recebe o seguro defeso...” (PESCADOR 24, 55 anos, Baldo do Rio, 2020).

Após o crime do derramamento de petróleo (agosto a dezembro 2019), em março de 2020, os pescadores se depararam com uma das maiores crises sanitárias da atualidade, a pandemia do novo Coronavírus (CAVALCANTI; WANDERLEY, 2020). Diante disso, as principais formas de conter o avanço do número de casos recomendadas pela OMS (Organização Mundial de Saúde) foram o isolamento e o afastamento social, ficando proibido todo tipo de aglomeração, apesar de grande parcela da população não obedecer a essa recomendação (BRASIL, 2020; WHO, 2020).

Nesse contexto, a pandemia agravou a situação de vulnerabilidade socioeconômica dos pescadores e pescadoras artesanais, que ainda se recuperavam dos prejuízos deixados pelo derramamento do petróleo (Quadro 1). Com o afastamento social (AS), os pescadores interromperam seu trabalho e a comercialização do pescado. Os relatos mostram a queda na venda de pescados e a falta de dinheiro. O AS reduziu expressivamente os ganhos semanais de pescadores e marisqueiras do município de Salvador (BA) – por exemplo, houve redução de 75% na demanda por pescados (REIS-FILHO; QUINTO, 2020).

Além do impacto na cadeia produtiva da pesca, houve o impacto na alimentação dos pescadores. Eles ficaram impossibilitados de comercializar os pescados, que geram renda, para a compra de alimentos básicos essenciais, além da preocupação com a chegada de veranistas e o possível contágio dos pescadores, mesmo com o isolamento social e a distância geográfica (CAVALCANTI; WANDERLEY, 2020). Somado a esses impactos, implicações psicológicas podem prejudicar a saúde mental dos pescadores devido ao afastamento do trabalho e da rotina (REIS-FILHO; QUINTO, 2020).

Por último, outra categoria importante relatada foi a “sobre-exploração de locais de pesca” (7,75%).

“Tem muito pescador pra pouco peixe, muita rede no rio” (PESCADORA 25, 48 anos, Porto de Congaçari, 2019). “Toda essa área tá muito explorada, os peixes não chegam como antes... se tivesse barcos maiores seria utilizado outros tipos de pesca no mar de fora” (PESCADOR 26, 44 anos, Carne de Vaca, 2019).

Os entrevistados relataram o excesso de pescadores nos locais de pesca, através da alta quantidade de redes e da diminuição na quantidade de peixes. Esse fator pode estar relacionado com o desemprego, quando muitas pessoas que moram nas comunidades beneficiárias da RESEX ou de outros locais, que não possuem a pesca como trabalho principal, acabam tendo a pesca como alternativa de trabalho. Além disso, os pescadores apontam a necessidade de barcos maiores para o acesso ao “mar de fora” e assim aumentar a disponibilidade de peixes para a captura e diminuir a quantidade de pescadores em locais que já são muito explorados.

A compreensão desses impactos socioambientais é de extrema necessidade quando parte da percepção dos pescadores, pois auxilia a detectar suas magnitudes e junto às instâncias de gestão, seja o Conselho Gestor da RESEX, Grupos temático – GT-Plano de Manejo, entre outros, na busca de minimizar e/ou deter impactos que venham alterar não somente a dinâmica da pesca, captura de peixes, crustáceos e moluscos, mas também a saúde dos ecossistemas e da população local.

Atualmente, o desmonte das instituições de meio ambiente, seja as de gestão e/ou fiscalização, o fechamento do Ministério de Pesca e Aquicultura, bem como as afrontas à ciência, pesquisadores e instituições de ensino e pesquisa, e a condução à pobreza das populações, tornando-as vulneráveis à falta de comida e imunizantes, que garantem a saúde, por meio de vacinas e outros métodos científicos para casos diversos, têm sido fatores inerentes a uma política nefasta que coloca os interesses pessoais, corporativistas, que têm sido chamados de necropolítica². O ponto de inflexão dessa situação é a busca incessante de evidenciar o papel e importância das populações

² Na visão do filósofo Achille Mbembe (2001), a necropolítica é mais do que o direito de matar, mas também o direito de expor outras pessoas – incluindo os próprios cidadãos de um país, à morte.

Impactos socioambientais e implicações na pesca artesanal das comunidades beneficiárias da RESEX Acaú-Goiana

Carlos Henrique de Vasconcelos Nascimento, Gilberto Gonçalves Rodrigues

tradicionais de pescadores e pescadoras, silenciados ao longo de gerações, por meio de seu conhecimento ecológico tradicional e da percepção dos males causados a todo o sistema (sócio)ecológico.

Conclusões

Os impactos socioambientais presentes na RESEX Acaú-Goiana, citados pelos pescadores, mostram o quanto afetam o trabalho e o modo de vida dos pescadores artesanais e apontam a necessidade de políticas públicas urgentes para essas populações e de valorização da pesca artesanal. O derramamento do petróleo e, mais recentemente, a pandemia do COVID-19, aumentaram a vulnerabilidade socioeconômica a que os pescadores estão sujeitos. A valorização da pesca artesanal e a proteção do território pesqueiro, contra esses impactos de caráter socioeconômico-ecológico e ambiental, deve ser prioridade para a gestão da RESEX Acaú-Goiana e para os governantes nas diferentes esferas (municipal, estadual e federal) e com isso garantir a sustentabilidade dos recursos pesqueiros e qualidade de vida dos pescadores. Além disso, a inclusão do conhecimento ecológico local dos pescadores na gestão da RESEX em questão, é fundamental para que haja uma equidade nas tomadas de decisão.

Agradecimentos

Agradecemos a todas as comunidades beneficiárias da RESEX Acaú-Goiana pelo apoio no desenvolvimento da pesquisa, bem como ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA-UFPE) e ao Laboratório de Avaliação, Recuperação e Restauração de Ecossistemas Aquáticos (ARRE Água). Agradecemos também as fontes de fomento, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) APQ- 0353-2.06/17 e a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE) BCT-0117-2.06

Impactos socioambientais e implicações na pesca artesanal das comunidades beneficiárias da RESEX Acaú-Goiana

Carlos Henrique de Vasconcelos Nascimento, Gilberto Gonçalves Rodrigues

Referências

ACSELRAD, Henri; CAMPELLO, Cecília; BEZERRA, Gustavo das Neves (orgs.). **O que é justiça ambiental?** 1. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

ACSELRAD, Henri (org.). **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2004.

ALVES, Stevam Gabriel; SANTOS, Solange Laurentino. Injustiças e conflitos socioambientais: o que são e como surgem? **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 216-226, 2017.

ARAÚJO, Maria Elisabeth; RAMALHO, Cristiano Wellington Noberto; MELO, Paulo Wanderley. Pescadores artesanais, consumidores e meio ambiente: consequências imediatas do vazamento de petróleo no Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [s.l.], v. 36, n. 1, p. 1-6. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00230319>. Acesso em: 20 mar. 2020.

ARAÚJO, Isabelle Maria Mendes; NASCIMENTO, Marcelo Marcílio Barbosa; OLIVEIRA, Angelo Giusepe Roncalli da Costa. Recursos hídricos e saúde humana: impactos industriais e estratégias de manejo e proteção ambiental no município de Goiana/PE. **Revista Inter. Interdisc. INTERthesis**, Florianópolis, v. 13, n. 3, p. 163-181, 2016.

BARDIN, Laurence (org.). **Análise de conteúdo**. ed. rev. e amp. São Paulo: edições 70, 2011.

BARLETTA, Mário; JAUREGUIZAR, Andrés Javier; BAIGUN, Cláudio; FONTOURA, Nelson Ferreira; AGOSTINHO, Angelo Antonio; ALMEIDA-VAL, Vera M. F.; VAL, Adalberto Luis; TORRES, Rodrigo Augusto; JIMENES-SEGURA, Luz Fernanda; GIARRIZZO, Tommaso; FABRÉ, Nidia Noemi; BATISTA, Vandick Silva; LASSO, Carlos; TAPHORN, Donald Charles; COSTA, Mônica Ferreira; CHAVES, Paulo de Tarso; VIEIRA, João Paes, CORRÊA, Marco Fábio Maia. Fish and aquatic habitat conservation in South America: a continental overview with emphasis on neotropical systems. **J Fish Biol**, [s.l.], v. 76, n. 9, p. 2118-2176, 2010.

BARLETTA, Mário; LIMA, André R. A; COSTA, Mônica F; DANTAS, David V. Estuarine ecoclines and the associated fauna: ecological information as the basis for ecosystem conservation. In: FINKL, Charles ; MAKOWSKI, Christopher (eds.). **Coastal Wetlands: alteration and remediation**. 1. ed. [S.l.]: Springer International Publishing, 2017. v. 21. p. 479-513. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-319-56179-0_16. Acesso em: 15 fev. 2020.

Impactos socioambientais e implicações na pesca artesanal das comunidades beneficiárias da RESEX Acaú-Goiana

Carlos Henrique de Vasconcelos Nascimento, Gilberto Gonçalves Rodrigues

BAILEY, Keneeth D. **Methods of social research**: the free press. New York: Macmillan Publishers, 1982. 533 p.

BENNETT, Elizabeth; NEILAND, Arthur; ANANG, Emilia; BANNERMANN, Paul; ATIQ RAHMAN, A; HUQ, Saleemul; BHUIYA, Shajan; DAY, Mark; FULFORD-GARDINER, Michelle; CLERVEAUX, Wesley. Towards a better understanding of conflict management in tropical fisheries: evidence from Ghana, Bangladesh and the Caribbean. **Marine Policy**, [s.l.], v. 25, n. 5, p. 365-37, 2001. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0308-597X\(01\)00022-7](https://doi.org/10.1016/S0308-597X(01)00022-7). Acesso em: 25 mar. 2020.

BRASIL. **Decreto de 26 de setembro de 2007**. Criação da Reserva Extrativista AcaúGoiana, nos Municípios de Pitimbú e Caaporã, no Estado da Paraíba, e Goiana, no Estado de Pernambuco. [Brasília, DF: Presidência da República], 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. **Plano de contingência nacional para infecção humana pelo novo coronavírus COVID-19**. [Brasília: MDS], 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/livreto-plano-de-contingencia-espin-coe-26-novembro-2020>. Acesso em: 25 mar. 2020.

CAVALCANTI, Joana Amarante Silva; WANDERLEY, Bárbara Evelyn Baracho. Os pescadores e pescadoras artesanais em tempos de COVID-19. **Revista Pegada**, [s.l.], v. 21, n. 2, p. 493-510, 2020. <https://doi.org/10.33026/peg.v21i2.7778>. Acesso em: 15 nov. 2020.

CIDREIRA NETO, Ivo Raposo Gonçalves Cidreira; RODRIGUES, Gilberto Gonçalves; CANDEIAS, Ana Lúcia Bezerra. Pesca artesanal: identidade e representatividade da mulher pescadora. **Cadernos de Gênero e Tecnologia**, Curitiba, v. 13, n. 42, p. 62-76, 2020. <http://dx.doi.org/10.3895/cgt.v13n42.10577>. Acesso em: 15 nov. 2020.

COLETIVO INTERVOZES. **Vozes silenciadas**: a cobertura do vazamento de petróleo na costa brasileira. Recife: UFPE, 2020. <https://intervozes.org.br/publicacoes/vozes-silenciadas-petroleo/>. Acesso em: 15 nov. 2020.

DE PAULA, Cristiano Quesma. Impactos ambientais na pesca artesanal: uma interpretação geográfica. **Revista PerCursos**, Florianópolis, v. 19, n. 41, p. 79-106. 2018. <https://doi.org/10.5965/1984724619412018079>. Acesso em: 15 nov. 2020.

DE PAULA, Cristiano Quesma. A expropriação da terra das comunidades tradicionais de pescadores artesanais. **Revista del CESLA**, Polonia: Uniwersytet Warszawski, n. 23, p. 255-279, 2019.

Impactos socioambientais e implicações na pesca artesanal das comunidades beneficiárias da RESEX Acaú-Goiana

Carlos Henrique de Vasconcelos Nascimento, Gilberto Gonçalves Rodrigues

DIEGUES, Antônio Carlos; ARRUDA, Rinaldo Sérgio Vieira (orgs.). **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2001.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 200 p.

GURGEL, Aline do Monte; SOUTO, Aline de Souza; GUEDES, Clenio Azevedo; GUEDES, Geovanna Hachyra Facundo; PEREIRA, João Antônio dos Santos; BEZERRA, Virgínia Carmem Rocha. Espelho sem reflexos: conflitos e vulnerabilidades socioambientais em uma região produtora de cana-de-açúcar. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 27, n. 3, p. 1049-1060, 2022. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022273.27502020>. Acesso em: 20 mar. 2020.

HERCULANO, Selene (org.). **Riscos e desigualdade social: a temática da justiça ambiental e sua construção no Brasil**. Indaiatuba: Encontro de Anppas, 2002.

LIMA, André Ricardo Araújo; BARLETTA, Mário; COSTA, Mônica Ferreira. Seasonal distribution and interactions between plankton and microplastics in a tropical estuary. **Estuarine, Coastal and Shelf Science**, [s.l.], v. 165, p. 213-225, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2015.05.018>. Acesso em: 20 mar. 2019.

LIMA, Maira Egito Alves; SELVA, Vanice Santiago Fragoso; RODRIGUES, Gilberto Gonçalves. Gestão participativa nas reservas extrativistas: a atuação do Instituto Chico Mendes da Biodiversidade. **Revista Brasileira de Geografia Física**, [s.l.], v. 9, n. 04, p. 1072-1087, 2016.

LIMA, Maira Egito Alves de. **Gestão participativa na reserva extrativista Acaú-Goiana: o papel da comunidade de Acaú** – PB. 2016. 156 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio ambiente) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.

MESQUITA, Beatriz; QUINAMO, Tarcisio. Impactos socioeconômicos e ambientais da contaminação por petróleo nas praias do litoral da região Nordeste do Brasil: relatório técnico. Recife: [s.n.], 2020. Disponível em: https://www.gov.br/fundaj/pt-br/composicao/dipes-1/centro-integrado-de-estudos-georreferenciados-cieg/petroleo-nas-praias/IMPACTOS_SOCIOECONOMICOS_E_AMBIENTAIS_NAS_PRAIAS_DO_LITORAL_NO_NORDESTE.pdf. Acesso em: 15 jan. 2021.

NASCIMENTO, Douglas. Macêdo; MOURÃO, José da Silva; ALVES, Rômulo Romeu Nóbrega. A substituição das técnicas tradicionais de captura do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) pela técnica “redinha” no estuário do rio Mamanguape, Paraíba. **Sitientibus série Ciências Biológicas**, [s.l.], v. 11, n. 2, p. 113-119, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.13102/scb68>. Acesso em: 15 mar. 2019.

Impactos socioambientais e implicações na pesca artesanal das comunidades beneficiárias da RESEX Acaú-Goiana

Carlos Henrique de Vasconcelos Nascimento, Gilberto Gonçalves Rodrigues

PACHECO, Maria José. **Conflitos no campo**: Brasil 2013. Brasil: CPT Nacional, 2013

REIS-FILHO, José Amorim; QUINTO, Danilo. COVID-19, Afastamento social, pesca artesanal e segurança alimentar: como esses temas estão relacionados e quão importante é a soberania dos trabalhadores da pesca diante do cenário distópico. **SciELO Preprints**, [s.l.], 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.54>. Acesso em: 15 jan. 2021.

RIOS, Kássia Aguiar Norberto. Conflitos e resistência: comunidades tradicionais pesqueiras da Bahia. **Cadernos do CEAS: Revista crítica de humanidades**, Salvador, n. 237, p. 347-364, 2016.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental**: conceitos e métodos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

SANTOS, Filipe Duarte. Os desafios ambientais criados pela grande aceleração do pós-guerra. **Nação e Defesa**, [s.l.], n. 122, 4. série, p. 61-78, 2009.

SANTOS, Rozely Ferreira dos. **Planejamento ambiental**: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Oficina dos Textos, 2009.

SILVA, Suana Medeiros. **Território pesqueiro de uso comum**: conflitos, resistência, conquistas e desafios na Reserva Extrativista Acaú-Goiana/PB-PE. 2017. 270 p. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017

SILVA-JÚNIOR, João Jorge; NICÁCIO, Gilberto; RODRIGUES, Gilberto Gonçalves. A carcinicultura nos manguezais do nordeste brasileiro: problemáticas socioambientais nas comunidades tradicionais. **Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais**, Recife, v. 9, p. 70-84, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.46802/rmsde.v9i2.245816>. Acesso em: 15 jan. 2021.

SILVA, Beatriz Rocha Lins; RODRIGUES, Gilberto Gonçalves. Pescadoras e pescadores artesanais silenciados: impactos socioambientais do derramamento de petróleo nas comunidades pesqueiras em Pernambuco. **Mares: Revista de Geografia e Etnociências**, [s.l.], v. 2, n. 2, p. 73-84, 2021.

SILVA, Jadson Freire; GOMES, Milena Barros; CANDEIAS, Ana Lúcia Bezerra; RODRIGUES, Gilberto Gonçalves. Análise das dinâmicas vegetacionais e impactos na zona de borda da reserva extrativista marinha Acaú-Goiana (Pernambuco/Paraíba) e sua área do entorno. **Revista GeoNordeste**, São Cristóvão, v. 1, p. 188-207, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33360/RGN.2318-2695.2020.i1.p.188-207>. Acesso em: 10 jun. 2019.

Impactos socioambientais e implicações na pesca artesanal das comunidades beneficiárias da RESEX Acaú-Goiana

Carlos Henrique de Vasconcelos Nascimento, Gilberto Gonçalves Rodrigues

SILVA, Luiz Rons Caúla; PESSOA, Vanira Matos; CARNEIRO, Fernando Ferreira; ANDRADE, Naila Saskia Melo; MEIRELES, Antônio Jeováh Andrade. Derramamento de petróleo no litoral brasileiro: (in)visibilidade de saberes e descaso com a vida de marisqueiras. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 26, n. 12, p. 6027-6036, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320212612.15172021>. Acesso em: 10 jan. 2022.

SILVEIRA, Pedro Castelo Branco; MESQUITA, Beatriz; MELO, Luciana; OLIVEIRA FILHO, Ivson. Estuário, paisagem-fluxo de pescadores artesanais. **Iluminuras**, Porto Alegre, v. 14, n. 34, p. 304-323, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1984-1191.44394>. Acesso em: 25 mar. 2020.

SILVEIRA, Pedro Castelo Branco; BUTI, Rafael Palermo. A vida e morte dos guaiamuns: antropologia nos limites dos manguezais. **Anuário Antropológico**, [s.l.], v. 45, n. 1, p. 117-148, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/aa.4945>. Acesso em: 25 mar. 2020.

SOUSA, Adeilton Marcelino Vidal; BEZERRA, Anselmo César Vasconcelos; LYRA, Tereza Maciel; ALBUQUERQUE, Maria do Socorro Veloso. Problemas e conflitos socioambientais no litoral do Município de Goiana, Pernambuco. **Revista Brasileira de Geografia Física**, [s.l.], v. 10, n. 6, p. 1934-1947, 2017.

WHO. World Health Organization. **Coronavirus disease (COVID-19) pandemic**. [s.l.]: Who, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019>. Acesso em: 20 mar. 2020.

Contribuições de autoria

Carlos Henrique de Vasconcelos Nascimento: conceituação; análise formal; metodologia; curadoria dos dados; visualização; escrita – rascunho original; escrita - análise e edição.

Gilberto Gonçalves Rodrigues: conceituação; análise formal; supervisão; visualização; escrita – análise e edição.

Recebido em: 07/07/2022

Aprovado em: 02/12/2022

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

Volume 23 - Número 53 - Ano 2022
revistapercursos.faed@udesc.br