



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS EM SISTEMAS ALIMENTARES E ENERGÉTICOS DO LITORAL BRASILEIRO

Mateus Henrique Amaral¹; Leandro Luiz Giatti²

¹ Departamento de Saúde Ambiental, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, mateusamaral@usp.br

² Departamento de Saúde Ambiental, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, lgiatti@usp.br

GT 6: Conflitos socioambientais: experiências práticas e narrativas de resistências.

RESUMO

Este estudo analisou os conflitos socioambientais entre os pescadores artesanais e projetos de energia pelo litoral brasileiro, destacando as consequências sociais e ambientais dessas disputas. Para isso, partimos do pressuposto de que as instituições, políticas públicas e diferentes tipos de conhecimento (tradicional, científicos e informais) se constituem de elementos essenciais para a manutenção e gestão mais eficaz dos sistemas alimentares e energéticos de um território, uma vez que têm o potencial de equilibrar os interesses humanos com a conservação ambiental. Foram analisados 18 casos de conflitos envolvendo a indústria de petróleo e gás, parques eólicos e usinas termelétricas em municípios litorâneos, reportados pelo Mapa de Conflitos Relacionados à Injustiça Ambiental e à Saúde no Brasil, da Fundação Oswaldo Cruz. Essa plataforma reúne os relatos das comunidades pesqueiras afetadas e permite identificar padrões nas políticas e instituições que podem influenciar esses conflitos. Os resultados revelaram que as três dimensões da justiça ambiental (distributiva, processual e de reconhecimento) foram negligenciadas por diversas instituições e atores. Por exemplo, quando houve deslocamentos das comunidades pesqueiras e impactos ambientais que comprometeram a reprodução dos modos de vida e qualidade do pescado, que por vezes é fonte de subsistência e comercializado pelos sistemas alimentares locais, entendemos que a justiça distributiva é violada devido a prejuízos desproporcionais que incidem negativamente sobre o bem-estar e renda das famílias, levando os indivíduos a uma piora da qualidade de vida e situação de insegurança alimentar. A violação da justiça processual, por outro lado, se justificou pela exclusão dessas comunidades



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

na tomada de decisão que tende a impactar significativamente as suas vidas e seus territórios, enquanto a justiça de reconhecimento se mostrou falha pelo fato de os saberes tradicionais terem sido negligenciados. Como resultado dessa falta de justiça promovida por políticas e instituições, que privilegiou os interesses econômicos dos atores dos sistemas energéticos, houve uma ruptura dos modos de vida tradicionais e dos sistemas alimentares locais. Nesse sentido, argumentamos que é necessária uma integração mais justa entre as políticas, instituições e diferentes tipos de conhecimento, reconhecendo os direitos dessas comunidades tradicionais para uma transição energética sustentável. Destacamos, ainda, a importância do diálogo entre todos os atores para decisões inclusivas e participativas, respeitando a diversidade cultural e ambiental do litoral brasileiro.

Palavras-chave: conhecimentos tradicionais; governança ambiental; sustentabilidade costeira.

Destaques (highlights)

- Conflitos socioambientais entre os pescadores artesanais e os projetos de energia do litoral brasileiro refletem injustiças ambientais e afetam negativamente os sistemas alimentares locais.
- O paradigma de desenvolvimento econômico vigente privilegia a prosperidade dos sistemas energéticos em detrimento dos pescadores artesanais.
- Conflitos socioambientais causam insegurança alimentar em comunidades pesqueiras do litoral do Brasil.
- A governança dos sistemas alimentares e energéticos pelo litoral brasileiro deve integrar melhor as políticas, instituições e diversos tipos de conhecimento para cenários de maior equidade.

INTRODUÇÃO

Com o crescimento populacional global, garantir energia e alimentos suficientes e de qualidade é um grande desafio. Apesar da importância dos mares e zonas costeiras nesse provimento, sua exploração tem sido insustentável, gerando conflitos socioambientais e prejudicando os modos de vida tradicionais (ERTÖR, 2023; MARTÍNEZ-ALIER, 2002).

Esses conflitos, resultantes da abundância ou escassez de recursos naturais em uma sociedade capitalista, são manifestações sociais diante de ameaças sobre o ambiente que impactam de forma negativa os mais vulneráveis (MILDNER; LAUSTER; WODNI, 2011; SCHEIDEL et al., 2020). Nesse contexto, a justiça ambiental, compreendida como um escopo tanto para a

Apoio:



Realização:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

agenda política quanto para a agenda de pesquisa, se desdobra a partir das dimensões distributiva, processual e de reconhecimento, se tornando relevante para a compreensão e mitigação das desigualdades sistêmicas produzidas por determinadas políticas e/ou instituições (MARTÍNEZ-ALIER, 2002; STRINGER et al., 2018). Enquanto a dimensão distributiva está focada na equidade da distribuição dos riscos e benefícios ambientais, a dimensão processual reforça a importância da participação efetiva de todos os grupos sociais nos processos decisórios que afetam negativamente a sua vida e território. Já a dimensão do reconhecimento atua diretamente sobre a opressão sofrida por grupos sociais comumente marginalizados, uma vez que reforça o valor de sua cultura e trajetórias.

Por outro lado, conflitos socioambientais também podem ser vistos como oportunidades para conferir ajustes mais adequados sobre o papel das instituições, políticas e diferentes formas de conhecimento (tradicional, científico, informal) na governança de recursos como energia e alimentos (SAKAI et al., 2020; SOWMAN; SUNDE, 2021; STRINGER et al., 2018). No entanto, com a existência de um paradigma neoliberal incorporado à gestão das instituições e/ou formulação de políticas públicas, esses conflitos tendem a ficarem mais violentos e constantes (MARTÍNEZ-ALIER, 2002), marginalizando e vulnerabilizando ainda mais as comunidades tradicionais envolvidas (SAKAI et al., 2020; SOWMAN; SUNDE, 2021).

Diante disso, este estudo teve o objetivo de analisar como os pescadores artesanais do litoral brasileiro são afetados por projetos energéticos, considerando a interação entre políticas, instituições e diferentes formas de conhecimento envolvidas. Com isso, entendemos que esta pesquisa contribui ao proporcionar reflexões sobre como esses três elementos podem ser reorganizados para promover mais justiça ambiental.

No Brasil, a pesca artesanal surgiu no período colonial como alternativa econômica e hoje é essencial para a segurança alimentar em comunidades do litoral. Mesmo sendo responsável por grande parte da produção pesqueira nacional, essa atividade enfrenta pressões crescentes de atividades como o turismo, carcinicultura e exploração de energia (FREITAS; RODRIGUES, 2014).

Essas atividades têm causado impactos ambientais e sociais, como a redução de estoques pesqueiros e a desestruturação dos modos de vida tradicionais. Apesar de políticas nacionais reconhecerem os direitos dessas comunidades e promoverem fontes de energia mais limpas, vários conflitos têm surgido entre pescadores, governo e empresas, gerando muitos movimentos



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

de resistência que contam com o apoio da sociedade civil, universidades e, por vezes, também da mídia (MOREIRA et al., 2017; RAMIRES et al., 2012). Em outras palavras, a degradação ambiental provocada pelos sistemas energéticos brasileiros, frequentemente respaldados por narrativas de transição para fontes mais limpas (BENITES-LAZARO et al., 2020), somada à falta de dados atualizados e a um modelo de governança inadequado, compromete a sustentabilidade dos sistemas alimentares costeiros e aumenta tensões em níveis local e regional entre diferentes atores e instituições.

METODOLOGIA

Foram analisados 18 conflitos entre os pescadores artesanais e projetos de energia (eólica, petróleo, gás e termelétricas) em mais de 200 municípios litorâneos de 17 estados brasileiros. Os casos, embora não estatisticamente representativos, foram estrategicamente selecionados de mais de 600 por sua relevância para o objetivo da pesquisa. Essa consulta ocorreu entre julho e setembro de 2024.

A seleção foi feita a partir do Mapa de Conflitos Relacionados a Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil, com base em critérios como localização geográfica e envolvimento direto de comunidades pesqueiras com algum empreendimento energético. A análise visou identificar padrões de políticas, instituições e saberes ao longo do litoral brasileiro. O mapa de conflitos, criado por pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz em parceria com movimentos sociais, sistematiza conflitos ambientais a partir da perspectiva das populações afetadas, considerando seus impactos na saúde, estratégias de resistência e esforços por soluções (DA ROCHA et al., 2018).

A análise usou um modelo proposto por Stringer et al. (2018), que avalia conflitos ambientais integrando recursos como energia e alimentos, além da interdependência entre políticas, instituições e diferentes tipos de conhecimento. Esse modelo é orientado por três princípios: *unpacking* (compreender relações entre recursos e atores), *traversing* (analisar escalas espaço-temporais) e *sharing* (combinar diferentes conhecimentos para fortalecer a governança).

Por utilizar exclusivamente informações públicas e de acesso irrestrito, este estudo foi dispensado da avaliação por comitê de ética, conforme previsto na Resolução CNS nº 510, de 7 de abril de 2016.

Apoio:



Realização:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

RESULTADO E DISCUSSÃO

A análise de 18 conflitos ambientais entre os pescadores artesanais e projetos de energia no litoral brasileiro, com base no modelo de Stringer et al. (2018), revelou que as políticas e as instituições têm negligenciado todas as dimensões de justiça ambiental nesses conflitos. Em outras palavras, os projetos de desenvolvimento energético são priorizados em detrimento do conhecimento tradicional, dos territórios e dos meios de vida dos pescadores artesanais, reforçando práticas insustentáveis e desigualdades socioambientais.

Esses conflitos resultam de diferentes concepções de desenvolvimento e da não efetivação dos direitos das comunidades pesqueiras, conforme previsto em lei, corroborando com estudos anteriores (GUTBERLET et al., 2007; MARTINS et al., 2023). Observamos, também, a desvalorização do pescado e de sua cadeia produtiva, além da falta de alinhamento entre as necessidades locais e os processos decisórios que comumente ocorrem em territórios distintos dos conflitos – o capital investido nesses projetos tende a ser estrangeiro. Embora este estudo tenha utilizado somente dados secundários e uma amostra não estatística, algumas reflexões relevantes para a governança ambiental de sistemas alimentares e energéticos puderam ser desenvolvidas.

Caracterização geral dos conflitos

Metade dos 18 conflitos analisados ocorreram no Nordeste (Bahia, Ceará, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe) e a outra metade no Sudeste (Rio de Janeiro e Espírito Santo). Os conflitos nordestinos estão mais relacionados à energia eólica, enquanto os do Sudeste envolvem principalmente a indústria de petróleo e gás. A indústria de petróleo e gás aparece como a principal fonte de conflito (13 casos), seguida pela energia eólica (5) e termelétricas (4) – investimentos em diferentes fontes de energia podem coexistir simultaneamente e estarem concentrados em uma mesma cidade, como termelétricas e a indústria do petróleo e gás.

Os conflitos envolvem impactos como a perda de áreas de pesca, degradação dos ecossistemas, contaminação da água e do pescado, insegurança alimentar e violência. Os relatos consultados também demonstram que as empresas do setor energético contam com o apoio dos governos local e nacional, além de não promoverem espaços efetivos para a participação social das comunidades pesqueiras. Ações de resistência e estudos complementares foram liderados por ONGs e universidades.



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

As causas dos conflitos também podem ser relacionadas a políticas públicas nacionais, como o Plano de Aceleração do Crescimento e a Lei do Petróleo de 1998, que conferiu abertura para o capital estrangeiro atuar nesses territórios. Os projetos energéticos sustentados por essas políticas públicas nacionais pelo litoral brasileiro vêm moldando as dinâmicas urbanas e excluindo comunidades pesqueiras. Inclusive, ainda verificamos que, alguns dos investimentos ocorrem em territórios muitas vezes já afetados negativamente por outras atividades, como carcinicultura e turismo.

Por fim, o conhecimento tradicional dos pescadores é desconsiderado nos processos decisórios. Estudos de impacto ambiental não são acessíveis às comunidades, e a mídia local frequentemente legitima os interesses empresariais. Em resposta, pescadores utilizam redes sociais, arte e apoio acadêmico para denunciar injustiças e preservar suas culturas. O estudo conclui com foco na justiça ambiental e nos conflitos por energia eólica no Nordeste e petróleo/gás no Sudeste.

Minimização dos direitos de distribuição, participação e reconhecimento

As atividades de energia eólica, petróleo e gás no Brasil têm impactado de forma desproporcional as comunidades de pescadores artesanais, afetando suas condições de vida, renda, segurança alimentar e saúde. Mesmo com políticas públicas que reconhecem os direitos desses grupos, os projetos de energia frequentemente desconsideram suas necessidades e conhecimentos tradicionais. Os impactos incluem perda de áreas de pesca, poluição da água e do pescado, deslocamentos e mudanças nos modos de vida.

A justiça processual é comprometida pela exclusão dessas comunidades nos processos decisórios, como audiências públicas mal divulgadas ou inacessíveis, estudos de impacto ambiental mal elaborados e, por vezes, também com o acesso pelas comunidades pesqueiras dificultado. Muitas vezes, a burocracia foi cumprida formalmente, sem garantir representação dos pescadores.

Além disso, as empresas exploram vulnerabilidades sociais como o desemprego para legitimar seus projetos e obter aceitação social, frequentemente com apoio da mídia local. A justiça de reconhecimento também é prejudicada, pois a identidade e o papel dos pescadores como comunidades tradicionais não são considerados como fatores relevantes na condução dos investimentos.

Apoio:



Realização:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:





XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

Universidades, ONGs e outros atores tentam reequilibrar esse cenário por meio da divulgação científica, apoio a lideranças e visibilização de injustiças. No entanto, a precariedade dos dados oficiais sobre a pesca artesanal limita a formulação de políticas eficazes. O resultado é a destruição ou ruptura dos sistemas alimentares do litoral, do meio ambiente e das identidades culturais dessas comunidades, ampliando a insegurança alimentar e a desigualdade socioambiental.

Divergências sobre o modelo de desenvolvimento ideal

Os conflitos entre os pescadores artesanais e projetos de energia analisados por meio do modelo de Stringer et al. (2018) refletem não somente uma negligência a todas as dimensões da justiça ambiental por parte das instituições e políticas públicas, mas, também, concepções divergentes sobre o modelo de desenvolvimento ideal para os territórios e comunidades. Afinal, o modelo de desenvolvimento vigente, cada vez mais orientado pelos interesses de mercado, tem priorizado o crescimento econômico a todo custo e, frequentemente, às custas do ambiente e modos de vida das comunidades pesqueiras frente a um progresso que conta com um número limitado de beneficiários.

Além disso, políticas como o Plano de Aceleração do Crescimento e a Lei do Petróleo de 1998 revelam uma contradição entre os discursos oficiais da transição energética justa e do desenvolvimento sustentável com o que ocorre na prática. Esse mesmo descompasso entre as políticas nacionais e realidades locais também foi observado na África do Sul, onde políticas pesqueiras foram criticadas pela falta de integração de valores e saberes locais (SOWMAN; SUNDE, 2021).

Portanto, para superar esses conflitos socioambientais, nós entendemos que é necessária uma governança mais inclusiva e interativa, com a participação ativa dos pescadores, pesquisadores, gestores e outros atores, além de uma melhor integração das políticas alimentares e energéticas.

Significância do estudo e limitações

Este estudo analisou os conflitos socioambientais gerados pela busca por energia nos sistemas alimentares litorâneos do Brasil, destacando o papel das instituições, políticas e conhecimentos na promoção (ou não) de práticas mais sustentáveis e justas. Assim como na produção de etanol, há uma desconexão entre políticas nacionais e realidades locais, resultando na marginalização



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

de saberes tradicionais e fragilização de comunidades, como os agricultores familiares (SAKAI et al., 2020).

Os resultados demonstraram que as instituições locais precisam se alinhar melhor às diretrizes nacionais para prevenir ou gerenciar esses conflitos ambientais, respeitando a diversidade local. Apesar das limitações dos dados secundários utilizados, o estudo conseguiu identificar padrões relevantes, dando visibilidade a vozes marginalizadas e evidenciando as complexas tensões entre a produção de energia e reprodução de modos de vida tradicionais. Por meio dos três princípios norteadores do modelo de Stringer et al. (2018), *unpacking*, *traversing* e *sharing*, este estudo também conseguiu demonstrar que esses conflitos são o resultado de interações entre múltiplas escalas geográficas, múltiplos atores e decisões institucionais do passado e do presente. Em outras palavras, reforçamos a urgência de uma nova agenda de sustentabilidade comum para os setores de energia e alimentos nesse conjunto de municípios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo identificou evidências de injustiças ambientais em conflitos entre os pescadores artesanais e projetos energéticos pelo litoral brasileiro, avaliando a relação entre as políticas, instituições e diferentes tipos de conhecimento. Em outras palavras, observamos que os direitos de distribuição, participação e reconhecimento dessas comunidades estão sendo negligenciados e comprometidos por projetos energéticos apoiados por governos locais e nacionais, dentro de um modelo de desenvolvimento centrado no crescimento econômico e políticas do passado. Com base nisso, argumentamos sobre a necessidade de alinhar as políticas dos setores de energia e alimentação de forma integrada, respeitando os direitos territoriais e culturais dessas comunidades pesqueiras, além de demonstrar a relevância da inclusão de diferentes saberes em um manejo mais participativo dos ecossistemas litorâneos. Apesar das limitações da fonte de dados utilizada, que foi um mapa de conflitos, os padrões observados sobre o manejo das políticas, instituições e diferentes foram os de conhecimento apontam para a necessidade de um novo paradigma capaz de entender e governar conflitos ambientais entre energia e alimentos.

REFERÊNCIAS

BENITES-LAZARO, L. L.; GIATTI, L. L.; SOUSA JUNIOR, W. C.; GIAROLLA, A. Land-water-food nexus of biofuels: Discourse and policy debates in Brazil. **Environmental Development**, [S. l.], v. 33, p. 100491, 2020. DOI: 10.1016/j.envdev.2019.100491.



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

DA ROCHA, Diogo Ferreira; PORTO, Marcelo Firpo; PACHECO, Tania; LEROY, Jean Pierre. The map of conflicts related to environmental injustice and health in Brazil. **Sustainability Science**, [S. l.], v. 13, n. 3, p. 709–719, 2018. DOI: 10.1007/s11625-017-0494-5.

ERTÖR, Irmak. ‘We are the oceans, we are the people!’: fisher people’s struggles for blue justice. **The Journal of Peasant Studies**, [S. l.], v. 50, n. 3, p. 1157–1186, 2023. DOI: 10.1080/03066150.2021.1999932.

FREITAS, Marcelo Bessa; RODRIGUES, Silvio Cesar Alves. As consequências do processo de desterritorialização da pesca artesanal na Baía de Sepetiba (RJ, Brasil): um olhar sobre as questões de saúde do trabalhador e o ambiente. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 19, n. 10, p. 4001–4009, 2014. DOI: 10.1590/1413-812320141910.09102014.

GARCEZ, Danielle Sequeira; BOTERO, Jorge Iván Sánchez. Comunidades de pescadores artesanais no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Atlântica (Rio Grande)**, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 17–29, 2011.

GUTBERLET, Jutta; SEIXAS, Cristiana Simão; THÉ, Ana Paula Glinfskoi; CAROLSFELD, Joachim. Resource Conflicts: Challenges to Fisheries Management at the São Francisco River, Brazil. **Human Ecology**, [S. l.], v. 35, n. 5, p. 623–638, 2007. DOI: 10.1007/s10745-007-9132-7.

MARTÍNEZ-ALIER, Joan. **The environmentalism of the poor: a study of ecological conflicts and valuation**. 1. ed. Massachusetts: Edward Elgar Publishing Limited, 2002.

MARTINS, I. M. et al. Ocean conflicts for whom and why? Participatory conflict assessment in the southeast coast of Brazil. **Maritime Studies**, [S. l.], v. 22, n. 3, p. 40, 2023. DOI: 10.1007/s40152-023-00331-3.

MILDNER, Stormy-Annika; LAUSTER, Gitta; WODNI, Wiebke. Scarcity and Abundance Revisited: A Literature Review on Natural Resources and Conflict. **International Journal of Conflict and Violence**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 155–172, 2011.

MOREIRA, Roseilda Nunes; BIZARRIA, Fabiana Pinto de Almeida; MARQUESAN, Fábio Freitas Schilling; BARBOSA, Flávia Lorene Sampaio. Sustentabilidade e energia eólica: percepções comunitárias no interior do Ceará - Brasil. **COLÓQUIO - Revista do Desenvolvimento Regional**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 79–97, 2017.

RAMIRES, Milena; CLAUZET, Mariana; ROTUNDO, Matheus Marcos; BEGOSSI, Alpina. A pesca e os pescadores artesanais de Ilhabela (SP), Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, [S. l.], v. 38, n. 3, p. 231–246, 2012.



XII
ENANPPAS

ENCONTRO NACIONAL
DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
EM AMBIENTE E SOCIEDADE

**COP30: ENFRENTAMENTOS ÀS
DESIGUALDADES SOCIAIS
E EMERGÊNCIA CLIMÁTICA**

SAKAI, Paola et al. Understanding the Implications of Alternative Bioenergy Crops to Support Smallholder Farmers in Brazil. **Sustainability**, [S. l.], v. 12, n. 5, p. 2146, 2020. DOI: 10.3390/su12052146.

SCHEIDEL, Arnim et al. Environmental conflicts and defenders: A global overview. **Global Environmental Change**, [S. l.], v. 63, p. 102104, 2020. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2020.102104.

SOWMAN, M.; SUNDE, Jackie. A just transition? Navigating the process of policy implementation in small-scale fisheries in South Africa. **Marine Policy**, [S. l.], v. 132, p. 104683, 2021. DOI: 10.1016/j.marpol.2021.104683.

STRINGER, L. C. et al. A New Framework to Enable Equitable Outcomes: Resilience and Nexus Approaches Combined. **Earth's Future**, [S. l.], v. 6, n. 6, p. 902–918, 2018. DOI: 10.1029/2017EF000694.

Apoio:



Realização:



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE



Financiamento:

