

PARTICIPAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS MUNICÍPIOS LIMÍTROFES À BACIA PETROLÍFERA DE CAMPOS (RJ)

Vitor de Moraes Peixoto¹

Gisele Braga Bastos²

Larissa Martins Marques³

Lara Bernardo de Oliveira⁴

Resumo: O artigo aborda o debate sobre Educação Ambiental crítica que orienta o escopo dos programas de Educação Ambiental no âmbito do licenciamento ambiental público. Analisam-se dados do CENSO da Pesca PEA Pescarte concernentes à avaliação de pescadores e pescadoras sobre projetos (REMA, Quipea, NEA, FOCO, Observação, PEA OGX e Pólen). A análise econométrica multivariada evidenciou que residentes de Arraial do Cabo e Quissamã, melhores condições econômicas e escolaridade média são fatores significantes que aumentam as chances de participação nos projetos. O presente trabalho é resultado de pesquisa financiada pelo Projeto de Educação Ambiental (PEA) Pescarte que é uma medida de mitigação exigida pelo Licenciamento Ambiental Federal, conduzido pelo IBAMA.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Avaliação de PEA; Pescadores Artesanais; Participação de Projetos de Educação Ambiental.

¹Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. E-mail: moraespeixoto@gmail.com.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4676437210734787>

² Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. E-mail: gibragabastos@gmail.com.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1675744772217864>

³Universidade de Brasília. E-mail: larissa.marques@aluno.unb.br.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8424422005329610>

⁴ Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. E-mail: lalabernardo1904@gmail.com.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6943283489647623>

Abstract: The paper addresses the debate on critical environmental education that guides the scope of environmental education programs within the scope of public environmental licensing. Data from the Fisheries Census PEA Pescarte concerning the evaluation of fishermen and fisherwomen on projects (REMA, Quipea, NEA, FOCO, Observação, PEA OGX and Polen) are analyzed. The multivariate econometric analysis showed that residents of Arraial do Cabo and Quissamã, better economic conditions and average schooling are significant factors that increase the chances of participating in the projects. The present work is the result of research funded by the Pescarte Environmental Education Project (PEA), which is a mitigation measure required by the Federal Environmental Licensing, conducted by IBAMA.

Key-words: Environmental Education; Evaluation of PEA; Artisanal Fishermen; Participation in Environmental Education Projects.

Introdução

A relação entre desenvolvimento econômico e o meio ambiente sempre esteve presente durante o desenvolvimento das sociedades, e também na sociedade brasileira, em que os recursos naturais foram utilizados como fontes de riquezas e ascensão. Entretanto, a discussão sobre as consequências e impactos deste uso desordenado não é tão antiga quanto a sua prática. Somente nas décadas de 1960 e 1970 as lutas por justiça ambiental ganharam destaque ao problematizar a associação positiva entre destinação dos riscos ambientais de atividades poluidoras e comunidades marcadas pela pobreza, trazendo para o debate a imposição não democrática dos riscos ambientais nos territórios (ACSELRAD, 2002). Foi na década de 1960, especificamente no ano de 1965, que o termo Educação Ambiental foi adotado pela primeira vez, e a partir de 1970 que a Educação Ambiental se tornou um campo específico e ganhou destaque em eventos como o I Seminário Internacional de Educação Ambiental, em Belgrado, no ano de 1975 (LOUREIRO, 2003).

Com o passar dos anos e com o fortalecimento da participação e engajamento das pautas ambientalistas, o entendimento sobre a necessidade de um equilíbrio entre o uso desses recursos e a preservação ambiental ganhou força nos âmbitos sociais e políticos e chega a atingir os âmbitos legais ao tornar-se presente em leis e acordos.

Segundo Loureiro (2003, p. 55)

Em termos oficiais, no Brasil a Educação Ambiental é referida pela primeira vez, com maior destaque, na Constituição Federal de 1988, Capítulo VI, sobre meio ambiente, artigo 225, parágrafo 1º, inciso VI, onde se lê que compete ao poder público “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

Um dos marcos legais mais importantes da discussão da temática ambiental foi a sanção da Lei n.º 6.938⁵, de 31.08.1981, que inaugurou a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). A PNMA instaura a síntese do Direito Ambiental brasileiro, em que seu pressuposto é compreender o ambiente como patrimônio comum da sociedade. Esta foi a primeira vez que uma lei trazia uma visão global do ambiente, além de integrar na sua proteção regras contra a degradação dos recursos nos usos dos seus elementos, estabelecendo assim novos objetivos, ações e instrumentos da política ambiental brasileira (FERREIRA; SALLES, 2016; MENDONÇA, 2015).

É na Constituição Federal e na Política Nacional do Meio Ambiente que se institucionalizou o licenciamento.

Segundo Loureiro e Anello (2014, p. 61),

Cujas diretrizes gerais foram definidas pelas resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) 01/86 e 237/97. É um instrumento de regulação da relação público-privado e da contradição capital-trabalho, atributo exclusivo do Estado, que busca garantir certos padrões de desenvolvimento social e econômico e de proteção ambiental na autorização de execução de um empreendimento que possui potencial impacto, risco ou dano ambiental e socioeconômico.

Quando se discute sobre degradação do ambiente e aquecimento global, um dos principais debates está relacionado a um recurso muito utilizado e diretamente associado ao desenvolvimento econômico, tanto no âmbito nacional, quanto no mundial: o petróleo. Entretanto, a utilização desse recurso acarreta conflitos ambientais, já que o uso desse material pode causar à população local consequências e impactos como desterritorialização, aumento da favelização dos centros urbanos, conflitos pelo uso do espaço marítimo entre outros macros impactos e impactos difusos, conforme destacado no site do Programa de Educação Ambiental da Bacia de Campos PEA-BC⁶ e por diversos estudiosos da temática.

O processo de licenciamento é um importante instrumento de gestão pública que prevê a identificação dos grupos prioritários e implica como condicionante a Educação Ambiental crítica e o estabelecimento de Programas de Educação Ambiental com delimitação do objeto, clareza de objetivos e metas mensuráveis a serem acompanhadas e avaliadas quantitativa e qualitativamente (LOUREIRO; ANELLO, 2014).

Desse modo, o presente artigo tem como problema de pesquisa as características socioeconômicas e ocupacionais dos sujeitos da ação que aderem e avaliam os projetos de Educação Ambiental no âmbito do

⁵ Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm Acesso em 05 Fevereiro de 2022.

⁶ Disponível em <http://www.pea-bc.ibp.org.br/> Acesso em 17 de Março de 2022.

licenciamento ambiental, posto que se trata de uma política pública executada pelas empresas exploradoras de recursos naturais como exigência dos órgãos estatais responsáveis pelo licenciamento.

O principal objetivo deste artigo consiste em analisar o grau de aderência e participação e a opinião dos sujeitos prioritários da ação educativa sobre os Projetos de Educação Ambiental da Bacia de Campos. Além disso, visa investigar quais são os fatores individuais e regionais que impactam na probabilidade de aumentar as chances de participação nesses projetos. Os dados analisados provêm do Censo da Pesca realizado na primeira fase do Projeto de Educação Ambiental PEA-Pescarte, entre 2014 e 2016. O presente trabalho é resultado de pesquisa financiada pelo Projeto de Educação Ambiental (PEA) Pescarte que é uma medida de mitigação exigida pelo Licenciamento Ambiental Federal, conduzido pelo IBAMA.

Além desta introdução, o artigo conta com mais quatro seções. Primeiro foi realizada uma revisão da literatura sobre os principais temas a serem articulados e apresentados os projetos de Educação Ambiental. Nas segunda e terceira seções foram abordados os processos metodológicos para o desenvolvimento do estudo e os resultados. Por fim, foi apresentada a conclusão.

Revisão da literatura

No âmbito nacional o Estado tem a obrigação de medir os conflitos ambientais e seus impactos, tendo soberania para permitir ou não o uso dos recursos, no caso do presente estudo, a extração de petróleo. Em outros termos, o responsável pela Gestão Ambiental Pública (GAP), ou seja, análises, medições e pareceres que embasam a aprovação ou não da utilização dos recursos por órgãos privados ou públicos, impondo condicionantes, é o Estado (QUINTAS, 2006). O Estado usará como ferramenta de análise o Licenciamento Ambiental, que é um dos instrumentos operacionais usados pela PNMA (BUENDÍA; WALTER, 2019).

Esta ferramenta torna-se um dos pontos principais da política ambiental, principalmente, segundo Ferreira e Salles, após o fim da década de 1990, em que houve sua regularização efetiva através da publicação de normas, entre elas a Resolução Conama nº 237/97, que *“permitiram a efetiva institucionalização do licenciamento ambiental como procedimento utilizado, em última instância, para avaliar a viabilidade ambiental de projetos potencialmente causadoras de impactos ambientais”* (FERREIRA; SALLES, 2016, p. 12).

Por meio do licenciamento ambiental foi entendido a necessidade da participação popular na análise dos impactos que podem ser causados ao ambiente e à população, principalmente aos grupos considerados socioambientalmente vulneráveis que se tornam os grupos prioritários das ações de mitigação e compensação.

No caso da extração de petróleo e gás, o processo de licenciamento previu a realização de um diagnóstico rápido e participativo, por meio do qual foi analisado que os grupos que mais sofrem com os danos decorrentes da atividade petrolífera são pescadores(as) artesanais e pequenos agricultores. Esses são, portanto, o grupo prioritário das ações de mitigação do impacto ambiental. Sendo a eles direcionados projetos de Educação Ambiental como o PEA Pescarte, que propõe o fortalecimento da organização comunitária por meio de projetos de geração de trabalho e renda.

Cabe ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) exigir das empresas de Petróleo e Gás a realização de projetos com o objetivo de prevenir, mitigar, monitorar e compensar os impactos ambientais e sociais produzidos por esta indústria junto a população local conforme destacado no site do Programa de Educação Ambiental da Bacia de Campos PEA-BC.⁷

O IBAMA compreende que a Educação Ambiental (E.A) é uma importante peça para a realização destes projetos juntos aos grupos locais exigidos por eles. Isso porque, a E.A é entendida como uma forma de incentivar a participação dos indivíduos e do coletivo na construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências para a defesa da preservação do meio ambiente e uma vida de qualidade para todos. A participação da Educação Ambiental nesse processo de análise foi decretada através da Lei Federal n.º 9.795⁸, de 27.04.1999, que instaurou a Política Nacional De Educação Ambiental (PNEA).

Conforme destacado em um estudo que apresenta o histórico da Educação Ambiental, um importante passo previsto pela PNEA é o direito a todos os brasileiros à Educação Ambiental feita por meio de abordagem democrática, humanística e holística (GRANDISOLI; CURVELO; NEIMAN, 2021)

Logo após o decreto foram iniciados os Programas de Educação Ambiental (PEA) cujo objetivo é levar essas ações educativas presentes no licenciamento para os grupos vulneráveis, grupos prioritários da ação educativa. O foco recai no fortalecimento da participação política e do controle social por meio do estímulo à valorização dos conhecimentos dos sujeitos da ação em diálogo com os conhecimentos técnico, jurídico e científico.

Um dos principais documentos norteadores elaborados pelo extinto CGPEG/IBAMA para auxiliar os PEA foi a Nota Técnica 01/2010. Este documento traz como objetivo:

propor diretrizes para a elaboração, execução e divulgação dos programas de Educação Ambiental desenvolvidos regionalmente por bacia de produção, vinculados ao processo de licenciamento conduzido pela CGPEG/IBAMA (IBAMA, 2010).

⁷ Disponível em <http://www.pea-bc.ibp.org.br/> Acesso em 17 de Março de 2022.

⁸ Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em 06 Fevereiro de 2022.

Na Nota Técnica estão presentes definições importantes como gestão ambiental compartilhada, diagnóstico participativo, projeto de mitigação e compensação e programa de Educação Ambiental. Além das articulações, diretrizes, normas detalhadas e as linhas de ação que os PEA serão divididos. Ao total o documento apresenta 6 linhas:

Segundo Ibama (2010, p. 04),

Linha de Ação A – Organização comunitária para a participação na gestão ambiental, no âmbito do licenciamento ambiental. [...] Linha de Ação B – Controle social da aplicação de royalties e de participações especiais da produção de petróleo e gás natural. [...] Linha de Ação C – Apoio à democratização, à discussão pública e à fiscalização do cumprimento das diretrizes de Planos Diretores municipais. [...] Linha de Ação D – linha de ação específica a ser elaborada e fundamentada nos resultados do diagnóstico participativo do programa de Educação Ambiental. [...] Linha de Ação E – Projetos compensatórios para populações impactadas por empreendimentos de curto prazo.

Neste documento foram apresentados 12 Programas de Educação Ambiental em municípios litorâneos (PEA-RS, PEA-Sul, PEA-SP, PEA-Rio, PEA-BC, PEA-ES, PEA-BA, PEA-Seal, PEA-Pepar, PEA-RN, PEA-CE e PEA-Norte)⁹, que tem um carácter regional e um objetivo de diminuir os impactos socioeconômicos da indústria de petróleo e gás nas populações locais, além de articular ações educativas, que são desenvolvidas em cada bacia.

O presente artigo tem como foco o Programa de Educação Ambiental da Bacia de Campos- PEA-BC e os seus projetos de Educação Ambiental- PEA¹⁰ que fazem parte do licenciamento e que existiam entre 2010–2016 até o momento da realização do Censo da Pesca, realizado pelo PEA Pescarte.

Estes PEA são conduzidos pelo IBAMA como condicionantes das empresas licenciadas. No caso do presente estudo, pelos empreendimentos marítimos de produção de petróleo e gás na bacia sedimentar de Campos, com recorte temporal no início do Censo da Pesca do PEAPescarte.

Tais projetos englobam municípios localizados desde o centro-norte do Estado do Rio de Janeiro até o Sul do Estado do Espírito Santo. Dentro dessa localidade sedimentar, existem os empreendimentos de cinco empresas (Petrobras, Shell, Equinos, PetroRio e Dommo) e sete projetos de Educação Ambiental regionais. A dinâmica dos projetos de Educação Ambiental visa construir a emancipação e autonomia dos sujeitos através, principalmente, de um processo educativo de orientação freireana.

⁹<http://www.ibama.gov.br/phocadownload/licenciamento/petroleo-e-gas/notas-tecnicas/5-2010-01-nota-tecnica-programas-de-educacao-ambiental.pdf>. Acesso em 17 de Março de 2022.

¹⁰ PEA - Projetos de Educação Ambiental.

Revbea, São Paulo, V. 17, Nº 5: 239-262, 2022.

Os PEA presentes na Bacia de Campos até 2014 foram analisados por meio das questões do *survey* do CENSO da pesca do PEA Pescarte. A partir dos dados apresentados no site PEA BC, publicações de estudiosas da área e relatos de participantes dos projetos, organizamos breves descrições dos PEA em questão:

- FOCO: O Projeto de Educação Ambiental Fortalecimento da Organização Comunitária (PEA-FOCO) é executado desde 2011 pela empresa Equinor. Com o objetivo de incentivar a criação e/ou fortalecer organizações comunitárias, incorporando e trabalhando com as mulheres inseridas direta ou indiretamente nas atividades identificadas com a pesca artesanal. Sendo assim, seu público-alvo são as mulheres, que estão relacionadas à cadeia produtiva da pesca artesanal, além de sua atuação na Linha de Ação A, o que implica no fortalecimento da organização comunitária para a atuação na gestão ambiental pública.
- NEA-BC: O Projeto Núcleo de Educação da Bacia de Campos (NEA-BC) tem como grupo alvo os jovens e as lideranças comunitárias da região. O projeto atua desde 2008 visando incentivar e promover a participação popular na definição de políticas públicas, produzir e disseminar conhecimentos na perspectiva de uma Educação Ambiental crítica e transformação. O NEA-BC é executado pelo convênio firmado entre a Petrobras e a Associação NEA-BC e está atuando com base na Linha de Ação C.
- Observação: O Projeto de Educação Ambiental Observação teve sua atuação alocada na Linha de Ação D e tinha como objetivo identificar, monitorar e encaminhar os impactos socioambientais da cadeia produtiva de petróleo e gás na região nos municípios sob a influência do empreendimento Campo de Polvo. O projeto estava sob responsabilidade da PetroRio e era realizado junto a representantes da sociedade civil, comunidades quilombolas, pescadores(as) artesanais, agricultores familiares, entre outros. Suas atividades foram encerradas em dezembro de 2020, sendo incorporado ao PEA Rema, formando o PEA Redes de Observação a partir do ano de 2021.
- QUIPEA: Quilombos no Projeto de Educação Ambiental (Quipea) é executado pela empresa Shell Brasil, está baseado na Linha de Ação A com a proposta de desenvolver ações de Educação Ambiental com a perspectiva de fortalecer as comunidades quilombolas em suas lutas por respeito, reconhecimento e garantia de direitos de cidadania, principalmente o direito ao ambiente ecologicamente equilibrado e o direito de existir como quilombolas. Sendo assim, seu público-alvo são as Comunidades Quilombolas presentes na Bacia de Campos. O projeto atua desde 2010.
- REMA: O Projeto Rede de Estudos para o Meio Ambiente (REMA), encerrado em dezembro de 2020, teve como público-alvo jovens ligados à pesca artesanal e foi executado pela PetroRio. O projeto atuava na Linha de Ação A com o objetivo de organização comunitária de jovens ligados à pesca artesanal, na perspectiva de contribuir para participação qualificada dos sujeitos da ação educativa na gestão pública. Sendo incorporado ao PEA Observação, formando o PEA Redes de Observação a partir do ano de 2021.

- **Projeto Pólen:** Criado em 2006 e extinto em 2013, elaborado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), o PEA Pólen abarcou 13 municípios da área de influência da Bacia de Campos e revelou lideranças por meio de formações e do diagnóstico participativo. Algumas dessas lideranças comunitárias seguem ativas como parte dos sujeitos da ação educativa e da equipe técnica dos Projetos de Educação Ambiental que o substituíram, a saber: PEA Pescarte e Territórios do Petróleo. Esses dois PEA foram criados pela Petrobras em cumprimento às diretrizes da Norma Técnica 01/10 e como resposta ao Diagnóstico Participativo. Seu público-alvo eram professores/as e técnicos/as das Secretarias Municipais de Meio Ambiente e Educação e lideranças ambientalistas de organizações da sociedade civil (WALTER *et al.*, 2021).
- **Projeto OGX:** O Projeto OGX, teve como público-alvo pescadores(as) artesanais com o foco na gestão e sustentabilidade dos projetos resultantes do Plano de Compensação da Atividade Pesqueira (PCAP)¹¹. O projeto era baseado na Linha de Ação D e era executado pela empresa OGX (SERRÃO, 2012).

Metodologia

O CENSO da Pesca é um dos instrumentos didáticos pedagógicos utilizados para a atualização do diagnóstico da Bacia de Campos. Este, constitui-se como um estudo que coleta informações capazes de descrever a realidade dos pescadores(as) na localidade. Auxiliando na identificação de vulnerabilidades e na compreensão das demandas da comunidade de pesca da área de abrangência do PEA Pescarte.

O censo foi realizado pelo PEA Pescarte e pretende atualizar o diagnóstico participativo do PEA-BC e como instrumento de mobilização dos sujeitos da ação educativa. O primeiro censo foi feito entre os anos de 2014 e 2016 nos municípios de Arraial do Cabo, Cabo Frio, Macaé, Quissamã, Campos dos Goytacazes, São João da Barra e São Francisco de Itabapoana. Foram aplicados 3.478 questionários através de entrevistas domiciliares, totalizando a participação de 10.082 pessoas ligadas direta ou indiretamente à pesca. Este mecanismo pedagógico possibilitou informações importantes para estudos, pesquisas, orientação de políticas públicas, melhorias para a região e mediação dos PEA. No ano de 2022 será iniciado o 2º CENSO da Pesca, o recorte geográfico foi expandido e engloba Armação dos Búzios, Carapebus e Rio das Ostras, além dos sete anteriores citados.

¹¹ O PCAP consiste em um plano que visa compensar as comunidades pesqueiras artesanais em virtude da interferência e impacto causados às suas atividades de pesca e qualidade de vida. Trata-se da destinação de recursos, através do fomento de projetos locais voltados ao fortalecimento da atividade de pesca artesanal e do uso sustentável dos recursos pesqueiros, segundo o site da Petrobras. Disponível em: <https://comunicabaciadesantos.petrobras.com.br/programa-ambiental/plano-de-compensacao-da-atividade-pesqueira-pcap.html>. Acesso em 07 de abril de 2022.

É importante ressaltar que cada PEA presente no PEA-BC possui o seu público-alvo de acordo com sua proposta e objetivos. Entretanto, o censo, por ser feito pelo PEA-Pescarte, aplica o seu questionário apenas no grupo prioritário do seu executor, isto significa que, as avaliações encontradas e analisadas neste artigo sobre os PEA serão baseadas na visão que os pescadores(as) artesanais, ou seja, público-alvo do PEA-Pescarte, tem sobre os outros PEA presentes na região da Bacia de Campos.

O presente artigo conta com metodologia quantitativa ao alternar análises descritivas e multivariadas. Primeiramente, foram realizadas descrições da composição do censo em relação ao número de indivíduos que participam dos projetos de Educação Ambiental de acordo com o sexo, escolaridade, município de residência e a ocupação na pesca. Em segundo momento, realizou-se uma análise multivariada com o intuito de analisar quais os principais fatores capazes de aumentar a probabilidade de participação dos sujeitos da pesca nos PEA.

Projetos avaliados

Foram avaliados sete projetos específicos por meio de cinco perguntas para cada¹², são eles (Quadro 1): REMA, Quipea, NEA, FOCO, Observação, PEA OGX e Pólen. Permitiram-se também que os entrevistados relatassem as experiências de participações em outros projetos que não os especificados.

Quadro 1: Instituições executoras, empresas e público-alvo dos projetos.

PEA	Instituição executora	Empresa	Público-alvo
Nea BC	Associação Raízes	Petrobras	jovens e lideranças comunitárias da região
FOCO	Consultoria: Transformar	Equinor	mulheres ligadas à pesca artesanal
QUIPEA	Ambiental Engenharia e Consultoria	Shell Brasil	comunidades quilombolas
PEA OGX	SOMA	OGX	pescadores(as) artesanais
REMA	AECOM (uma empresa de consultoria ambiental)	PetroRio	jovens relacionados à pesca artesanal
Observação	Associação Observação Ambiental Engenharia e Consultoria	PetroRio	representantes da sociedade civil e sujeitos prioritários da ação educativa
Pólen	UFRJ	Petrobras	professores/as e técnicos/as das Secretarias Municipais de Meio Ambiente e Educação e lideranças ambientalistas de organizações da sociedade civil

Fonte: Produzido pelos autores¹³.

¹² As questões do survey das quais nos valem para a análise foram: vide anexo 3

¹³ Resgate histórico construído a partir de entrevistas com participantes e trabalhadores dos projetos.

Público-alvo do Censo da Pesca PEA-PESCARTE

O censo feito pelo PEA-Pescarte foi executado na área de abrangência do PEA na primeira e segunda fase, ou seja, nos sete municípios de domínio deste projeto de Educação Ambiental. Seus entrevistados foram os pescadores(as) artesanais, sendo assim sujeitos sociais localizados nas comunidades tradicionais pesqueiras.

A pesca artesanal se define como uma atividade produtiva com objetivos comerciais ou/e para subsistência das famílias dos pescadores (WALTER, 2010). Além de que ela contém as seguintes características:

uma grande fornecedora de proteína de ótima qualidade para as populações locais, é multiespecífica (captura diversas espécies), utiliza grande variedade de aparelhos e, em geral, a maioria das embarcações não é motorizada. Geralmente, os meios de produção (petrechos de pesca) são confeccionados pelo grupo familiar ou em bases comunitárias e o saber-fazer orienta as pescarias e a divisão das tarefas do grupo. O pescador artesanal exerce sua atividade de maneira individual, em pares ou em grupos de quatro a seis indivíduos e está sob o efeito de pressões econômicas que governam sua estratégia de pesca, selecionando os peixes de maior valor. Sua relação com o mercado é caracterizada pela presença de intermediários (BAYLEY; PETRERE, 1989; FISCHER *et al.*, 1992; DIEGUES, 1993; *apud* WALTER, 2010).

A Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Agricultura e da Pesca usa a Lei n.º 11.959¹⁴ de 29 de junho de 2009, que apresenta uma definição jurídica, em que se entende a pesca artesanal como uma atividade *“praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte”*.

São os pescadores(as) artesanais presentes nos 7 municípios do PEA-Pescarte que avaliaram os demais PEA. Cabe deixar claro que os públicos-alvo dos PEA avaliados podem não coincidir com o público alvo do PEA-Pescarte, como por exemplo, casos entre os quilombolas que não são pescadores ou mesmo pescadores que participaram dos PEA fora da área de abrangência do PEA-Pescarte. A avaliação aqui realizada se restringe aos pescadores(as) artesanais que responderam ao Censo da Pesca do PEA-Pescarte e não a todos os públicos-alvo dos demais PEA.

¹⁴ Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111959.htm. Acesso em 17 Fevereiro de 2022.

Revbea, São Paulo, V. 17, Nº 5: 239-262, 2022.

Resultados

A primeira questão do bloco de Educação Ambiental se refere à participação em algum projeto (Tabela 1). Na sequência, são especificados sete projetos aos respondentes e indagado sobre a participação e a frequência, assim como, os motivos de abandono e a avaliação geral em caso de participação.

Tabela 1: Participação em projetos de Educação Ambiental.

Participação em PEA	Pea		Total
	Não	Sim	
Município			
Campos dos Goytacazes	529 (94%)	36 (6.4%)	565 (100%)
Macaé	279 (94%)	17 (5.7%)	296 (100%)
São Francisco do Itabapoana	911 (92%)	74 (7.5%)	985 (100%)
São João da Barra	453 (96%)	19 (4.0%)	472 (100%)
Arraial do Cabo	331 (88%)	47 (12%)	378 (100%)
Cabo Frio	479 (94%)	30 (5.9%)	509 (100%)
Quissamã	132 (88%)	18 (12%)	150 (100%)
Total	3,114 (93%)	241 (7.2%)	3,355 (100%)

Fonte: Produzido pelos autores com base no Censo da Pesca PEA-Pescarte, 2016.

Dessa forma, foi possível identificar que 3314 respondentes não participaram sequer de um único projeto de Educação Ambiental, o que representa 98,7% do total de 3355 questionários válidos. Apenas 241 (7,2%) pescadoras e pescadores participaram de alguma atividade como oficinas, peças de teatro, devolutivas ou reuniões com a comunidade para discutir questões relacionadas à pesca nos últimos cinco anos. Não responderam 108 indivíduos e outros 15 declararam não saber.

Em Campos dos Goytacazes, dos 565 respondentes, apenas 36 (6,4%) haviam participado de algum PEA. Não responderam 19 indivíduos e outros 2 declararam não saber. Em Macaé, do total de 296 respondentes, apenas 17 (5,7%) participaram de alguma atividade dos PEA. Não responderam, 6. Em São Francisco do Itabapoana, 985 responderam e 74 (7,5%) participaram de algum PEA. Não responderam, 34. Em São João da Barra, dos 472, apenas 19 (4%) participaram. Não responderam, 9. Em Arraial do Cabo, 378 responderam o questionário e apenas 47 (12%) haviam participado. Não responderam, 13. Em Cabo Frio, 509 responderam ao Censo e apenas 30 (5,9%) participaram de algum PEA. Por fim, em Quissamã, 150 responderam e apenas 18 (12%) haviam participado.

A Figura 1 apresenta o mapa com os percentuais de participação segundo os municípios de execução dos projetos. As colorações mais escuras indicam níveis mais elevados de participação. Arraial do Cabo e Quissamã foram os municípios que apresentaram níveis mais elevados de participação. Este fato pode ser explicado pela distribuição desigual dos PEA no território. Há municípios que tendem a concentrar mais projetos do que outros ou mesmo possuir mais pescadores(as) artesanais. Portanto, mais adiante será realizada uma análise multivariada com o objetivo de controlar esta variação da oferta de projetos entre os diferentes municípios, assim como ponderar a concentração de pescadores no território.

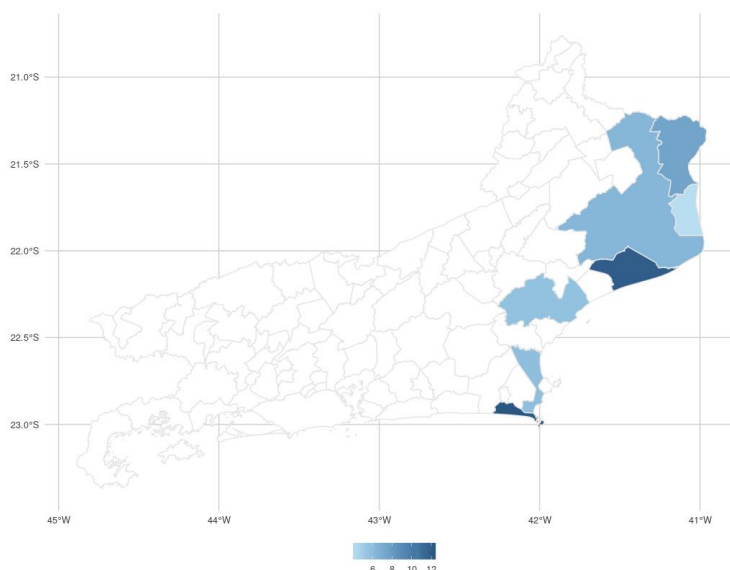


Figura 1: Percentual de participação em Projetos de Educação Ambiental- PEA em municípios limítrofes à Bacia de Campos-RJ.

Fonte: Produzido pelos autores com base no Censo da Pesca PEA-Pescarte, 2016.

A distribuição geográfica da participação das pescadoras e pescadores artesanais nos PEA suscita indagações importantes, por um lado, acerca da variação do alcance das diferentes estratégias adotadas pelos projetos, por outro, dos possíveis vieses na coleta de informação do próprio Censo da Pesca, que pode ter encontrado diferentes graus de dificuldades em acessar as pescadoras e pescadores em cada município a partir do grau de associativismo em diferentes localidades. Os laços de solidariedade em determinado grupo podem ter influenciado tanto na adesão dos sujeitos da ação aos PEA avaliados pelo Censo, quanto também na própria seleção para responder ao Censo. Localidades com pescadoras e pescadores com poucos laços podem ter dificultado, por exemplo, as participações nos PEA e no Censo.

No que concerne ao gênero, os homens apresentaram um percentual de 6,8% enquanto as mulheres 8,6% de participação nos projetos. Este dado aparenta evidenciar uma participação mais alta entre as mulheres do que entre

os homens. A Figura 2 apresenta o percentual de participação de acordo com o gênero e a escolaridade. Quanto à escolaridade, em todas as categorias em que aparecem as mulheres, elas também participam mais.

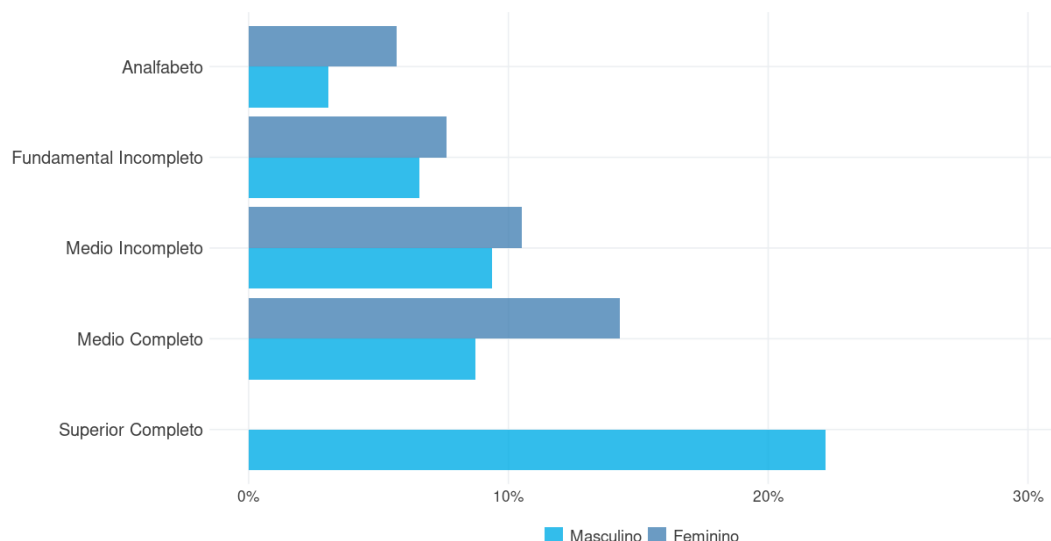


Figura 2: Escolaridade, Gênero e participação.

Fonte: Produzido pelos autores com base no Censo da Pesca PEA-Pescarte, 2016.

A maior participação das mulheres nos projetos, suscita outras abordagens qualitativas que investiguem a maior propensão à participação entre as mulheres. Os resultados do presente estudo chamam a atenção por dois motivos. De um lado, dada a invisibilidade da mulher pescadora, cuja atividade é considerada como categoria que reflete uma negação do reconhecimento afetivo, social e jurídico de seu trabalho na pesca (CEZAR; THEIS, 2020; HUGUENIN; MARTÍNEZ, 2021). De outro lado, uma vez que sobre estas pescadoras também incide a sobreposição de tarefas derivadas da divisão desigual das rotinas de trabalho não remunerado, como os cuidados com a família e casa, é contraintuitivo que elas apareçam com maior frequência nessas arenas de participação.

Algumas possíveis hipóteses são: ainda que pese sobre as mulheres a dupla jornada de trabalho, pode incidir na adesão aos projetos de educação as características específicas das ocupações na cadeia da pesca exercida por elas. A maioria delas atuam nas atividades de pós captura, no beneficiamento do pescado como o descascamento, filetagem e venda. Essas atividades são realizadas em pequenos grupos nos fundos de quintais das habitações. Essa conformação pode refletir em alguma flexibilidade do tempo e também pode conferir às mulheres dos grupos redes de apoio que as permitam participar dos PEA. Mesmo que seja comum que se destine às mulheres uma dupla jornada de trabalho, onde além de tarefas ligadas à pesca, ficam a par do trabalho voltado ao cuidado com os familiares e com a casa, as mulheres, ainda assim participam em percentuais mais altos do que os homens.

Outra hipótese complementar relaciona-se à característica da cadeia da pesca, na qual em algumas famílias são os homens que saem para a atividade de captura do pescado em alto mar. O que lhes mantém mais tempo, afastados do continente e os impossibilita de ter uma participação pela imprevisibilidade no uso do tempo gerada pela atividade.

A interação entre participação e ocupação na pesca também foi alvo de análise bivariada e pode ser observada na Figura 3. Ao investigar a relação entre essas duas variáveis, foi possível perceber que os sujeitos que mais manifestam participação foram aqueles que ocupam a posição de administrador da colônia ou associação, seguidos dos que são catadores(as) e cozinheiros(as) de barco na pesca.

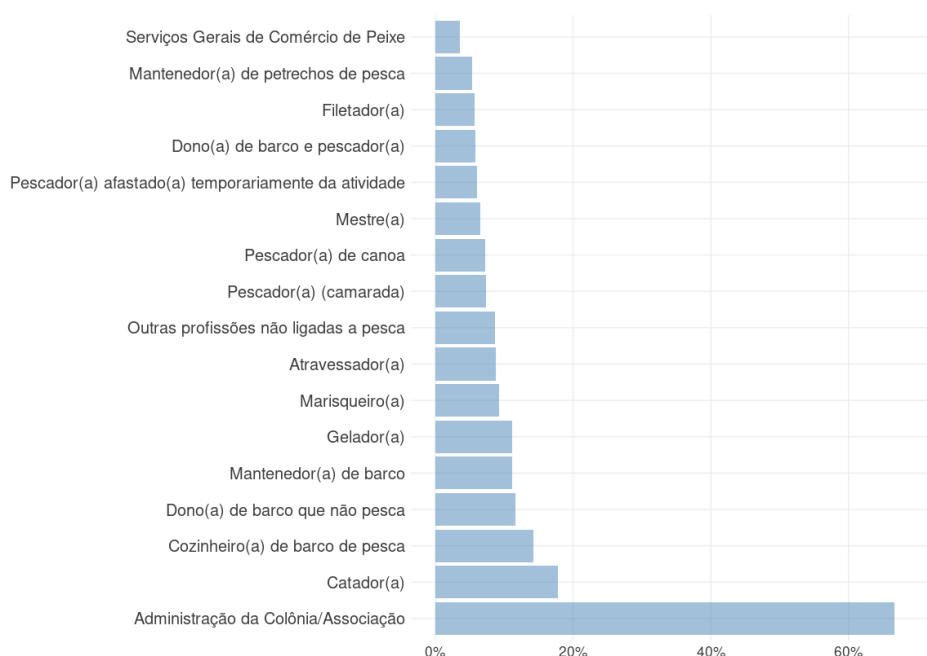


Figura 3: Percentual de participação em PEA de acordo com a ocupação dos pescadores artesanais.

Fonte: Produzido pelos autores com base no Censo da Pesca PEA-Pescarte, 2016.

Das cinco ocupações que proporcionalmente mais participam, quatro são de indivíduos que não precisam sair ao mar, com exceção apenas do cozinheiro de barco de pesca. Ou seja, as pessoas que mais participam dos projetos são as que mais têm disponibilidade e previsibilidade de tempo. Os pescadores que passam longas temporadas no mar, obviamente, ficam impossibilitados de participar dos PEA, não apenas por se ausentarem do continente, mas também, pela imprevisibilidade da atividade que depende das condições climáticas e de disponibilidade do pescado. Este dado aponta para a necessidade de desenvolvimento de novas estratégias para ampliar a participação daqueles indivíduos que possuem maiores dificuldades para participar, devido às características das suas atividades.

A Tabela 2 a seguir expõe o cruzamento dos dados de participação e escolaridade. O ponto que se visa destacar com estas informações é que o fenômeno da participação nos PEA está intrinsecamente atrelado ao nível de escolaridade dos indivíduos. Claramente a participação aumenta segundo a escolaridade, seguindo a expectativa da teoria. Ressalta-se que apenas 20% dos respondentes que possuem ensino superior completo participam dos PEA, porém, do outro lado do espectro, a proporção de participação é ainda menor entre os indivíduos com fundamental incompleto, dos quais 6,8% alegam ter participado de algum PEA. Já entre os analfabetos o número é ainda menor: 3,5% dos respondentes.

Tabela 2: Nível de participação em PEA de acordo com a escolaridade dos pescadores artesanais.

Participação em PEA	Pea		Total
	Não	Sim	
escolaridade			
Analfabeto	251 (97%)	9 (3.5%)	260 (100%)
Fundamental Incompleto	2,015 (93%)	148 (6.8%)	2,163 (100%)
Medio Completo	276 (90%)	32 (10%)	308 (100%)
Medio Incompleto	419 (90%)	45 (9.7%)	464 (100%)
Superior Completo	16 (80%)	4 (20%)	20 (100%)
Total	2,977 (93%)	238 (7.4%)	3,215 (100%)

Fonte: Produzido pelos autores com base no Censo da Pesca PEA-Pescarte, 2016.

A avaliação dos PEA (Figura 4) é realizada por aqueles que alegam participar dos projetos. Quanto a esta dimensão, a nota poderia ser atribuída em uma escala que ia do valor zero ao dez, onde o zero indica completa insatisfação e o valor dez muita satisfação.

Os indivíduos que transpõem as barreiras e os custos da participação e aderem aos projetos, têm tendência a avaliar positivamente os PEA, seguindo o esperado pela teoria. De modo geral, os projetos tendem a receber notas médias altas de avaliação, o que indica satisfação com os projetos entre aqueles que participam. O melhor avaliado foi o Foco com média de 8,8, seguido do Pólen (8,6), Quipea (8,5), Rema (8,2), Observação (8), Nea (7,3) e o Pea OGX (7,2).

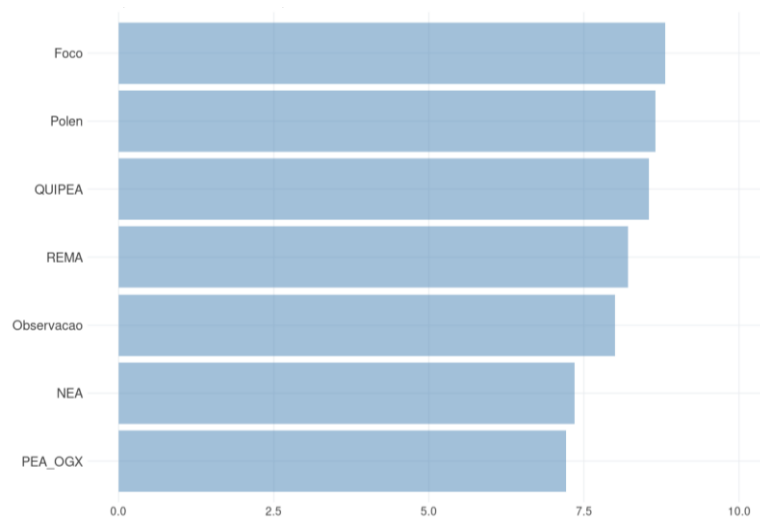


Figura 4: Avaliação dos projetos feitos pelos sujeitos da ação.

Fonte: Produzido pelos autores com base no Censo da Pesca PEA-Pescarte, 2016.

Análise multivariada

Com intuito de analisar a participação nos PEA de forma multivariada, foi construído um modelo econométrico logístico binário. A variável dependente é participação em algum dos sete PEA (participa = 1 e não participa = 0) e as variáveis independentes foram: escolaridade, município, sexo, cor ou raça e, por fim, critério renda brasil¹⁵.

Foram incluídos 3179 respondentes principais no modelo e as categorias-bases das respectivas variáveis mencionadas são: homens, sem escolaridade, não brancos residentes em Campos dos Goytacazes.

A partir da análise econométrica multivariada (regressão logística binomial), demonstrada na Figura 5, foi possível observar que duas características individuais e dois municípios demonstraram efeitos positivos e estatisticamente significativos: elevado padrão de consumo, possuir ensino médio incompleto e morar na região de Arraial do Cabo ou Quissamã, todas com sinal positivo. Possuir ensino médio incompleto aumenta em 2,19 vezes as chances de um pescador participar de um PEA em comparação com um pescador sem escolaridade (os demais níveis de escolaridade também se demonstraram positivos, porém, sem significância estatística). E ser residente em Arraial do Cabo aumenta em 96% e Quissamã 111% a chance de participar de algum PEA do que um pescador residente em Campos dos Goytacazes.

¹⁵ Indicador criado com base na metodologia do Critério Renda Brasil do ano de 2020 elaborado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). As variáveis utilizadas para a construção desta dimensão foram, quase em sua totalidade, as mesmas utilizadas no Critério Renda Brasil. Estas variáveis estão dispostas no bloco ASP.14 do questionário de Diagnóstico socioeconômico das comunidades pesqueiras da Bacia de Campos e estão de acordo com o bem de consumo, bens imóveis e acesso à serviços públicos. As diferentes questões do bloco receberam diferentes pontuações.

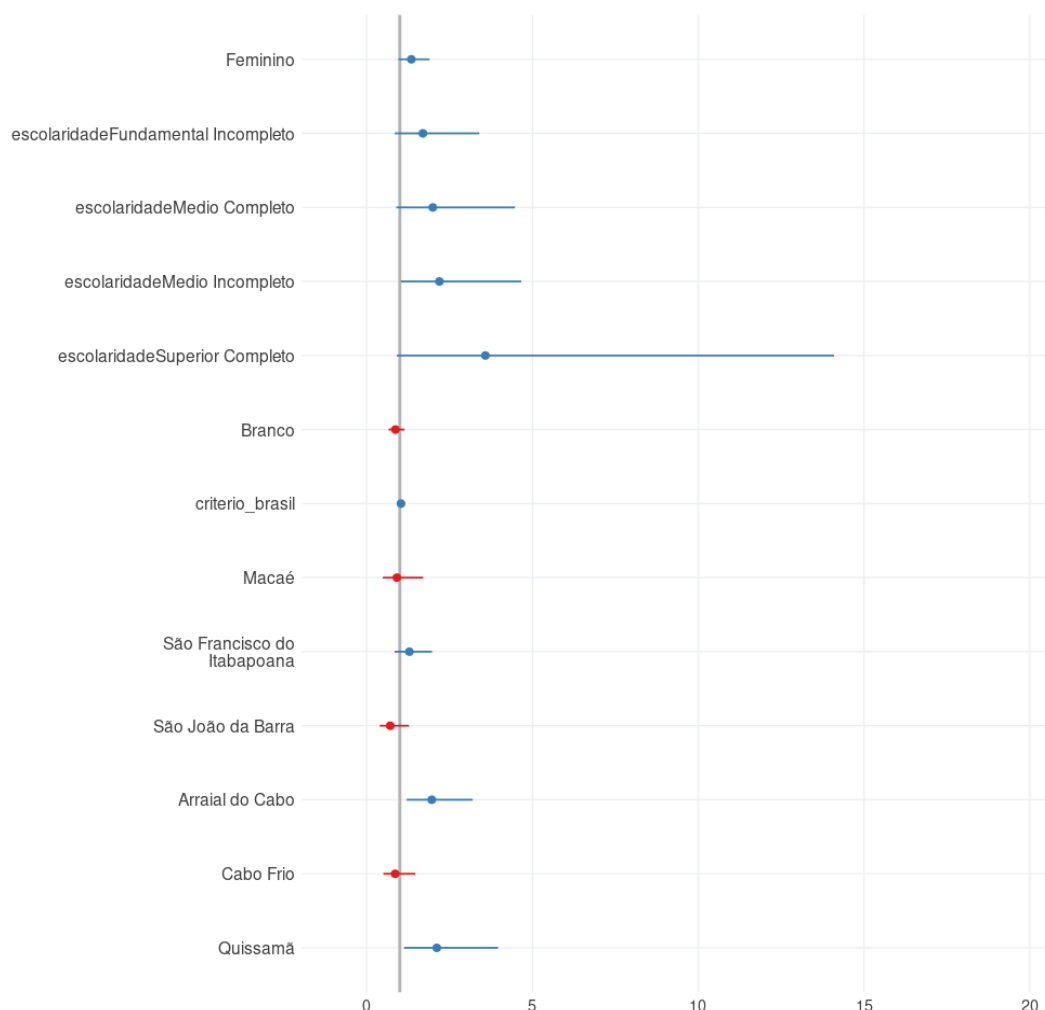


Figura 5: Representação gráfica das razões de chances estimadas para participação em projetos PEA (modelo logístico binomial).

Fonte: Produzido pelos autores com base no Censo da Pesca PEA-Pescarte, 2016.

Dito de outra forma, indivíduos da pesca com mais alto *score* de poder de consumo que moram em Arraial do Cabo ou Quissamã apresentam maior probabilidade de participar dos projetos. Além disso, possuir ensino médio incompleto também aumenta as chances de participação. Esses resultados corroboram com o que pode ser observado em Arraial e Quissamã, visto que são municípios que possuem uma forte tradição de associação, ainda que, também possuam grande dificuldade de comunicação entre os grupos constituídos.

Esses dados dialogam com os achados apresentados nos estudos sobre associativismo e pesca artesanal de Peixoto e Belo (2019) no tocante à variação positiva entre participar das colônias e ser de Arraial do Cabo e Quissamã. O presente estudo dialoga com os dados apresentados pelos

autores acerca da adesão ao associativismo, estão relacionados com a propensão em ser de Arraial do Cabo e Quissamã e participar nos PEA, conforme apresentados nas figuras anteriores. A relação entre esses resultados pode estar relacionada ao fato de que os PEA se valem da relação com as colônias como porta de entrada nas comunidades de pesca.

Peixoto e Belo (2019) trazem dados sobre a participação dos pescadores nas colônias, em Arraial, 54% informaram participar das colônias. Quissamã apresenta o índice mais elevado entre os sete municípios no tocante à participação nas colônias, 76,7% dos entrevistados declararam participação nas colônias. Ainda que a maioria dos pescadores participem como ouvintes, como destacam os autores.

Em relação aos resultados quanto à escolaridade, os dados corroboram com a literatura, visto que é esperado que a taxa de participação seja maior de acordo com o aumento da escolaridade dos indivíduos, tal como a renda. Ter renda permite ter mais tempo disponível para participar. Aqueles que estão em situação de risco econômico manifestam maior preocupação com as necessidades primárias de sobrevivência. Sendo assim, quanto melhor as condições econômicas e de escolaridade, menores os empecilhos e maiores as chances de participação em projetos de Educação Ambiental no âmbito do licenciamento. Este é um achado que faz refletir sobre as condições socioeconômicas necessárias para a participação e que tipo de suporte os projetos devem fornecer para que o público-alvo se torne um efetivo sujeito da ação educativa.

Assim como a variável sexo (feminino = 1), a cor ou raça também não apresentou significância estatística. Ou seja, não se pode afirmar que estas características impactam nas chances dos(as) pescadores(as) participarem ou não dos PEA. Não obstante, especificamente na questão de gênero, acredita-se que o baixo número de casos tenha elevado sobremaneira o erro-padrão e dificultado a significância estatística.

Conclusão

A partir das discussões acerca da origem e funções dos projetos de Educação Ambiental no âmbito do licenciamento foi possível realizar as análises acerca das participações e avaliações dos pescadores(as) artesanais em sete PEA nos municípios limítrofes à bacia de Campos que incluíram essas populações tradicionais em seus respectivos públicos-alvo.

Nas análises bivariadas verificamos que os membros pertencentes às administrações das colônias são os mais propícios à adesão aos PEA. Faz parte da estratégia dos PEA conseguir acesso aos pescadores via colônia (e associações quando existem). É por meio destas instituições que muitos projetos entram no campo e fazem o primeiro contato com o público-alvo (no caso, sujeitos da ação educativa), portanto, não é surpreendente que os membros das colônias tenham maior participação nos PEA.

Revbea, São Paulo, V. 17, Nº 5: 239-262, 2022.

Constatou-se nas análises multivariadas por meio de modelos econométricos logísticos binários que pescadores(as) com ensino médio incompleto e residentes em Arraial do Cabo e Quissamã possuem maiores chances de participação em PEA. Não foram verificados impactos estatisticamente significativos nas variáveis de gênero, nem mesmo cor ou raça - fato que merece maior investigação posto que determinadas categorias estão sub representadas no Censo da Pesca PEA-Pescarte, instrumento aqui utilizado para as inferências estatísticas.

Particularmente no que concerne à questão de gênero, a variável não demonstrou impacto estatisticamente significativo ao nível de 0.5%, muito provavelmente pelo baixo número de respondentes principais do sexo feminino.

Os dados analisados permitem afirmar que as taxas de participação aumentam conforme a escolaridade e renda dos pescadores(as), posto que são estes indivíduos que já suplantaram as necessidades básicas que os permitam a subsistência e possam investir tempo na participação em projetos de Educação Ambiental. Destarte, com os resultados aqui apresentados, pode-se concluir que os PEA necessitam traçar estratégias que possibilitem que os sujeitos da ação educativa tenham acesso ao básico para sua sobrevivência e, desta forma, consigam suplantam os obstáculos materiais à participação, sendo desejáveis, projetos de geração de trabalho e renda.

Ainda que a constatação seja de baixa participação dos pescadores(as) nos diferentes PEA analisados, outro fator que também merece atenção é que os participantes, mesmo sendo relativamente poucos, em geral, tendem a conceder notas altas nas respectivas avaliações. Em via de regra, os cinco PEA analisados obtiveram avaliações muito positivas. Uma vez transpostos os obstáculos à participação, as avaliações tendem a ser bastante positivas. Estes achados empíricos apontam para uma necessidade de futuros estudos com metodologias qualitativas que proponham investigar em profundidade a qualidade e efetividade desta participação.

Referências

ACSELRAD, H. Justiça ambiental e construção social do risco. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. p. 49–60, 2002.

BRASIL. **Decreto n.4.281**, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, [2002] Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm>. Acesso em: 05. Fev. 2022.

BRASIL. **Lei n° 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiental, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, [1981]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 05 fev. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, [1999]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 06 fev. 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.959**, de 29 de Junho de 2009, Brasília, DF, 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/lei/l11959.htm> Acesso em: 17. Fev. 2022.

BUENDÍA, R. R.; WALTER, T. A conquista de espaços de participação na gestão ambiental pública por pescadores artesanais envolvidos em ações de Educação Ambiental atreladas ao licenciamento ambiental de atividades petrolíferas. **Anais do XI EDEA Encontro e diálogos com a Educação Ambiental**. Rio Grande - RS, 2019. Disponível em: <https://maress.furg.br/images/PROJETOS/IMPACTOSNAPESCA/PUBLICAC/OES/BuendaWalter2019_XI_EDEA.pdf>. Acesso em: 6 maio. 2022

CEZAR, L.; THEIS, R. Ser ou não ser pescadora artesanal? Trabalho feminino, reconhecimento e representação social entre marisqueiras da Bacia de Campos, RJ. **Revista De Antropologia**, v. 63, n. n 3, p.e178848, 17 dez. 2020.

FERREIRA, M. B. M.; SALLES, A. O. T. Política ambiental brasileira: análise histórico-institucionalista das principais abordagens estratégicas. **Revista de Economia**, v. 42, n. 2, 2016.

GRANDISOLI, E.; CURVELO, E. C.; NEIMAN, Z. Políticas públicas de Educação Ambiental: História, formação e desafios. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 16, n. 6, p. 321–347, 2021.

HUGUENIN, F. P.; MARTÍNEZ, S. A. Mulheres da pesca: invisibilidade e discriminação indireta no direito ao seguro desemprego. **Direito Público**, v. 18, n. 97, 2021.

IBAMA, I. B. DO M. A. E DOS R. N. R. **Nota Técnica Cgpeg/Dilic/Ibama Nº 01/10**. 10 de fevereiro de 2010. Diretrizes para a elaboração, execução e divulgação dos programas de Educação Ambiental desenvolvidos regionalmente, nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos marítimos de exploração e produção de petróleo e gás. 2010.

LOUREIRO, C.; ANELLO, L. Educação Ambiental no licenciamento: aspectos teóricos-metodológicos para uma prática crítica. In: PEDRINI, A.G.; SAITO, C.H. **Paradigmas metodológicos em Educação Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2014.

LOUREIRO, C. F. B. (ED.). Cidadania e meio ambiente. Em: **Cidadania e meio ambiente**. Construindo os recursos do amanhã. Salvador: Centro de Recursos Ambientais, 2003. v. 1p. 46–58.

Revbea, São Paulo, V. 17, Nº 5: 239-262, 2022.

MENDONÇA, G. O Brasil licenciando e andando: as relações da política pública ambiental brasileira com a produção ea expansão capitalista do território. **Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro**, 2015.

QUINTAS, J. **Introdução à gestão ambiental pública**. 2ª ed. [s.l.] IBAMA, 2006.

SERRÃO, M. A. **Remando Contra a Maré: O Desafio da Educação Ambiental Crítica no Licenciamento Ambiental das Atividades Marítimas de Óleo e Gás no Brasil Frente À Nova Sociabilidade da Terceira Via**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2012.

WALTER, T. **Novos Usos e Novos Mercados**: Qual sua influência na dinâmica da cadeia produtiva dos frutos do mar oriundos da pesca artesanal. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ): EdRural, 2010.

WALTER, T. *et al.* **A história dos PEAs**: um olhar sobre os projetos de Educação Ambiental no licenciamento de petróleo e gás. São Louenço do Sul, RS: Ed. dos Autores, 2021.

APENDICES

Apêndice 1

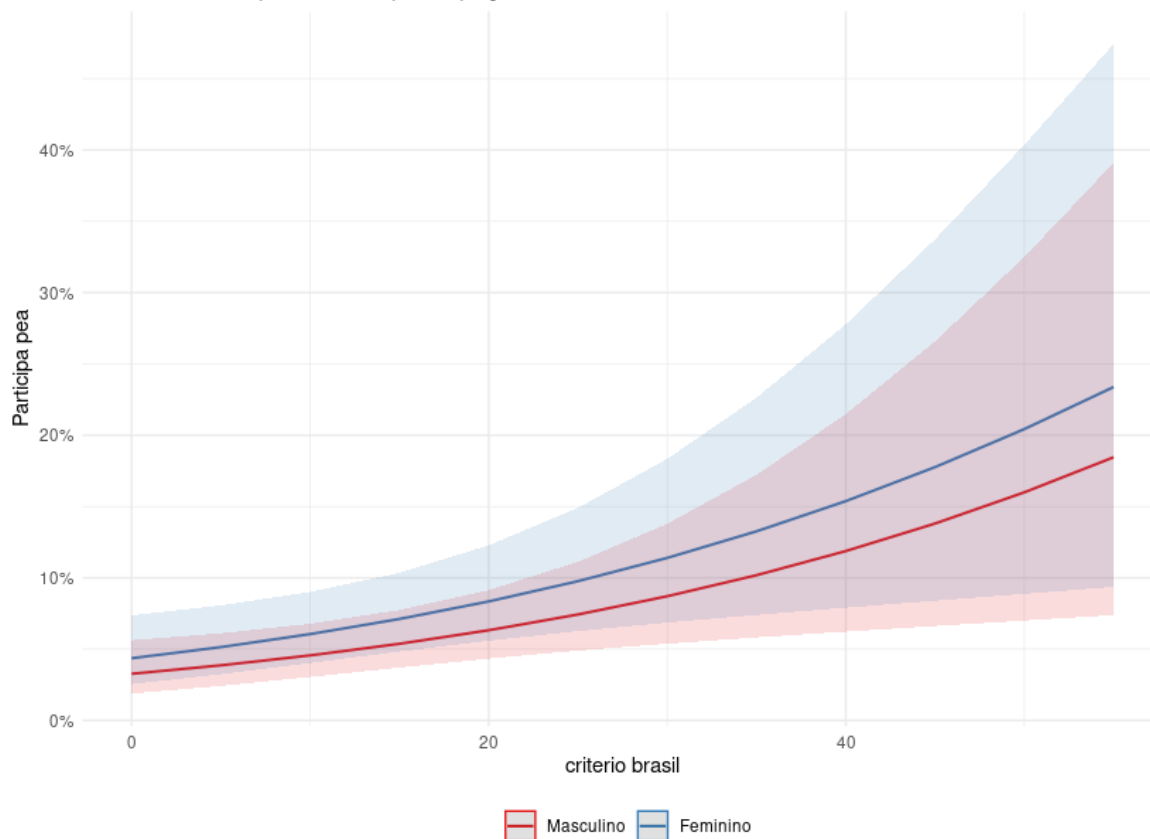
Tabela do modelo de participação em PEA: é possível observar os *p-valores* e as razões de chance para cada variável independente adicionada ao modelo logístico binário para a variável dependente: participação em PEA (0 = não participa; 1 = participa)

<i>Predictors</i>	Participa_pea		
	<i>Odds Ratios</i>	<i>CI</i>	<i>p</i>
(Intercept)	0.02	0.01 – 0.05	<0.001
CF.3: Feminino	1.35	0.95 – 1.89	0.086
escolaridadeFundamental Incompleto	1.70	0.89 – 3.65	0.136
escolaridadeMedio Completo	2.00	0.92 – 4.71	0.093
escolaridadeMedio Incompleto	2.19	1.08 – 4.95	0.041
escolaridadeSuperior Completo	3.58	0.83 – 13.54	0.068
Branco	0.87	0.66 – 1.14	0.310
criterio_brasil	1.04	1.01 – 1.06	0.007
Município: Macaé	0.91	0.48 – 1.68	0.774
Município: São Francisco do Itabapoana	1.29	0.85 – 1.99	0.242
Município: São João da Barra	0.71	0.39 – 1.27	0.254
Município: Arraial do Cabo	1.96	1.21 – 3.22	0.007
Município: Cabo Frio	0.86	0.50 – 1.47	0.579
Município: Quissamã	2.11	1.11 – 3.92	0.020
Observations	3179		
R ² Tjur	0.018		

Fonte: Dos autores produzidos com base nos dados do Censo Pescarte, 2016.

Apêndice 2

Probabilidades preditas entre o sexo do indivíduo e o indicador renda Brasil. É possível observar que não há diferença entre a probabilidade de participação entre os homens e mulheres. Além disso, quanto maior a pontuação no indicador renda brasil, maior é a probabilidade de participação para ambos os grupos.



Fonte: Dos autores, produzidos com base nos dados do Censo Pescarte, 2016.

Apêndice 3

Perguntas do questionário do Censo da Pesca utilizadas para operacionalizar os conceitos de participação e avaliação dos PEA.

Módulo De Caracterização Da Educação Ambiental Na Bacia De Campos											
As comunidades de pescadores artesanais são muito impactadas pela produção de petróleo e gás no município de [], por isso, as empresas que exploram esses recursos são obrigadas a desenvolver projetos de mitigação/compensação (minimização dos prejuízos) do impacto ambiental por elas produzido. Diante disso, gostaríamos agora de falar sobre o seu comentário acerca desses projetos a fim de saber se o(a) Sr. (Sra.) já participou de algum projeto de educação ambiental e qual é a sua avaliação sobre eles.											
EA.1. O Sr. (Sra.) já participou de alguma atividade ligada a um projeto de educação ambiental, (como oficinas, peças de teatro, devolutivas ou reuniões com a comunidade para discutir questões relacionadas à pesca), que tenha sido realizado nos últimos 5 anos na sua comunidade?					<input type="radio"/> S <input type="radio"/> N Ir para Questão EA.3.						
EA.2. Gostaríamos que o senhor falasse de qual projeto participou, pode ser mais de um, detalhando como ficou sabendo, como o Sr. (Sra) participou e se concluiu o projeto. Responda seguindo a legenda:											
Como ficou sabendo? Por comentários na rua (1) Participei de uma reunião informativa (2) Por meio de folheto com informações (3) Um familiar meu participou do projeto (4) Pela mídia (rádio, tv, carro de som) (5) Recebi a visita dos membros da equipe (6) Outros (7). Especifique:			Como participou Integrei o projeto (1) Participei de uma reunião informativa (2) Fui a algumas reuniões (3) Fiz parte da coordenação/gestão do projeto (4) Porque não concluiu Perdeu o interesse (1) Por conflitos com outros integrantes (2)			Por falta de condições financeiras (3) Devido o horário do projeto (4) Não gostou da equipe (4) Foi impedido por questões particulares (5) Não viu utilidade (6) Outros (7). Especifique.					
Projeto	Como ficou sabendo?	Como participou?	O(A) Sr.(Sra.) participou desse projeto até seu final?	Por que não concluiu?	Avalie esse projeto ...	Projeto	Como ficou sabendo?	Como participou?	O(A) Sr.(Sra.) participou desse projeto até seu final?	Por que não concluiu?	Avalie esse projeto ...
(A) Rema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> S <input type="radio"/> N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9	(B) Observação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> S <input type="radio"/> N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9
(C) Quipea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> S <input type="radio"/> N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9	(D) Foco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> S <input type="radio"/> N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9
(E) NEA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> S <input type="radio"/> N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9	(F) Pólen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> S <input type="radio"/> N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9
(G) PEA OGX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> S <input type="radio"/> N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9	(H) Outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> S <input type="radio"/> N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9

Fonte: Censo da Pesca PEA-Pescarte disponível em
<https://uenf.br/cch/lesce/files/2019/10/Livro-1-eBook.pdf>. pg. 324