

Avaliação de
Políticas Públicas
de Educação
Ambiental:
**interfaces entre
o Sistema
MonitoraEA
e a experiência
do Ibama**

ORGANIZADORES

Mariana Gutierrez Arteiro da Paz
Maria Henriqueta Andrade Raymundo
Evandro Albiach Branco
Kelly Monaco Coletti
Simone Portugal
Celly Kelly Neivas dos Santos
Jakeline Borges de Souza
Isabela Kojin Peres



Sobre a publicação

Essa publicação é fruto do "Processo de Formação, Monitoramento, Avaliação e Comunicação sobre o Ciclo de Políticas Públicas no Contexto do Ibama", realizado junto às servidoras e aos servidores do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). O processo realizado no período de novembro/2020 a janeiro/2022 foi promovido pela Secretaria Executiva da ANPPEA em parceria com o Comitê Intersetorial Permanente de Educação Ambiental (CIPEA) do Ibama.

A Secretaria Executiva da ANPPEA é formada pelas instituições

- Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
- Fundo Brasileiro de Educação Ambiental (FunBEA)
- Oca - Laboratório de Educação e Política Ambiental da ESALQ/USP

Organizadores do livro

Mariana Gutierrez Arteiro da Paz
Maria Henriqueta Andrade Raymundo
Evandro Albiach Branco
Kelly Monaco Coletti
Simone Portugal
Celly Kelly Neivas dos Santos
Jakeline Borges de Souza
Isabela Kojin Peres

Projeto gráfico e diagramação

Izabel Cristina Portugal / Pedro Luis Vieira

Revisão

Greta Benitez

Editores

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
Articulação Nacional de Políticas Públicas e Educação Ambiental (ANPPEA)
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)

-
- A13 Avaliação de políticas públicas de educação ambiental: interfaces entre o Sistema MonitoraEA e a experiência do Ibama / organizadores, Mariana Gutierrez Arteiro da Paz, Maria Henriqueta Andrade Raymundo, Evandro Albiach Branco, Kelly Monaco Coletti, Simone Portugal, Celly Kelly Neivas dos Santos, Jakeline Borges de Souza, Isabela Kojin Peres. – São José dos Campos: INPE; ANPPEA; Brasília: IBAMA, 2022.
156p.
ISBN: 978-65-89159-02-5.
DOI: 10.29327/588886
IBI: <http://urlib.net/ibi/8JMKD3MGP3W34T/47TCCU2>
Número do IBI: 8JMKD3MGP3W34T/47TCCU2
1. Políticas públicas. 2. Educação ambiental. 3. Ibama. 4. MonitoraEA. I. Paz, Mariana Gutierrez Arteiro da. II. Raymundo, Maria Henriqueta Andrade. III. Branco, Evandro Albiach. IV. Coletti, Kelly Monaco. V. Portugal, Simone. VI. Santos, Celly Kelly Neivas dos. VII. Souza, Jakeline Borges de. VIII. Peres, Isabela Kojin.

CDU: 35:502

A POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA GESTÃO DOS TERRITÓRIOS COSTEIROS DO CEARÁ: CAMINHOS TRILHADOS E APRENDIZADOS

DOI 10.29327/588886.1-8

*Jocelita Giordani Tozzi
Maria José Colaço Rocha
Thainan Silva Bornato*

Resumo

Este capítulo pretende partilhar as reflexões decorrentes do processo de monitoramento e avaliação da Política Pública de Educação Ambiental (PPEA) na Gestão dos Territórios Costeiros desenvolvida pelo Núcleo de Educação Ambiental (NEA), da Superintendência do Ibama no Ceará (SUPES/CE), à luz das dimensões e indicadores do Sistema Brasileiro MonitoraEA. O objetivo principal da política analisada é contribuir para a promoção da gestão compartilhada dos recursos pesqueiros para a conservação ambiental e fortalecimento dos territórios costeiros cearenses e seus atores sociais. Em que pese os aprendizados e avanços obtidos no processo histórico dessa política a sua continuidade se faz necessária, em decorrência dos constantes conflitos socioambientais na zona costeira e marinha do Ceará.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Recurso pesqueiro. Conflito socioambiental. Gestão ambiental. Gestão compartilhada.

Introdução

O processo de ocupação dos territórios pesqueiros tradicionais da zona costeira do Ceará por empreendimentos imobiliários a partir da década de 1990 intensificou problemas e conflitos socioambientais entre os diferentes atores sociais em disputa pelos bens e espaços ambientais. Isso levou lideranças comunitárias, instituições públicas e da sociedade civil a solicitarem junto ao Ibama, ações de educação ambiental que contribuíssem para a gestão sustentável da pesca, em especial o ordenamento da pesca de lagosta e a garantia de direitos aos territórios costeiros.

Neste cenário de problemas decorrentes da pesca predatória com a redução dos estoques pesqueiros, da ocupação desordenada dos territórios pela carcinicultura, parques eólicos, empreendimentos petrolíferos, complexo portuário, entre outros, causando degradação dos ambientes naturais, bem como das medidas de ordenamento promovidas pelo Ibama, o NEA/IBAMA-SUPES/CE estruturou a Política Pública de Educação Ambiental na Gestão dos Territórios Costeiros do Ceará, a partir de processos de articulação e mobilização.



O NEA-CE orienta-se pela concepção da Educação Ambiental na Gestão Ambiental Pública, construída pelos educadores do Ibama, nos espaços formativos promovidos pela extinta Coordenação Geral de Educação Ambiental (CGEAM), a partir dos anos 1990, com o apoio de universidades, órgãos governamentais e organizações da sociedade civil. Conforme Quintas (2009, p. 58), essa concepção de educação ambiental:

Toma o espaço da gestão ambiental pública como ponto de partida para a organização de processos de ensino aprendizagem, construídos com sujeitos nele envolvidos, para que haja de fato controle social da ação do Poder Público de ordenar a apropriação social dos recursos ambientais, que via de regra, afeta o destino de muitos, senão de todos e de futuras gerações.

A PPEA de Gestão dos Territórios Costeiros do Ceará propicia a criação de espaços de gestão ambiental, garantindo a participação qualificada, sobretudo dos grupos sociais mais vulneráveis, do ponto de vista econômico, político e cultural, o que está alinhado com a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei Federal nº 9795/99) que define como um dos objetivos fundamentais da educação ambiental “o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente como um valor inseparável do exercício da cidadania”.

Dentro dos grupos sociais mais vulneráveis encontramos as comunidades tradicionais, como a de pescadores por exemplo, tratadas na Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos Comunidades Tradicionais – PNPCT (Decreto Federal nº 6040/2007), que estabelece a responsabilidade dos órgãos públicos na sensibilização dessas comunidades sobre a conservação ambiental e os direitos ambientais dos quais devem usufruir.

Para Diegues (2004), os pescadores artesanais têm na atividade de pesca, além da reprodução dos aspectos culturais, dos saberes e fazeres, a sua principal fonte de renda. De acordo com Diegues (2006, p. 71 apud DUMITH, 2011, p. 13) “o conhecimento acumulado de grande parte das práticas tradicionais de manejo é transmitido através das gerações, de forma oral, e que a noção de território é uma das mais importantes características que marcam esses grupos tradicionais. O território, ocupado durante gerações, não é definido somente pela extensão territorial e os recursos naturais nele existentes, mas também pelos símbolos que representam a ocupação de longa data”.

O território pode ser definido “como os espaços necessários à reprodução cultural, social e econômica dos povos tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária” (Brasil, 2007).

Neste contexto, a Política Pública de Educação Ambiental na Gestão dos Territórios Costeiros do Ceará tem como principais beneficiárias as comunidades tradicionais pesqueiras. Relatamos, neste capítulo, aspectos do fazer pedagógico da referida política, bem como alguns apontamentos do seu monitoramento e avaliação sob a ótica do Sistema Brasileiro MonitoraEA.

O Problema Público da Política Pública de Educação Ambiental na Gestão dos Territórios Costeiros do Ceará

A educação ambiental na gestão dos territórios costeiros do Ceará entrou na agenda governamental do NEA/CE por volta de 1994, como estratégia de enfrentamento dos problemas e conflitos socioambientais que envolvem o uso dos recursos ambientais marinhos costeiros, com destaque para a pesca artesanal.

No que se refere à atividade pesqueira, os problemas e conflitos se traduzem pelas disputas entre pescadores pelos espaços de pesca, pelo uso inadequado dos petrechos (tamanhos de malha/rede),

petrechos não permitidos pela legislação ambiental (exemplo: marambaias e rede caçoeira), captura de lagostas em idade juvenil e em período de reprodução, desrespeito aos períodos de defeso. Esses problemas e conflitos vêm acarretando a redução dos estoques pesqueiros, extinção de espécies alvo, destruição dos ecossistemas e desagregação dos pescadores.

No tocante aos ambientes costeiros, vale ressaltar os problemas e conflitos ocasionados pela carcinicultura (cultivo de camarão em cativeiro), com o desmatamento e/ou destruição de manguezais, desvio de rios para a captação de água para os tanques (criatórios de camarões), introdução de espécies exóticas nos manguezais e salinização do lençol freático, comprometendo principalmente as atividades tradicionais de captura do caranguejo e mariscagem, além dos conflitos gerados entre pescadores e empresários da carcinicultura, objeto de várias denúncias ao Ministério Público e ações judiciais. Por terem maior poder aquisitivo, os empresários da carcinicultura apropriam-se dos espaços antes utilizados coletivamente pelas comunidades costeiras, quase sempre com violência, em desrespeito à legislação ambiental e aos direitos humanos.

Outros problemas e conflitos se referem à instalação de empreendimentos turísticos e eólicos nos espaços da zona costeira, ocupando locais onde as comunidades residem e utilizam para suas atividades tradicionais, sobretudo manguezais, lagoas e dunas, acarretando o deslocamento de comunidades para locais distantes de suas moradias de origem. Conflitos maiores têm se dado pelo cercamento desses espaços e o impedimento dessas comunidades de transitarem pelos espaços antes considerados coletivos. Esses problemas relatados acarretam prejuízos à economia dos pescadores artesanais, enfraquecimento de suas organizações, perda da identidade cultural e seus territórios, desinteresse dos jovens pela pesca e criminalização de lideranças pesqueiras.

Conforme as autoras Carvalho e Scotto, citadas por Quintas (2009, p. 72), “aquelas situações em que há riscos e/ou dano social / ambiental, mas não há nenhum tipo de reação por parte dos atingidos ou (de) outros atores da sociedade civil face ao problema configuram um *problema ambiental*”. Sobre conflito ambiental as autoras definem aqueles casos em que “travam-se em torno dos bens ambientais lutas entre atores sociais que disputam diferentes formas de acesso e ou gestão desses bens”.

Coelho *et al.*, (2008) citam como exemplo, problemas e soluções para a gestão da pesca apresentados pelos atores sociais do contexto da pesca artesanal durante a construção do Plano Nacional de Uso Sustentável da Pesca da Lagosta:

Pesca predatória com rede de caçoeira, compressor e marambaias com tambores e no período de defeso; Fiscalização insuficiente para coibir a pesca predatória; Falta de capacitação dos pescadores para entendimento e preenchimento do mapa de bordo e Falta de educação continuada aos pescadores (COELHO *et al.*, 2008, p. 15).

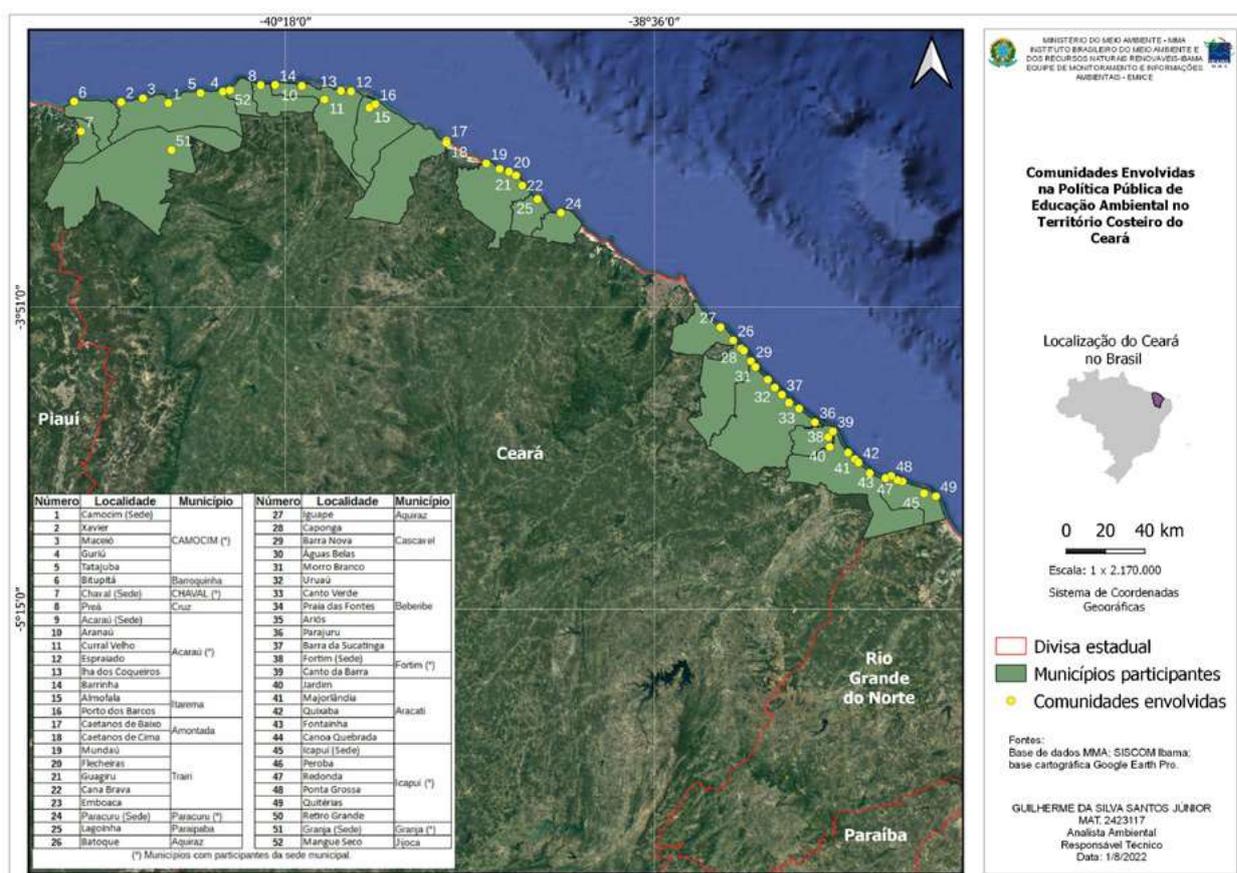
(...)

Rever o processo de licenciamento (de embarcações) para diminuir a grande exclusão ocasionada por ele; Redirecionar com urgência as licenças dadas para quem não está pescando lagosta; Caçar urgentemente as licenças das embarcações que foram flagradas e que praticam a pesca predatória; Equipar a fiscalização com pessoal e barcos capazes de fazerem frente aos infratores no mar; Que se faça um ordenamento no uso de marambaias e uma campanha educativa para conscientizar dos riscos que essa armadilha traz; Que se amplie os cursos e a bolsa incentivo por mais tempo; Maior comunicação entre os Grupos Gestores Nacional e Estadual com as bases (COELHO *et al.*, 2008, p. 29.).



Características Gerais da Política Pública de Educação Ambiental na Gestão dos Territórios Costeiros do Ceará

O propósito da Política Pública de Educação Ambiental na Gestão dos Territórios Costeiros do Ceará é contribuir para a promoção da gestão compartilhada dos recursos pesqueiros e fortalecimento dos territórios costeiros cearenses e seus atores sociais, identificando alternativas coletivas para o enfrentamento dos problemas e conflitos socioambientais relacionados ao ordenamento pesqueiro. Para tanto, o *lôcus* da política pública considera as regiões com maiores conflitos, que são as comunidades pesqueiras em situação de vulnerabilidade socioambiental, localizadas nos Municípios de: Icapuí, Aracati, Fortim, Beberibe, Cascavel, Cruz, Aquiraz, Fortaleza, Caucaia, São Gonçalo do Amarante, Paracuru, Trairi, Paraipaba, Itapipoca, Amontada, Itarema, Acaraú, Camocim, Barroquinha, Chaval e Granja (Figura 1).



Ao longo do processo da política vêm participando atores sociais de aproximadamente 50 comunidades tradicionais costeiras do Ceará, nos Municípios de Camocim, Xavier, Maceió, Barrinha, Guriú, Tatajuba, Bitupitá, Chaval, Mangue Seco, Preá, Aranaú, Acaraú, Curral Velho, Espraiado, Ilha dos Coqueiros, Almofala, Porto dos Barcos, Caetanos, Mundaú, Flecheiras, Guajeru, Cana Brava, Emboaca, Lagoinha, Paracuru, Batoque, Iguape, Caponga, Barra Nova, Águas Belas, Morro Branco, Uruaú, Canto Verde, Praia das Fontes, Barra da Sucatinga, Ariós, Parajuru, Fortim, Canto da Barra, Jardim, Majorlândia, Quixaba, Fontainha, Icapuí, Peroba, Redonda, Ponta Grossa, Quitérias, Retiro Grande, Canoa Quebrada e Granja.

A implementação dessa política já teve como parceiros atores do poder público e da sociedade civil, dentre eles, o Setor de Pesca da Superintendência Estadual do Ministério da Agricultura e Abastecimento (MAPA), Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA), Instituto Agropolos do Ceará, Secretarias Municipais de Pesca e Meio Ambiente do litoral do Ceará, Instituto Terramar (ONG), Eco-Ação (ONG), Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará - UFC, Colônias de Pescadores, Sindicatos de Pescadores, Conselho Pastoral dos Pescadores (CPP), Movimento Nacional dos Pescadores e Pescadoras (MPP) e Associações Comunitárias.

A PPEA na Gestão dos Territórios Costeiros do Ceará vem trilhando os caminhos do diálogo e da reflexão crítica com respeito à cultura e modos de vida das comunidades pesqueiras, por meio de um processo permanente de formação, a fim de capacitá-las para a intervenção de forma autônoma e qualificada na gestão compartilhada da pesca e nas políticas públicas de fortalecimento dos territórios tradicionais costeiros, com vistas à justiça socioambiental.

O Fazer Educativo na Política Pública de Educação Ambiental na Gestão dos Territórios Costeiros do Ceará

Com vistas ao enfrentamento dos problemas e conflitos socioambientais foram desenvolvidas estratégias e procedimentos metodológicos que balizaram o processo educativo de articulação e mobilização comunitária com atores sociais, objetivando a capacitação, construção e difusão de conhecimentos sobre instrumentos de gestão ambiental, legislação, estratégias para acordos de pesca sustentável, fortalecimento da organização comunitária e conservação dos ecossistemas marinhos costeiros do Ceará.

As principais estratégias do fazer educativo desta Política serão descritas brevemente a seguir, salientando-se que as mesmas aconteceram de forma entrelaçadas e complementares em diferentes comunidades ou pólos regionais aglutinadores, conforme as problemáticas em que as comunidades estavam inseridas naquele espaço-tempo e a necessidade de melhor capacitá-las para a intervenção socioambiental.

1. Diagnósticos Socioambientais Participativos (DSP)

De acordo com Rocha *et al.* (2020, p. 7), o Diagnóstico Socioambiental Participativo é uma metodologia que permite obter conhecimento sobre a realidade, grupo social ou instituição, a partir do ponto de vista de seus membros, não apenas como fontes de informações, mas como sujeitos ativos no processo de pesquisa. Além disso, promove a mobilização e a reflexão coletiva sobre o contexto atual e a construção de programas de ação.

Destaca-se a importância da utilização de técnicas de pesquisa-ação durante o diagnóstico, por meio da observação participante com elaboração de um roteiro orientador para os contatos, rodas de conversa, observações do cotidiano e oficinas que envolvem o mundo do trabalho, os ambientes naturais e seus diferentes usos e usuários, assim como os impactos socioambientais gerados.

Dentre os Diagnósticos Socioambientais Participativos (DSP) realizados destacamos:

- DSP do Contexto da Pesca de Lagosta no Litoral do Ceará, com o objetivo de verificar a situação socioambiental dos pescadores e pescadoras, após a implementação das medidas de ordenamento propostas pelo Plano de Uso Sustentável da Pesca de Lagosta e ao mesmo tempo “deslanchar um processo de capacitação/formação de lideranças para



o conhecimento, aquisição e fortalecimento de habilidades e atitudes para uma melhor intervenção na conquista de um meio ambiente de qualidade onde os bens ambientais sejam usufruídos com equidade e responsabilidade". Ao todo, participaram deste processo 45 comunidades pesqueiras, além de parceiros de instituições públicas e da sociedade civil (2007-2008).

- DSP da Comunidade de Flecheiras e Levantamento de Usuários e suas atividades nos Recifes Costeiros de Flecheiras (Trairi- 2010-2013), que contribuíram para a elaboração de um acordo de uso comum dos recifes costeiros de Flecheiras.
- DSP do Contexto da Pesca da Tainha em Fortim - CE (2015-2018), que contribuiu na construção de sugestões para acordos de gestão compartilhada da pesca da tainha e uso do estuário do rio Jaguaribe, com o envolvimento de pescadores e marisqueiras de quatro comunidades do Município de Fortim (Fortim sede, Barra, Jardim, Maceió e Volta), além de parceiros de instituições públicas e da sociedade civil.

2. Oficinas Pedagógicas

No contexto da PPEA, as oficinas pedagógicas são espaços de promoção de debates, reflexões, organização e entendimento coletivo dos sujeitos do processo educativo, sobre os principais desafios que permeiam o cenário socioambiental e, também, de construção de estratégias coletivas para o enfrentamento dos problemas e conflitos, observando-se as expectativas, os limites e as possibilidades dos grupos. Considerando o grande número de comunidades, a distância entre as mesmas e os poucos recursos financeiros disponíveis, as oficinas são realizadas por polos regionais agrupando atores sociais de comunidades de, no mínimo, 03 (três) municípios. A fim de garantir a efetiva presença dos participantes, são feitos contatos prévios, visitas e reuniões comunitárias preparatórias e motivacionais, além de chamamentos em radiodifusão e carros de som, quando possível.

3. Trocas de Experiências

As trocas de experiências consistem na partilha de saberes e fazeres entre comunidades tradicionais, quanto às inovações tecnológicas na arte da pesca, as experiências de economia solidária, bem como as estratégias para fortalecer a organização comunitária e a articulação das comunidades costeiras e entidades que atuam no litoral na luta pelo direito ao território, valorização da cultura e modos de vida.

Para a partilha foi feito um levantamento para identificar comunidades com potencial para a socialização e replicação em outros territórios da zona costeira. Na sequência é realizado um planejamento coletivo comunitário até que esteja tudo organizado para a socialização que é mediada pela equipe do NEA, em conjunto com as lideranças da comunidade anfitriã, tendo os próprios comunitários como sujeitos socializadores de seus saberes e fazeres.

Dentre as trocas de experiências realizadas vale destacar as seguintes: - Trocas relativas à construção e utilização do *carrinho de rolamento de jangadas e paquetes*; - Trocas sobre o *cultivo e processamento de algas*; - Trocas abordando a *construção de cangalhas* ou *manzuá* (um tipo de armadilha legal para a captura da lagosta); - Trocas na construção de *cavalete* (instrumento para apoio do pescador durante a pescaria em estuário); - Trocas para a demonstração do uso da embarcação pesqueira *catamarã*; - Troca em *turismo comunitário e gestão ambiental comunitária*.

As trocas seguem uma via de mão dupla, pois proporcionam a reflexão coletiva sobre as experiências locais apresentadas em comparação às vivenciadas pelas demais comunidades participantes, na perspectiva de contribuir para a socialização de seus conhecimentos, tecnologias e experiências, bem como a promover a solidariedade, autonomia e emancipação das comunidades.

4. Encontros e Seminários

Com o propósito de socializar o processo educativo e ampliar o envolvimento de outros atores sociais na construção de agendas propositivas são realizados encontros e/ou seminários comunitários e regionais. Além dos sujeitos do processo educativo, participam representantes de entidades dos pescadores e pescadoras, movimentos sociais, ONGs, academia e órgãos públicos, a fim de garantir a pluralidade de olhares, informações e conhecimentos sobre os assuntos concernentes à gestão da pesca artesanal, educação, organização social, gestão de territórios marinhos costeiros e políticas públicas. Diversos seminários já foram realizados na implementação dessa política, abordando temáticas diferenciadas como gestão da pesca artesanal; gestão e uso dos territórios marinhos costeiros, cartografia socioambiental, entre outros. Dentre inúmeros resultados salientamos a construção de agendas de prioridades comuns e a formação de cinco Grupos Regionais de Pesca (2007-2019).

5. Campanhas dos Defesos

A campanha educativa sobre os *defesos da lagosta, pargo, caranguejo, proteção do mero e piracema* é realizada anualmente, nos meses de dezembro a março, utilizando-se a divulgação e comunicação como ferramentas importantes para contribuir na sensibilização e mobilização comunitária dos atores sociais do contexto da pesca, sobre os defesos como instrumentos de conservação e preservação das espécies da biodiversidade marinha, costeira e continental. Reuniões comunitárias, palestras, eventos culturais, entrevistas em emissoras de rádio, divulgação de material educativo, visitas e afixação de cartazes em locais públicos permeiam a campanha.

6. Produção de Materiais Educativos, de Divulgação e Sistematização de Experiências

A fim de subsidiar o conjunto de procedimentos metodológicos, facilitar o processo de ensino-aprendizagem e registrar seus resultados, foram produzidos, impressos e distribuídos entre os atores sociais envolvidos com a gestão da pesca, além de escolas bibliotecas e universidades, materiais de suporte técnico-pedagógico e de comunicação, tais como:

- Cartilhas e folders sobre pesca predatória (danos causados aos ambientes e captura de espécimes juvenis pelo uso da rede çaoeira, marambais e compressor) e legislação ambiental e informações para a prática da pesca responsável;
- Spots de rádio, contendo informações sobre os períodos dos defesos das espécies lagostas vermelha e verde, pargo, caranguejo uçá, mero, significado da piracema e incentivo à pesca responsável;
- Cartazes de divulgação dos defesos e informações sobre as espécies protegidas, produzidos, impressos e afixados em locais públicos, de interesse dos pescadores e pescadoras.



A Política Pública de Educação Ambiental na Gestão dos Territórios Costeiros do Ceará à Luz do Sistema MonitoraEA

O grupo de autores deste capítulo fez um exercício de monitorar e avaliar essa política diretamente na Plataforma do MonitoraEA. Para isso, foram realizadas atividades de resgate e organização de informações, diálogos e reflexões que permitiram olharmos para nós mesmos como atores que pensam e executam a política, juntamente com outros atores parceiros nesta caminhada. Desse modo, elegemos cinco (05) dimensões do Sistema MonitoraEA para registrar neste capítulo alguns indícios e reflexões que demonstram suas respectivas presenças na PPEA de Gestão dos Territórios Costeiros do Ceará, são elas:

Dimensão Diagnóstica, Dimensão da Participação e Construção Coletiva, Dimensão da Intervenção Socioambiental, Dimensão da Subjetividade e Dimensão Institucional (RAYMUNDO, *et al.*, 2019).

Na dimensão diagnóstica é possível detectar que o seu indicador é alcançado pela Política. Conforme já descrito no fazer pedagógico deste capítulo, houve a realização de vários diagnósticos, todos com técnicas participativas e dialógicas.

Visualizamos o indicador “mobilização social” da dimensão de Participação e Construção Coletiva a partir das rodas de conversas, visitas, oficinas pedagógicas, trocas de experiências em tecnologias de pesca sustentável e gestão comunitária, seminários, encontros, diagnósticos socioambientais, reuniões para mediação de conflitos socioambientais, campanhas dos defesos, formação de grupos regionais de gestão da pesca como procedimentos que fortaleceram a participação e construção dialógica.

Despertar o interesse e a motivação do público para a participação nos processos formativos constitui-se em um grande desafio para os educadores. Nesse sentido, a equipe realiza visitas, contatos telefônicos e diretos, convites impressos, avisos em emissoras de rádio, e-mails e mensagens via WhatsApp como estratégias de mobilização, adaptando-os a cada contexto.

Como resultados dos processos de participação e como suporte ao processo educativo destacamos um conjunto de inúmeros materiais pedagógicos produzidos coletivamente, como cartilhas, livros, artigos e documentos técnicos.

Embora consideramos que o indicador Mobilização Social esteja forte, cabe evidenciar que o indicador de “Espaço Coletivo (Colegiado)” previsto no MonitoraEA não foi contemplado até o momento pela PPEA. Portanto, reconhecemos a importância de avançarmos no delineamento dessa política que merece um espaço coletivo instituído legalmente de forma permanente e democrática com a representatividade dos atores sociais para construções e tomadas de decisão.

Quanto à Dimensão da Intervenção Socioambiental o Sistema MonitoraEA traz como único indicador as intervenções educadoras socioambientais que propiciam “o exercício da cidadania e de ações que geram reflexões e novas ações para transformar os problemas encontrados” (RAYMUNDO *et al.*, p. 24, 2018).

Neste sentido, detectamos que a PPEA de Gestão dos Territórios Costeiros do Ceará gerou intervenções socioambientais como a construção de estratégias para gestão e ordenamento da pesca, apoio à formulação de políticas municipais de gestão da pesca, mediações propositivas em Conselhos Municipais de Meio Ambiente e de Unidades de Conservação, Comitês de Pesca, Secretarias Municipais de Pesca e de Meio Ambiente, ações de apoio à criação das Reservas Extrativistas do

Batoque (Aquiraz) e Prainha do Canto Verde (Beberibe) e no encaminhamento de reivindicações aos órgãos responsáveis pela melhoria da pesca e defesa dos direitos difusos como o Ministério Público e Defensorias.

No tocante à Dimensão da Subjetividade, considera-se que a condução da política se aproximou bastante do indicador de “Valorização da cultura associada às atividades ambientais” ao identificarmos os potenciais artísticos nas comunidades para animação durante as mobilizações e para produção de material educativo, a exemplo da participação de artistas para ilustração de cartilhas, artistas de mamulengo durante as Campanhas dos Defesos e utilização de música, poesia e teatro como dinâmicas durante oficinas, encontro e seminário. Outro indicador dessa dimensão que pudemos observar refere-se aos “laços e vínculos comunitários” que foram fortalecidos a partir do apoio a realização de Regatas e do Encontro dos Povos do Mar, eventos que ocorrem anualmente organizados pelo protagonismo comunitário.

Apesar de verificarmos algumas pistas que nos levaram a detectar estes indicadores da Subjetividade, avaliamos que a política ainda carece alcançar os demais indicadores dessa dimensão, além de aplicar estratégias mais robustas para investigar se de fato é a PPEA de Gestão dos Territórios Costeiros do Ceará que está incidindo nessa dimensão, como por exemplo com a utilização de pesquisas de percepção sobre a autoestima dos sujeitos, conforme orientado pelo Sistema MonitoraEA.

Quanto à dimensão Institucional, afirma-se que a existência de uma equipe técnica do NEA-CE, com lócus e dedicação exclusiva para o trabalho de Educação Ambiental é de grande importância para o cumprimento desta atribuição regimental do Ibama. Registra-se que a equipe do NEA-CE já dispõe de oito servidores e hoje conta com apenas três, em decorrência das aposentadorias e da inexistência de concurso público. Dispor de um espaço físico equipado e veículo para deslocamento, mesmo compartilhado com outros servidores, proporciona um ambiente que estimula o planejamento e a execução satisfatória das ações propostas.

Os recursos financeiros do Ibama destinados à PPEA, até meados de 2000, disponibilizados e acompanhados pela extinta CGEAM, foram fundamentais para fortalecer a presente política. Porém, no contexto atual, os recursos são escassos e destinam-se prioritariamente à aquisição de diárias para deslocamento dos servidores, gerando várias limitações como a participação dos beneficiários, tendo em vista que a maioria dos participantes pertence aos grupos em vulnerabilidade socioambiental.

Considerações Finais

O monitoramento e avaliação da PPEA na Gestão dos Territórios Costeiros do Ceará à luz do Sistema MonitoraEA demonstrou que os processos educativos seguiram uma concepção metodológica que contribui para a autonomia dos grupos sociais envolvidos, permeando um dos objetivos fundamentais da Política Nacional de Educação Ambiental, que é o fortalecimento da cidadania, por meio de uma compreensão crítica e integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações.

Observamos que as dimensões diagnóstica e de participação e construção coletiva estavam integradas na implementação da PPEA consistindo em um processo instituinte, como ponto de partida para o planejamento das ações e projetos educativos, tendo como centralidade os diferentes olhares de seus sujeitos sobre sua realidade e seus saberes acumulados.



Do ponto de vista da dimensão institucional, mesmo sem definição do *locus* da EA no Ibama e a redução orçamentária, o NEA-CE continuou realizando as ações possíveis da PPEA. Destaca-se que, no contexto atual, em face dos quadros reduzidos e inexistência do fortalecimento institucional, a atuação do Ibama como indutor de políticas públicas de EA está fragilizada. Considera-se que o empenho dos servidores públicos faz a diferença para que a política sobreviva e resista mesmo em tempos difíceis, no entanto as fragilidades, lacunas e desafios são ampliados.

A articulação permanente com instituições públicas, academia, movimentos sociais, ONGs e de entidades representativas dos sujeitos do processo educativo da PPEA, tem sido uma estratégia assertiva utilizada pelo NEA/CE, pois traz referência, sustentação, amplitude e maior capacidade de análise crítica, transformadora e propositiva ao desenvolvimento da política.

O problema público que é enfrentado pela PPEA na Gestão dos Territórios Costeiros do Ceará ainda está longe de ser solucionado, portanto existe a necessidade que essa política seja fortalecida, ampliada, respaldada legal e financeiramente conforme verificamos a partir de muitos indicadores ainda não alcançados.

É preciso que o monitoramento e avaliação sejam permanentes e aprofundados pelas equipes e beneficiários a fim da internalização dos indicadores no dia a dia da implementação da política que, sem dúvidas, depende do fortalecimento geral do Ibama.

Referências Bibliográficas:

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.go.br>. Acesso em: 18 dez. 2021.
- BRASIL. **Decreto nº 6040, de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília: Presidência da República, [2007]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 18 dez. 2021.
- BRASIL. **Lei nº 9795, 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/l9795.htm. Acesso em: 18 dez. 2021.
- COELHO, A. M. G. et.al. **O Cenário da Pesca da Lagosta no Ceará - Uma Visão Compartilhada**. NEA/IBAMA/SUPES-CE, 2008. 40 p.
- COELHO, A. M. G. et.al. **O Fazer Educativo na Formação dos Grupos de Gestão Regional de Pesca**. NEA/IBAMA/SUPES-CE, 2010. 37 p.
- DIEGUES, A. C. S. **A pesca construindo sociedades: leituras em antropologia marítima e pesqueira**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2004. 315 p.
- DUMITH, R. de C. **Território, Territorialidade e Identidade dos Pescadores Artesanais: Subsídios Conceituais ao Planejamento e Gestão de Reservas Extrativistas Marinhas**. Rio Grande do Sul. Universidade Federal do Rio Grande, 2011. 18 p.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro. Paz e Terra S/A, 1987. 184 p.

QUINTAS, J. S. **Introdução à gestão ambiental pública**. Brasília, DF: IBAMA, 2006. 134 p.

QUINTAS, J. S. **Educação no processo de gestão ambiental pública: a construção do ato pedagógico**. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (Org.). **Repensar a educação ambiental: um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009. 208 p.

RAYMUNDO, M. H.A. *et al.* **Indicadores de Políticas Públicas de Educação Ambiental: Construção à Luz do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e da Política Nacional de Educação Ambiental**. Caderno de Pesquisa: Pensamento Educacional, Curitiba, Número Especial, p. 337 -358, 2018.

RAYMUNDO, M. H. A.; BRANCO, E. A.; BIASOLI, S.; SORRENTINO, M.; MARANHÃO, R. R. **Caderno de indicadores de avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental: processo de construção participativa e fichas metodológicas**. São José dos Campos : Serviço de Informação e Documentação (SESID) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), 2019.

ROCHA, M.J.C. *et al.* **Educação Ambiental e o Diagnóstico Socioambiental Participativo da Pesca da Tainha (*Mugil spp.*) na Zona Costeira de Fortim, Ceará, Brasil**. NEA/IBAMA/SUPES/CE, 2020. Disponível em <https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/teses/pescadatainhaartigo.pdf>. Acesso em: 06 set. 2021.

