

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

BARBARA RESSETTI DA SILVA

PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DO CURSO  
DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO  
PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DA BIODIVERSIDADE MARINHA  
(REBIMAR)

MATINHOS

2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

BARBARA RESSETTI DA SILVA

PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DO CURSO  
DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO  
PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DA BIODIVERSIDADE MARINHA  
(REBIMAR)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável, Setor Litoral, da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Christiano Nogueira

Coorientador: Prof. Dr. Emerson Joucoski

MATINHOS

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte  
Biblioteca da Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral

S586 Silva, Barbara Ressetti da  
Perspectivas da educação ambiental: uma análise do curso de formação de professores em educação ambiental do programa de recuperação da biodiversidade marinha (Rebimar) / Barbara Ressetti da Silva; orientador Christiano Nogueira. – 2023  
90 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral, Matinhos/PR, 2023.

1. Educação ambiental. 2. Professores – formação. 3. Rebimar. I. Dissertação (Mestrado) – Programa de Mestrado em Desenvolvimento Territorial Sustentável. II. Título.

CDD – 363.7

**ATA Nº147**

**ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE MESTRADO PARA A OBTENÇÃO DO  
GRAU DE MESTRA EM DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL**

No dia trinta e um de outubro de dois mil e vinte e três às 10:00 horas, na sala 31A, Setor Litoral, foram instaladas as atividades pertinentes ao rito de defesa de dissertação da mestranda **BARBARA RESSETTI DA SILVA**, intitulada: **PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DO CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DA BIODIVERSIDADE MARINHA (REBIMAR)**, sob orientação do Prof. Dr. CHRISTIANO NOGUEIRA. A Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL da Universidade Federal do Paraná, foi constituída pelos seguintes Membros: CHRISTIANO NOGUEIRA (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ), CLAUDEMIRA VIEIRA GUSMÃO LOPES (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ), LUIZ EVERSON DA SILVA (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ). A presidência iniciou os ritos definidos pelo Colegiado do Programa e, após exarados os pareceres dos membros do comitê examinador e da respectiva contra argumentação, ocorreu a leitura do parecer final da banca examinadora, que decidiu pela APROVAÇÃO. Este resultado deverá ser homologado pelo Colegiado do programa, mediante o atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca dentro dos prazos regimentais definidos pelo programa. A outorga de título de mestra está condicionada ao atendimento de todos os requisitos e prazos determinados no regimento do Programa de Pós-Graduação. Nada mais havendo a tratar a presidência deu por encerrada a sessão, da qual eu, CHRISTIANO NOGUEIRA, lavrei a presente ata, que vai assinada por mim e pelos demais membros da Comissão Examinadora.

MATINHOS, 31 de Outubro de 2023.

Assinatura Eletrônica

01/11/2023 11:06:27.0

CHRISTIANO NOGUEIRA

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

09/11/2023 08:51:19.0

CLAUDEMIRA VIEIRA GUSMÃO LOPES

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

01/11/2023 09:01:50.0

LUIZ EVERSON DA SILVA

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)



## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **BARBARA RESSETTI DA SILVA** intitulada: **PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DO CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DA BIODIVERSIDADE MARINHA (REBIMAR)**, sob orientação do Prof. Dr. CHRISTIANO NOGUEIRA, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

MATINHOS, 31 de Outubro de 2023.

Assinatura Eletrônica

01/11/2023 11:06:27.0

CHRISTIANO NOGUEIRA

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

09/11/2023 08:51:19.0

CLAUDEMIRA VIEIRA GUSMÃO LOPES

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

01/11/2023 09:01:50.0

LUIZ EVERSON DA SILVA

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos que participaram comigo desta caminhada. Primeiramente as pessoas mais especiais, as quais sou imensamente agradecida, meus pais Mario e Edilene e aos meus irmãos Bianca e Vinicius, que entenderam a minha ausência e me apoiaram nos momentos de dificuldades, me incentivando e compreendendo minhas angustias e anseios, vibrando em cada avanço realizado.

Ao meu orientador, professor Christiano Nogueira, pelo seu apoio durante o processo de desenvolvimento da pesquisa

Ao Programa REBIMAR, em especial ao meu coorientador Emerson Joucoski, que nos cedeu os arquivos os quais possibilitaram a pesquisa.

Aos professores do PPGDTS, os quais tive o prazer de conhecer, durante este período, que me fizeram crer nas minhas potencialidades e estiveram ao meu lado.

Às professoras Edinalva Oliveira e Claudemira Vieira Gusmão Lopes que me oportunizaram vivenciar novos conhecimentos, durante a extensão, e desbravar o novo, estas mulheres que me inspiraram nos processos de escrita, me incentivaram e me apoiaram em todos os momentos desta caminhada.

À UFPR Litoral a qual me acolheu e oportunizou experiências e vivências e me apresentou pessoas incríveis aos quais posso chamar de amigos.

“Educação pode realmente transformar as inseguranças do mundo em uma visão maior do que somos como seres humanos”

Amartya Sen

## RESUMO

As mudanças no meio ambiente podem ser percebidas por meio da observação das atividades humanas e suas consequências. Essas compreendem um conjunto de eventos e conduzem às crises ao redor do mundo. Contudo, a mudança de movimentos e percepções dependem de um fator muito importante, o conhecimento. Neste sentido, a busca de formação continuada de professores desempenha papel importante, complementando o conhecimento com temas atuais em ambientes formais e informais por meio da educação ambiental de maneira interdisciplinar, considerando o local onde a comunidade está inserida e as suas necessidades. O presente estudo teve como objetivo analisar como a formação de professores realizada pelo Programa Recuperação da Biodiversidade Marinha (REBIMAR) contribuiu nas concepções e práticas de educação ambiental dos participantes do curso de formação de professores em educação ambiental Marinha, explorando os caminhos, desafios e perspectivas no intervalo entre setembro de 2022 e junho de 2023. A pesquisa foi realizada pela análise de questionários desenvolvidos pela equipe do REBIMAR, sendo eles iniciais e finais. No total 168 pessoas se inscreveram no curso, porém, obteve-se o recorte de 37 participantes, os quais finalizaram o curso. Comparou-se as respostas entre o início do programa e o final, observando assim as mudanças de percepção. Além disso, foram analisados os fóruns de discussões realizados em cada módulo do curso com seu respectivo tema abordado. Como resultado da pesquisa identificou-se que os cursistas compreenderam a importância da educação ambiental crítica para o ensino. Verificou-se o perfil destes educadores ambientais, que na sua maioria, eram da área de ciências biológicas, possuindo uma baixa porcentagem de concluintes. Durante os fóruns foi possível identificar falta de conhecimento sobre assuntos como a Mata Atlântica e ações realizadas pelo programa. Concluiu-se que de maneira geral a Educação Ambiental inserida nos meios sociais necessita muito trabalho e expansão de conhecimentos, sendo necessário desenvolver novos caminhos para que mais pessoas possam discutir este tema de maneira crítica.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Formação continuada de professores. Desenvolvimento Sustentável

## ABSTRACT

Environmental changes can be perceived by observing human activities and their consequences. They comprise a set of events and result in crisis around the world. However, changing actions and perceptions depends on a very important factor: knowledge. In this respect, the search for continuous formation of teachers acts to complement knowledge with current themes working on both formal and informal conditions through environmental education in an interdisciplinary way, considering the place in which community operates and its needs. The present study aimed to analyze how the Formation of Teachers of the Programa de Recuperação da Biodiversidade Marinha (REBIMAR) contributed to the conceptions and practices of environmental education of participants on the training course of the Educação Ambiental Marinha teachers' formation, exploring paths, challenges and perspectives between September 2022 and June 2023. The research was carried out through the analysis of questionnaires developed by the REBIMAR team, both initial and final. In total, 168 people signed up for the course, but 37 participants, who completed the course, were selected to have their previous answers compared, thus observing their change in perception. Furthermore, the discussion forums held in each course module were analyzed with their respective topics covered. As a result of the research, it was identified that the course participants understood the importance of critical environmental education for teaching. He verified the profile of these environmental educators, the majority of whom were from the biological sciences area, with a low percentage of graduates. During the forums, it was possible to identify lack of knowledge about subjects such as the Atlantic Forest and actions carried out by the program. It is concluded that in general, Environmental Education inserted in social environments requires a lot of work and expansion of knowledge, and it is necessary to develop new paths so that more people can discuss this topic in a critical way.

**Keywords:** Environmental education. Continuing teacher training. Sustainable development.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Áreas de ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileira	24
Figura 2 - Número de inscritos por estado	30
Figura 3 - Número de inscritos por estado que finalizaram o curso.	31
Figura 4 - Número de inscritos de acordo com o gênero.	31
Figura 5 - Número de participantes de acordo com área de formação	32
Figura 6 - Número de participantes e suas áreas de atuação na educação	33
Figura 7 - Dificuldade em trabalhar educação ambiental nos dias atuais por educadores ambientais	34

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Categorias de Análise.

47

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

EA	Educação Ambiental
MEC	Ministério da Educação
ONU	Organização das Nações Unidas
PR	Paraná
PPGDTS	Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável
REBIMAR	Programa de Recuperação da Biodiversidade Marinha
SP	São Paulo
UC	Unidade de conservação
UFPR	Universidade Federal do Paraná

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1 MEMORIAL .....	<b>11</b>
1.2 CONTEXTO DA PESQUISA.....	<b>12</b>
1.3 JUSTIFICATIVA .....	<b>16</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>19</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	<b>19</b>
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	<b>19</b>
<b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>20</b>
3.1 HISTÓRICO DA ORIGEM DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS NO PLANETA E NO BRASIL NO CONTEXTO DAS IDEIAS DESENVOLVIMENTISTAS .....	<b>20</b>
3.2 AS CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	<b>26</b>
3.3 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E OS SEUS DESAFIOS .....	<b>29</b>
3.4 O PROGRAMA REBIMAR E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES.....	<b>31</b>
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	<b>34</b>
4.1 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA .....	<b>34</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>39</b>
5.1 ANÁLISE E DISCUSSÃO: CATEGORIAS DOS FÓRUNS.....	<b>47</b>
5.1.1 Categoria Educação Ambiental Crítica .....	<b>47</b>
5.1.2 Ações desenvolvidas através do Programa REBIMAR.....	<b>49</b>
5.1.3 Conscientização para diminuir danos ao oceano.....	<b>50</b>
5.1.4 Aprendizados sobre a Mata Atlântica.....	<b>52</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>54</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>56</b>
<b>ANEXO</b> .....	<b>60</b>

## INTRODUÇÃO

### 1.1 MEMORIAL

Dentro da minha história de vida, posso afirmar que fui criada em uma bolha, esta em que minha família criou. Aprendi a olhar a natureza através de seus olhos preservacionistas e conservacionistas.

Sou pertencente ao estado paranaense e muitas vezes não percebia como o ser humano se relacionava com a natureza. No decorrer da minha vida acadêmica me deparei com situações, dentre as minhas vivências, as quais necessitavam de mudanças, sendo a principal percebida, a educação ambiental.

No período da minha graduação, me encantei com a licenciatura e percebi algumas das lacunas presentes no ensino de professores quando relaciona a maneira de pensar e modos de transmissão dos conhecimentos. Muitas vezes me questionei sobre os motivos de continuar os estudos na biologia. Dentre todas as questões que me nortearam, a minha principal dúvida era sobre como eu poderia, sendo apenas uma professora, mudar a maneira como as pessoas se relacionavam com a natureza.

Ao chegar no terceiro ano da graduação, tive a oportunidade de fazer estágio na Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR), na área de educação ambiental, o que me permitiu conhecer um pouco mais deste universo, e conhecer novas maneiras de aprendizados, reconhecendo que a educação ambiental possui várias correntes, algumas mais tradicionais, assim como a que fui apresentada desde o início da minha vida e outras mais recentes.

Acompanhar estes processos me levaram a perceber novas possibilidades e maneiras de abordar as questões ambientais em locais formais e não formais de ensino, com pessoas de todas as idades.

Quando estava no processo de finalização da minha graduação comecei a busca de mestrados relacionados a ecologia, e foi quando eu conheci o

PPGDTS, o qual fez com que eu saísse do ambiente em que residi durante toda a vida e conhecesse um novo ambiente no litoral do Paraná.

Todos os conhecimentos que eu possuía sobre o litoral e Mata Atlântica eram muito superficiais, e estes não consideravam a cultura da população e as políticas públicas existentes para o favorecimento desta região. Foi o programa que me mostrou as possibilidades, e me permitiu, através de discussões com os colegas de turma e professores, enxergar as novas maneiras de analisar os ambientes e as atitudes realizadas para o desenvolvimento desta região.

Posso dizer que durante este processo compreendi a necessidade da educação ambiental crítica para o ambiente e a sociedade, os quais necessitam de um equilíbrio para a sua harmonia.

Compreendendo e admirando o programa REBIMAR, percebi que o conjunto de suas ações são de grande importância para esta região e servem de exemplo para que as pessoas continuem se inserindo no meio em que vivem e reconheçam a importância de suas ações, independentemente de suas idades.

Esta pesquisa se constitui numa análise do acompanhamento das atividades realizadas por participantes do curso de formação continuada de professores em Educação Ambiental Marinha, realizada pelo Projeto de Recuperação do Ambiente Marinho - REBIMAR.

Esse curso na modalidade EAD *on-line* se iniciou em 01 de setembro de 2022 e terminou em 30 de junho de 2023. Os documentos analisados nesta pesquisa, foram fornecidos e elaborados por membros desenvolvedores do projeto REBIMAR, são eles questionários iniciais e finais, proposta e plano de trabalho do curso e discussões realizadas nos fóruns de cada módulo do curso.

## 1.2 CONTEXTO DA PESQUISA

O ambiente em que vivemos é fundamental para a manutenção de condições adequadas da vida humana. Com este pensamento, nas últimas

décadas, diversos documentos foram elaborados a fim de esclarecer questões ambientais. O esclarecimento destas questões é necessário para estabelecer integração do ser humano com o meio ambiente no qual está inserido. Muitas das atividades humanas, realizadas no passado e nos dias atuais, acarretam muitos prejuízos à natureza. Este fato pode ser observado nas alterações e impactos ambientais como desmatamento, poluição, extinção de espécies entre outros, registrados na maioria dos ambientes naturais. Refletindo sobre as atividades humanas realizadas, é possível observar suas consequências, compreendendo um conjunto de eventos que conduzem às crises sofridas ao redor do mundo. Estes atos conduzem a modificações como as desertificações, desmatamentos, poluição desenfreada da água e ar. Nesse sentido, Gonçalves (2009) nos apresenta uma crise civilizatória e uma crise no próprio modo de produção, ou seja, o modo como se trata o conhecimento que a sociedade possui acerca da natureza, não compreende ela como pertencente da sua relação e incidência da sociedade na natureza, o que se mostra concretamente com as características do aquecimento global, sabendo as suas consequências enfrentadas no presente.

Essa caminhada tem gerado o esgotamento dos recursos naturais, através da sua utilização de forma desenfreada, mostrando em alguns casos que ultrapassamos o limite do nosso planeta. A poluição do ar e das águas, baixa qualidade dos mesmos, abriu espaço para que o tema se tornasse mundialmente essencial, voltando a sua atenção para as necessidades de cuidados com os elementos naturais do nosso planeta. Gonçalves (2009) nos alertava sobre as responsabilidades diante de nossas ações e da forma em que tratamos os recursos disponíveis no planeta. É necessário considerar a totalidade dos fatos e não apenas pequenos núcleos. Desse mesmo modo, é relevante um olhar pela democracia, ao redor de processos mais densos e formais, exigindo a participação popular às diferentes matrizes de racionalidade.

Existem várias maneiras de compreender as concepções de natureza, estas que são construídas através das sociedades. Oportunamente a necessidade de assumir as consequências dos próprios atos, como a destruição de áreas naturais, tornou o meio ambiente, um elemento mundialmente reconhecido, na sua máxima importância. Através destes conhecimentos houve a necessidade de ser discutida, em reuniões de governanças, a nível mundial, aprimoramentos das legislações para transpor as responsabilidades de maneira coletiva. Assim, os países tornaram-se responsáveis pela preservação do ambiente, utilizando-se de metas, com objetivos de melhoria e na conservação de áreas consideradas importantes, a partir de leis, que regulamentaram sistemas, os quais deveriam ser seguidos em todo planeta.

O descaso com os oceanos é uma pauta comum durante estas reuniões, pois mesmo sabendo de sua grande importância para o planeta, os impactos causados através das atividades humanas afetam diretamente a qualidade das águas e das espécies que vivem neste ambiente, assim como toda atividade terrestre. Salientamos ainda que encontramos problemas não apenas nas regiões costeiras, mas em todo ambiente oceânico. O aumento na produção de lixo, escoamento de poluentes, aumento na concentração de dióxido de carbono estão apresentando problemas globais como mudança na composição de espécies, mudanças nas composições físicas e químicas. Junto a isto, precisamos considerar, assim como Barradas (2020), o processo de urbanização, ocupação dos espaços costeiros e turismo, os quais geram grandes perdas ecológicas nas áreas costeiras, por modificarem sua dinâmica natural.

Em junho de 2017, houve uma conferência das Nações Unidas sobre os oceanos, entre os temas abordados pautou-se o diagnóstico do agravamento da saúde oceânica. As discussões destacaram evidências de que as águas marinhas estavam cada vez mais ácidas, poluídas e a biodiversidade estava em

risco. Este fato, desencadeou a necessidade imediata de mudança de atitude da sociedade.

Uma das medidas que foi implementada no Brasil no ano de 2021, foi a Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável (2021-2030), proposta em 2017, pelas Organizações das Nações Unidas (ONU). O objetivo desta década é incentivar reflexões e ações urgentes para a proteção do espaço costeiro e marinho no país (ONU, 2021). Além disso, buscou-se promover a conscientização sobre a importância dos oceanos para as populações do mundo todo, a fim de mobilizar setores públicos, privados e a sociedade civil, através de ações que favorecem a saúde e a sustentabilidade dos mares.

Nesse sentido, a década dos Oceanos deseja reunir esforços para a melhoria da saúde oceânica e das suas condições para o desenvolvimento sustentável, criando condições para que sejam concretizadas as estratégias e decisões políticas.

Com base nesse entendimento, para que possam ocorrer mudanças na maneira do ser humano se relacionar com o meio em que vivemos de maneira equilibrada, é de extrema importância a Educação Ambiental (EA). Assim, a EA se tornou um tema ainda mais visado, ao decorrer das inquietudes coletivas, originando a consciência ecológica, permitindo assim, novas visões e aparecimento de movimentos ambientalistas. Faz-se necessária e oportuna, considerar e analisar as formulações clássicas e a matriz holística normalmente associada à repetição entre os educadores ambientalistas, para compreender a relação sociedade-natureza como um ideal ou a generalização naturaliza o social no sentido de que ele perde sua historicidade e estabelece a priori na interação perfeita do homem na natureza (LOUREIRO, 2005).

Desta forma, a EA não deve ser limitada apenas às escolas, mas em outros espaços, onde não possuem métodos formais de ensino. Ela necessita ser contextualizada à realidade das pessoas que estão sendo contemplados com

estes conhecimentos, havendo uma necessidade de transversalidade entre toda a comunidade escolar e comunidade local onde está inserido (CAVICHIOLO, 2016).

A EA possibilita novos processos de abordagens, possibilitando assim a percepção sobre a importância da formação continuada de professores, esta que serve como um aperfeiçoamento profissional, fazendo diferença na prática, através de suas peculiaridades didáticas, tornando os conhecimentos mais complexos e aprimorados, para serem aplicáveis na realidade da comunidade social através do pensamento crítico, expressões de cultura e arte, objetivando superar desigualdades sociais, caracterizando como regional e comunitário, dentro e fora da instituição de ensino (PIO, 2016).

A formação continuada de professores é compreendida como um processo de aperfeiçoamento dos saberes, realizados após a formação inicial, compreendendo uma qualidade superior e específica a qual possibilita novas maneiras de abordagens, a qual melhora a qualidade do ensino dos educandos.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

No mundo contemporâneo compreendemos que as sociedades não mudam suas ações, pensamentos e cultura de um dia para o outro. É necessário o empenho de muitos e a concentração de esforços. Dessa forma, surgem as propostas, como o do curso de Formação de Professores em Educação Ambiental do Programa de Educação Ambiental do REBIMAR (REBIMAR, 2022). Na prática se busca estimular mudanças, com embasamento teórico científico, possuindo aporte da UFPR, na utilização de sua plataforma (UFPR Aberta).

O curso de formação de professores em EA marinha (REBIMAR, 2022) é disponibilizado através de uma plataforma (UFPR aberta) cedida pela

Universidade Federal do Paraná, estando disponível para professores da rede pública, estudantes de licenciaturas e público em geral que possua afinidade com o tema e possua uma justificativa para a realização do curso. Nesse cenário, a UFPR, compreendendo a importância de oferecer à comunidade acadêmica e externa acesso a materiais educativos e institucionais de forma *on-line*, criou a plataforma UFPR Aberta. Através desta plataforma, a UFPR acredita na composição de medidas para ampliar as possibilidades de acesso a materiais de qualidade, aumentando as oportunidades de formação à sociedade.

Este curso é patrocinado pela Petrobras, que possui um convênio com a UFPR, por meio do Programa Petrobras Socioambiental, o qual monitora ambientes costeiros, auxilia na sua recuperação e dos estoques pesqueiros (REBIMAR, 2022). O curso pode ser utilizado em processos de educação ambiental formal e informal, utilizando os professores como ferramentas para desenvolvimento de ações de educação ambiental. Todavia até o momento presente, não há registro de uma pesquisa que faça uma análise das concepções de educação ambiental adquiridas após realização do curso.

O curso foi estruturado em onze módulos sendo que cada um apresenta objetivos e temáticas específicas. Através destes fóruns foram realizadas análises as quais permitiram reflexões sobre questões importantes referentes às temáticas e socialização dos conhecimentos da EA Crítica.

Com estes aportes, o presente estudo busca preencher lacunas de saberes na amplitude desta realidade. Os módulos do curso de formação de professores em educação ambiental marinha, motivam contribuições para uma formação cidadã em EA.

Os resultados desta pesquisa contribuirão para trazer referenciais aos cidadãos que buscam se apropriar dos saberes do litoral e também como ferramentas para a EA não apenas em regiões litorâneas, assim como em todas as regiões, contribuindo para a preservação e recuperação do meio ambiente.

O capítulo 2 apresenta os objetivos da pesquisa a partir dos questionamentos levantados acima.

## 2 OBJETIVOS

### 3.12.1 OBJETIVO GERAL

A presente pesquisa tem por objetivo geral analisar a contribuição do Curso de Formação de Professores do Programa REBIMAR para uma Educação Ambiental Crítica dos participantes.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar o perfil dos educadores ambientais participantes do curso.
- Compreender o aprendizado da EA crítica dos professores participantes.
- Compreender o aprendizado dos professores sobre a importância dos Oceanos e Mata Atlântica.
- Compreender o aprendizado dos professores a respeito das ações do REBIMAR.

Entende-se a relevância científica e social desta pesquisa, visto que a análise dos dados investigados, assim como os resultados alcançados, nos leva a reflexões sobre o processo de apresentação da EA na formação de professores e seus conhecimentos sobre o ambiente em que estão inseridos. Podendo assim serem investigados os pontos relevantes, desta formação e métodos para levar a criticidade de suas ações e intervenções.

No capítulo 3 apresentará a fundamentação teórica que ampara o desenvolvimento deste estudo.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.2 HISTÓRICO DA ORIGEM DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS NO PLANETA E NO BRASIL NO CONTEXTO DAS IDEIAS DESENVOLVIMENTISTAS

Com o avanço dos conhecimentos da ciência e da tecnologia, o território sofreu muitas adaptações. O uso da terra modificou-se com o desenvolvimento da agricultura e a revolução industrial, o que favoreceu o crescimento de nossa espécie, fazendo com que a espécie humana se tornasse a maior em número de indivíduos e mais larga de escala de distribuição (BROWN, 1995). Historicamente, a relação ser humano-natureza tem colocado na centralidade a ideia de antropocentrismo, onde não se questiona a regência das ações humanas, apenas seu amplo domínio sobre a natureza, o qual desencadeou impactos ambientais, sendo assim, por possuir uma crescente necessidade de fornecimento de alimentos, água, energia e mais recente de bens de consumo em geral, faz com que a terra se transforme, através de sua ocupação e utilização (ARTAXO, 2014).

Artaxo (2014), ainda menciona em seu estudo o aumento da população, como crescente necessidade de água, alimentos, energia e bens de consumo, transformando totalmente a face da terra, a aceleração do uso de recursos naturais se deu com o desenvolvimento das máquinas a vapor, motores a combustão interna, ou o uso de combustíveis fósseis (inicialmente carvão, depois petróleo e gás), o que aumentou exponencialmente, até se tornarem hoje responsáveis por 70% a 80% da energia total utilizada em nosso planeta.

Estes fatores acima fizeram com que os seres humanos modificassem à sua maneira de agir e reagir em relação a todos os recursos que utilizam da natureza. Apesar de parecer um tema atual, muito já se falava sobre a maneira exacerbada de produção, como na explosão da revolução industrial, onde implementou-se um modelo de desenvolvimento, e modo de produção industrial para locais diversificados. Satrústegui (2013) enfatiza a necessidade de

repensar a relação entre fins e meios para o alcance de um objetivo, de meta universal, que eleva a necessidade de crescimento econômico.

No curto prazo, o desenvolvimento gerou problemas, que se manifestaram na forma de novas doenças e riscos para a saúde humana, como resultado da poluição do ar, da qualidade ruim da água ou do congestionamento e do ruído, bem como as crescentes preocupações pela destruição de espaços naturais, os quais deram origem ao surgimento de fortes movimentos de protesto em alguns países (SATRÚSTEGUI, 2013).

Sen (2000), nos apresenta o desenvolvimento, com a necessidade de observar os determinantes como as disposições sociais e econômicas, e os direitos civis, necessários para a expansão da ideia de liberdade, as quais podem ser desfrutadas por membros da sociedade, sendo os instrumentos cruciais a liberdade política, oportunidades econômicas, serviços sociais, garantias de transparência e segurança protetora.

Para Sen (2000, p.18),

[...] o desenvolvimento requer que se removam as principais fontes de privação de liberdade: pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência excessiva de Estados repressivos.

Houve muitas modificações no modo de vida, cultura das comunidades que foram obrigadas a se adequarem ao modo de consumo atual para sobreviverem. Freitas et. Al. (2012, p. 43),

[...] a burguesia formada por uma pequena parcela detentora da riqueza em forma monetária e dos meios de produção, e o proletariado, majoritariamente empobrecido, “livre” e ao mesmo tempo obrigado, pela necessidade, a vender a única mercadoria que possui: sua força de trabalho em troca de salários. Assim, no transcorrer de séculos a dependência dos países periféricos em relação aos centrais ainda está associada à exploração de seus recursos naturais, constituindo o estado um ente indispensável a esse processo. Embora as condições

sejam desiguais entre os países do “norte e do sul”, estes se submetem àqueles.

Segundo Almeida Filho (2021), o processo de capitalismo no Brasil foi cumprido com excedente expressivo de força de trabalho, com consequências importantes como o mercado sob patamares muito baixos para condições sociais para serem alcançados graus de desenvolvimento da economia e também o aumento do grau de exclusão social onde a população continua crescendo, porém há diminuição de oferta de emprego.

Com base nesses argumentos, Satrústegui (2013) relata que quando se fala em países subdesenvolvidos, há uma necessidade de estudar seu contexto histórico, pois muitos povos necessitaram adaptar se, algumas vezes mudando seu local de moradia e maneira de manejo da terra, para suprir a necessidade de suas famílias. No caso do Brasil, apesar de ser um país muito rico em biodiversidade, exporta material primário para outros países como grãos e carne, possuindo investimentos limitados na ciência para o desenvolvimento de tecnologias, fazendo com que o país possua dependência de produtos finais vindos de outros países, porém esta foi a maneira que a sua população achou para a sua sobrevivência, a exportação de recursos primários. Satrústegui (2013), ainda remete a necessidade de discussão sobre a liberdade e a igualdade de direitos, onde o desenvolvimento começou a ser mensurável, quantificável, através do crescimento econômico e das variáveis que determinam o mesmo, devendo ser feito uma análise da realidade para avaliar os problemas, avanços e desafios no processo de desenvolvimento.

De acordo com Sen (2000, p. 24), é importante não só dar o devido valor aos mercados, mas também apreciar o papel de outras liberdades econômicas, sociais e políticas que melhoram e enriquecem a vida que as pessoas podem levar.

A crítica ao modelo adotado pelo governo brasileiro se inicia pós anos de 1970, onde a principal importância é o PIB, sem considerar os problemas sociais e ambientais. Segundo Furtado (2004, p. 484):

A recessão que se abate atualmente sobre o Brasil tem sua principal causa no corte destemido nos investimentos públicos, o que gera efeitos particularmente nefastos nas regiões mais dependentes de aplicações do governo federal. Forçar um país que ainda não atendeu as necessidades mínimas de grande parte da população a paralisar os setores mais modernos de sua economia, a congelar investimentos das áreas básicas como saúde e educação, para que se cumpram metas de ajustamento de balança de pagamentos, impostas por beneficiários de altas taxas de juros, é algo que escapa a qualquer racionalidade.

Com o aumento da industrialização e consumo desenfreado, fez com que problemas ambientais se tornassem visíveis diante a comunidade, iniciaram as denúncias por grupos de pesquisadores, o que se fez necessário discutir maneiras de reduzir os danos e recuperar. Nogueira (2018), nos apresenta, de acordo com o desenvolvimento sustentável, que deve ocorrer uma relação saudável entre os seres humanos e a natureza, para permitir que pessoas alcancem um nível satisfatório de desenvolvimento social, econômico e cultural, preservando também através do uso razoável de recursos terrestres, preservando as espécies e ambientes naturais, visando a necessidade de compreensão da capacidade de comprometimento com as gerações futuras de atender suas próprias necessidades.

De acordo com Freitas et. Al. (2012, p. 46):

O desenvolvimento sustentável é aquele que permite reverter a dinâmica de uso dos recursos e dos serviços ambientais, equilibrando a velocidade de utilização e de recomposição dos ecossistemas; é a conjugação entre a sustentabilidade ambiental e social – faces do mesmo processo –, que apenas se realizarão quando o capitalismo for ultrapassado; e implica o respeito à natureza e à igualdade social.

Há uma necessidade de aprender que a sustentabilidade é algo viabilizador e regulado por instituições econômicas e políticas, que garantem condições ecológicas para a realização de direitos políticos e sociais, dando o direito ao meio ambiente equilibrado com qualidade de vida, impondo ao poder público e coletividade de defender para as futuras gerações (FREITAS, et. Al., 2012).

O limite planetário tornou-se um tema de intensa discussão no decorrer dos últimos anos. Este conceito está relacionado com as críticas recorrentes a ocupação humana na terra, sendo os principais parâmetros avaliados como mudanças climáticas, perda do ozônio estratosférico, ciclos biogeoquímicos de nitrogênio e fósforo, mudanças na integridade das biosferas associadas a perda de biodiversidade, mudanças no uso do solo, uso de recursos hídricos, carga de partículas de aerossóis na atmosfera e introdução de entidades novas e poluição química (ARTAXO, 2014).

Já ultrapassamos os limites na perda de biodiversidade, adição de nitrogênio e fósforo, e estamos nos aproximando dos limites nas áreas de mudanças climáticas e mudança de uso do solo. Três processos nos quais ainda não é possível quantificar adequadamente são mostrados em cinza: carga de aerossóis atmosféricos, perda de biodiversidade funcional e novos riscos, tais como poluição química. Esses limites e a avaliação de sua posição atual são uma primeira indicação, e deverão ser aprimorados conforme a ciência avança (ARTAXO, 2014, p. 21).

Mesmo com críticas feitas, o modelo atual de produção e organização social, precisaríamos de inacreditáveis cinco planetas para que todos consumissem como os norte-americanos ou dois e meio se seguissemos os europeus. Porém se seguissemos o padrão africano ou asiático, precisaríamos de um pouco mais de um planeta, isso porque as sociedades são mais autônomas e independentes na criação de modos de vida mais sustentáveis (LOUREIRO,2012).

De acordo com Sen (2000, p. 18):

[...] a ausência de liberdades substantivas relaciona-se diretamente com a pobreza econômica, que rouba das pessoas a liberdade de saciar a fome, de obter uma nutrição satisfatória ou remédios para doenças tratáveis, a oportunidade de vestir-se ou morar de modo apropriado, de ter acesso a água tratada ou saneamento básico.

Dessa forma, a consequência da velocidade de produção de consumo das mercadorias é incompatível com o tempo de recomposição da natureza, lembrando que o Brasil se utiliza economicamente de matéria prima a qual exporta para países com maior nível de desenvolvimento. Há necessidade de buscar as verdadeiras causas da crise ambiental, atribuindo as responsabilidades específicas a classes, grupos, governos e Estados nacionais que interferem de modo desproporcional no processo de uso da natureza (LOUREIRO, 2012).

As emissões de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) são produzidas pela queima de combustíveis fósseis, como carvão, gás natural e petróleo, além dos incêndios florestais causados pelo desmatamento. A decomposição da matéria orgânica com alta concentração em aterros, lixões, reservatórios de hidrelétricas e até mesmo a criação de gado produz emissões de gás metano (CH<sub>4</sub>) (NOGUEIRA, 2019, p.131, tradução minha).

O modo de desenvolvimento possui um desafio, combinar as necessidades sociais, econômicas e ambientais, gerando um significado à vida dos indivíduos de uma sociedade. Foram realizadas propostas para integração dos indivíduos com o desenvolvimento, para satisfazer a harmonia e equilíbrio com as vertentes econômica, social, política e dimensões culturais, considerando a natureza e as tradições da sociedade como também o progresso da ciência e tecnologia, o que infelizmente não foi compreendido ou aceito por

potências globais dominantes, por possuírem mercado global competitivo e de certa forma forças políticas incapazes de formular visões alternativas valorizando a sociedade e um desenvolvimento econômico multidimensional (KORONEOS; ROKOS, 2012). As desigualdades ficaram cada vez mais evidentes no decorrer do processo de desenvolvimento, onde as camadas mais populares não possuem espaços democráticos, na comunidade onde está inserida, enfrentando situações precárias.

Nogueira (2019), nos lembra que o aumento da pobreza, fome e falta de moradia podem ser causados, indiretamente pelas mudanças climáticas o que pode gerar conflitos violentos, como guerras, protestos violentos e imigração. Estes fatores causam conflitos entre comunidades, por não possuírem condições adequadas para sobrevivência.

### 3.3 AS CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A luta ecológica depende muito da capacidade dos ecologistas, como cita Gadotti (2005). Há uma necessidade de convencer a maioria da população, a população mais pobre, de que não se trata apenas de limpar os rios, despoluir o ar, reflorestar os campos devastados para melhora do futuro do planeta, mas envolve a resolução de problemas ambientais e problemas sociais. Afetando assim o ser mais complexo da natureza que é o ser humano.

Guimarães (2004, p.31) apresenta uma oposição entre a concepção histórica e social, sendo de grande importância a Educação Ambiental Crítica, pois se propõe em primeiro lugar, a desvelar esses embates presentes, para que numa compreensão (complexa) do real se instrumentalize os atores sociais para intervir nessa realidade. Nogueira (2018, tradução nossa) descreve a educação ambiental como instrumento para estimular a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, ajudando a desenvolver uma consciência ética em relação a todas as formas de vida,

respeitando seus ciclos de vida e impor limites à exploração dessas formas de vida.

Cada comunidade se desenvolve através de realizações efetivas por seus antecessores. Vieira (2019) acredita que devemos reconhecer que os seres humanos possuem uma diversidade cultural extensa, essa relação faz parte da construção dos ecossistemas e das paisagens que foram transformadas ao longo do tempo e precisamos buscar explicações para os processos de evolução de sistemas sociais para determinar as causas destas mudanças específicas nos sistemas ecológicos e organização dos sistemas sociais.

Satrústegui (2013) relata que os avanços do desenvolvimento, em termos de crescimento, não podem ocultar a persistência da pobreza e da desigualdade, a degradação ambiental e a da base de recursos naturais. Sendo possível observar também o processo e a restrição das liberdades, direitos, e opções de vida das pessoas em um contexto de violência e insegurança humana e do mundo. Portanto Satrústegui (2013), aceita que possui uma relação automática entre o crescimento e o bem-estar, deixando em segundo plano as necessidades e os interesses vitais do povo, assim como as exigências decorrentes da base de recursos existentes.

Para suprimir o essencial da ética dos direitos humanos fundamentais em relação ao desenvolvimento, Vieira (2019) reconhece que ao lado dos direitos políticos, civis e cívicos, somados aos direitos econômicos, sociais e culturais (incluindo-se aqui o direito ao trabalho digno), os novos códigos jurídicos passaram a incorporar a “última geração de direitos humanos”, ou seja, aqueles relativos a um meio ambiente saudável e ao desenvolvimento socialmente mais inclusivo.

A compreensão sobre a mudança no pensamento, assim como nos traz Loureiro (2004, p.78) pressupõe mudança de percepção, de ligação sensível articulada aos processos racionais; pressupõe vinculação entre teoria

e prática, ação e reflexão, entre indivíduo e sociedade, aspectos objetivos e subjetivos que definem nossa unidade social na natureza.

Ao esclarecer o ecodesenvolvimento Satrústegui (2013) coloca algumas atribuições para uma maior harmonização entre as necessidades do bem-estar humano e a derivada conservação de recursos naturais. Observa-se também a necessidade de racionalizar os recursos naturais, através da participação de pessoas pertencentes destas comunidades para chegar mais próximo do objetivo comum. Porém Satrústegui (2013) não descarta problemas de médio e longo prazos, como esgotamento gradual dos recursos, perda da biodiversidade, desequilíbrios ecológicos locais e globais e alterações severas do clima.

Boaventura (2019) descreve que “a formação do aluno para o exercício da cidadania compreende a motivação e a capacidade para o autocuidado, assim como a compreensão da saúde com direito à responsabilidade pessoal e social”.

Medeiros (2006) transcreve que “em parte, a influência e a pressão de movimentos organizados voltados à proteção da natureza, que aqui começavam a melhor se aparelharem, aliadas à necessidade de reorganização da exploração florestal no Brasil, estabeleceram importantes referenciais para a construção de uma nova política ambiental”.

Nossa maneira de pensar mudou com o passar dos anos, sendo assim Gadotti (2005), compreende que tomamos consciência de que o sentido das nossas vidas não está distante do sentido do nosso próprio planeta. A capacidade de compreender as ações e como elas influenciam o planeta abriram novos horizontes sobre a mudança necessária para um novo estilo de vida, menos poluidor e consumista, fundado em uma relação saudável com o planeta, reconhecendo que somos parte do mundo natural, vivendo em harmonia com o universo, fazendo escolhas que definirão o futuro que teremos.

Boaventura (2019) considera que a natureza não é fonte inesgotável, uma vez que suas reservas são finitas e devem ser utilizadas de maneira racional, evitando o desperdício e considerando a reciclagem como processo vital, sendo imprescindível a adoção de pensamentos e ações com o intuito de reduzir e prevenir os impactos ambientais causados, em grande parte, pela ação humana.

A implementação da educação ambiental crítica para redimensionar as dimensões de impactos ambientais, acionando a cidadania entre os sujeitos envolvidos, em que a crise ambiental está relacionada com o modo de produção capitalista, superando a versão romantizada dos problemas ambientais por uma educação ambiental conservadora (NOGUEIRA, 2018).

#### 3.4 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E OS SEUS DESAFIOS

A formação continuada de professores é compreendida como um processo de aperfeiçoamento dos saberes necessários às atividades profissionais, estas que são realizadas após a formação inicial. O papel do professor torna-se transmissor e mediador de diferentes tipos de conhecimentos, com a utilização de estratégias para resolução de problemas, conceitos disciplinares e conceitos sobre aprender. Como o professor assiste os alunos durante seu processo de aprendizagem, ele possui a capacidade de compreender o seu caminho, universo cognitivo e afetivo, assim como sua cultura e contexto de vida (PRADO, 2005).

A formação continuada de professores permite com que o professor possua acesso às informações locais, estas que podem se tornar empecilhos ao desenvolvimento da EA no contexto onde os alunos se encontram, visto que há muitos hiatos nos livros didáticos e materiais utilizados dentro das escolas, com realidades que muitas vezes não pertence à comunidade local. Reconhecemos que a educação se tornou complexa, sendo assim a formação de professores também necessita de complementações, visando às mudanças

e contextos sociais, pois estes condicionarão a educação e refletirão em uma série de forças (PIO, 2016).

No portal do MEC, encontramos as Diretrizes de formação continuada foram publicadas no diário oficial da união, a resolução N° 1 do Conselho Nacional de Educação (CNE) de 27 de outubro de 2020, sobre as diretrizes curriculares nacionais para a formação continuada de professores da educação básica, a qual institui Base Nacional Comum para a formação continuada de professores da educação básica (BNC - Formação Continuada). No Art. 3º, cita as competências profissionais, estas que devem gerar uma aprendizagem significativa dos estudantes, com objetivo de ressignificar os valores fundamentais na formação de profissionais éticos e competentes (BRASIL, 2020, p. 2):

Art. 3º As competências profissionais indicadas na BNCC-Formação Continuada, considerando que é exigido do professor sólido conhecimento dos saberes constituídos, das metodologias de ensino, dos processos de aprendizagem e da produção cultural local e global, objetivando propiciar o pleno desenvolvimento dos educandos, têm três dimensões que são fundamentais e, de modo interdependente, se integram e se complementam na ação docente no âmbito da Educação Básica: I - conhecimento profissional; II - prática profissional; e III - engajamento profissional.

Neste aspecto, o objetivo de priorizar os currículos inovadores de professores, apoiando as universidades para uma formação adequada, tanto no campo inicial quanto na formação continuada, colocando a prática docente como central para a formação. Sabendo a importância de possuir um conhecimento sólido para poder ensinar, onde a prática auxiliará o professor dominar várias faces de aprendizagem, considerando o local onde está inserido e as suas vivências. Pio (2016), nos remete também às desigualdades sociais, as quais devemos superar, os enfoques tecnológicos, funcionalistas e burocratizantes, para aproximar-se de um caráter mais relacional, dialógico,

mais cultural-contextual, para beneficiar todos os que pertencem e se relacionam com a instituição de ensino.

Há também de se pensar nas maneiras de abordagem que são realizadas nas salas de aula, como pertencemos ao mundo globalizado, onde o acesso à internet é fácil, os alunos necessitam de diferentes ambientes de aprendizagem, para que o conteúdo se torne interessante a sua visão de mundo, e não apenas conteúdos os quais podem encontrar na internet sem a necessidade de apoio do professor, e para isso surgem as oportunidades de projetos que incluem o conteúdo na vivência do aluno.

Professores que buscam aperfeiçoamentos, como formação continuada de professores, tornam-se capacitados para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, podendo trabalhar de maneira transversal ao longo do desenvolvimento de suas disciplinas. Através de aprimoramentos do professor, através de pesquisas e estudos na prática pedagógica, retomando a autonomia do estudante para o desenvolvimento pleno, através de processos reflexivos, discussões e experimentação conjunta, valorizando a profissão docente (PIO, 2016).

### 3.5 O PROGRAMA REBIMAR E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

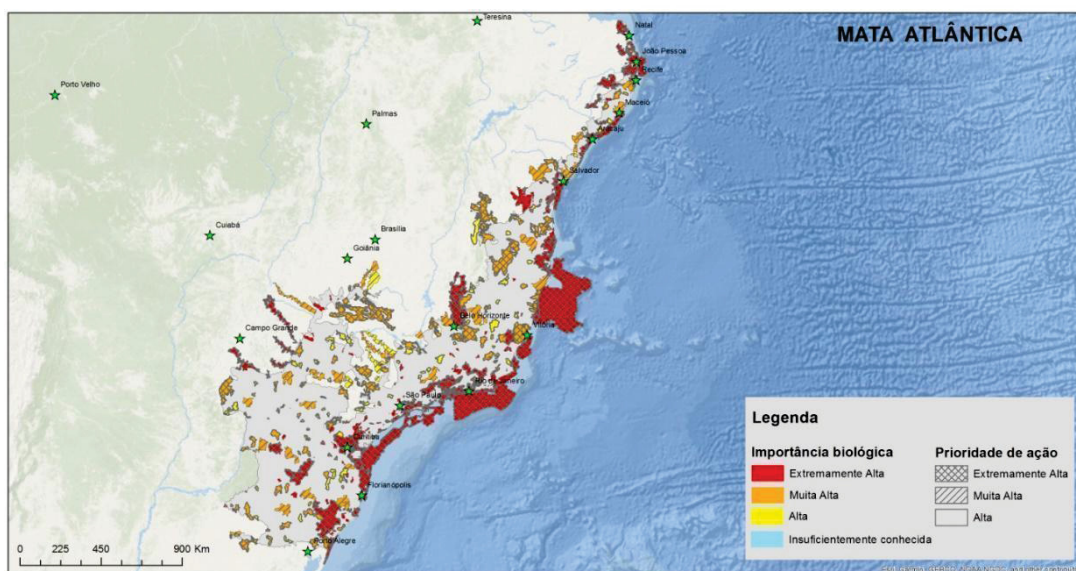
O programa REBIMAR é realizado no litoral do Paraná e sul do Estado de São Paulo, contemplando a maioria dos ambientes recifais artificiais e naturais, com plano de ação nacional para a conservação das espécies ameaçadas e de importância socioeconômica do ecossistema de Manguezal.

O ministério do Meio Ambiente definiu em 2018 a plataforma rasa do litoral do Paraná, norte de Santa Catarina e sul de São Paulo como

“área prioritária para a conservação, uso sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade da zona costeira e marinha”, intitulado “Corredor Ecológico Marinho Costeiro da Grande Reserva”, com participação direta de membro da equipe REBIMAR (ASSOCIAÇÃO MAR BRASIL, 2021).

Por ser uma região de extrema importância para a conservação de ecossistemas costeiros e marinhos, assim como para as espécies ameaçadas e endêmicas, viu-se a necessidade de realizar ações que contribuíssem para a sua conservação e proteção. A destruição destes ambientes causa danos na saúde ambiental destes ecossistemas.

Figura 1 – Áreas de ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileira



**ÁREAS E AÇÕES PRIORITÁRIAS  
PARA CONSERVAÇÃO, USO SUSTENTÁVEL  
E REPARTIÇÃO DOS BENEFÍCIOS  
DA BIODIVERSIDADE BRASILEIRA  
2ª atualização**

Realização:  
Ministério do Meio Ambiente

MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE



Instituições parceiras



Fonte: Ministério do Meio Ambiente.

A zona costeira do Litoral do Paraná é citada como de importância biológica extremamente alta e listada como de prioridade de conservação “extremamente alta” pelo mapeamento de áreas de uso sustentável e prioritárias para a conservação da biodiversidade brasileira, conforme portaria do Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2018).

Através das pesquisas realizadas, o programa pretende planejar e desenvolver ações efetivas para a conservação, em conjunto com a sociedade e o poder público (REBIMAR, 2022). Uma das atividades desenvolvidas pelo programa foi o curso de formação continuada de professores, trazendo um meio de fomentar práticas pertinentes à temática “Educação Ambiental Marinha”.

Esse curso do programa REBIMAR, objetiva abordar temáticas transdisciplinares, que dialoguem com práticas educativas e contextuais do litoral do Paraná em diversos momentos, encorajando professores a estimularem seus alunos a participarem de feiras científicas e outras atividades que promovam a popularização da ciência. O público-alvo eram professores(as) da rede pública de ensino, estudantes de licenciatura e público em geral, o qual necessita justificar a participação no curso. As atividades foram desenvolvidas de maneira *on-line*, através de uma parceria com a Universidade Federal do Paraná (UFPR), a qual disponibilizou uma plataforma UFPR Aberta, para a realização do curso.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA**

Esta pesquisa de abordagem qualitativa e quantitativa de abordagem documental de natureza descritiva. O curso de formação de professores em educação ambiental Marinha foi ofertado de maneira remota, através da plataforma UFPR Aberta, de maneira gratuita. A divulgação do curso foi realizada através de redes sociais, meios de comunicação como telejornais, revistas, rádios e site de internet.

As análises realizadas possuem caráter qualitativo e quantitativo. A análise qualitativa conforme Gil (2008) nos apresenta uma relação eficiente entre o mundo e a realidade do sujeito, sem permitir a extração de números e dados quantificáveis de um ser real que vincula a subjetividade. O elemento humano continua sendo fundamental para a pesquisa. A seleção dos dados e posteriormente a sua simplificação, como início do processo analítico, e permanece ocorrendo até a redação final do relatório.

A coleta de dados se deu através da análise dos arquivos cedidos e desenvolvidos pelo programa REBIMAR, com objetivo de apanhar elementos sobre o tema, alcançando aspectos sociais acerca do comportamento humano observado a sua maneira de expressão através das respostas dos questionários e fóruns. Ao se inscreverem no curso, os participantes aceitaram o termo para utilização de suas respostas para o desenvolvimento de pesquisas, sabendo que seus nomes serão preservados, mantendo sigilo sobre suas informações.

De acordo com estes documentos, através de suas análises foi possível fazer o levantamento sobre a relevância do curso, o perfil dos inscritos, seus objetivos e conhecimentos adquiridos através dos módulos e a análise entre os conhecimentos pré e pós curso.

Para a elaboração desta pesquisa, foram utilizadas as respostas aos questionários, os quais foram elaborados pela equipe de EA do REBIMAR, preenchidos pelos cursistas no momento da inscrição e após a finalização do curso, e também fóruns de respostas presentes em cada módulo do curso de formação do REBIMAR. Como os questionários foram desenvolvidos pela equipe do REBIMAR, algumas de suas questões não foram utilizadas para o desenvolvimento deste estudo, estas que não interferem no tema ao qual este estudo está direcionado, não influenciando nos resultados obtidos. O curso, em sua 4ª edição, foi ofertado na plataforma UFPR aberta com carga horária de 30 horas. O início das atividades ocorreu em 01 de setembro de 2022, sendo possível sua finalização até o dia 30 de junho de 2023. O questionário inicial continha 39 perguntas, sendo 25 perguntas abertas e 14 fechadas, o questionário final possuía um total de 26 perguntas, sendo 12 perguntas abertas e 14 perguntas fechadas.

As trocas de informações de acordo com as vivências dos cursistas permitiram diagnosticar seus pontos de vista, questões desconhecidas e contribuições de ideias. Os módulos foram divididos dentre as temáticas: Educação Ambiental; Litoral do Paraná; Ecossistemas do Litoral do Paraná; Costões Rochosos e Fundos Consolidados; Ocupação Humana no Litoral; Pesca no Litoral do Paraná; Riscos Ambientais; Espécies Chave do Programa; Rebimar; Grande Reserva Mata Atlântica; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Os módulos foram ministrados por profissionais, educadores ambientais, experientes na área de atuação.

Os fóruns permitiram a comunicação entre os cursistas, sendo possível analisar quais os pensamentos e conhecimentos sobre os temas abordados, estes que estavam disponíveis em cada módulo. Para a análise dos documentos foram selecionadas apenas as respostas que diziam respeito aos participantes que finalizaram o curso. As ferramentas disponibilizadas como apoio para a realização do curso são videoaulas, guia do curso, quadros explicativos, livro e-

*book* “Nós e o mar. A diversidade do litoral do Paraná”, material complementar com artigos e apostilas em PDF. Na organização do curso cada módulo foi finalizado com fóruns para discussões. Esse encaminhamento, permitiu a interação entre os cursistas e os desenvolvedores do curso, de forma assíncrona, através de aulas gravadas.

Analizou-se os dados de questionários que foram respondidos na inscrição e ao término do curso, fóruns de discussões que ocorreram no final de cada módulo e demais materiais.

Para complementar a análise também foi realizada a pesquisa quantitativa, para comprovar através de hipóteses, auxiliando na interpretação dos dados. Nesta percepção, Gil (2008) argumenta sobre a grande quantidade de materiais produzidos, sendo necessário a utilização de uma técnica de quantificação.

Uma das técnicas de análise que foi utilizada no desenvolvimento desta pesquisa foi a Análise de Conteúdo, a qual Bardin (2011) traz não apenas como um instrumento, mas sim como apetrechos, com maior rigor, marcado por grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto, como o campo das comunicações. Ela foi utilizada para se analisar os materiais do curso, auxiliando na análise para a interpretação das comunicações, extraindo o máximo de elementos da realidade analisada.

As etapas de organização realizadas foram com inspirações por Bardin (2011), para serem desenvolvidas as análises de conteúdo, devem ocorrer de maneira progressiva e contínua, em três polos cronológicos, a pré-análise; exploração do material; tratamento dos resultados e interpretação.

Benites *et al*is. (2016) nos lembra que o enfoque da análise de conteúdo ocorre em forma de variadas fontes de dados, como na comunicação verbal ou não verbal, ou seja, cartas, jornais, livros, relatos autobiográficos, gravações, entrevistas, diários, fotografias, vídeos, entre outros meios, e expressam a

qualidade mental, através de condições contextuais assim como suas representações sociais.

Durante a pré-análise ocorreu a fase de organização, em busca das principais inquietações e primeiro contato com os materiais, com objetivo de sistematizar o tema e incorporar a um esquema, este que é necessário para o desenvolvimento de um plano de análise (FRANCO, 2005). Desta forma foram selecionados os documentos do programa REBIMAR que foram submetidos à análise, formulação das hipóteses e objetivos da pesquisa, que fundamentam a interpretação final dos resultados.

Foi realizada a leitura flutuante de todos os documentos disponibilizados pelo programa REBIMAR, sendo eles: o plano de trabalho; relatório de apresentação do curso; respostas dos questionários iniciais, finais; e fóruns de discussões de cada módulo realizados pelos cursistas. Estes documentos foram solicitados ao programa REBIMAR, ao qual pertence, e assim, foram disponibilizados. Os questionários, por possuírem dados dos participantes, não são de acesso público, de acordo com a lei de proteção de dados.

Sendo assim, foram selecionadas informações relevantes para a pesquisa. No plano de trabalho foi possível obter informações sobre os objetivos que o curso gostaria de alcançar e a justificativa para o seu desenvolvimento. Já o relatório de apresentação do curso nos possibilitou saber a quantidade de vagas disponíveis, o período de realização, critérios de avaliação para a certificação. Bardin (2011), nos apresenta a leitura flutuante como a primeira atividade, pois através do contato com os documentos é possível analisar e conhecer o texto, permitindo impressões e orientações, tornando mais precisa, em função de hipóteses que emergem durante a projeção do material, as quais são adaptadas e da possível aplicação de técnicas utilizadas sobre materiais análogos.

A análise dos questionários iniciais e finais, possibilitou reconhecer o perfil dos cursistas, suas áreas de atuação, e as contribuições que o curso

permitiu aos participantes, sabendo de suas respostas pré curso, percebendo os impactos causados pelo conteúdo abordado. Foi realizada leitura completa das respostas de todos os cursistas, porém optou-se por analisar apenas os cursistas que finalizaram o curso, visto que completaram todas as atividades propostas. Após a leitura das respostas dos questionários, foram analisados os dados dos fóruns. Foi realizada a leitura completa dos fóruns produzidos pelos cursistas, seguindo a sequência dos módulos apresentados no curso de formação. Foram selecionadas as escritas dos cursistas que finalizaram o curso, obteve-se o auxílio do *software on-line* nomeado *Voyant Tools*. Este *software* foi desenvolvido com o objetivo de auxiliar a análise textual, como a leitura e interpretação de textos. Através desse *software* foi possível diagnosticar os termos que aparecem com maior frequência nos textos redigidos nos fóruns. A partir desta análise foram selecionados termos relevantes à pesquisa e selecionados dentre as escritas dos cursistas dentro dos fóruns. O *software* permitiu analisar as correlações entre os termos que aparecem nos fóruns e seu contexto. Para a análise desses termos foi necessário fazer a exclusão de termos de ligação, números e letras que aparecem ao decorrer do texto de maneira repetida, sendo estes irrelevantes para as análises.

Os textos utilizados para a análise foram retirados dos fóruns onde foram organizados como apenas um texto, um *corpus*, mantendo em sigilo o nome dos participantes.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao acessar os dados disponibilizados pelo REBIMAR foi possível compor as análises. O primeiro registro consiste na proposta do projeto pertencente ao EDITAL Nº 04/2022, permitiu verificar que o curso de formação continuada de professores disponibilizou 200 vagas. E durante o seu período de inscrição, um total de 161 inscritos que se candidataram para a sua realização.

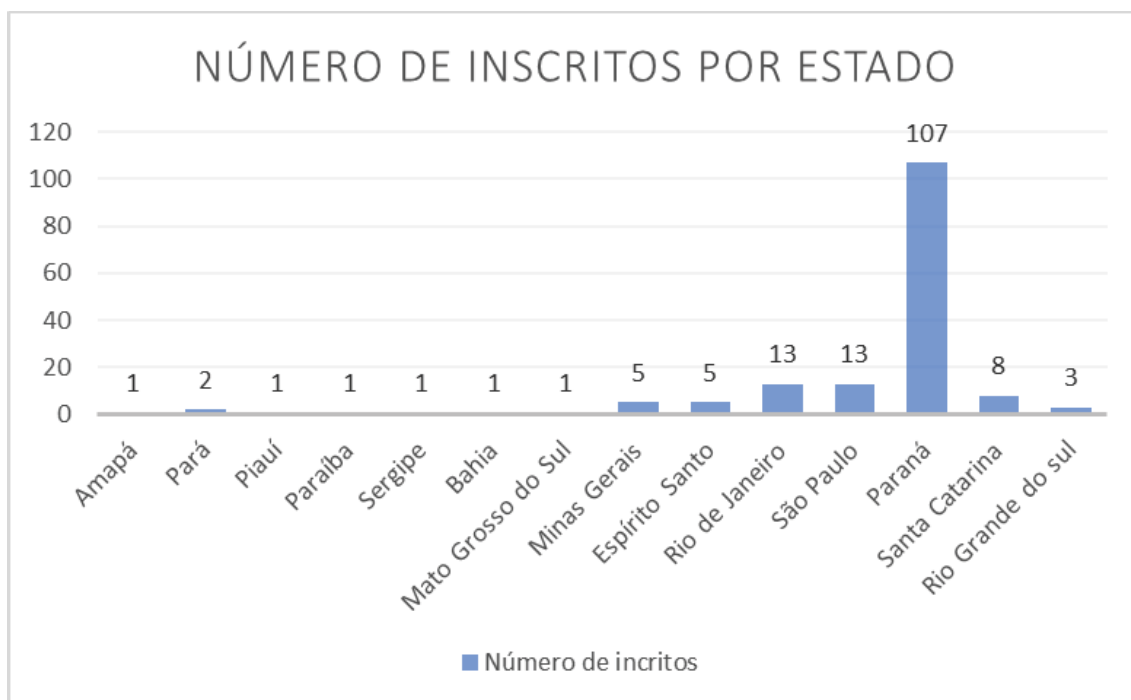
Para a finalização do curso e certificação, o candidato obrigatoriamente respondeu ao questionário final, sendo algumas das questões iguais às do questionário inicial. Desta forma, foi possível perceber que dos 161 inscritos, apenas 37 finalizaram o curso (23,0%), respondendo o questionário final e obtendo a emissão do certificado.

Ao total dos inscritos no curso, a sua maioria afirmou que atuavam como professores e educadores ambientais, sendo na sua totalidade 57,14% (92), 42,86% (69) outra atuação.

Algumas das respostas dos participantes foram colocadas em categorias, para que pudéssemos proceder de forma mais detalhada a análise.

Na Figura 2, podemos verificar quantos inscritos por estado o curso recebeu.

Figura 2 - Número de inscritos por estado.

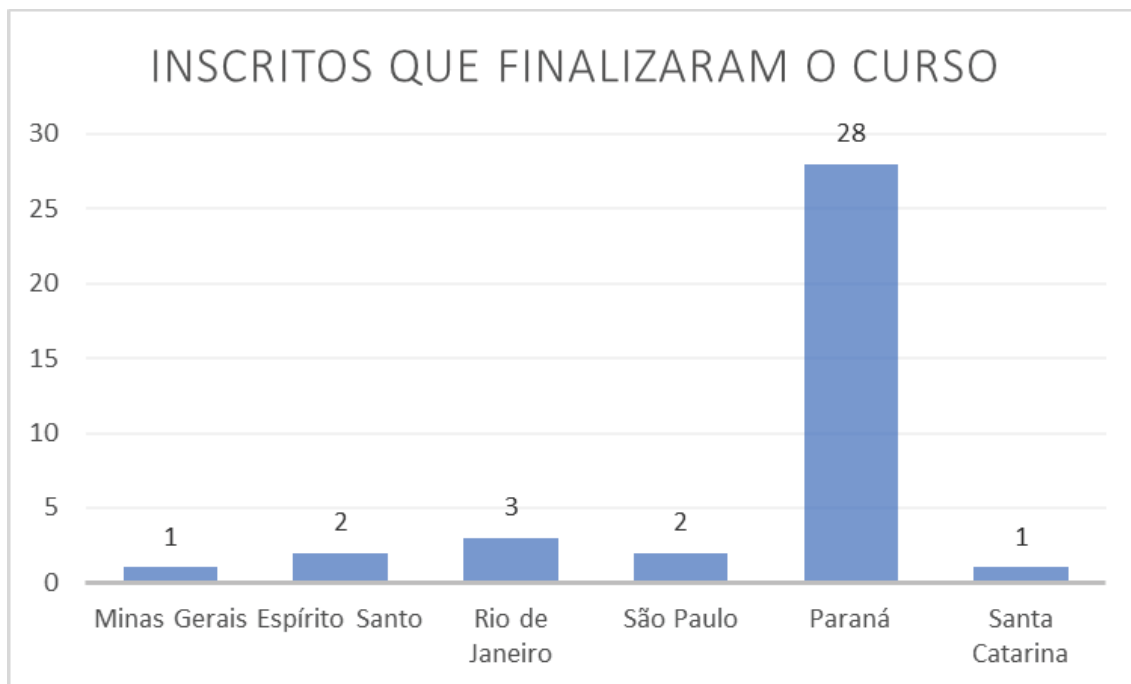


FONTE: A autora (2023).

É possível verificar que a maioria dos cursistas reside no estado do Paraná, contemplando 66,0% do total de inscritos. Em segundo lugar encontramos os cursistas de São Paulo e Rio de Janeiro cada um com 8,1%, valor este muito menor que no Paraná. Além disso, podemos perceber que muitos dos estados não apresentaram nenhuma adesão ao curso.

A maioria dos concluintes reside no Paraná, compreendendo 76% (Ver Figura 3).

Figura 3 - Número de inscritos por estado que finalizaram o curso.

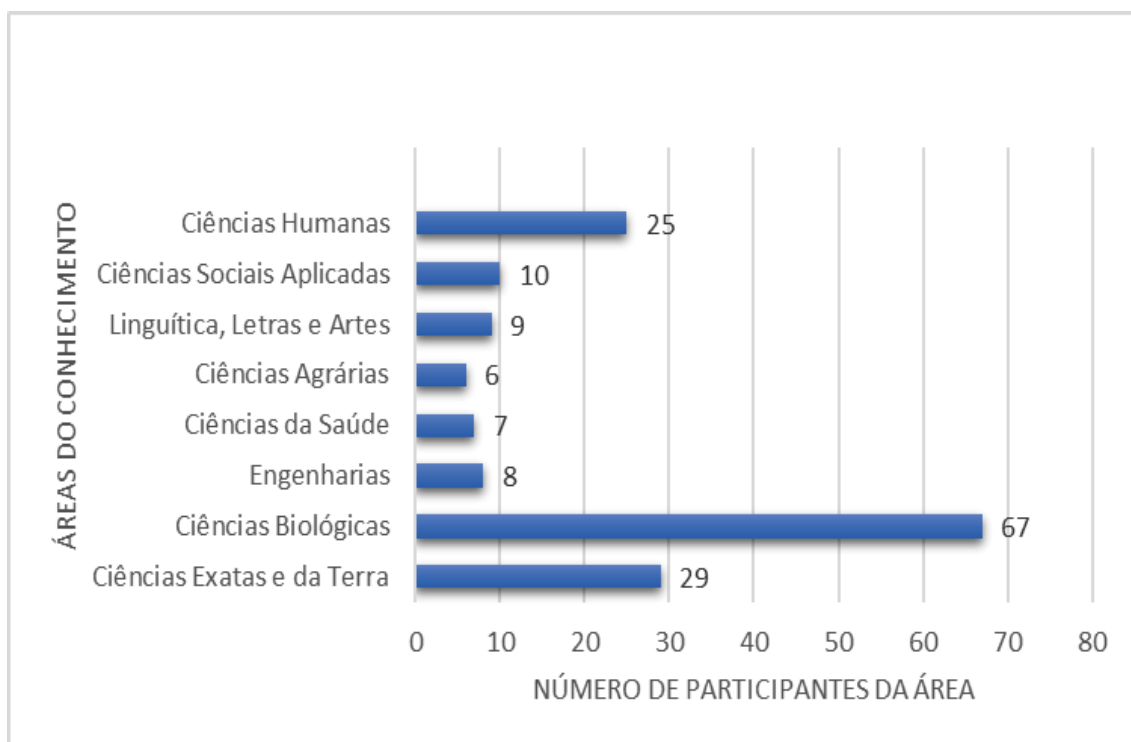


FONTE: A autora (2023).

Durante a análise, foi possível reconhecer o perfil dos cursistas, em relação ao gênero indicado onde 73,0% (118) são do gênero feminino, pertencendo a maioria em relação ao gênero masculino 26,0% (42) e apenas 1,0% (1) considerou-se não-binário.

Foram analisadas as áreas de atuação dos cursistas conforme apresentado na Figura 4. Essas áreas foram divididas em categorias, utilizando como base a delimitação das áreas do conhecimento delineadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ).

Figura 4 – Número de participantes de acordo com área de formação.

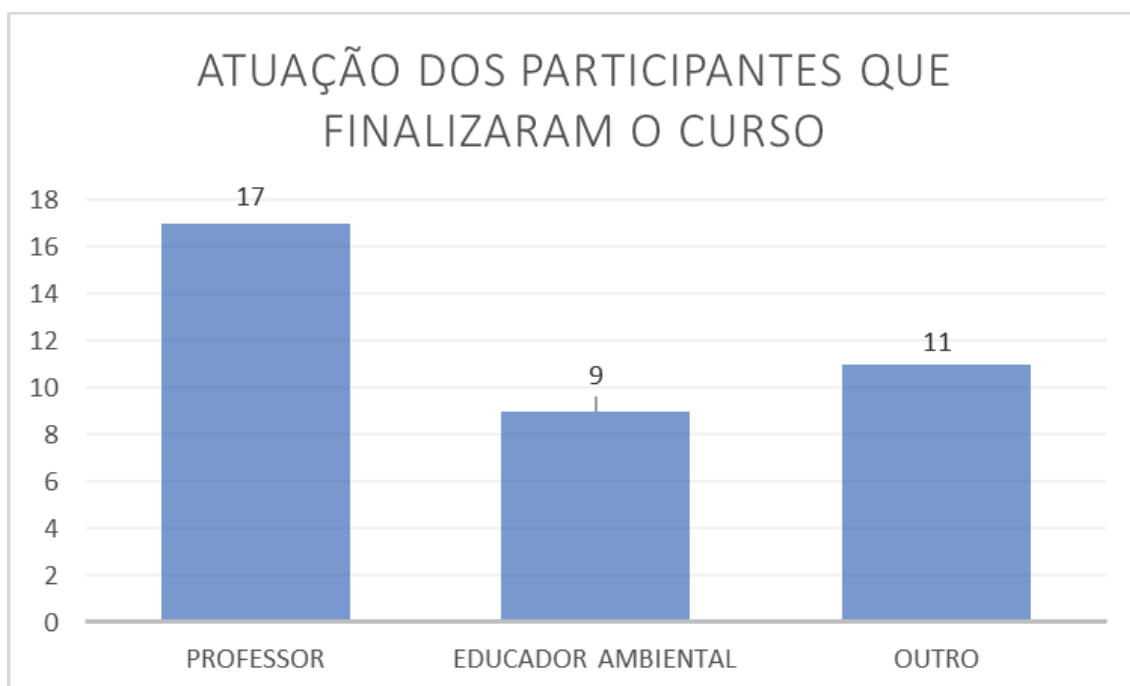


Fonte: A autora (2023).

A maioria dos cursistas é da área de Ciências Biológicas com 41,6%, em segundo lugar Ciências Exatas e da Terra 18,1% e em terceiro lugar Ciências Humanas 15,5%. As demais áreas tiveram valores que variaram entre 6,2% e 3,7%.

Quando analisados os 37 cursistas que finalizaram o curso, foi possível perceber que 17,5% se identificaram como professores, 9,2% como educadores ambientais e 11,3% em outra forma de atuação (ver figura 5).

Figura 5 – Número de participantes que finalizaram o curso e suas áreas de atuação.



Fonte: A autora (2023).

No questionário inicial, os cursistas concluintes foram questionados sobre a importância da década dos oceanos no cenário atual, onde 21,6% não tinham conhecimento sobre o tema.

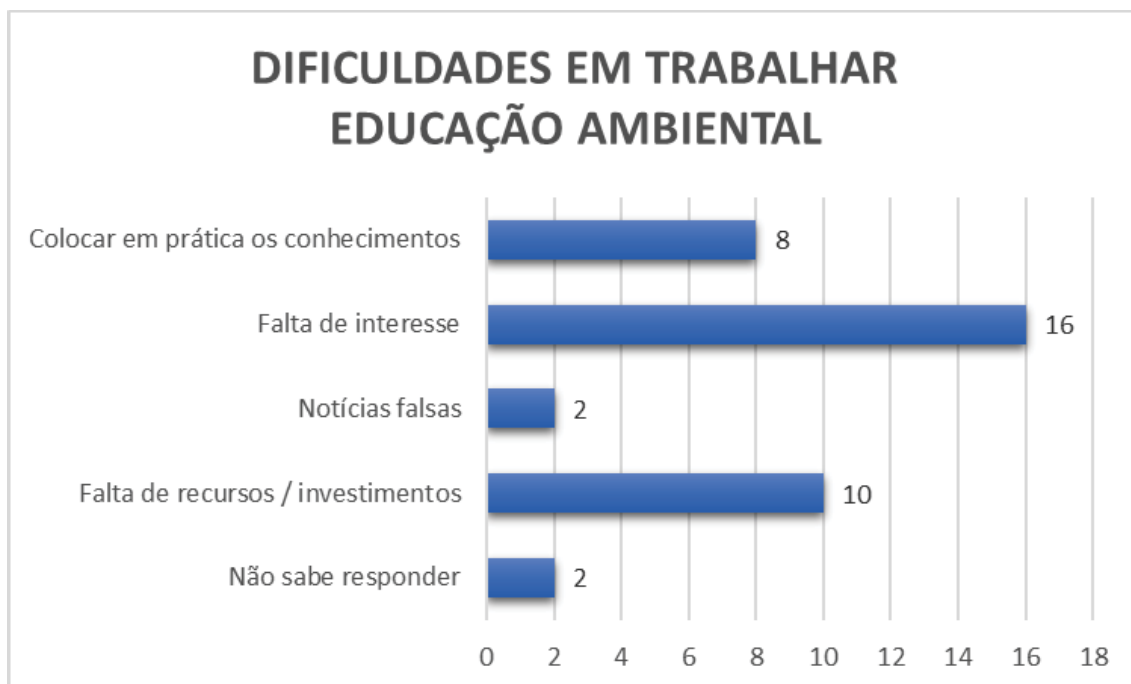
O restante dos cursistas, colocou como tema de grande relevância, mencionando estratégias que necessitam para que ocorra uma melhora do ambiente marinho, como a diminuição da produção de plásticos e poluentes, colocando a necessidade da realização de discussões e diálogos para a preservação e manutenção dos oceanos, compreendendo que a vida humana depende deste ambiente para a sua sobrevivência. A harmonização das ações antrópicas com a conservação do ambiente marinho, são necessárias para redução dos efeitos, visto que 70,0% da superfície terrestre é composta por água

salgada, possuindo sua grande importância para a economia, locomoção e sobrevivência das espécies (Filho, *et al.* 2022).

Em relação a melhoria do ambiente marinho apresentada pelos cursistas, no plano nacional de Implementação da Década dos Oceanos, foram identificadas, junto à sociedade, ações prioritárias para a ciência oceânica, como pesquisas, tecnologias e inovação para o desenvolvimento sustentável, desenvolvimento de programas de monitoramento com suporte aos ecossistemas marinhos, inclusão de aspectos socioambientais das comunidades tradicionais, desenvolvimento de governanças participativas e políticas públicas cientificamente embasadas (BRASIL, 2021).

Ao final do questionário inicial, foram destinadas algumas perguntas exclusivas para professores e outras para educadores ambientais. Foram realizadas as comparações: Quando educadores ambientais foram questionados sobre a maior dificuldade em trabalhar com a educação ambiental nos tempos atuais, 99,0% responderam à questão. As respostas foram categorizadas e representadas na figura 6.

Figura 6 - Dificuldade em trabalhar educação ambiental nos dias atuais por educadores ambientais.



Fonte: A autora (2023).

A maioria dos educadores ambientais (42,0%) relataram a falta de interesse dos alunos e da população em geral sobre o tema, sendo a desinformação uma de suas características. Em segundo lugar (26,0%) relataram a falta de recursos e investimentos por parte do poder público, visto que não há muitos retornos financeiros de maneira imediata, não se tornando prioridade em sua administração.

Compreendemos as dificuldades encontradas pelos educadores ambientais, assim como corrobora Vieira (2009) em sua fala sobre os direitos humanos fundamentais ao lado dos direitos políticos, civis e cívicos, somados aos direitos econômicos, sociais e culturais (incluindo-se aqui o direito ao trabalho digno), os novos códigos jurídicos passaram a incorporar a “última

geração de direitos humanos”, a necessidade de um meio ambiente saudável e ao desenvolvimento socialmente inclusivo para o desenvolvimento de atividades relacionando o meio ambiente e o ser humano.

Os fóruns foram utilizados como modo de avaliação, porém, permitiu o compartilhamento de experiências e expectativas dos cursistas, o que gerou uma socialização e abordagens importantes durante o desenvolvimento do curso.

A análise dos fóruns foi organizada pelo software *on-line Voyant Tools*, que permite analisar de várias maneiras os textos propostos. Para esta pesquisa, foram utilizadas duas maneiras de análise, as quais foram relevantes.

A primeira análise utilizando o *software* foi a utilização das correlações entre as palavras, sendo elas correlações consideradas fortes, representando análises estatísticas, uma medida entre duas variáveis que se relacionam. Para análise foram selecionadas as que correspondentes a correlações próximas ao valor 1, significando assim a correlações de maior relevância (PHI COEFFICIENT, 2023).

Para confirmar as significâncias das correlações utilizamos o contexto, emergiram com o auxílio matemático que o *software Voyant Tools* nos possibilita, através da leitura do documento apresentado, nos permitiram chegar às categorias teóricas da análise de conteúdo realizada.

Durante a exploração dos dados, foi possível perceber categorias emergentes, como por exemplo, década dos oceanos, tema abordado durante o curso de formação.

A partir das correlações mostradas pelo software, emergiram destacadamente as seguintes categorias, ordenadas de maneira decrescente:

TABELA 1 - Categorias de Análise.

TERMOS CORRELATOS	CORRELAÇÕES	CATEGORIAS
Crítica – Educação	0,9424143	Educação ambiental crítica
REBIMAR – Ações	0,93759954	Ações realizadas pelo programa REBIMAR
Atlântica – Aprendi	0,9024155	Aprendizados sobre a Mata Atlântica
Oceano – Conscientização	0,82076776	Conscientização para diminuir danos ao oceano

Fonte: elaboração própria a partir dos dados da pesquisa

## 5.1 ANÁLISE E DISCUSSÃO: CATEGORIAS DOS FÓRUNS

A partir das categorias criadas, foram apresentadas algumas escritas dos participantes durante os fóruns, possibilitando as suas análises.

### 5.1.1 Categoria Educação Ambiental Crítica

A primeira categoria com correlação mais forte (correlação) selecionada foi a de Educação ambiental crítica, sendo os termos correlatos “CRÍTICA – EDUCAÇÃO”. Quando buscados, estes termos correlacionados, apresentaram-se nas mesmas frases, considerando os referenciais adotados sobre EA crítica, possibilitando a percepção dos cursistas sobre a necessidade na mudança de

ver o meio ambiente, ensinando aos seus educandos, como podem ser mais críticos no seu cotidiano, assim como observamos na escrita do participante P1:

*“Essas aulas me fizeram questionar muitas coisas, desde como ensinar sobre o tema para diferentes faixas etárias e dicas de abordagem do tema, até qual a importância de fazer esse ensinamento da forma correta, com fundamento no ensino crítico e interdisciplinar, de forma que realmente causem mudanças nos atuais padrões de consumo da sociedade, além de formar pessoas com poder de criticar, para a formação de cidadãos conscientes, capazes de promoverem mudanças.” (PARTICIPANTE P1)*

Durante o primeiro módulo, onde o tema abordado foi EA, foi perceptível durante as discussões, contextos que analisam criticamente a EA, direcionando o tema na perspectiva de novas abordagens, com objetivo de realizar atividades diversificadas com os alunos. São ideias que estão de acordo com Gadotti (2005) ao tratar a EA resolução de problemas ambientais e problemas sociais. No relato do participante P2, abordou a necessidade da utilização dos temas geradores:

*“Já ao adentrar na Educação Ambiental Crítica compreendemos a relevância de se discutir profundamente as críticas questões ambientais e mais especificamente utilizando dos temas geradores, que são, portanto, as estratégias e metodologias desse processo de conscientização das realidades vivenciadas, que são por sinal o ponto inicial das discussões e descobertas dos temas geradores.” (PARTICIPANTE P2).*

As abordagens dos participantes estão de acordo com Loureiro (2004), pois apresenta o diálogo como uma perspectiva que transforma a EA, pois há uma necessidade de diálogos em conjunto, para educar e aprender, assim como Paulo Freire justificava na sua visão de educação como um processo dialógico ao qual nos educamos mediados pelo mundo. Essas concepções críticas contribuem para superar a versão romantizada dos problemas ambientais de uma educação ambiental conservadora (NOGUEIRA, 2018).

#### 5.1.2 Ações desenvolvidas através do Programa REBIMAR

Durante os fóruns emergiu as ações realizadas pelo Programa REBIMAR, de maneira significativa, assim como a compreensão da importância de suas ações e os impactos que o ser humano produz à natureza.

Para o Participante P3, as estratégias diversas são de grande importância:

*“Muito interessante como se tem diferentes grupos de trabalho como o REBIMAR cujos esforços estão na conservação dos ecossistemas marinhos costeiros da Reserva, assim deve haver outros grupos de trabalho cujo foco são outros tipos de ecossistemas e grupos de fauna terrestres. Parabéns por esta estratégia de trabalho.”*  
(PARTICIPANTE P3)

Podemos relacionar esta escrita do participante com Sauv  (2003), que lembra que o enfoque sist mico nos permite conhecer e compreender de maneira adequada as problematiza es e realidades ambientais da comunidade

em que pertencem. Esta análise permite a identificação de diferentes componentes do sistema ambiental e enaltece as relações entre os elementos biofísicos e sociais das situações ambientais.

*“Muito interessante conhecer o que motivou sua criação e suas ações. O Programa é caracterizado por um conjunto de ações socioambientais e de Pesquisa e Educação Ambiental, que tem como base a utilização de recifes artificiais, seus dois principais objetivos de atuação surgem por conta da preocupação da recuperação e conservação em relação às espécies e ambientes costeiros, e o de limitar e ordenar a atividade pesqueira em relação aos seus impactos ambientais e o declínio das espécies alvo.” (PARTICIPANTE P4)*

Esta escrita está de acordo com Vieira (2009), que retoma a necessidade na busca sobre as causas de processos de evolução e/ou desagregação de sistemas sociais a partir de determinadas condições ecológicas, bem como sobre as causas de mudanças específicas nos sistemas ecológicos a partir de determinadas opções de organização dos sistemas sociais.

### 5.1.3 Conscientização para diminuir danos ao oceano

A Década dos Oceanos destaca o papel principal para alcançar o Desenvolvimento Sustentável, através da implementação de um plano global que apresenta conceitos de ciência transformadora, ressaltando a importância da visão participativa no processo científico e alinhado às demandas locais e globais (Brasil, 2021). Embora a Década dos oceanos não tenha emergido de forma ampla nas análises, em partes apareceu na saúde dos oceanos assim como o participante P5 relatou:

*“Achei interessante saber que o lixo marinho advém boa parte do continente, mas achei que a proporção do lixo vindo das embarcações era maior. Essa temática precisa ser abordada com mais ênfase nas escolas, visto que estamos na década dos oceanos”.* (PARTICIPANTE P5)

O Objetivo do planejamento nacional para a Década do oceano é orientar, coordenar e facilitar ações para alcançar os seus objetivos, sendo eles o oceano livre de poluição, com ecossistemas marinhos protegidos e recuperados, onde suporte cadeiras alimentares, possibilitando uma economia oceânica para a sociedade, onde a mesma compreenda a sua valorização através do seu desenvolvimento sustentável (Brasil, 2021). Da mesma forma verificamos na escrita do Participante P6:

*“Os resíduos sólidos quando descartados de maneira inadequada nos rios e oceanos ou em locais próximos, podem provocar diversos impactos ao ambiente e a biodiversidade local. Nesse sentido, é de extrema importância a abordagem desse tema, principalmente, no ambiente escola, o qual é propício para a transmissão de conhecimento, e assim contribuir para percepção e enfrentamento do indivíduo relacionado aos problemas socioambientais contemporâneos, provocar mudanças de comportamento, para que soluções futuras emergem na tentativa de diminuir os problemas ocasionados pelo lixo nos ambientes marinhos, entre outros”.* (PARTICIPANTE P6)

O reconhecimento dos impactos ao ambiente nos mostra a necessidade de uma gestão ambiental colegiada, esta que passa a ser percebida, pelo menos

em termos retóricos, como uma dinâmica de promoção da responsabilidade compartilhada, coletiva e democrática (VIEIRA, 2009).

Também quando pensamos em uma EA crítica segundo Guimarães (2004), pois se possibilita desvelar os embates presentes, para se compreender criticamente e se instrumentalizar os atores sociais para intervir nessa realidade.

#### 5.1.4 Aprendizados sobre a Mata Atlântica

A quarta categoria que se destacou foi sobre os aprendizados sobre a Mata Atlântica, assim como o Participante 3 menciona:

*“Foi muito proveitosa todas as aulas como um todo, a Mata Atlântica é um bioma composto por um conjunto de florestas e ecossistemas riquíssimos, temos muito que aprender ainda, mas o conhecimento repassado nesse curso foi de extrema relevância, muito bom, aprendi muito e espero aprender cada vez mais”. (PARTICIPANTE P3)*

Esta escrita está de acordo com o que o ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2018) apresenta, ou seja, a zona costeira do litoral do Paraná como de importância biológica extremamente alta e importante para a conservação da biodiversidade brasileira. A conscientização sobre as fragilidades encontradas no litoral do Paraná, assim como relata o Participante P7:

*“Outro ponto foi a fragilidade que o litoral do paraná se encontra, por estar em um lugar com grande quantidade populacional, e conseqüentemente uma fragilidade socioambiental, que abrange os indígenas que habitam o*

*litoral do paraná! Além disso, como  importante a valorizao e proteo dos povos indígenas. Os Guarani, Caiçara e Quilombola, os guardies da mata atlântica!”*  
(PARTICIPANTE P7).

Chaves (2018), nos mostra que o Litoral do Paraná possui saberes e relaoes com os sujeitos e seu ambiente, incluindo os conhecimentos tradicionais da populao caiçara, a influência externa que vem da cadeia econmica e de turismo que ocupa a região, acarretadas pelas atividades que refletem a região.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da qualidade de um curso, não é uma tarefa simples para realizar. Contamos com o auxílio de redes sociais para a disseminação de informações sobre os cursos, o que se torna eficiente para a sua divulgação.

Levando em consideração as análises realizadas durante o desenvolvimento desta pesquisa, observa-se que existe um grande caminho a ser percorrido para que a EA seja analisada de maneira crítica pela sociedade. A maneira em que a EA é inserida nos meios sociais necessita muito trabalho e expansão de conhecimentos, sendo necessário desenvolver novos caminhos para que mais pessoas possam discutir este tema de maneira crítica.

A promoção de cursos voltados para a formação continuada em educação ambiental, permite acessos a informações atualizadas e novos meios para se trabalharem a educação ambiental em ambientes formais e não formais de ensino, reduzindo a complexidade do ensino e complementando os aprendizados que não foram supracitados durante o ensino superior.

Ao desenvolver esta dissertação, pude compreender de forma mais aprofundada as concepções de educação ambiental pertencentes aos participantes do curso, assim como somos induzidos a primeiro momento na nossa vida a conservar e preservar, necessitando de estímulos externos para o pensamento crítico sobre o tema. Percebe-se a necessidade de intervenções diversificadas as quais considerem a cultura da população local e o acesso às informações que possuem para que eles se sintam pertencentes à natureza.

Como vimos anteriormente, as consequências do mau uso dos recursos naturais, fazem com que os mesmos se tornem escassos, e a educação ambiental serve como auxílio para transformar a mentalidade e ações sobre o meio ambiente que assim como o seu conceito promover o desenvolvimento

econômico e promover o equilíbrio considerando o bem-estar de todos os seres vivos. As atividades realizadas pelos seres humanos, tanto das cidades costeiras como das mais afastadas, afetam os ambientes marinhos.

Este trabalho abre caminhos para novas pesquisas relacionadas a todo ambiente litorâneo, o reconhecimento sobre o ambiente assim como a mata Atlântica e do ambiente oceânico é de grande importância para a sua manutenção e preservação.

Como sugestão para continuação das investigações seria o desenvolvimento de entrevistas diretamente com os cursistas sobre as suas práticas na EA, após o curso de formação e como este curso contribuiu nas suas práticas educacionais, podendo reconhecer pontos fracos e fortes no ensino.

## 7 REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, N. Notas sobre as implicações da natureza do processo de transição ao capitalismo no Brasil para a reprodução da condição de dependência. revista da sociedade brasileira de economia política. V. 59, edição especial, maio – junho 2021. Disponível em: <http://revistasep.org.br/index.php/SEP/article/view/734>.

ARTAXO, P. **Uma nova era geológica em nosso planeta?** O antropoceno. Revista USP, n.103, p. 13-24, 2014

ASSOCIAÇÃO MAR BRASIL. Projeto REBIMAR – Programa de Conservação e Recuperação da Biodiversidade Marinha. Disponível em: [https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos\\_restritos/files/documento/2021-11/projet\\_33\\_21.pdf](https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2021-11/projet_33_21.pdf). Acesso em 30 jun. 2022

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. 3ª reimp. da 1 ed. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARRADAS, J. I. Os Oceanos Como Instrumento De Educação Ambiental. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 11, n. 2, p. 24–33, 2020.

BRASIL, Ministério da Ciência, Tecnologia e Informações. Plano Nacional da Década da Ciência Oceânica no Brasil (2021). Disponível em: < <https://decada.ciencianomar.mctic.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/Plano-Nacional-de-Implementac%CC%A7a%CC%83o-da-De%CC%81cada-da-Cie%CC%82ncia-Ocea%CC%82nica-links.pdf>>. Acesso em 13 ago. 2023.

BRASIL, Ministério da Educação, (1997). Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Brasília, MEC/SEF. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2020-pdf/164841-rcp001-20/file>. Acesso em 06 jan. 2023

BRASIL. Lei N° 11.428, dezembro de 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm). Acesso em 27 jul. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. O corredor central da mata atlântica: uma nova escala de Conservação da biodiversidade / Ministério do Meio Ambiente, Conservação Internacional e Fundação SOS Mata Atlântica. – Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Conservação Internacional, 2006.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. 2ª atualização das áreas prioritárias para conservação da biodiversidade 2018. Disponível em:

[https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/conservacao-1/areas-prioritarias/mata\\_atlantica\\_vdefeso.jpg](https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/conservacao-1/areas-prioritarias/mata_atlantica_vdefeso.jpg). Acesso em 08 ago. 2022.

BROWN, J. H. Macroecology. Chicago and London. The University of Chicago Press, 1995.

CAVICHIOLO, C. D. Análise de teses e dissertações sobre a formação de professores em educação ambiental para a conservação de recursos hídricos. Dissertação (Mestrado em Educação: Teoria e Prática de Ensino). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016).

COEFICIENTE PHI. In: WIKIPEDIA: a enciclopédia livre. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Phi\\_coefficient](https://en.wikipedia.org/wiki/Phi_coefficient). Acesso em 12 out. 2023.

ESTEVA, G. **Dicionário do desenvolvimento**: Guia para o conhecimento como poder. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

FILHO, M. C. A.; CARVALHO, F. N.; LOPES, R.M. Rede de infraestrutura de pesquisa marinha do atlântico e a década da ciência oceânica no Brasil: Década da ciência oceânica para o desenvolvimento sustentável 2022. Brasília -DF. v. 27, n. 52, p. 77-96. Jun 2022.

FRANKE, C. R.; ROCHA, P. L. B.; KLEIN, W.; GOMES, S. L. Mata Atlântica e Biodiversidade. Salvador: Editora UFBA, 2005.

FREITAS, R. C. M.; NÉLSIS, C. M.; NUNES, L. S. A crítica marxista ao desenvolvimento (in)sustentável. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v.15, n.1, p. 41-51, jan. jun. 2012.

FURTADO, C. Essencial. 1ª ed. São Paulo: Penguin Classics Companhia das Letras, 2013.

FURTADO, C. Os desafios da nova geração. Revista de Economia política, vol. 24, n. 4 (96), outubro-dezembro 2004.

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>. Acesso em 10 jan. 2022.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRANDE RESERVA MATA ATLÂNTICA. Disponível em: <http://grandereservamataatlantica.com.br/>. Acesso em 30 jun. 2022.

GONÇALVES, C. W. P. Os (des)caminhos do meio ambiente. 14ª ed. São Paulo: Contexto, 2006.

GONÇALVES, C. W. P. Ecologia e Capital: quando a teoria não esquece o mundo. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, V. 12, p. 85-90, 2009.

KORONEOS, C. J.; ROKOS, D., Sustainable and Integrated Development – A Critical Analysis. *Sustainability*, 4, 141-153, 2012. <https://doi.org/10.3390/su4010141>

LIMA, B. A. **ESTUDO DA POLUIÇÃO HÍDRICA DO COMPLEXO ESTUARINO DE PARANAGUÁ-PR, CAUSADO PELA PRESENÇA DE HPAS, N-ALCANOS E CONTAMINANTES EMERGENTES**. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia Ambiental). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

LOUREIRO, C. F. *Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental*. São Paulo: Cortez, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. Complexidade e dialética: Contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. V. 26, p. 1473-1494. Campinas: Educ. Soc. 2005.

LOUREIRO, C. F. B. **Sustentabilidade e educação**: um olhar da ecologia política. 1ª ed. v. 39. São Paulo: Cortez, 2012.

NOGUEIRA, C. **Education for sustainable development and conceptions of environmental education in Brazil**: possible approaches. *Journal of Education for Sustainable Development*. 12 (1), 47–58, 2018. <https://doi.org/10.1177%2F0973408218773269>

NOGUEIRA, C. Contradictions in the concept of sustainable development: An analysis in social, economic, and political contexts. *Environmental Development*, 30: 129– 135. 2019. <https://doi: 10.1016/j.envdev.2019.04.004>

PIO, R. M. A importância da pesquisa para a formação continuada na prática pedagógica dos professores no ensino básico. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

PRADO, M. E. B. B. Pedagogia de projetos: fundamentos e implicações. In: ALMEIDA, M. E. B.; MORAN, J. M. (Org.) *Integração das tecnologias na educação*. Brasília: Ministério da Educação/SEED/TV Escola/Salto para o futuro, 2005. cap. 1, artigo 1.1, p. 12-17. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto>>. Acesso em: 19 out. 2022.

PRODANOV,C.; FREITAS,E. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SATRÚSTEGUI, K. U. Desenvolvimento, subdesenvolvimento, mau-desenvolvimento e pós-desenvolvimento: um olhar transdisciplinar sobre o debate e suas implicações. Perspectivas do Desenvolvimento, Brasília, v. 1, n. 1, 2013. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/perspectivasdodesenvolvimento/issue/archiv> e.

SEN, A. k. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

Sem autor: REBIMAR. MAR BRASIL, 2022. Disponível em: <<https://marbrasil.org/rebimar/>>. Acesso em 01 de jul. 2022.

Sem autor: Natureza, cultura e história, mais perto do que você imaginava. Grande reserva da Mata Atlântica, 2019. Disponível em: <<http://grandereservamataatlantica.com.br/>>. Acesso em 05 de jul. 2022.

WACHELKE, J. F. R.; CAMARGO, B. V. Representações sociais, representações individuais e comportamento. Revista interamericana de Psicologia. V.41, n. 3, p. 379-390. 2007.

## **8 ANEXOS**

## Anexo I - Questionário inicial solicitado pelo REBIMAR, para a realização do curso de formação de professores em Educação ambiental - 2022.

Formulário Curso de Formação de Professores REBIMAR

<https://docs.google.com/forms/u/0/d/1970Swmko62...>

1. Eu, Emerson Joucoski, pesquisador principal, docente do curso de Licenciatura em Ciências, juntamente com Tathiane Marques de Mendonça, discente em Oceanografia da Universidade Federal do Paraná e estagiária do Programa de Recuperação da Biodiversidade Marinha (REBIMAR), convido você a participar de um estudo intitulado "Como o Curso de formação de Professores auxilia na educação continuada sobre conservação marinha em plena Década dos Oceanos".
  - a) O objetivo desta pesquisa é avaliar se o Curso de Formação de Professores do Programa Rebimar está sendo efetivo em cumprir seus objetivos.
  - b) Caso você concorde em participar da pesquisa, será necessário responder esse questionário, o que levará aproximadamente 15 minutos.
  - c) Os pesquisadores Emerson Joucoski e Tathiane Marques de Mendonça, responsáveis por este estudo poderão ser localizados na Universidade Federal do Paraná, setor Litoral, Rua Jaguariáiva, 512, Matinhos [\(41\) 3511-8300](tel:(41)3511-8300) no horário de segunda a sexta das 8h00 às 17h30 para esclarecer eventuais dúvidas que você possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.
  - d) A sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado. A sua inscrição no curso está garantida e não será interrompido caso você desista de participar.
  - e) O material obtido para este estudo será utilizado unicamente para essa pesquisa e será armazenado pelo período de cinco anos após o término do estudo. (Resol. 441/2011, 466/2012 e 510/2016).
  - f) Você terá a garantia de que quando os dados/resultados obtidos com este estudo forem publicados, estes estarão codificados de modo que não apareça seu nome.
  - g) As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e você não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação.

Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a

qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim e sem que essa decisão afete meu Curso de Formação de Professores. Eu concordo, voluntariamente, em participar deste estudo.

Você concorda com o Termo acima?

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim *Pular para a pergunta 6*
- Não *Pular para a pergunta 2*

#### Dados para o certificado.

2. Nome \*

---

3. CPF \*

---

4. É professor? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

5. Insira aqui uma documentação comprobatória de que você está atuando no momento. \*

Caso, por algum motivo, não consiga a documentação, nos contate através do e-mail [labmovel@gmail.com](mailto:labmovel@gmail.com)

Arquivos enviados:

#### Dados pessoais sensíveis

6. Nome Completo \*

---

7. CPF \*

Informação para a emissão do certificado pela UFPR.

---

8. Data de nascimento \*

---

*Exemplo: 7 de janeiro de 2019*

9. Telefone de contato \*

---

10. Raça/etnia \*

*Marcar apenas uma oval.*

Branco

Pardo

Preto

Amarelo

Indígena

Prefiro não me identificar

Outro: \_\_\_\_\_

## 11. Gênero \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não me identificar
- Outro: \_\_\_\_\_

## 12. Cidade \*

\_\_\_\_\_

## 13. Estado \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Acre (AC)
- Alagoas (AL)
- Amapá (AP)
- Amazonas (AM)
- Bahia (BA)
- Ceará (CE)
- Distrito Federal (DF)
- Espírito Santo (ES)
- Goiás (GO)
- Maranhão (MA)
- Mato Grosso (MT)
- Mato Grosso do Sul (MS)
- Minas Gerais (MG)
- Pará (PA)
- Paraíba (PB)
- Paraná (PR)
- Pernambuco (PE)
- Piauí (PI)
- Rio de Janeiro (RJ)
- Rio Grande do Norte (RN)
- Rio Grande do Sul (RS)
- Rondônia (RO)
- Roraima (RR)
- Santa Catarina (SC)
- São Paulo (SP)
- Sergipe (SE)
- Tocantins (TO)

## 14. Área de formação \*

Marcar apenas uma oval

- Ciências Exatas e da Terra
- Ciências Biológicas
- Engenharias
- Ciências da Saúde
- Ciências Agrárias
- Ciências Sociais Aplicadas
- Ciências Humanas
- Linguísticas, Letras e Artes
- Outro: \_\_\_\_\_

**Educação Ambiental**

## 15. Quando se fala de "educação ambiental" que palavra vem na sua mente de imediato? \*

\_\_\_\_\_

## 16. Qual a importância da conservação marinha para você? \*

A conservação marinha, ou conservação oceânica, é o estudo/cuidado dos recursos presentes no Oceano.

\_\_\_\_\_

## 17. Como você observa o atual cenário ambiental da sua região? \*

\_\_\_\_\_

## 18. De que modo, você acredita que as ações humanas impactam no meio ambiente? \*

\_\_\_\_\_

19. Quais ações você considera pertinentes para mudar o nosso atual \*  
cenário ambiental?

---

---

---

---

---

20. Qual ou quais concepção(ões) de Educação Ambiental você acredita ter mais haver com você? Por favor, escolha as opções que se aplicam: \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Com a Educação Ambiental que expõe as condições que estão no centro do modo de produção capitalista e que deve incentivar a participação social na forma de uma ação política. Essa Educação Ambiental deve ser aberta ao diálogo e ao embate, visando a explicitação das contradições reais relacionadas a projetos societários que estão permanentemente em disputa.
- Com a Educação Ambiental que afirma que a sociedade foca numa compreensão natural e conservadora da crise ambiental onde se aborda um entendimento reducionista, biologizante e fragmentado sobre a questão ambiental e compreende a natureza como algo exterior que rodeia a vida humana.
- Com a Educação Ambiental voltada para um projeto alternativo global onde a preocupação não está apenas na preservação da natureza ou no impacto das sociedades humanas sobre os ambientes, mais num novo modelo de civilização sustentável do ponto de vista ecológico, que implica uma mudança nas estruturas econômicas, sociais e culturais.
- Com a Educação Ambiental que afirma a educação enquanto prática social que contribui no processo de construção de uma sociedade pautada por novos patamares civilizacionais e societários distintos dos atuais, em que a sustentabilidade da vida e a ética ecológica sejam os temas centrais.
- Com a Educação Ambiental que tem por objetivo proporcionar condições para o desenvolvimento de capacidades (dos conhecimentos, das habilidades e das atitudes) visando a intervenção individual e coletiva, de modo qualificado, tanto na gestão do uso dos recursos ambientais quanto na concepção e aplicação de decisões que afetam a qualidade do meio ambiente, seja ele natural ou artificial.
- Com a Educação Ambiental que consiste no conhecimento, internalização e implementação de princípios ecológicos nas comunidades humanas: interdependência, cooperação e parceria, coevolução, flexibilidade, diversidade, equilíbrio dinâmico, reciclagem e ciclos ecológicos, fluxo de energia e redes.
- Com a Educação Ambiental que procura enfatizar e associar as noções de mudança social e cultural, de emancipação/libertação individual e social e de integração no sentido de maior complexidade.

21. Porque você que realizar o "Curso de Formação de Professores REBIMAR"? \*

---

---

---

---

---

22. Qual sua expectativa para o Curso de Formação de Professores REBIMAR? \*

---

---

---

---

---

23. O que você conhece sobre a "Década dos Oceanos"? \*

---

---

---

---

---

24. Qual a importância da Década dos Oceanos no atual momento em que vivemos? \*

---

---

---

---

---

25. O que você sabe sobre o ecossistema manguezal? \*

---

---

---

---

---

26. Você já utilizou algum aplicativo de coleta de dados do tipo **Ciência Cidadã**? \*

A ciência cidadã consiste na parceria entre amadores e cientistas na coleta de dados para a pesquisa científica, utilizando metodologias participativas desenvolvidas por cidadãos ou em colaboração com pesquisadores profissionais para ampliar a participação do público na gestão ambiental, onde qualquer pessoa em qualquer lugar pode submeter as suas informações através de internet mediante aplicativos e celulares. Uma ferramenta científica eficiente, que gera muitos dados com pouco investimento.

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim *Pular para a pergunta 27*
- Não *Pular para a pergunta 28*

**Aplicativo de coleta de dados tipo Ciência Cidadã**

27. Qual aplicativo de coleta de dados você já utilizou? \*

---

*Pular para a pergunta 28*

**Professor(a) ou educador(a) ambiental**

28. Você atua em educação como: \*

Marcar apenas uma oval

- Professor(a) *Pular para a pergunta 30*
- Educador Ambiental *Pular para a pergunta 37*
- Outra forma de atuação *Pular para a pergunta 29*

#### Outra atuação

29. De que forma você atua na educação? \*

\_\_\_\_\_

*Pular para a seção 10 (Clique no botão Enviar abaixo para terminar sua inscrição.)*

#### Professor

Perguntas destinadas a professores.

30. Insira aqui uma documentação comprobatória de que você está atuando no momento. \*

Caso, por algum motivo, não consiga a documentação, nos contate através do e-mail [labmovel@gmail.com](mailto:labmovel@gmail.com)

Arquivos enviados:

31. Tipo de estabelecimento de ensino \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Pública
- Privada
- Outro: \_\_\_\_\_

32. Você é professor da rede: \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Estadual  
 Municipal  
 Federal  
 Outro: \_\_\_\_\_

33. Nível de ensino \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Educação Infantil  
 Ensino Fundamental Anos Iniciais  
 Ensino Fundamental Anos Finais  
 Ensino Médio  
 Ensino Superior  
 Pós Graduação  
 Outro: \_\_\_\_\_

34. Área ou disciplina de atuação na escola \*

\_\_\_\_\_

35. Como você aborda o tema Conservação Marinha em sala de aula? \*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

36. Como você aborda o tema Década dos Oceanos em sala de aula? \*

---

---

---

---

---

*Pular para a seção 10 (Clique no botão Enviar abaixo para terminar sua inscrição.)*

### Educador(a) Ambiental

Perguntas destinadas a educadores(as) ambientais

37. Como você utiliza a educação ambiental para conscientizar as pessoas sobre conservação marinha? \*

---

---

---

---

---

38. Como você desenvolve atividades sobre a Década dos Oceanos dentro da educação ambiental? \*

---

---

---

---

---

39. Qual a maior dificuldade que você observa em trabalhar com a educação ambiental nos tempos atuais?

---

---

---

---

---

Clique no botão Enviar abaixo para terminar sua inscrição.

Qualquer dúvida referente ao curso de formação de professores, entrar em contato através do e-mail [labmovel@gmail.com](mailto:labmovel@gmail.com)

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

## Anexo II - Questionário final solicitado pelo REBIMAR, para a finalização do curso de formação de professores em Educação ambiental - 2022.

Questionário final do Curso de Formação de Professor... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1C-AUMERMUa...>

### Questionário final do Curso de Formação de Professores em Educação Ambiental do REBIMAR

Caro cursista, obrigada por ter feito parte do nosso **Curso de Formação de Professores em Educação Ambiental do REBIMAR**. Para a emissão do certificado, precisamos que responda esse questionário final.

\* Indica uma pergunta obrigatória

1. Nome completo \*

---

#### Educação Ambiental

Após o Curso de Formação de Professores em Educação Ambiental do REBIMAR, responda:

2. Quando se fala em "educação ambiental", qual a primeira palavra vem na sua mente de imediato? \*

---

3. Qual a importância da conservação marinha para você? \*

---

---

---

---

---

Questionário final do Curso de Formação de Professor... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1C-AUFMERMUa...>

4. De que modo você acredita que as ações humanas impactam no meio ambiente? \*

---

---

---

---

---

5. Quais ações você considera pertinentes para mudar o nosso atual cenário ambiental? \*

---

---

---

---

---

6. Qual ou quais concepção(ões) de Educação Ambiental você acredita ter mais \*  
haver com você? Por favor, escolha as opções que se aplicam:

*Marque todas que se aplicam.*

Com a Educação Ambiental que expõe as condições que estão no centro do modo de produção capitalista e que deve incentivar a participação social na forma de uma ação política. Essa Educação Ambiental deve ser aberta ao diálogo e ao embate, visando a explicitação das contradições reais relacionadas a projetos societários que estão permanentemente em disputa.

Com a Educação Ambiental que afirma que a sociedade foca numa compreensão natural e conservadora da crise ambiental onde se aborda um entendimento reducionista, biologizante e fragmentado sobre a questão ambiental e compreende a natureza como algo exterior que rodeia a vida humana.

Com a Educação Ambiental voltada para um projeto alternativo global onde a preocupação não está apenas na preservação da natureza ou no impacto das sociedades humanas sobre os ambientes, mais num novo modelo de civilização sustentável do ponto de vista ecológico, que implica uma mudança nas estruturas econômicas, sociais e culturais.

Com a Educação Ambiental que afirma a educação enquanto prática social que contribui no processo de construção de uma sociedade pautada por novos patamares civilizacionais e societários distintos dos atuais, em que a sustentabilidade da vida e a ética ecológica sejam os temas centrais.

Com a Educação Ambiental que tem por objetivo proporcionar condições para o desenvolvimento de capacidades (dos conhecimentos, das habilidades e das atitudes) visando a intervenção individual e coletiva, de modo qualificado, tanto na gestão do uso dos recursos ambientais quanto na concepção e aplicação de decisões que afetam a qualidade do meio ambiente, seja ele natural ou artificial.

Com a Educação Ambiental que consiste no conhecimento, internalização e implementação de princípios ecológicos nas comunidades humanas: interdependência, cooperação e parceria, coevolução, flexibilidade, diversidade, equilíbrio dinâmico, reciclagem e ciclos ecológicos, fluxo de energia e redes.

Com a Educação Ambiental que procura enfatizar e associar as noções de mudança social e cultural, de emancipação/libertação individual e social e de integração no sentido de maior complexidade.

Questionário final do Curso de Formação de Professor... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1C-AUFMERMUa...>

7. O que você conhece da Década dos Oceanos? \*

---

---

---

---

---

8. Qual a importância da Década dos Oceanos no atual momento em que vivemos? \*

---

---

---

---

---

9. Você conhecia as ODS antes do Curso de Formação de Professores em Educação Ambiental REBIMAR? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

10. As suas expectativas gerais do Curso de Formação de Professores em Educação Ambiental do REBIMAR: \*

*Marcar apenas uma oval.*

1 2 3 4 5

Não      Foram atendidas

## 11. Em relação ao curso no geral assinale as opções: \*

*Marcar apenas uma oval por linha.*

	Excelente	Bom	Regular	Ruim
Organização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relevância na formação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potencial para o desenvolvimento de atividades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avaliação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualidade dos recursos didáticos e demais materiais relacionados ao curso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhoria no seu desempenho profissional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Afinidade entre sua ocupação profissional e os conhecimentos recebidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicabilidade/aprendizagem dos temas abordados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os recursos utilizados durante as aulas do curso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Temas tratados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipe de apoio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Em relação ao "Módulo 1º - Educação Ambiental" em que medida você concorda ou discorda das seguintes afirmações: \*

*Marcar apenas uma ovel por linha.*

	Muito satisfeito(a)	Satisfeito(a)	Não satisfeito(a)	Muito insatisfeito(a)
<b>Clareza do(a) professor(a) ao apresentar os conteúdos</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Profundidade dos temas tratados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Aplicabilidade dos temas abordados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Qualidade dos recursos didáticos e demais materiais relacionados ao módulo</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Afinidade entre sua ocupação profissional e os conhecimentos recebidos</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Interação no fórum</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Organização</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Temas tratados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Em relação ao "Módulo 2º - Litoral do Paraná" em que medida você concorda ou discorda das seguintes afirmações: \*

*Marcar apenas uma ovel por linha.*

	Muito satisfeito(a)	Satisfeito(a)	Não satisfeito(a)	Muito insatisfeito(a)
<b>Clareza do(a) professor(a) ao apresentar os conteúdos</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Profundidade dos temas tratados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Aplicabilidade dos temas abordados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Qualidade dos recursos didáticos e demais materiais relacionados ao módulo</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Afinidade entre sua ocupação profissional e os conhecimentos recebidos</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Interação no fórum</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Organização</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Temas tratados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Em relação ao "Módulo 3º - Ecossistemas do Litoral do Paraná" em que medida você concorda ou discorda das seguintes afirmações: \*

*Marcar apenas uma oval por linha.*

	Muito satisfeito(a)	Satisfeito(a)	Não satisfeito(a)	Muito insatisfeito(a)
<b>Clareza do(a) professor(a) ao apresentar os conteúdos</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Profundidade dos temas tratados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Aplicabilidade dos temas abordados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Qualidade dos recursos didáticos e demais materiais relacionados ao módulo</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Afinidade entre sua ocupação profissional e os conhecimentos recebidos</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Interação no fórum</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Organização</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Temas tratados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Em relação ao "Módulo 4º - Costões Rochosos e Fundos Consolidados" em \*  
que medida você concorda ou discorda das seguintes afirmações:

*Marcar apenas uma oval por linha.*

	Muito satisfeito(a)	Satisfeito(a)	Não satisfeito(a)	Muito insatisfeito(a)
<b>Clareza do(a) professor(a) ao apresentar os conteúdos</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Profundidade dos temas tratados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Aplicabilidade dos temas abordados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Qualidade dos recursos didáticos e demais materiais relacionados ao módulo</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Afinidade entre sua ocupação profissional e os conhecimentos recebidos</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Interação no fórum</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Organização</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Temas tratados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Em relação ao "Módulo 5º - Ocupação Humana no Litoral" em que medida **\*** você concorda ou discorda das seguintes afirmações:

*Marcar apenas uma ovel por linha.*

	Muito satisfeito(a)	Satisfeito(a)	Não satisfeito(a)	Muito insatisfeito(a)
<b>Clareza do(a) professor(a) ao apresentar os conteúdos</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Profundidade dos temas tratados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Aplicabilidade dos temas abordados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Qualidade dos recursos didáticos e demais materiais relacionados ao módulo</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Afinidade entre sua ocupação profissional e os conhecimentos recebidos</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Interação no fórum</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Organização</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Temas tratados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Em relação ao "Módulo 6º - Pesca no Litoral do Paraná" em que medida você concorda ou discorda das seguintes afirmações: \*

*Marcar apenas uma oval por linha.*

	Muito satisfeito(a)	Satisfeito(a)	Não satisfeito(a)	Muito insatisfeito(a)
<b>Clareza do(a) professor(a) ao apresentar os conteúdos</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Profundidade dos temas tratados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Aplicabilidade dos temas abordados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Qualidade dos recursos didáticos e demais materiais relacionados ao módulo</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Afinidade entre sua ocupação profissional e os conhecimentos recebidos</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Interação no fórum</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Organização</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Temas tratados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Em relação ao "Módulo 7º - Riscos Ambientais" em que medida você concorda ou discorda das seguintes afirmações: \*

*Marcar apenas uma ovel por linha.*

	Muito satisfeito(a)	Satisfeito(a)	Não satisfeito(a)	Muito insatisfeito(a)
<b>Clareza do(a) professor(a) ao apresentar os conteúdos</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Profundidade dos temas tratados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Aplicabilidade dos temas abordados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Qualidade dos recursos didáticos e demais materiais relacionados ao módulo</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Afinidade entre sua ocupação profissional e os conhecimentos recebidos</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Interação no fórum</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Organização</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Temas tratados</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Em relação ao "Módulo 9º - Rebimar" em que medida você concorda ou discorda das seguintes afirmações: \*

*Marcar apenas uma oval por linha.*

	Muito satisfeito(a)	Satisfeito(a)	Não satisfeito(a)	Muito insatisfeito(a)
Clareza do(a) professor(a) ao apresentar os conteúdos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Profundidade dos temas tratados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicabilidade dos temas abordados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualidade dos recursos didáticos e demais materiais relacionados ao módulo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Afinidade entre sua ocupação profissional e os conhecimentos recebidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interação no fórum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Temas tratados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Quais sugestões você tem para a melhoria do Curso de Formação de Professores em Educação Ambiental do REBIMAR? \*

---

---

---

---

---

21. Você é? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Professor *Pular para a pergunta 24*
- Educador ambiental *Pular para a pergunta 22*
- Outro  
*Pular para a seção 7 (Clique no botão Enviar abaixo para terminar sua inscrição.)*

*Pular para a pergunta 26*

#### Perguntas destinadas aos educadores ambientais

22. Como o Curso de Formação de Professores em Educação Ambiental do REBIMAR pode te auxiliar pra conscientizar as pessoas sobre conservação marinha? \*

---

---

---

---

---

23. A partir de agora, como você pode desenvolver atividades sobre a Década dos Oceanos dentro da educação ambiental? \*

---

---

---

---

---

*Pular para a pergunta 26*

#### Perguntas destinadas aos professores

24. Após o Curso de Formação de Professores em Educação Ambiental do REBIMAR, como você abordará o tema Conservação Marinha em sala de aula? \*

---

---

---

---

---

25. Após o Curso de Formação de Professores em Educação Ambiental do REBIMAR, como você abordará o tema Década dos Oceanos em sala de aula? \*

---

---

---

---

---

*Pular para a pergunta 26*

#### Uso do app do Rebimar para coleta de dados

Questionário final do Curso de Formação de Professor... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1C-AUMERMu...>

26. Você utilizou ou utiliza o aplicativo de coleta de dados do REBIMAR que foi \*  
apresentado?

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

*Pular para a seção 6 (De que forma você utilizou o aplicativo de coleta de dados do REBIMAR?)*

Não

*Pular para a seção 7 (Clique no botão Enviar abaixo para terminar sua inscrição.)*

*Pular para a seção 7 (Clique no botão Enviar abaixo para terminar sua inscrição.)*

De que forma você utilizou o aplicativo de coleta de dados do REBIMAR?

Clique no botão Enviar abaixo para terminar sua inscrição.

Qualquer dúvida referente ao curso de formação de professores, entrar em contato através do e-mail [labmove1@gmail.com](mailto:labmove1@gmail.com)

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários