

**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFÓNIA  
AFRO-BRASILEIRA (UNILAB-CE)  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (ICEN)  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NUMA ESCOLA  
PROFISSIONALIZANTE DE GUAÍÚBA-CE: DESAFIOS E CONTRIBUIÇÕES  
NA FORMAÇÃO DOS ALUNOS DE ENSINO MÉDIO.**

**NABY QUINDOCO**

**ACARAPE - CEARÁ**

**2023**

**NABY QUINDOCO**

**O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NUMA ESCOLA  
PROFISSIONALIZANTE DE GUAÍÚBA-CE: DESAFIOS E CONTRIBUIÇÕES  
NA FORMAÇÃO DOS ALUNOS DE ENSINO MÉDIO.**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, como requisito parcial para obtenção do título de licenciado em Ciências Biológicas.

**ACARAPE - CEARÁ**

**2023**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Sistema de Bibliotecas da UNILAB  
Catalogação de Publicação na Fonte.

Quindoco, Naby.

Q63e

O ensino da educação ambiental numa escola profissionalizante de Guaiúba-Ce: desafios e contribuições na formação dos alunos de ensino médio / Naby Quindoco. - Redenção, 2023. 49f: il.

Monografia - Curso de Ciências Biológicas, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2023.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Viviane Pinho de Oliveira.

1. Educação ambiental - Estudo e ensino. 2. Estudantes de ensino médio - Formação. 3. Professores de ensino médio - Formação. I. Título

CE/UF/BSP CDD

372.3570981

**NABY QUINDOCO**

**O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NUMA ESCOLA  
PROFISSIONALIZANTE DE GUAÍÚBA-CE: DESAFIOS E CONTRIBUIÇÕES  
NA FORMAÇÃO DOS ALUNOS DE ENSINO MÉDIO.**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, como requisito parcial para obtenção do título de licenciado em Ciências Biológicas.

Aprovado em: 07/07/2023

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Viviane Pinho de Oliveira (Orientadora)

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB

---

Mara Rita Duarte de Oliveira (1<sup>a</sup> Examinadora)

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB

---

Vanessa Lúcia Rodrigues Nogueira (2<sup>a</sup> Examinadora)

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço à Deus por ter iluminado minha caminhada e me dado força e coragem nos momentos difíceis para seguir até fim desta etapa.

Aos meus pais Gabriel Quindoco e Ana Lata pelo amor e apoio em todas as dificuldades, pois sempre estiveram do meu lado em cada escolha, em cada caminho de minha vida.

A meus irmãos Júlio Madana Quindoco e Vladimir Quindoco, pelo apoio e contribuição, com quem pude extrair belas vivências, aprender e evoluir.

À direção da escola profissionalizante de Guaiúba-CE, pela recepção e a contribuição.

À orientadora Dr. Viviane Pinho de Oliveira, pela orientação acadêmica e incentivo o que tornaram possível a conclusão desta monografia.

Aos professores e alunos do Ensino Médio da escola de Guaiúba-CE, pela contribuição, dedicação e esforço em participar da pesquisa respondendo questionários.

Aos meus colegas de turma (Entrada 2018.1) que muito contribuíram em todos os momentos dessa caminhada com nas aulas de campo, nos laboratórios e em salas de aulas da universidade.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que participaram de uma forma direta ou indiretamente no meu processo de formação.

## RESUMO

A Educação Ambiental surge com a finalidade de despertar a consciência da população global sobre os problemas ambientais provenientes das atividades humanas, mas para além disso, também ela busca uma mudança constante nas atitudes dos homens em relação ao meio ambiente. Na escola tem alunos não estão apreendendo e ensinada a educação ambiental e isso foi a preocupação em desenvolver esse trabalho porque, a Educação Ambiental é um componente obrigatório e essencial em todas as etapas e modalidades de Ensino no Brasil e, é importante que a escola forme alunos com consciência crítica, sendo capazes de resolver questões ambientais e contribuindo na construção de suas próprias ideias e opiniões para buscar soluções para assuntos que envolvem a segurança e o bem da natureza e da sociedade. O trabalho tem por objetivo compreender as contribuições que a Educação Ambiental traz na formação dos alunos de Ensino Médio numa escola de Guaiuba-CE. O estudo foi realizado no mês de agosto do ano 2022 na escola profissionalizante da cidade de Guaiuba-CE, envolvendo nove professores das diversas áreas e alunos de uma turma do segundo ano de formação técnica em Aquicultura, Dentre os participantes, 4 alunos (18%) falaram que o meio ambiente não está ameaçado pela ação dos moradores de Guaiuba e, 10% não responderam à pergunta. A maioria dos alunos têm a consciência de que os moradores são os causadores dos prejuízos ambientais do município. Essa consciência é importante para gerar ações de preservação no local afetado e alterado pelas ações antrópicas e a maioria dos professores disseram que trabalham com o tema meio ambiente em salas de aulas. Espera-se que esse estudo ajude no desenvolvimento das estratégias que favoreçam o ensino e aprendizagem dos alunos através das aulas de campo mostrando a realidade sobre a natureza na sala de aula desenvolver ações ambientais que pode auxiliar os alunos a se inspirar e fazer melhor para sociedade em geral.

**PALAVRAS – CHAVES:** Educação Ambiental; Ensino Médio; Formação dos professores e alunos.

## SUMMARY

Environmental Education arises with the aim of raising the awareness of the global population about the environmental problems arising from human activities, but beyond that, it also seeks a constant change in men's attitudes towards the environment. At school there are students who are not apprehending and teaching environmental education and this was the concern in developing this work because Environmental Education is a mandatory and essential component in all stages and modalities of Education in Brazil and it is important that the school trains students with a critical conscience, being able to solve environmental issues and contributing to the construction of their own ideas and opinions to seek solutions to issues that involve the safety and well-being of nature and society. The objective of this work is to understand the contributions that Environmental Education brings to the training of high school students in a school in Guaiuba-CE. The study was carried out in August of the year 2022 at the

vocational school in the city of Guaiuba-CE, involving nine teachers from different areas and students from a second-year technical training group in Aquaculture, among the participants, 4 students (18% ) said that the environment is not threatened by the actions of the residents of Guaiuba, and 10% did not answer the question. Most students are aware that residents are the cause of environmental damage in the municipality. This awareness is important to generate preservation actions in the place affected and altered by anthropic actions and most teachers said that they work with the environment theme in classrooms. It is hoped that this study will help in the development of strategies that favor the teaching and learning of students through field classes showing the reality of nature in the classroom to develop environmental actions that can help students to be inspired and do better for society in general.

**KEYWORDS:** Environmental Education; High school; Training of teachers and students.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>1.1. Percurso Acadêmico</b> .....	<b>9</b>
<b>1.2 Contextualizando a Pesquisa</b> .....	<b>10</b>
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	<b>13</b>
3.1. Geral: .....	13
3.2. Específicos: .....	13
<b>4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>14</b>
<b>4.1. Educação Ambiental: Conceitos e histórico.</b> .....	<b>14</b>
<b>4.3. Problemas Ambientais</b> .....	<b>18</b>
<b>4.4. A Educação Ambiental na Escola</b> .....	<b>21</b>
<b>5. METODOLOGIA</b> .....	<b>25</b>
<b>5.1. Procedimento metodológico</b> .....	<b>25</b>
<b>5.2. Caracterização da escola e do município de Guaiuba-CE</b> .....	<b>25</b>
<b>5.3. Município de Guaiuba-CE</b> .....	<b>26</b>
<b>5.3. Procedimento de coleta de dados</b> .....	<b>27</b>
<b>6. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>27</b>
<b>6.1. Respostas dos professores</b> .....	<b>28</b>
<b>6.2. Respostas dos alunos</b> .....	<b>35</b>
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>42</b>
<b>8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>43</b>
<b>9. ANEXOS</b> .....	<b>47</b>

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. Percurso Acadêmico

Chamo-me Naby Quindoco, estudante internacional de nacionalidade Guineense (Guiné-Bissau) da Universidade da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB – Brasil). Vim de uma família de 28 membros e pertenço a um grupo étnico chamado “Balanta”, uma das etnias mais populosas da Guiné-Bissau. Terminei o meu Ensino Médio no ano 2014 no Liceu Regional Titina Silla em Farim zona Norte do país, região de Oio. A região de Oio é composto por 5 setores, incluindo o próprio Farim, que é a capital da região. Farim é a cidade onde passei mais tempo estudando e pratiquei fortemente a religião católica romana.

Entre os anos de 2014 e 2015 fui à Dakar, capital do Senegal, com o objetivo de cursar a língua estrangeira Francês e também descobrir o chamado de Deus numa casa de discernimento do grupo religioso chamado Oblatos de Maria Imaculada. O grupo Oblatos de Maria Imaculada assumiu o custo financeiro do meu curso em língua francesa no Centro Cultural Francês em Dakar. Depois de terminar o curso em língua Francesa, escolhi o que achei que Deus queria para mim, que era fazer curso no meu País GuinéBissau. Portanto voltei para o meu país em 2015, onde iniciei um curso Administração Pública na Escola Nacional de Administração (A.N.A), em Bissau, capital do país.

Terminei o curso médio em Administração Pública em 2017. No mesmo ano, uma colega me falou sobre uma bolsa de estudo na UNILAB, Brasil. Me interessei muito sobre o assunto e fui buscar mais informações na embaixada do Brasil na Guiné-Bissau. Gostei das normas, me inscrevi e fui selecionado para fazer um teste numa das escolas do país e acabei conseguindo vaga no curso de licenciatura em Ciências Biológicas ofertadas em campis localizadas no Estado do Ceará. Assim, iniciei as minhas aulas no semestre letivo 2018.1

Durante este período na UNILAB, construí meu perfil como estudante acadêmico da seguinte maneira: 1) Integrei a equipe de execução do projeto intitulado “Univers de lá Francophonie: culture, mobilité et internationalisation” coordenado por Meire Virginia

Cabral Gondim (01/2019 a 05/2019) e por Carlos Eduardo de Oliveira Bezerra (06/2019 a 12/2020), atuando como monitor da língua estrangeira francês;

2) Atuei como bolsista no subprojeto Biologia (CE) do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID/CAPES/UNILAB, do dia 1º de novembro de 2020 ao dia 30 de abril de 2022 e; 3) atualmente sou membro do Grupo de Estudos, Pesquisas e Extensão em Educação, Diversidade e Formação de Educadores Brasil/África (GEDIFE) e também sou Bolsista do Processo Seletivo Simplificado para Estágio Remunerado da Secretaria Municipal de Educação de Redenção – Educação Inclusiva

Essas vivências, por meio das atividades desenvolvidas, me abriram novos horizontes quanto às questões ambientais como: respeitar a natureza, deitar lixo nos lixeiros e ter um senso crítico formado quanto às questões e problemáticas ambientais.

## 1.2 Contextualizando a Pesquisa

A Educação Ambiental surge com a finalidade de despertar a consciência da população global sobre os problemas ambientais provenientes das atividades humanas, mas para além disso, também ela busca uma mudança constante nas atitudes dos homens em relação ao meio ambiente. A educação Ambiental surgiu num contexto de grandes preocupações na sociedade devido a diversos problemas ambientais que a humanidade tem enfrentado a muito tempo. Entre esses problemas, destaca-se o aquecimento global em função da emissão dos gases efeito estufa no planeta, promovida pelas ações do homem. Portanto, ela deve ser problema da sociedade em geral, buscando métodos e ideias de ensinar sobre ações ambientais que despertem as pessoas e, evitar os riscos à humanidade quando não gerenciarmos devidamente os recursos naturais (GADOTTI, 2005).

Segundo Sousa (2011), é de extrema importância ensinar a educação ambiental para todos os níveis escolares, de maneira particular aos alunos de séries iniciais da Educação Básica (crianças e adolescentes), porque, estes estão preparados a apreender facilmente sobre ações e condutas em prol do ambiente, quando comparado a um adulto e também porque eles transmitem esses conhecimentos educativos em suas casas, quando por exemplo, veem pais ou familiares comportando-se diferente do que os/as professores/as dizem na escola. De acordo com Brancalione (2016), a Educação

Ambiental não deve ser limitada apenas como um conteúdo ou um conjunto de definições, mas deve transitar entre as diversas áreas de conhecimento, porque, ela é capaz de promover e facilitar as mudanças de perspectiva e de comportamento das pessoas para com o meio onde estão inseridas.

Como ressalta De Sousa (2011), os sucessivos cortes e derrubadas de vegetação, devido ao avanço demográfico, acabam por derrubar árvores de grande porte para colocar concretos, construindo imóveis. Assim, se faz necessária a construção de ações socioeducativas de forma responsável e inteligente ligadas aos princípios básicos da educação ambiental, o que pode aproximar as relações do homem com a natureza e com certeza minimizar os problemas da sociedade, econômica. No entanto a globalização trouxe maus tratos em cortes descontrolados das árvores para com espaços verdes, porque neles convivem diferentes pessoas com hábitos e costumes totalmente diferentes.

Desta forma, a escola formará alunos com consciência crítica sendo capazes de resolver questões ambientais e, contribuindo na construção de suas próprias ideias e opiniões para buscarem soluções para assuntos que envolvem a natureza (DE SOUSA, 2011).

Diante do contexto apresentado, levanta-se a seguinte questão: de que forma o ensino da educação ambiental na escola profissionalizante em Guaiuba contribui para a formação dos alunos do Ensino Médio?

Escolhi a temática educação ambiental devido à uma vivência pessoal e, quando, em uma ação coletiva, limpamos lugares públicos voluntariamente com o intuito de deixar o ambiente mais limpo e longe das doenças infecciosas. As práticas da Educação Ambiental (EA), muitas vezes são desenvolvidas sem o real conhecimento.

A ideia de contribuir para que o ambiente na minha comunidade fique mais limpo e longe de infecções, começou quando os missionários da igreja católica nos chamavam para fazer limpeza da Igreja (paróquia Nossa Senhora da Graça em Farim), e apanhávamos sacos plásticos jogados nesta localidade, nos motivando com lanches e materiais escolares.

Com o passar do tempo comecei a me interessar mais por ações que contribuíssem para manter o ambiente da comunidade mais limpo e contribuindo para a saúde pública da comunidade. Essa paixão dominasse por completo quando cursava a disciplina optativa Educação Ambiental, a Ecologia e até mesmo nas Instrumentalizações para o Ensino de Biologia e Ciências, percebendo como a E.A é uma temática transversal.

Só vim associar a E.A com o Ensino Médio devido às práticas nos Estágios Supervisionados (ES) e ao período em que fui bolsista do PIBID, na escola de município de Guaiuba. Nesse período, trabalhamos as temáticas da educação ambiental como emissão de gases na atmosfera, desmatamento discutimos os limites e possibilidades de educação ambiental na escola em várias ocasiões e por essas razões, surgiu a ideia de investigar e discutir “o ensino a educação ambiental numa escola profissionalizante” no meu Trabalho de Conclusão de Curso.

Também almejo compreender como os professores e os alunos da escola profissionalizante de Guaiuba estão lidando com o processo de aprendizagem da educação ambiental, no Ensino Médio podendo abrir possibilidades para reflexões e desenvolvimento de ações que possam auxiliar na capacitação dos docentes em termos de práticas de ensino de Educação Ambiental, de modo a contribuir no processo de aprendizagem dos alunos em relação ao meio ambiente.

### **3. OBJETIVOS**

#### 3.1. Geral:

Compreender as contribuições que a Educação Ambiental traz para formação dos professores e alunos de Ensino Médio numa escola de Guaiuba-CE.

#### 3.2. Específicos:

- Identificar os objetivos dos professores com suas práticas sobre Educação Ambiental na sala de aula;
- Compreender o senso de responsabilidade ambiental em professores e alunos quanto ao seu município;

Conservação: proteger os recursos naturais, permitindo sua exploração e sua utilização de forma racional e sustentável, a fim de garantir sua disponibilidade para as futuras gerações Preservação: manter intocável, visando à proteção integral do ambiente natural.

## 4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 4.1. Educação Ambiental: Conceitos e histórico.

Segundo Brasil (2010), a lei 6.938/81 no seu artigo 3º, I, definiu o meio ambiente, como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. O meio ambiente, popularmente chamado apenas de ambiente, envolve todas as coisas vivas e não-vivas ocorrendo na Terra, ou em alguma região dela, que afetam os ecossistemas e a vida dos humanos. O meio ambiente pode ser definido de acordo com seus componentes como um conjunto completo de unidades ecológicas que funcionam como um sistema natural mesmo com uma massiva intervenção humana e outras espécies do planeta, incluindo toda a vegetação, animais, microrganismos, solo, rochas, atmosfera e fenômenos naturais que podem ocorrer em seus limites (AZEVEDO,2016).

Na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente celebrada em Estocolmo, em 1972, definiu-se o meio ambiente da seguinte forma: “O meio ambiente é o conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos e sociais capazes de causar efeitos diretos ou indiretos, em um prazo curto ou longo, sobre os seres vivos e as atividades humanas”.

Para Dalanhö (2002):

Meio ambiente é o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química, biológica, artificial, cultural e natural, com processos de produção ambientalmente corretos, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas, ecologicamente equilibrado, para o uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público em todos os seus níveis e à coletividade, o dever de defendê-lo, conservá-lo e preservá-lo, tendo como princípio basilar e fundamental, a sustentabilidade.

Precisa fazer um comentário explicando qual o entendimento geral sobre o meio ambiente depois dessas três definições apresentadas acima. Só depois disso que pode pular para a “definição da educação ambiental”

Segundo Lipai (2007), a definição da educação ambiental é dada no artigo 1º da Lei nº 9.795/99 como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas

para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. O mesmo apresenta o foco conservacionista, portanto a definição deixa clara, que o ser humano é responsável individual e coletivamente pela sustentabilidade, ou seja, fala-se da ação individual na esfera privada e de ação coletiva na esfera pública.

De Sousa (2011), ressalta que, a educação ambiental é um processo pelo qual o educando inicia a obter conhecimentos acerca das questões ambientais como desmatamento, aquecimento global, poluição, onde ele passa a ter uma nova visão sobre o meio ambiente, sendo a pessoa instruída para mudar a forma de enxergar em relação à conservação ambiental. Desta feita, pode-se auxiliar os amigos da sua comunidade em começar a cuidar do próprio meio onde vivem e para o bem comum e do planeta terra.

Seguindo a linha do pensamento do Effting (2007):

Educação ambiental é a preparação de pessoas para sua vida enquanto membros da biosfera; educação ambiental é o aprendizado para compreender, apreciar, saber lidar e manter os sistemas ambientais na sua totalidade; educação ambiental significa aprender a ver o quadro global que cerca um problema específico – sua história, seus valores, percepções, fatores econômicos e tecnológicos, e os processos naturais ou artificiais que o causam e que sugerem ações para saná-lo; educação ambiental é a aprendizagem de como gerenciar e melhorar as relações entre a sociedade humana e o ambiente, de modo integrado e sustentável; a educação ambiental significa aprender a empregar novas tecnologias, aumentar a produtividade, evitar desastres ambientais, minorar os danos existentes, conhecer e utilizar novas oportunidades e tomar decisões acertadas. Educação ambiental é fundamentalmente uma educação para a resolução de problemas, a partir das bases filosóficas do holismo, da sustentabilidade e do aprimoramento (EFFTING, 2007.).

Segundo Medina (2009), “Sem dúvida, a Conferência de Estocolmo configurou-se mais como um ponto centralizador para identificar os problemas ambientais do que como um começo da ação para resolvê-los.” Por essa razão será analisada a trajetória da educação ambiental desde o ano de 1977, até os dias atuais.

No ano de 1977 o Programa da Organização das Nações Unidas (ONU) para a Educação, Ciências e Cultura (UNESCO) juntamente com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), realizaram em Tbilisi, antiga União Soviética, a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental. Nesse evento

foram definidos: princípios, objetivos, funções, características e recomendações para a Educação Ambiental. De acordo com o documento, a E.A deveria construir uma mudança de atitude em relação à utilização dos recursos ambientais, baseando-se na ciência e na tecnologia para compreensão e consciência acerca dos problemas ambientais. Deveria ainda, dirigir-se às pessoas de todas as idades tanto pela educação formal como informal e sustentada numa base interdisciplinar. (PEDRINI, 2010).

Compreende-se que a interdisciplinaridade contribui para uma melhor compreensão dos problemas ambientais, dando uma visão holística para os diversos aspectos ecológicos, sociais e econômicos do meio ambiente. Até porque, compreender conteúdo das áreas diversas como a química, administração pública, matemática, física entre outros, será mais fácil resolver os problemas ambientais de qualquer natureza.

A terceira Conferência Internacional sobre Educação Ambiental aconteceu no ano de 1987 na cidade de Moscou antiga-União Soviética e reuniu educadores ambientais de mais 95 países. O encontro reforçou os conceitos traçados em Tbilisi (Antiga U.S), de que a E.A deveria promover, conscientizar e transmitir informações que contribuam para o desenvolvimento de hábitos, habilidades e valores que resultem na conscientização e resolução dos problemas ambientais. Portanto, seria necessária uma reorientação do processo educacional por meio dos objetivos traçados. (PEDRINI, 2010).

Já no ano de 1992, o Brasil acolheu a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), oficialmente denominada de Conferência de Cúpula da Terra e que também ficou conhecida como ECO-92 ou Rio-92. A Conferência foi realizada na cidade do Rio de Janeiro (Brasil), e reuniu mais de 100 chefes de estado e representantes oficiais de 175 países. (PEDRINI, 2010). A agenda 21, implementada neste evento, é considerada o mais importante da mesma. Está dividida em 40 capítulos e pode ser entendida como um plano de ação para orientar a sociedade em sua transformação para uma sociedade sustentável.

As 175 nações presentes aprovaram e assinaram a “Agenda 21”, comprometendo-se a respeitar os seus termos. Ela representa a base para a despoluição do planeta e a construção de um modelo de desenvolvimento sustentável, isto é, que não agrida o ambiente e não esgote os recursos disponíveis a fim de deixar a planeta menos perigoso,

perante mãos práticas para com a natureza como as poluições, emissão dos gases na atmosfera por parte das indústrias e cortes desnecessárias das árvores (GADOTTI, 2010).

Para Gadotti (2008), atualmente precisamos de uma Pedagogia da Terra, porque, sem essa pedagogia para a reeducação do ser humano, não poderemos mais falar da Terra como um lar, como uma toca, para o “bicho-homem”, como dizia Paulo Freire. Sem uma educação para uma vida sustentável, o nosso planeta terra continuará sendo considerado como lugar de garantir o sustento, também do domínio tecnológico que facilite os humanos durante estudos como tentar saber sobre o objeto das pesquisas, ensaios e, algumas vezes, da nossa contemplação.

Segundo Leff (2009), em 2002, na capital de África do Sul, ocorreu a reunião Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, que ficou conhecida como a Rio+10, por ter acontecido 10 anos após a Rio-92. Durante a conferência tratou-se dos seguintes temas como: o desmatamento, o saneamento, a escassez de água potável, a produtividade agrícola, a biodiversidade, o consumo, a saúde e a erradicação da pobreza.

Em 2012 o Brasil acolheu a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, que aconteceu no Rio de Janeiro e ficou mais conhecida como a Rio+20. O encontro relatado pelo autor marca o vigésimo aniversário da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e o Desenvolvimento. A grande preocupação e os objetivos da conferência foram o de renovar e reafirmar o compromisso com mais de 190 países presentes com relação ao desenvolvimento sustentável do planeta. E os dois principais temas debatidos foram: "A economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da eliminação da pobreza" e "A estrutura institucional para o desenvolvimento sustentável" (TONELOTO, 2012)

Para o autor a RIO+20, culminou na elaboração de um documento intitulado “O futuro que queremos” e que destaca a eliminação da pobreza no mundo como um dos grandes desafios do século (TONELOTO, 2012). De acordo com o Minc (1997), a forma de desenvolvimento social justo e ecologicamente sustentável supõe outro modelo de política urbana, industrial, tecnológica, de transportes e agrícola e profunda transformação social que a viabilize.

No ano 2016, foi organizado também na França em Paris no dia trinta (30) de novembro a onze (11) de dezembro a conferência do clima que reuniu entre quarenta a cinquenta mil pessoas de cento e quarenta e sete países e tendo a ajuda da ONU com o objetivo de limitar o aquecimento global em até dois graus.

Também no ano de 2022, decorreu a reunião que visa diminuir impactos ambientais como a poluição, cortes entre outros e o mesmo ficou conhecida como, a Conferência das Nações Unidas sobre mudanças climáticas (COP 27) que foi realizado no Egito e, ficou acordado no último dia da reunião, fornece financiamento de perdas e danos aos países em via do desenvolvimento que foram atingidos pelas alterações climática. Portanto, criaram uma equipe de vigilância que será apresentada na COP 28 (GOODLAND JANE, 2023)

Para Goodland Jane (2023), atualmente a COP 28, que será realizada nos Emirados Árabes Unidos, fica mais próxima de discutir a urgência de se destacar o tema da transição energética. Não vai ser fácil para os países que vivem dos combustíveis fósseis aceitar compreender os riscos para deixar certas práticas como uso abusivo dos elementos do carbono.

#### **4.3. Problemas Ambientais**

Para Da Cunha (2021), os principais problemas do meio ambiente como desmatamento, poluição e mudanças climáticas, há muito tempo vem sendo um grande abismo no mundo, por certos motivos, as pessoas consomem sem pensar nas consequências. A situação levou tempos vivendo nas insustentabilidades e isso acabou por evoluir com o desenvolvimento das tecnologias industriais, do crescimento demográfico acelerado, desta forma, destruindo recursos da natureza sem pensar em gerações vindouras.

Para o Francisco (2015), um dos principais problemas ambientais existentes, são as formas de consumir de maneira irresponsável, sem pensar nas gerações futuras e nas camadas mais vulneráveis da sociedade. Ainda com a evolução tecnológica das indústrias, o crescimento demográfico acelerado, traz como consequência desmatamentos, queimadas que acabam por danificar os recursos ambientais. Precisa-se diminuir a maneira de consumir carne para que os produtores comecem a reduzir os animais

sacrificados para o consumo, assim reduzirão os cortes abusivos das árvores, com a finalidade de fazer espaços para os animais.

Sabe-se desde antiguidade que o homem já havia se aproveitado do meio ambiente por meio dos seus recursos naturais que oferecia. O mesmo por vontade de satisfazer suas necessidades transformou o próprio meio em que vive na busca dos seus desejos. Um dos exemplos concretos são as queimadas e cortes abusivas das árvores com a finalidade de construir imóveis e fábricas. Este último acaba dando mais prejuízos à natureza por emitir substâncias tóxicas ao meio ambiente. Os nossos antepassados viviam juntos onde a maioria usufruía das atividades ou das produções feitas nos campos como nos rios, nas florestas, sem a necessidade de comprar ou vender porque, eles não entendiam que faziam parte integrante do meio ambiente. As pessoas fazem parte integrante do meio ambiente, mas de uma forma fingida acabou-se por causar vários problemas que hoje afetam o meio ambiente. (CARLOS MINC, 2005 Apud CASTRO, 2012).

É nessa perspectiva que o homem deve-se preocupar em melhorar o ensino da educação ambiental porque falta de cuidados ambientais acaba por afetar as nossas próprias vidas, causando doenças para a sociedade antiga e se estende até a geração vindouras, daí que necessário uma boa conscientização nas escolas do ensino médio onde encontraremos jovens e adolescentes com mentes brilhantes e deve-se ensiná-las de melhor maneira como cuidar da natureza.

Nós somos seres racionais para tal, temos conhecimento de que podemos destruir toda a vida que se encontram na terra, mas tudo depende da maneira que o homem vai proceder com suas atitudes em relação ao nosso planeta. Precisamos das outras vidas que estão na terra para nossa sobrevivência, portanto, nosso comportamento depende muito da nossa sobrevivência na terra, porque, o planeta agora é muito diferente de antes (GADOTTI, 2009).

Loureiro (2009) vem falando sobre a conscientização das pessoas para com o meio ambiente e, isto deve ser problema de todos envolvidos e em particular sendo um dos desafios da sociedade. A conscientização passou a ter resultados a partir das reuniões de conferências das nações unidas em busca de sensibilização da sociedade em geral e do próprio cuidado com o meio ambiente. É nesse sentido que nasceram as organizações

(ONG's), as comunidades, e os ambientalistas entre outras entidades preocupados em defender recursos da natureza.

A Geografia é uma ciência que está intimamente ligada às questões ambientais. É responsável por estudar o espaço geográfico e procura entender as diferentes organizações socioespaciais nos diferentes tempos históricos. As relações entre Geografia e EA são estabelecidas através do contexto espacial da ação humana e na reflexão destas ações no meio. Sendo assim, a EA se faz presente cotidianamente nas práticas de ensino de Geografia explícitas no currículo ou implícitas no cotidiano de forma, inter, trans ou multidisciplinar (TEIXEIRA, 2022)

Até porque, atualmente a sociedade capitalista passa momentos difíceis pensando em longo prazo, com a destruição e consumo incontrolável, emitindo gases na atmosfera e aquecendo o próprio planeta cada vez mais. Essas pessoas querem uma boa educação ambiental para que possam desenvolver futuramente suas atividades, por acreditarem que com a educação ambiental se cria boas ações e conscientização das pessoas para minimizar impactos, só desta maneira podemos formar jovens e adolescentes do ensino médio responsáveis (TEIXEIRA, 2022)

Loureiro (2009) vem falando sobre a conscientização das pessoas para com o meio ambiente e, isto deve ser problema de todos envolvidos e em particular sendo um dos desafios da sociedade. A conscientização passou a ter resultados a partir das reuniões de conferências das nações unidas em busca de sensibilização da sociedade em geral e do próprio cuidado com o meio ambiente. É nesse sentido que nasceram as organizações (ONG's), as comunidades, e os ambientalistas entre outras entidades preocupados em defender recursos da natureza.

Na atualidade problemas ambientais é de extrema preocupação para maioria das pessoas de modo especial aos acadêmicos:

As questões ambientais necessitam ser abordadas de maneira contextualizada com a realidade de cada comunidade, considerando as complexas relações políticas, econômicas e ideológicas existentes. Sendo assim, não se pode falar em mudanças de comportamentos sem considerar os diferentes contextos de vida dos indivíduos e suas reais possibilidades de existir, (GUERRA ET AL, 2021.)

Azevedo (2016) Apud (Leff, 2003) diz que a crise ambiental pode ser entendida como a crise da civilização. Percebe-se que o próprio estilo de vida do homem, e a forma de produção capitalista e o consumo abusivo dos produtos, são fatores determinantes e agravantes dessa crise. Entende-se que os desastres ambientais que se tornam cada dia mais comuns, mostram que a humanidade necessita urgentemente mudar as práticas para com a natureza a fim de estabelecer boa relação entre o homem e o meio onde vive. Se não, ameaçam a sua sobrevivência e de todas as outras formas de vida.

Para Teixeira (2020) as dificuldades de solucionar problemas ambientais juntamente com o crescimento da degradação de ecossistemas aquáticos trazem um novo desafio para a humanidade. Justamente porque o ser humano utiliza bastante a água nas suas atividades sem falar do próprio consumo indispensável, no entanto se contaminarmos nosso ambiente com poluentes rapidamente estas refletirão em nós, já que ninguém consegue viver sem o solvente universal.

De acordo com Da Cunha, (2021) apud (Saulo Rodrigues & Eveline Rodrigues, 2015), o próprio estilo de vida das pessoas é fator determinante para o controle de proteção dos nossos recursos, evitar consumir de qualquer maneira sem que tenha um bom sentido para a pessoa no caso, dos sacos plásticos que aceitamos nos mercados nem paramos para pensar duas vezes.

Com uma boa educação ambiental nas escolas do ensino médio é que podemos chegar a um convívio na sociedade a partir da ideia do bem viver. Consistindo em guiar nossas formas de vida em uma relação de dependência com a natureza equilibrando-o sempre. Assim como falou De Melo e Dos Santos s/n, a maior preocupação e foco dos docentes em ministrar aulas com temáticas ambientais é de fazer exercícios de saber observar para poder pensar e desenvolver práticas voltadas ao tema e que essas atividades contribuem para a formação dos alunos do ensino médio. Porque com uma boa prática da educação ambiental é que pudéssemos ter jovens e adultos preparados para mudar a situação do aquecimento do nosso planeta entre outros.

#### **4.4. A Educação Ambiental na Escola**

A Educação Ambiental é um componente obrigatório e essencial em todas as etapas e modalidades de ensino no Brasil. (NASCIMENTO E BARBOSA, 2023). Ainda ressaltou o Silva (2023), que foi implementada a Educação Ambiental em todos os níveis

de ensino, de acordo com a orientação prevista na Lei 9.795/99 (BRASIL, 1999). Portanto a escola sendo um espaço adequado para conscientizar a sociedade, os alunos repassam os conhecimentos adquiridos sobre o meio ambiente aos familiares e amigos e, eles vão ficar vigiando os comportamentos errados da comunidade a fim de corrigi-los.

O trabalho feito por De Almeida (2021), teve propósito de trazer uma análise a respeito da importância do ensino da Educação Ambiental nas escolas brasileiras que procuram formar cidadãos críticos e conscientes a fim de lidar com problemas ambientais, assim como a importância da preservação do meio ambiente. [...]. O autor enfatiza a relevância da Educação Ambiental nos Anos Iniciais como essencial para formar esse cidadão crítico e, futuramente, podendo desta forma, amenizar os impactos da degradação ambiental. [...]

Segundo Nalini, (2003), proteger a natureza precisa ser tarefa permanente de qualquer ser pensante e aprender a conhecê-la e respeitá-la pode levar uma vida inteira. Não há limite cronológico, em termos de educação ambiental, para que todos estejam em processo de aprendizado constante. A escola deve ser sempre aquele espaço que facilita a produção de conhecimentos por ser um lugar de todos, onde não deve-se deixar ninguém de lado no que tem a ver com a educação ambiental. Nesse sentido faz-se necessário também uma estratégia pedagógica capaz de contribuir para o desenvolvimento dessas atividades.

Conforme afirma Gadotti,

Na era do conhecimento, a pedagogia tornou-se a ciência mais importante porque ela objetiva justamente promover a aprendizagem. A era do conhecimento é também a era da sociedade “aprendente” todos tornaram-se aprendizes. A pedagogia não está mais centrada na didática, em como ensinar, mas na ética e na filosofia, que se pergunta como devemos ser para aprender e o que precisamos saber para aprender e ensinar. E muda a relação ensinoaprendizagem (GADOTTI, 2000).

E essa mudança consiste em formar cidadãos autônomos e críticos, e não apenas “ouvintes” ou “receptores” das informações, mais sim, as pessoas que conseguem ver e sentir que a natureza está sendo estragada e que precisa da intervenção de todos, portanto mesmo que esteja em condições de fazer acontecer a diferença, criando oficinas e/ou

sensibilizar a comunidade. Tal reflexão aplica-se ao desenvolvimento de projetos relacionados à educação ambiental. No modelo tradicional de ensino o professor era o “detentor” da verdade e os alunos serviam apenas de “depósitos” para receber os conteúdos passados pelo professor. (GADOTTI, 2000).

A nova perspectiva da relação ensino-aprendizagem sustenta que deve haver diálogo entre professor e aluno, numa relação bilateral onde ambos possam ensinar e aprender deixando de lado, aquela educação tradicional. Freire destaca que tanto alunos quanto professores são sujeitos da ação de educar, onde o professor é o mediador nesse processo e ambos se interagem, concordando que “a mediação pedagógica como educação alternativa propõe alternativas de educação diretamente relacionadas com os produtos imediatos do processo e com o desenvolvimento das próprias capacidades.” (GUTIERREZ PRADO, 2000).

De acordo com Albuquerque (2021) a importância da formação continuada dos educadores, a adoção de materiais didáticos mais específicos para a temática, o trabalho interdisciplinar e a importância da transversalidade no trato dos conteúdos de Educação Ambiental. Segundo Nascimento e Barbosa (2023) valorizar a importância do contato dos alunos com a natureza e por entender que essa condição não faz parte da realidade de muitas crianças no mundo atual. Além disso, acredita-se que essas vivências em espaços naturais são fundamentais para uma Educação Ambiental com mais sentido e significado para as crianças e pode ser promovida no ambiente escolar.

Para Capra (2003) a proposta alinhada com o novo entendimento do processo de aprendizagem que sugere a necessidade de estratégias de ensino mais adequadas e torna evidente a importância de um currículo integrado que valorize o conhecimento contextual, no qual as várias disciplinas sejam vistas como recursos a serviço de um objeto central. Esse objeto central também pode ser entendido como um tema transversal que permeia as outras disciplinas já constituídas e consegue trazer para a realidade escolar o estudo de problemas do dia a dia. Além disso, as atividades de educação ambiental precisam extrapolar o âmbito escolar e promover o aprendizado e até a transformação de todos.

De acordo com De Souza (2023):

Assim, o estudo realizado na Escola Estadual Dr. Joaquim Pereira da Costa, localizada na cidade de Gurupi - TO, teve como objetivo analisar a visão e

participação de seus professores e alunos do ensino médio em relação às atividades de educação ambiental desenvolvidas nesta unidade escolar uma vez que as práticas utilizadas nessa escola nunca foram analisadas sob a ótica de professores e alunos para saber se estão contribuindo de alguma maneira com a conservação da natureza e melhoria de qualidade de vida das pessoas apesar de já serem realizadas há vários anos podendo esse trabalho identificar possíveis falhas que venham dificultar o desenvolvimento de ações pró meio ambiente. (DE SOUZA, 2023)

Ainda para Ferreira (2021) [...] nas escolas, a Educação Ambiental deve provocar ações de impacto real no cotidiano vivido, portanto, os sujeitos envolvidos precisam ser ativos e criativos no processo. A importância do trabalho interdisciplinar, é um grande potencial para tratar as temáticas ambientais, mas também um grande desafio para as escolas.

## **5. METODOLOGIA**

### **5.1. Procedimento metodológico**

A pesquisa está configurada como uma pesquisa de caráter exploratório, descritiva de abordagem qualitativa. Para o Gil (2017), o maior objetivo da pesquisa é desenvolver, modificar e esclarecer conceitos e ideias que ajudem o pesquisador a levantar questões mais complexas. A pesquisa descritiva e a pesquisa exploratória são estudos conduzidos a partir de ações práticas pelos pesquisadores sociais. Ressaltou o Cordeiro (2019), que:

A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização etc. [...] Na pesquisa qualitativa, o cientista é ao mesmo tempo o sujeito e o objeto de suas pesquisas. O desenvolvimento da pesquisa é imprevisível. O conhecimento do pesquisador é parcial e limitado.

O estudo foi realizado no mês de agosto do ano 2022, com nove (9) professores das diversas áreas (letras língua portuguesa, biologia, química, matemática, educação física) e [quantidade] alunos da turma de segundo ano de formação técnica em Aquicultura, na escola profissionalizante da cidade de Guaiuba-CE. As regras de inclusão para o estudo foram: ser professor de uma das áreas mencionadas ou ser estudante do segundo ano de aquicultura, na escola profissionalizante de Ensino Médio (EM) do município de Guaiuba. Os critérios de exclusão da amostra: professores não ativos como aposentados ou que estejam afastados por algum motivo de saúde.

### **5.2. Caracterização da escola e do município de Guaiuba-CE**

Segundo o Projeto Político Pedagógica (PPP) (2017), a Escola Estadual da Educação Profissional em Guaiuba, pertence à rede estadual de ensino, com sede no estado do Ceará – CE. Ela localiza-se numa zona praticamente calmo e sem barulho da comunidade. É uma instituição de ensino integral, A escola possui 12 (doze) salas de aula, 1 (um) Laboratório de Informática, Laboratório de Línguas, 1(um) Laboratório Multidisciplinar de Ciências, 1 Laboratório de Matemática, Biblioteca, Coordenação Pedagógica, Coordenação de Estágio, Secretaria, Direção, Sala dos Diretores de Turma, Sala dos Professores, Refeitório, Pátio, Quadra Poliesportiva, Anfiteatro, Auditório.

O documento da escola fala que, a mesma tem como principal oferta o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional, sendo possível através do Decreto de N°

5.154/2004, que regulamenta a Educação Profissional, em seu artigo 4º, inciso I do parágrafo 1º, definindo o Ensino Médio Integrado à Educação Profissional como uma das modalidades de Educação Profissional, oferecido somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma unidade de ensino, contando com a matrícula única para cada aluno.

De acordo com o decreto 5.154/2004 a instituição de ensino, porém, deverá ampliar a carga horária total do curso, a fim de simultaneamente, cumprir com as finalidades estabelecidas para a formação geral e as condições de preparação para o exercício de profissões técnicas. Dessa forma, para atender a carga horária exigida para os cursos técnicos a escola funciona em tempo integral. Conta também com os organismos colegiados, Conselho Escolar e Grêmio Estudantil, que atuam pensando na qualidade do ensino, nos resultados que desejam alcançar e na formação dos futuros homens e mulheres da sociedade.

### **5.3. Município de Guaiuba-CE**

Segundo Peixoto (2022), Guaiuba é um município brasileiro do estado do Ceará que faz parte da região metropolitana de Fortaleza e do Polo Serra de Guaramiranga. A história do município de Guaiuba está relacionada diretamente a história do município de Pacatuba-CE, porque, Guaiuba era distrito de Pacatuba e passou a ser independente só no ano de 1987, por meio da Lei nº 11.301 de 13/03/1987 publicada no diário oficial - DOE em 17/03/1987.

Ainda para o bloquista do Município, Guaiuba dependia politicamente e economicamente de Pacatuba até o ano de 1986 quando por meio de pessoas que buscavam o melhor para a cidade, e pensando em seu desenvolvimento lutaram por uma independência executiva e legislativa. Um dos ilustre de Guaiuba que se destacava nesse processo dentre outros foi o Dr. Antônio Carlos Fradique Accioly que junto a outros colegas e militantes da causa emancipatória perseguiram esse objetivo no qual foi realizado após tanto embate (PEIXOTO, 2022).

Mediante os esforços somados e através de ato constitucional veio o tão sonhado decreto passado no comício pela emancipação. Em 15 de novembro de 1986, um

plebiscito decidiu que Guaiuba deveria ser elevada à condição de município. Assim, o governador Gonzaga Mota assinou a Lei acima citado tornando o município de Guaiuba emancipado.

Ainda para Peixoto (2022), Guaiuba foi berço dos povos índios “tamoios”, que há muitos anos viveram nessa região e possivelmente o nome da cidade atualmente sofreu alterações ao longo dos anos e de salientar que é de origem Tupy. Antes os mesmos chamavam a cidade de GAYBA depois GOYAUBA e atualmente de GUAIÚBA.

### **5.3. Procedimento de coleta de dados**

A coleta de dados foi dividida em três etapas: 1. A permissão por parte gestão escolar, 2. O convite aos professores e alunos, e 3. A aplicação com questões/perguntas semiestruturado.

Inicialmente, houve o contato com a gestão da escola durante o mês de agosto de 2022. Toda comunicação foi feita de forma presencial, tendo encontro do pesquisador com a coordenadora da área de Ciências, para esclarecimento sobre a pesquisa e por meio da gestão das escolas identificou-se os professores e alunos que podiam participar da pesquisa. Primeiramente, tivemos um momento com os professores explicando o motivo do pesquisador estar na escola, apresentando a proposta do trabalho de conclusão do curso, e sobre a instituição UNILAB. Depois de toda apresentação foi entregue um formulário aos professores com as perguntas investigativas. Após uma semana as respostas foram coletadas. Em seguida, foram aplicadas as perguntas para os alunos, na forma de um questionário semiestruturado. A aplicação aconteceu de forma presencial, em uma sala do segundo ano de Aquicultura, no horário da aula de biologia.

## **6. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Nesta seção os resultados foram categorizados em dois (2) tópicos: 1. As questões e as respostas dos professores participantes da pesquisa na numa escola de Guaiuba-CE; 2. As questões e respostas relacionadas a identificação do conhecimento.

### 6.1. Respostas dos professores

Inicialmente, serão apresentadas as respostas das perguntas abertas/subjetivas direcionadas aos professores, do questionário aplicado.

A primeira pergunta do formulário apresentada aos professores, buscou entender a percepção dos professores sobre EA, e as respostas encontram-se no Quadro 1.

Quadro 1 – Pergunta 01 do questionário aplicado aos professores das turmas de 1º; 2º e 3º anos do ensino médio da escola profissionalizante de Guaiuba-CE sobre a Educação Ambiental. O que você entende por Educação Ambiental?

Pergunta analisada	Respostas dos professores
01. O que você entende por Educação Ambiental	<p>P1 “O ensino a lidar com atitudes corretas ao bem comum em sociedade.”;</p> <p>P2 “Uma educação que busque preservar os bens naturais e diminuir a destruição e utilização desenfreada dos recursos naturais.”;</p> <p>P3 “Seria a ideia de mudar hábitos e comportamentos voltado para o ambiente.”;</p> <p>P4 “É uma consciência crítica por um desenvolvimento sustentável.”;</p> <p>P5 “Um conjunto de estudos e ações direcionadas para preservação.”;</p> <p>P6 “Ações voltadas a preservação do ambiente e recuperação do mesmo.”;</p> <p>P7 “Preservação da natureza.”;</p>
	<p>P8 “Práticas e conhecimentos sobre a Natureza.”;</p> <p>P9 “É a educação em agir para preservação do meio ambiente levando em conta as relações bióticas e abióticas”.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A questão do quadro 1, que trata sobre o entendimento da educação ambiental pelos professores, registrou um entendimento do termo coerente com o que é definido na nº 9.795/99, Lei artigo 1º, justamente quando eles trazem termos como “preservação”

“consciência crítica”, “ações” e “atitudes” voltadas ao meio ambiente. Tais termos estão de acordo com o conceito legal que trata a Educação Ambiental como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

A educação ambiental é um processo de valorização e, ela veio para modificar as atitudes em relação ao meio ambiente e entendendo as relações existentes entre humanos e para com a natureza. Segura (2001) enfatiza que a escola representa um espaço de trabalho fundamental para iluminar o sentido da luta ambiental e fortalecer as bases da formação para a cidadania. Imbuindo-se desses preceitos o trabalho desenvolvido objetiva contextualizar a Educação Ambiental.

Foi perguntado aos professores sobre qual seu objetivo na sala de aula ao trabalhar com temas relacionadas a educação ambiental e as respostas estão descritas no Quadro 2.

Quadro 2– Pergunta 03 do questionário de formulário aplicado aos professores das turmas de 1º, 2º e 3º anos do ensino médio da escola profissionalizante de Guaiuba-CE sobre os objetivos ao trabalhar temas relacionados a EA.

<b>Pergunta analisada</b>	<b>Respostas dos professores</b>
03 Qual seu objetivo na sala de aula ao trabalhar com temas relacionadas a EA e a preservação ambiental?	<p>P1 “quando for trabalhado em sala de aula o Intuito será para refletir nossos atos ao meio ambiente”;</p> <p>P2 que ia “mostrar a importância para tudo que Envolve a prática de exercícios”;</p>

	<p>P3 “trazer uma consciência ambiental, entender que o meio ambiente é consciência de certos atos no cotidiano.”;</p> <p>P4 “despertar uma consciência crítica para Preservação ao meio ambiente.”;</p> <p>P5 “por ser um tema de grande relevância social Busco trabalhá-lo de maneira conectada aos mais diversos ramos”.</p> <p>P6 “conhecimento e senso crítico sobre o tema, Prevenção, educação, relevância do assunto no ENEM”;</p> <p>P9 “Fazer o aluno desenvolver a prática reflexiva e situá-lo como agente ativo na sociedade, desenvolvendo assim a alfabetização científica”.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Nessa terceira questão, todos os professores das diversas áreas (física, biologia, química, educação física, português e matemática) apresentaram uma ideia uníssona quanto aos objetivos. Podemos frisar termos comuns nas respostas como “prática reflexiva”, “despertar de uma consciência crítica”. Essa prática reflexiva gera consciência e ações de preservação que atingem a toda sociedade. Apesar de parecer óbvio, a maioria dos estudantes e parte da sociedade não reflete e não se torna consciente sobre as consequências das ações humanas no meio ambiente e que tais consequências recaem sobre nós mesmos.

A educação ambiental quando exercitada protege o meio ambiente e os seres vivos presentes nas comunidades. Isso gera mais espaços para eles pois com menos cortes e queimadas os animais podem-se reproduzir sem grandes riscos para proteção. Essa ideia é corroborada por Vitalino (2022) quando enfatiza que “A presença da EA ajuda no desenvolvimento de cidadãos mais participativos em questões que envolvem o meio ambiente, de modo que suas ações sejam para preservar o meio ambiente”.

A oitava questão do formulário apresentada aos professores, buscou entender a percepção dos professores sobre preservação do meio ambiente no município de Guaiuba-CE, e as respostas encontram-se no Quadro 3.

Quadro 3 – Pergunta 08 do questionário aplicado aos professores das turmas de 1º; 2º e 3º anos do ensino médio da escola profissionalizante de Guaiuba-CE sobre suas opiniões sobre a responsabilidade pela preservação ambiental no município de GuaiubaCE.

<b>Pergunta analisada</b>	<b>Respostas dos professores</b>
<p>08. A partir do que você aprendeu na disciplina de biologia acerca da Preservação ambiental, acha que pode ajudar na Preservação do meio Ambiente no município de Guaiuba-CE? Como?</p>	<p>P1 “Continuar com a reutilização de materiais Recicláveis.”;</p> <p>P2 “incentivar a sustentabilidade no ambiente escolar”; P3 “Aplicação dos 5 R (s)”;</p> <p>P4 “conscientizar os alunos com palestras, mas já existe na escola por parte dos professores”;</p> <p>P5 “criação da disciplina “Educação Ambiental e cidadania” em substituição ao mundo do trabalho ou empreendedorismo; ou, pelo menos, raciocinar a carga dessas duas disciplinas, concedendo espaço para Educação Ambiental.”;</p> <p>P6 “Projetar na escola separação de produção de materiais atrativa da reciclagem, aplicação do 5R.”;</p> <p>P7 “Aulas de campo.”;</p> <p>P8 “Conhecer fauna e flora regional e expor benefícios da natureza.”;</p> <p>P9 “Contextualizar as problemáticas apresentados pela educação ambiental à rotina da escola e da comunidade escolar, como o controle da produção de resíduos, o descarte de alimentos, o impacto causado pelas indústrias instaladas recentemente no município.”</p>

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Todos os professores deram suas opiniões a respeito da questão oito (8), como foi mencionado no quadro acima. É de extrema importância continuar com as boas práticas de preservação do meio ambiente, assim chegássemos na sustentabilidade que quase todos desejam. Como foi dito por alguns professores (P1, P2 e P6). A criação da educação ambiental e a cidadania nas escolas seria bom para fortalecer os alunos do

ensino Médio no quesito ambiental e tendo jovens adolescentes preparados para assumirem seus direitos e obrigação em sociedades (P5). Com aulas de campo os alunos podem conhecer melhor a fauna e flora, desta forma acaba desenvolver o espírito crítico em preservar a natureza (P7 e P8). Despertar as pessoas sobre problemas sociais como emissão dos gases no planeta, promovida pela ação do homem, consequentemente evitando os danos a própria humanidade. (GADOTTI, 2005).

A seguir, no Quadro 4, serão apresentadas as respostas das perguntas direcionadas aos professores.

Quadro 4 – questionário aplicado aos professores do Ensino Médio da escola profissionalizante de Guaiuba-CE.

<b>Perguntas analisadas</b>	<b>Respostas</b>	<b>Quantitativo (n°)</b>	<b>%</b>
02.Tem trabalhado com o tema meio ambiente em sala de aula?	Sim	06	67%
	Não	03	33%
04.Em sua opinião quem é responsável pela preservação ambiental do município Guaiuba-CE.	Governo	01	11%
	Empresas	00	00%
	Escola	00	00%
	Todos	08	89%
05.A maneira como a Educação Ambiental é trabalhada na sua escola atualmente é suficiente para que o/a aluno/a construa uma consciência ambiental?	Sim	04	44%
	Não	05	56%
06.Sua escola promove ou incentiva projetos, curso de formação continuada e ações	Sim	03	33%

que discutem as questão acerca do meio ambiente?	Não	06	67%
07. Você considera que o meio ambiente (natureza) está ameaçada pela ação dos moradores de Guaiuba-CE?	Sim	06	67%
	Não	02	22%
	Desconheço	01	11%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

Na questão 02 do quadro 4, perguntei aos participantes se tem trabalhado com o tema meio ambiente em sala de aula e a maioria dos professores, 67%, disseram que trabalha e os outros, 33% falaram que não tem trabalhado com o tema em questão. O resultado demonstra que tem professores que durante todo período escolar, não discutem assuntos relacionados a natureza e, isso devia ser algo de preocupação de qualquer professor, independente da sua área de atuação. Também, apesar da maioria dos professores trabalharem a EA na sala de aula, deveria haver um incentivo na escola para que mais professores adotem discussões sobre a EA como um tema transversal em suas aulas, mesmo quando não são especificamente não forem aulas de Ciências.

Para Cordioli (1999), a transversalidade é proposta nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) como assunto que deve ser abordada de maneira articulada com as matérias do currículo escolar. Sendo assim, deve estar presente em todas as áreas, de forma a estabelecer uma relação entre os conteúdos clássicos e as questões da atualidade. Dessa forma, os Temas Transversais, “não pretendem incluir novos conteúdos nas disciplinas, mas alertar para temas de importância social.

A quarta questão do quadro 4, é referente a opinião sobre quem é responsável pela preservação ambiental do município Guaiuba-CE. Dos participantes, 89% disseram que todos os do município são responsáveis pela preservação ambiental em Guaiuba-CE e, um (1) professor acha que o governo é responsável pela preservação ambiental. Isto demonstra que a maioria possui a consciência de que cada cidadão tem um papel fundamental no que diz respeito ao nosso ambiente.

De acordo com Nogueira (2018),

[...] A necessidade de reflexão surge em virtude de problemas como a falta da conscientização, no intuito de poder responsabilizar as pessoas pelos atos de contaminação do meio ambiente e do uso dos nossos recursos naturais, a questão da produção e do destino dos resíduos sólidos, bem como o desenvolvimento de valores éticos e morais que promovam uma sociedade mais justa e igualitária[...].

Daí que é da maior importância ensinar a E.A como referiu Vitalino (2022), que a Educação Ambiental facilita na resolução dos danos causados na natureza, como Poluição do ar, desmatamento, extinção de espécies, degradação do solo e superpopulação.

A questão 05 do quadro 4, fala da maneira como a Educação Ambiental é trabalhada na escola atualmente e, se é suficiente para que o/a aluno/a construa uma consciência ambiental. Quatro professores (44%) responderam afirmando que a E.A está sendo trabalhada positivamente e, é suficiente para fazer diferença na comunidade. A maior parte dos professores 56% disseram que não é suficiente a maneira a escola está trabalhando a E.A. Portanto, a escola precisa inovar-se, e contratar professores de mais alto níveis que possam criar projetos voltados ao meio ambiente.

Como frisou Chagas e De Andrade (2014), que os professores devem auxiliar seus alunos no entendimento dos conteúdos, com a elaboração dos projetos interdisciplinares, assim ficaria fácil de superar as dificuldades das bases de uma educação ambiental e isso deve-se ao trabalho da comunidade escolar, estimulada na harmonia com o meio ambiente.

A pergunta 06 do quadro 4 questiona se a escola promove ou incentiva projetos, cursos de formação continuada e ações que discutem as questões acerca do meio ambiente. Nota-se que 33% dos participantes, um menor quantitativo de professores, respondeu sim, e a maioria respondeu que não, correspondendo a 67%. Portanto, a escola precisa de ações que discutam ou promovam projetos voltados para a defesa e consciência da importância do meio ambiente.

Segundo Cordioli (1999), os temas transversalidade como a Educação Ambiental, é proposta nos PCNs como assunto que deve ser tratado de maneira articulada com as matérias do currículo escolar. Sendo assim, deve estar presente em todas as áreas, de forma a estabelecer uma relação entre os conteúdos clássicos e as questões da atualidade.

A penúltima questão do quadro, foi sobre se os entrevistados consideram que o meio ambiente (natureza) está ameaçado pela ação dos moradores de Guaiuba-CE. A maioria, 67% dos participantes, respondeu que sim, e 22% não responderam. 11% disseram que desconheciam a resposta, alegando que não vivem no município. Entendese que, a escola em questão recebe pessoas de outros municípios e, é importante trabalhar as questões ambientais sabendo que beneficiará vários municípios. Segundo De Oliveira (2005) torna-se fundamental a conscientização ambiental das sociedades de modo geral, sendo que a Educação Ambiental é uma das estratégias para desenvolver a cidadania em prol do meio ambiente. A preocupação com a natureza deve incomodar todos por ser local de procura dos recursos e de troca gasosas.

## 6.2. Respostas dos alunos

Primeiramente serão apresentadas as respostas das perguntas abertas/subjetivas direcionadas aos alunos, no questionário aplicado.

As questões do formulário apresentada aos alunos, buscou entender a percepção dos alunos sobre as perguntas relacionadas a identificação do conhecimento sobre a educação ambiental.

Quadro 5 - A primeira questão do formulário apresentada aos alunos, procurou entender a percepção dos alunos sobre preservação do meio ambiente no município de Guaiuba-CE.

<b>Pergunta analisada</b>	<b>Respostas dos alunos</b>
1. Qual a importância do meio ambiente para a vida?	<p>A “a natureza também é essencial para viver”;</p> <p>B “sem o meio ambiente não podemos produzir”;</p> <p>C “os recursos naturais são necessários para nossa sobrevivência, como água, alimentos e matérias-primas.”;</p>

D	“para que a vida prospere”;
E	“o ar não ser poluído”;
F e N	“prevenir acontecimentos graves no futuro”;
G	“É importante porque, dependemos de uns aos outros para sobreviver”;
L	“para uma vida melhor”;
M	“porque no meio ambiente temos o que mais precisamos “oxigênio”;
O e P	“para muitas coisas, inclusive evitar doenças”;
U	“preservar a natureza”.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Os alunos demonstram o quanto devemos nos preocupar com a natureza, cuidando muito bem dela a fim de evitar que as doenças instalem próximo e também não poluir o ar, por outro lado, sabe-se que os alunos tenham conhecimentos básicos no que diz respeito ao meio ambiente. Entre as respostas apresentadas, de forma geral, percebe-se uma associação entre a conservação ambiental e questões referentes à sobrevivência ou produção, por exemplo no caso do aluno C, quando responde que “os recursos naturais são necessários para nossa sobrevivência, como água, alimentos e matérias-primas”. Os alunos A, D e L relacionam com a própria manutenção da vida.

Para Sousa (2011), é importante ensinar a educação ambiental para todos os níveis escolares [...]. O ensino Médio tem alunos quase em fase juvenil que precisam saber mais das importâncias que a natureza traz para a humanidade e assim podendo adquirir conhecimentos para evitar a poluição no meio ambiente.

A questão 07, do formulário apresentada aos alunos, buscou entender a percepção dos alunos sobre preservação do meio ambiente no município de Guaiuba-CE, e as respostas encontram-se no Quadro 6.

Quadro 6 – Pergunta 07 do questionário aplicado aos alunos da turma do 2º ano Aquicultura da escola profissionalizante de Guaiuba-CE sobre suas opiniões sobre a responsabilidade pela preservação ambiental no município de Guaiuba-CE.

<b>Pergunta analisada</b>	<b>Respostas dos alunos</b>
<p>6. A partir do que você aprendeu na disciplina de biologia acerca da preservação ambiental, acha que pode ajudar na preservação do meio ambiente no município de Guaiuba-CE?</p>	<p>B “A maior distribuição de lixeiras de reciclagem”;</p> <p>C “Diminuir queimadas, poluição...”;</p> <p>D “Leis mais rígidas, manifestações”;</p> <p>E “Consciência dos moradores, a prefeitura fazer, limpeza das cidades e municípios”;</p> <p>G “Conscientização dos moradores e ação do governo”;</p> <p>H “Reciclagem”;</p> <p>J “políticas públicas e fiscalizações.”; M “Reciclagem e evitar queimadas.”;</p> <p>O “A conscientização de todos e junção de grupos de pessoas para limpeza semanal.”;</p> <p>P “diminuir as queimadas, projeto de reciclagem.”; Q “Reciclagem.”;</p> <p>R “Fazendo grupos, palestras e minicursos para se juntar para limpar as ruas e tudo mais.”;</p> <p>S “Todos os moradores ajudar uns aos outros para o nosso meio ambiente ser bom”;</p> <p>T “Conscientização aos moradores políticas públicas.”;</p>

	U “Diminuir as queimadas, pois na Guaiuba tem muito mato e só isso tem queimadas.”;  V “Programa de reciclagem.”
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Por meio do quadro de respostas, pode-se observar que o termo “reciclagem” aparece em 5 respostas, sendo o termo mais citado. Outros termos bem citados são “conscientização” e “evitar queimadas”. Tais termos são igualmente considerados importantes na preservação ambiental. Apenas uma resposta menciona que uma forma de

ajudar na preservação ambiental seria por meio de grupos, palestras e minicursos. Tornase fundamental a conscientização ambiental das sociedades de modo geral, sendo que a Educação Ambiental é uma das estratégias para desenvolver a cidadania em prol do meio ambiente. A preocupação com a natureza deve ser por parte de todos, pois o homem precisa manter essa relação de harmonia com o meio, conscientizando todas as pessoas sobre o impacto ambiental na sociedade, pois muitos não fazem ideia de quanto é perigoso suas práticas de cortes ou de poluir o ambiente. (DE OLIVEIRA, 2005).

No Quadro 07, serão apresentadas as respostas das questões fechadas/objetivas direcionadas aos alunos de 2º ano de formação em aquicultura.

No quadro 07, estão as perguntas fechadas e as respostas, relacionadas a identificação do conhecimento sobre a educação ambiental pelos 22 alunos de 2º ano de aquicultura da escola profissionalizante de Guaiuba-CE.

<b>Perguntas analisadas</b>	<b>Categorias</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
2. Aprendeu algo sobre educação ambiental e preservação do meio ambiente na sua escola este ano ou no ano passado?	Sim	19	86%
	Não	03	14%
3. Aprendeu algo sobre preservação ambiental e/ou meio ambiente nas aulas de biologia?	Sim	15	68%
	Não	06	27%
	Sem resposta	01	5%
4. Você considera que o meio ambiente (natureza) está ameaçado pela ação dos moradores de Guaiuba-CE?	Sim	16	72%
	Não	04	18%
	Sem resposta	02	10%
5. Em sua opinião quem é responsável pela preservação ambiental do município de Guaiuba-CE?	Governo	01	5%
	Empresas	00	00%

	Escola	00	00%
	Todos	20	90%
	Não respondeu	01	5%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Na questão 2 do quadro 03 pergunta-se se o aluno aprendeu algo sobre Educação Ambiental e preservação do meio ambiente na sua escola este ano ou no ano passado. Viu-se que 19 alunos ou seja, 86% dos mesmos afirmaram que apreenderam sobre a Educação Ambiental e preservação na escola loucos da pesquisa e, 03 alunos ou seja, 14% não aprenderam sobre o mesmo. Tudo indica que a escola trabalha no quesito da Educação Ambiental, mas precisa de melhorias já que tem um número significativo dos estudantes que falta entender sobre o assunto. Segundo Capra (2023), a Educação Ambiental pode ser entendida como um tema transversal por estar ligada e dialoga com as outras áreas como, biologia, química, física, matemática, entre outros. Desta forma conhecendo a realidade escolar, social e os problemas do dia a dia.

A terceira questão do quadro 03, disse se os alunos aprendeu algo sobre preservação ambiental e/ou meio ambiente nas aulas de biologia? 68% dos alunos falaram que nas aulas de biologia eles aprenderam conteúdos sobre preservação e o meio ambiente mas 27% disseram que não aprenderam sobre estes assuntos e, 5% dos alunos não responderam à pergunta. Entende-se que a disciplina de biologia aborda problemas ecológicas como preservação, o meio ambiente e conservação das espécies dos animais. É bom que os alunos estejam aprendendo sobre estes assuntos. Na questão 04 deste quadro fala-se o seguinte. Você considera que o meio ambiente (natureza) está ameaçado pela ação dos moradores de Guaiuba-CE? 16 alunos ou 72% responderam que sim, através de falta de cuidados com lixo sólidos, queimadas e cortes abusivas das árvores pelos moradores. Dentre os participantes, 4 alunos (18%) falaram que o meio ambiente não está ameaçado pela ação dos moradores de Guaiuba e, 10% não responderam à pergunta. A maioria dos alunos tem a consciência de que os moradores são os causadores dos prejuízos ambientais do município. Essa consciência é importante para gerar ações de preservação no local afetado e alterado pelas ações antrópicas. De Sousa (2011), “Com o mundo cada vez mais globalizado, com a sociedade tão violenta e com o acelerado crescimento das

idades que substituem os espaços verdes pelo concreto”. Entende-se que o ser humano sempre terá problema em conservar a natureza por suas consequências.

A penúltima pergunta do quadro 03, que diz, em sua opinião quem é responsável pela preservação ambiental do município de Guaiuba-CE? 20 alunos ou seja, 90% responderam que todos os moradores de Guaiuba-CE são responsáveis pela preservação ambiental do município. 5% responderam que o responsável é Governo e, ainda 5% não responderam à pergunta. Portanto, estes dados demonstram que maioria dos alunos da escola profissionalizante de Guaiuba sabem da responsabilidade que têm para com a natureza. Para Nalini, (2003), deve-se proteger a natureza constantemente como sendo primordial de qualquer indivíduo racional, fazendo desta forma que todos conheçam sua importância e saber respeitar.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nota-se que os objetivos da pesquisa foram alcançadas e nesse estudo os professores das diversas áreas como, português, física, química, educação física e biologia depararam com as dificuldades desde os conteúdos específicos para ensinar a Educação Ambiental, criação das aulas práticas. Por isso, a importância de capacitar os professores para ensinar de melhor forma seus alunos sobre o meio ambiente (natureza).

Reforça-se a necessidade das políticas públicas que invistam na formação dos professores e alunos, também na educação da comunidade por meio das palestras, oficinas e sensibilizações a respeito da preservação do meio ambiente.

É preciso compreender que, seja com as dificuldades dos docentes em ensinar a Educação Ambiental, sempre haverá forma para contorná-las, a fim de que torne o ensino acessível e que contribua com melhor qualidade em termos educacionais. Portanto, espera-se que esse estudo ajude no desenvolvimento das estratégias que favorece o ensino e aprendizagem dos alunos e que contribua para novos estudos sobre a Educação Ambiental no município de Guaiuba-CE.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Rita; SANTOS, Marcos; MAIA, Rafaela. **Estratégias para Educação Ambiental sobre o ecossistema manguezal na Educação Básica**. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, v. 16, n. 5, p. 115-133, 2021.

ALMEIDA, Bernard Pereira. **A relevância da educação ambiental no contexto atual / The relevance of environmental education in the current context**. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 11, p. 107570–107581, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/40037>. Acesso em: 20 Abr. 2023.

AZEVADO P. Dadiberto. **Atravessando para a Sustentabilidade: Perspectivas de uma Prática Social que vislumbra a Sustentabilidade do Planeta**. Universidade do Pará. Abaetetuba-PA, 2016.

BRANCALIONE, L. **Educação ambiental: refletindo sobre aspectos históricos, legais e sua importância no contexto social**. 2016. Disponível em: [https://www.bage.ideau.com.br/wpcontent/files\\_mf/9c9c1925f63120720408c5260bb0080d358\\_1.pdf](https://www.bage.ideau.com.br/wpcontent/files_mf/9c9c1925f63120720408c5260bb0080d358_1.pdf). Acesso em: 12 Abril. 2023.

BRASIL CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 9795 de 27 de Abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Diário Oficial da União. Brasília 1999.

CAPRA, F. **Alfabetização Ecológica: O Desafio para a Educação do Século 21**. In: TRIGUEIRO, A. (coord.) **Meio Ambiente no Século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003

CARLOS GIL, Antônio. & quot; **Como Elaborar Projeto de Pesquisa**. & quot;; 6ª edição. Editora Atlas. São Paulo (2017).

CASTRO, Tânia Aparecida Almeida; et al. **A Importância da Educação Ambiental na Escola e a Reciclagem do Lixo Orgânico**. Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale de São Lourenço - Jaciara/MT. V/07. Ano 2012.

CORDEIRO, Marcelo. **Capacidades de inovação em serviços: análise de uma empresa de promotoria de festas**. 2019.

DALANHOL, André. **Responsabilidade Civil – Reparação do Dano Moral Ambiental**. Dissertação do Mestrado da Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós – Graduação em Engenharia de produção. Florianópolis, 2002.

ALMEIDA TEIXEIRA, Thiara Messias et al. **A Educação Ambiental nas escolas públicas de Formosa- GO**. PESQUISAR–Revista de Estudos e Pesquisas em Ensino de Geografia, v. 9, n. 17, p. 22-35, 2022.

MELO OLIVEIRA, Vagne; DOS SANTOS, Maria Elizabete Pereira. **A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)**.

SOUSA, Gláucia Lourenço de et al. **A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais.** Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos, v. 4, n. 1, 2011.

SOUSA, Gláucia Lourenço et al. **A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais.** Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos, v. 4, n. 1, 2011.

SOUZA, Lorena Camargos; DE OLIVEIRA, Alessandro Lemos; DOS SANTOS, André Ferreira. **Educação Ambiental na escola estadual Dr. Joaquim Pereira da Costa–Gurupi–to environmental education in the state school dr. joaquim pereira da costa-gurupi-to.** Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v. 1, p. 01, 2023.

EFFTING, Tânia Regina. **Educação Ambiental nas escolas públicas: Realidades e Desafios.** Marechal Cândido Rondon.2007. Monografia (Pós-Graduação em “Latu Sensu” Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável) - Centro de Ciências, Agrárias, Universidade Estadual do Oeste do Paraná-Campus de Marechal Cândido Rondon,2007.

FERREIRA, Fernanda. **Brincar e aprender com e na natureza: a perspectiva do desemparedamento da infância na educação infantil.** Trabalho de Conclusão de Curso Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, São Paulo, p.47, 2021.

FRANCISCO, P. Laudato Si` : **carta encíclica sobre o cuidado da casa comum.** Paulinas. (2015).

GADOTTI, Moacir. **A Carta da Terra na educação.** 2010.

GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à educação para o desenvolvimento sustentável.** Instituto Paulo Freire, SP. 2008.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da terra e cultura de sustentabilidade.** Revista Lusófona de Educação, n. 6, p. 15-29, 2005.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra.** São Paulo: Peirópolis, 2000.

GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade: uma contribuição No 1 década da educação para o desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2009.

Goodland Jane. Refinitiv. **COP 28 nos Emirados Árabes Unidos: entenda o que está em jogo.2023.** Disponível em: <https://www.refinitiv.com/pt/blog/future-of-investing-trading/cop-28-nos-emirados-arabes-unidos-entenda-o-que-esta-em-jogo/>  
 :-:text=Com%20os%20preparativos%20da%20COP,da%20ind%C3%BAstria%20mundial%20de%20hidrocarbonetos%20emirados-arabes-unidos-entenda-o-que-esta-em-jogo/https://www.refinitiv.com/pt/blog/future-of-investing-trading/cop-28-nos-emirados-arabes-unidos-entenda-o-que-esta-em-jogo/  
 :-:text=Com%20os%20preparativos%20da%20COP,da%20ind%C3%BAstria%20mundial%20de%20hidrocarbonetosjogo/#:~:text=Com%20os%20preparativos%20da%20COP,da%20ind%C3%BAstria%20mundial%20de%20hidrocarbonetos. Acesso em: 02/05/2023.

GOODLAND JANE. The Nature Conservancy. **COP27 termina com acordo histórico para perdas e danos. Egito, 21 de Novembro 2022.** Disponível em: [https://www.tnc.org.br/conectese/comunicacao/noticias/cop27-final-acordo-perdas-danos/?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=search&utm\\_term=grants&gclid=CjwKCAjwo7iiBhAEEiwAsIxQESq5quYQXPYqW2DfcdIUJ8HZ7uFHYqVXTfHsTehttps://www.tnc.org.br/conectese/comunicacao/noticias/cop27-final-acordo-perdas-danos/?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=search&utm\\_term=grants&gclid=CjwK](https://www.tnc.org.br/conectese/comunicacao/noticias/cop27-final-acordo-perdas-danos/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=search&utm_term=grants&gclid=CjwKCAjwo7iiBhAEEiwAsIxQESq5quYQXPYqW2DfcdIUJ8HZ7uFHYqVXTfHsTehttps://www.tnc.org.br/conectese/comunicacao/noticias/cop27-final-acordo-perdas-danos/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=search&utm_term=grants&gclid=CjwK)

[CAjwo7iiBhAEEiwAsIxQESq5quYQXPYqW2DfcdIUJ8HZ7uFHYqVXTfHsTe-cIEaQT\\_YqZp0NWB0CUw4QAvD\\_BwE](https://www.repositorio.ufpa.br/bitstream/handle/2011/10100/1/13355-e31710313355.pdf). Acesso em: 01/05/2023.

HOBBSAWM, E. Erados extremos: **o breve século XX**. São Paulo. Cia das letras, 1995.

LEFF, H. (Coord.). **A complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003.

LIPAI, Eneida Maekawa; LAYRARGUES, Philippe Pomier; PEDRO, Viviane Vazzi. **Educação ambiental na escola: tá na lei. Conceitos e práticas em educação ambiental na escola**, p. 23, 2007.

MEDINA, N. M; SANTOS, C. S. **Educação ambiental: uma metodologia participativa de formação**. Petrópolis: Vozes, 2009.

MENEGASSI; CENCI, Daniel Rubens. **Percepção de Educação Ambiental nas Escolas e a ideia de bem viver**. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 10, n. 3, pág. E31710313355-e31710313355, 2021.

MINC, C. **Ecologia e Cidadania**. São Paulo: Ed. Moderna, 1997. MINC, **Ecologia e Cidadania**. São Paulo: Ed. Moderna, 1997.

NALINI, R. **Justiça: Aliada Eficaz da Natureza**. In: TRIGUEIRO, A. (coord.) Meio Ambiente no Século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

NASCIMENTO, Vitória; BARBOSA, Andréa Haddad. **Educação ambiental em escolas dos anos iniciais: um diálogo com o método escoteiro**. Editora Licuri, p. 127-142, 2023.

PEDRINI, A. G (Org.) **Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. Petrópolis, Vozes, 2010.

PEIXOTO, S, Claudio. GUIUBA: fotos e fatos, 2017. Disponível em: <http://GuaiúbaFotoseFatos.blogspot.com/2017/01/Guaiúba-um-pouco-do-inicio-de-uma.html>. Acesso em 14 de março de 2023.

PEIXOTO, S, Claudio. GUIUBA: fotos e fatos, 2017. Disponível em: <http://GuaiúbaFotoseFatos.blogspot.com/2017/01/Guaiúba-um-pouco-do-inicio-de-uma.html>. Acesso em: 14 de março de 2023.

PEIXOTO, S, Claudio. GUIUBA: fotos e fatos, 2022. Disponível em: <http://GuaiúbaFotoseFatos.blogspot.com/2022/07/domingos-da-costa-e-silva-domingao-e.html>. Acesso em: 12 de março de 2023.

RITTER; GRIGOLETTO. **Agroecologia, Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental**. Instituto Federal do Rio grande do Sul. 2013.

SEGURA, Denise de Souza Baena. **Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. Annablume, 2001.

SILVA, L. J. C. D. **Estudo da percepção ambiental dos alunos do ensino médio no Colégio Estadual Manoel de Jesus em Simões Filho, BA**. 2013. 66 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.

TEIXEIRA, Gabriel Marques Coelho. **ÁGUA E CIDADANIA AMBIENTAL: RECURSOS HÍDRICOS NA CRISE AMBIENTAL**. Anais da Jornada Acadêmica das Engenharias, v. 1, n. 1, p. 44-44, 2020.

TONELOTO, C. Da Rio 98 a Rio + 20: o que mudou? **Pré-Univesp**, São Paulo, 15, ago. 2012. Disponível em: <http://www.univesp.ensinosuperior.sp.gov.br/preunivesp/3738/da-rio-92-a-rio-20-o-quemudou-.html>> Acesso em: 26 de abr. 2023.

VITALINO, Helder Carlos Do Nascimento. **A educação ambiental nas escolas: contribuição na formação da cidadania**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso.

## 9. ANEXOS

### Anexo 1: Questionário I - Professores (as) de Ensino Médio.

a) Nome:

b) Tempo de magistério:

c) Formação Acadêmica:

d) Série que leciona no ano de 2022?

e) Qual a sua carga horária semanal de trabalho na escola de Guaiúba-CE?

f) Você trabalha em mais de uma escola? ( ) Sim. ( ) Não. Quantas? \_\_\_\_\_

Questões:

1) O que você entende por Educação Ambiental?

2) Tem trabalhado com o tema meio ambiente em sala de aula? Com que frequência?  
Quais os temas, qual a importância desses temas para você?

3) Qual seu objetivo na sala de aula ao trabalhar com temas relacionadas a educação ambiental e a preservação ambiental?

4) Em sua opinião quem é responsável pela preservação ambiental do município de Guaiúba? 1 ( ) Governo 2 ( ) empresas ( ) Escola 3 ( ) todos os moradores de GuaiúbaCE.

5) A maneira como a Educação Ambiental é trabalhada na sua escola atualmente é suficiente para que o/a aluno/a construa uma consciência ambiental?

6) Sua escola promove ou incentiva projetos, curso de formação continuada e ações que discutem as questões acerca do Meio Ambiente? Se sim, quais?

SIM ( ) NÃO ( ) . Se sim, quais projetos e formação continuada, cite alguns:

\_\_\_\_\_

7) Você considera que a meio ambiente (natureza) está ameaçada pela ação dos moradores de Guaiúba?

( ) Sim ( ) Não

De que forma? \_\_\_\_\_

8) Quais são as suas sugestões ou propostas para que a escola a partir da disciplina de biologia possa trabalhar mais a questão da educação ambiental com os/as alunos/as?

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

---

**Anexo 2: Questionário II – Alunos/as do 2º ano.**

1) Qual a importância do meio ambiente para a vida?

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

2) Aprendeu algo sobre educação ambiental e Preservação do meio ambiente na sua escola este ano ou no ano passado?

( ) Sim ( ) Não

3) Aprendeu algo sobre Preservação Ambiental e/ou meio ambiente nas aulas de biologia? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, cite quais os conteúdos trabalhados na disciplina biologia para a questão da Educação ambiental e preservação do meio ambiente?

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

4) Você considera que o meio ambiente (natureza) está ameaçada pela ação dos moradores de Guaiúba?

Sim  Não

De que forma? \_\_\_\_\_

5) Em sua opinião quem é responsável pela preservação ambiental do município de Guaiúba? 1  Governo 2  empresas 3  Escola 4  todos os moradores de GuaiúbaCE.

6) A partir do que você aprendeu na disciplina de biologia acerca da preservação ambiental, o que você acha que pode ser feito para preservar o meio ambiente no

Município

e

Guaiúba?

---

---

---