



UNIVERSIDADE FEDERAL AMAPÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE EDUCAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO  
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO ESCOLAR: ESTUDO DE CASO NA  
ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA ANTÔNIA SILVA SANTOS NO DISTRITO  
DE MAZAGÃO VELHO-AMAPÁ, BRASIL**

MACAPÁ

2019

AILTON GOMES DA COSTA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO ESCOLAR: ESTUDO DE CASO NA  
ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA ANTÔNIA SILVA SANTOS NO DISTRITO  
DE MAZAGÃO VELHO-AMAPÁ, BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Departamento de Meio Ambiente e  
Desenvolvimento da Universidade Federal do  
Amapá, como requisito à obtenção do título de  
Bacharel em Ciências Ambientais.

Orientadora: Profa. Dra. Alzira Marques  
Oliveira

MACAPÁ

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Biblioteca Central da Universidade Federal do Amapá  
Elaborado por Cristina Fernandes – CRB-2/1569

---

Costa, Ailton Gomes da

A educação ambiental no currículo escolar: estudo de caso na Escola Estadual Professora Antônia Silva Santos no Distrito de Mazagão Velho – Amapá, Brasil. / Ailton Gomes da Costa ; orientadora, Alzira Marques Oliveira. – Macapá, 2019.

52 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Fundação Universidade Federal do Amapá, Coordenação do Curso de Ciências Ambientais.

1. Educação ambiental. 2. Abordagem interdisciplinar do conhecimento na educação. 3. Transversalidade. 4. Meio ambiente. I. Oliveira, Alzira Marques, orientadora. II. Fundação Universidade Federal do Amapá. III. Título.

372.257 C837e  
CDD: 22. ed.

---

AILTON GOMES DA COSTA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO ESCOLAR: ESTUDO DE CASO NA  
ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA ANTÔNIA SILVA SANTOS NO DISTRITO  
DE MAZAGÃO VELHO-AMAPÁ, BRASIL**

**BANCA AVALIADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Me. Alzira Marques Oliveira - UNIFAP

Orientadora

Nota: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

---

Profa. Josicléia da Conceição Portela Carvalho (MDR-UNIFAP)

Avaliador

---

Prof. Dr. Patrick de Castro Cantuária (UNIFAP-Ciências Biológicas)

Avaliador

MACAPÁ

2019

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha mãe (*in memoriam*) que não pôde vivenciar este momento, mas que estará sempre ao meu lado.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus que me deu força e energia para realizar este sonho de concluir a faculdade.

A minha família que sempre me incentivaram e apoiaram em todos os momentos.

A minha esposa Marinete Pantoja que sempre esteve ao meu lado, me incentivando e apoiando para que eu alcançasse este objetivo.

Aos meus filhos, que por vocês cheguei até a esta vitória.

A minha orientadora Prof. Dra. Alzira Marques Oliveira, pela compreensão e me auxiliar nesta pesquisa.

A todos os colegas da turma, pelos momentos que estivemos juntos durante esta jornada.

A todos os professores. Vocês foram fundamentais durante esta trajetória.

*“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis”.*

(José de Alencar)

## RESUMO

Desde o final da década de 1960 têm sido constatados danos ambientais de dimensão planetária, sendo esta temática inserida no centro dos debates. Estes problemas foram relacionados à exploração dos recursos naturais com expressiva degradação ambiental. Neste sentido, a educação tem função importante no processo de transformação social, representando um papel fundamental na construção de uma sociedade mais igualitária e sustentável. Diante do exposto, o objetivo da pesquisa foi investigar se o tema Meio Ambiente está incluso no currículo da Escola Estadual Antônia Silva Santos na comunidade de Mazagão Velho-AP conforme orienta os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). As técnicas utilizadas foram entrevistas estruturadas e semiestruturadas. Os instrumentos de coleta de dados foram os formulários. Foram entrevistados 16 docentes e 3 técnicos pedagógicos. Foi realizada também análise documental no Projeto Político Pedagógico da escola. Os resultados apontam que há divergência entre legislação e o desenvolvimento da temática ambiental pelos docentes. A falta de qualificação em Educação Ambiental prejudica de sobremaneira as ações, visto não haver abordagem transversal e prática interdisciplinar. Apesar de não estar presente o tema meio ambiente no PPP, a escola já desenvolveu importantes ações de Educação Ambiental através de projetos com temáticas relevantes, tais como valorização da água e horta escolar. Conclui-se que as ações de Educação Ambiental vêm sendo desenvolvidas de forma pontual em total discordância com os PCN e a PNEA devido a falta de qualificação docente em abordagem sobre questões ambientais.

Palavras-chaves: Educação Ambiental formal. Interdisciplinaridade. Transversalidade.

## **ABSTRACT**

Since the end of the 1960s, environmental damage of a planetary dimension has been detected, and this issue is at the heart of the debates. These problems were related to the exploitation of natural resources with significant environmental degradation. In this sense, education has an important role in the process of social transformation, playing a fundamental role in building a more egalitarian and sustainable society. Given the above, the objective of the research was to investigate whether the theme of the Environment is included in the curriculum of the Antônia Silva Santos State School in the community of Mazagão Velho-AP, as it guides the National Curricular Parameters (PNP) and the National Environmental Education Policy. The techniques used were structured and semi-structured interviews. The instruments of data collection were the forms. Sixteen teachers and three pedagogical technicians were interviewed. Documentary analysis was also carried out at the School's Political Educational Project. The results indicate that there is a divergence between legislation and the development of the environmental theme by teachers. The lack of qualification in Environmental Education greatly impairs actions, since there is no transversal and practical interdisciplinary approach. Although the environmental theme is not present in the PPP, the school has already developed important actions of Environmental Education through projects with relevant themes, such as water valuation and school garden. It is concluded that the actions of Environmental Education have been developed in a timely manner in total disagreement with NCPs and PNEA due to the lack of teacher qualification in approach on environmental issues.

**Keywords:** Formal Environmental Education. Interdisciplinarity. Transversality.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Localização da Escola Estadual Antônia Silva Santos – Distrito de Mazagão Velho, Amapá.....27

Figura 2 – Projetos com temas ambientais desenvolvidos na escola. (a), (b) e (c) projeto árvore. (d) projeto horta. Distrito de Mazagão Velho, Amapá. ....411

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Principais eventos que discutiram a educação ambiental.....20

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Formação dos docentes da E. E. Antônia Silva Santos. Distrito de Mazagão Velho, Amapá.....	29
Tabela 2 – Formação em Educação Ambiental realizada pelos docentes da E. E. Antônia Silva Santos. Distrito de Mazagão Velho, Amapá. ....	30
Tabela 3 – Conhecimento dos conteúdos dos PCN pelos docentes da E. E. Antônia Silva Santos. Distrito de Mazagão Velho, Amapá. ....	32
Tabela 4 – Situação quanto a temas transversais e a interdisciplinares adotados pelos docentes da E. E. Antônia Silva Santos. Distrito de Mazagão Velho, Amapá.....	33
Tabela 5 - Forma de trabalhar temas transversais nas disciplinas no contexto da E. E. Antônia Silva Santos. Distrito de Mazagão Velho, Amapá. ....	34
Tabela 6 – Forma de se praticar a interdisciplinaridade entre os docentes. E. E. Antônia Silva Santos. Distrito de Mazagão Velho, Amapá. ....	35
Tabela 7 – Opinião dos docentes da E. E. Antônia Silva Santos sobre a potencialidade do ensino e aprendizagem da interdisciplinaridade na prática escolar. Distrito de Mazagão Velho, Amapá. ....	36
Tabela 8– Respostas quando questionados sobre a inclusão da temática ambiental na disciplina ministrada. ....	37
Tabela 9– Questionamento sobre os tipos de abordagem que mais se assemelham às didáticas dos professores para trabalhar o tema “meio ambiente” em sala de aula.....	39
Tabela 10 – Respostas quando questionados a contribuição da Educação Ambiental na escola e os reflexos na comunidade. ....	39

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>15</b>
2.1 O MEIO AMBIENTE E A QUESTÃO AMBIENTAL .....	15
<b>2.1.1 O despertar do pensamento ambiental</b> .....	<b>15</b>
2.2 A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	17
2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	18
<b>2.3.1 Breve histórico e conceitos</b> .....	<b>18</b>
<b>2.3.2 A Educação Ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais</b> .....	<b>22</b>
2.3.2.1 A transversalidade e a interdisciplinaridade .....	23
2.3.3 A importância da formação docente em Educação Ambiental .....	25
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>27</b>
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE INVESTIGAÇÃO .....	27
<b>3.1.1 Escola Estadual Antônia Silva Santos</b> .....	<b>27</b>
3.2 COLETA DE DADOS .....	28
3.3 ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS .....	28
3.4 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA .....	28
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	<b>29</b>
4.1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA ESTADUAL ANTÔNIA SILVA SANTOS .....	29
<b>4.1.1 Caracterização dos docentes da escola-campo</b> .....	<b>29</b>
4.1.1.1 Formação nas áreas de conhecimento .....	29
4.1.1.2 Cursos de aperfeiçoamento e formação em Educação Ambiental .....	30
<b>4.1.2 Educação Ambiental e os Parâmetros Curriculares Nacionais</b> .....	<b>31</b>
<b>4.1.3 Educação Ambiental no currículo da escola-campo</b> .....	<b>32</b>
4.1.3.1 A presença da transversalidade e interdisciplinaridade .....	32
4.2 PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA .....	40
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	<b>43</b>
REFERÊNCIAS .....	44
ANEXO A – FORMULÁRIO DIRECIONADO AOS DOCENTES .....	49
ANEXO B - QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AO TÉCNICO-PEDAGÓGICO .....	51
ANEXO C – TERMO DE ESCLARECIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....	52

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a sociedade sofre as consequências pela busca desordenada da acumulação capitalista. Ao explorar recursos ambientais, o homem tem se importado pouco com a destruição dos recursos naturais do planeta. Isso causa danos de dimensão planetária (ZASSO et al., 2014).

Ao longo da história, o homem transformou-se pela modificação do meio ambiente, criou cultura, estabeleceu relações econômicas, modos de comunicação com a natureza e com os outros. Mas é preciso refletir sobre como devem ser essas relações socioeconômicas e ambientais, para se tomar decisões adequadas a cada passo, na direção das metas desejadas por todos: o crescimento cultural, a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental (PCN, 1997).

Diante da constatação dos sérios problemas ambientais vividos pela sociedade surge como estratégia a introdução e ampliação da Educação Ambiental nas esferas formal e não formal. Em ambas as esferas é necessário motivar a tomada de consciências dos indivíduos, formar valores e atitudes em crianças, jovens e adultos visando ações imediatas e a longo prazo em prol da sustentabilidade ambiental (ROOS; BECKER, 2012).

Como resultado de ampla participação em debates nacionais e internacionais o Brasil inseriu na sua legislação o meio ambiente como prioridade, merecendo normas constitucionais e lei específica como é o caso da Política Nacional de Educação Ambiental (Brasil, 1999). A partir da promulgação dessa lei outros instrumentos legais foram aprovados visando a sua efetivação, a saber, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 1999; PCN, 1997).

A educação pode e deve cumprir sua função central no processo de transformação social, representando um importante papel na construção de uma sociedade mais igualitária e sustentável (FERNANDES, 2010).

As instituições de ensino devem promover a Educação Ambiental. Professores e os demais membros do corpo pedagógico escolar não podem ficar alheios aos problemas ambientais. É necessário a atuação de todos em prol da preservação do meio ambiente, garantido a qualidade de vida das pessoas e dos ecossistemas (VIRGENS, 2011).

No contexto brasileiro a implementação da Educação Ambiental é norteadada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), onde é inserido o tema meio ambiente de forma transversal nas disciplinas curriculares. É orientado nos PCN que as questões ambientais devem ser abordadas de forma contínua, sistemática, abrangente e integrada e não como áreas ou disciplinas específicas (BRASIL, 1998).

Entretanto, a prática da Educação Ambiental no ensino formal tem enfrentado inúmeros desafios, entre eles aparece a formação docente em educação ambiental. A realidade vivida por grande parte das escolas brasileiras é a ausência de um projeto educativo que contemple a problemática ambiental, e assim não pode oferecer aos professores condições propícias para trabalhar coletivamente e de forma integrada. Esse cenário dificulta um trabalho efetivo com base na transversalidade (SPADA, 2012; BRASIL, 2001).

Tendo como pressuposto a importância da Educação Ambiental na educação houve a motivação para investigar de que forma a Educação Ambiental é desenvolvida na Escola Estadual Antônia Silva Santos localizada distrito Mazagão Velho, Estado do Amapá.

O objetivo da pesquisa é averiguar se a inclusão do tema Meio Ambiente no currículo da Escola está em conformidade com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), e se os docentes possuem formação complementar dentro de suas áreas de atuação, afim de atender corretamente os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Esta pesquisa buscou responder o seguinte questionamento: No contexto da Escola Estadual Professora Antônia Silva dos Santos há a inclusão do tema Meio Ambiente nos conteúdos curriculares conforme orienta os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)?

No contexto da Escola Estadual Professora Antônia Silva dos Santos a dimensão ambiental abordada nas disciplinas é divergente da orientação dada nos PCN e na PNEA em virtude da falta de formação docente para se trabalhar a temática pautada no princípio da transversalidade?

Além da “Introdução” e da “Conclusão” o estudo foi dividido em três capítulos. No primeiro capítulo descreveu-se a revisão da literatura sobre o meio ambiente e a questão ambiental. Foram abordados neste capítulo o despertar do pensamento ambiental, a política nacional de educação ambiental, histórico e conceitos de Educação Ambiental no Brasil e no Mundo, a Educação Ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais e a transversalidade e a importância da formação docente em Educação Ambiental.

No segundo capítulo foi feita a contextualização do campo de investigação e os critérios utilizados para a realização da pesquisa e os processos para elaboração dos formulários aplicados e posteriormente a análise de dados.

No terceiro capítulo foram realizadas as análises e discussões dos resultados dos formulários direcionado ao corpo docente e técnico-pedagógico sobre a inserção da temática ambiental na escola, bem como a formação dos docentes em Educação ambiental.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 O MEIO AMBIENTE E A QUESTÃO AMBIENTAL**

#### **2.1.1 O despertar do pensamento ambiental**

Danos ambientais de dimensão planetária foram constatados cientificamente no final da década de 1960 e início dos anos 1970 colocando no centro dos debates os problemas ambientais. Tais problemas estavam relacionados à exploração exacerbada dos recursos naturais com expressiva degradação ambiental (ZASSO et al., 2014).

O marco histórico que chamou a atenção para os problemas ambientais a nível mundial foi a publicação do livro “Primavera Silenciosa” em 1962 nos Estados Unidos. Na obra Rachel Carson tornou público a preocupação com o uso de pesticidas, informando que o produto provocava contaminação e sérios danos ao meio ambiente como poluição e extinção de espécies (BONZI, 2013).

Posteriormente a publicação da obra de Rachel Carson teve início o debate sobre a problemática ambiental. O Clube de Roma, formado por cientistas, políticos, economistas, humanistas, etc. impulsionaram a discussão ambiental. O relatório intitulado “os limites do crescimento” resultados dos debates do Clube de Roma desencadearam em 1972 nos primeiros alertas dos graves problemas ambientais que a humanidade estava vivendo (DIAS, 2004).

No contexto mundial o primeiro e expressivo debate sobre a questão ambiental ocorreu em 1972 na Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, Suécia. Nesse evento foi criado o Programa das Nações Unidas para o meio Ambiente (PNUMA) e a recomendação para a criação do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), conhecido como “Recomendação 96” considerada uma iniciativa marcante para o desenvolvimento de uma política de desenvolvimento ambiental (RAMOS, 1996).

No Brasil houve reflexos dos debates internacionais sobre as questões ambientais. A alteração da Lei do código Florestal brasileiro (BRASIL, 1965), em vigor desde 1934, foi um dos primeiros fatos marcantes visando a preservação do meio ambiente. Contudo, sem eficiência ao permitir o total desmatamento de florestas desde que fossem replantadas, mesmo que com espécies exóticas (SILVA et al., 2012)

Pott e Estrela (2017) afirmam que o segundo fato marcante de um pensamento ambiental no contexto brasileiro foi a promulgação da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), pela qual foram criados o Sistema

Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). A lei também institui os instrumentos como: Padrões de Qualidade Ambiental, Zoneamento Ambiental, Avaliação de Impactos Ambientais, Licenciamento Ambiental e o Sistema Nacional de Informações Ambientais. Nesse mesmo ano outra importante lei foi criada, a Lei Federal nº 6.902, de 27 de abril de 1981, dispondo sobre a criação de Áreas de Proteção Ambiental e Estações Ecológicas (BRASIL, 1981).

Embora sempre participante dos debates internacionais sobre as questões ambientais o Brasil, apenas seis anos após a implementação da lei 6.931 foi implementado instrumentos legais voltados para minimizar impactos de empreendimentos usuários de recursos naturais. Em 1986, foi aprovada a Resolução nº 001/86 do CONAMA dispondo sobre os critérios básicos para a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) (BRASIL, 1981).

O pensamento ambiental atingiu o seu apogeu na Constituição Federal de 1988 ao estabelecer que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se o Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988 p. 131)

Nesse artigo constitucional o meio ambiente é considerado um direito fundamental de todos os indivíduos, um meio ambiente equilibrado e sadio capaz de proporcionar ao homem o seu bem estar. Então, é obrigação da sociedade e do poder público criar mecanismo para que o meio ambiente seja harmonioso.

A partir dessa concepção de meio ambiente outros instrumentos legais foram criados, dentre eles destaca-se a Lei que trata da Política Nacional de Educação Ambiental (Brasil, 1999). Foi dessa forma que o meio ambiente começou a ser discutido num terreno fértil, a educação (BRASIL, 1999).

A Educação Ambiental de acordo com a legislação tem a função de promover a construção de valores individuais e coletivos, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente e para sua sustentabilidade (SALLES, 2014).

## 2.2 A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As questões envolvendo o ser humano e o meio ambiente fez surgir na ciência do direito uma legislação que regulasse essa relação, desse modo, em 28 de abril de 1999 foi sancionada a Lei 9.795/99, a qual deu origem a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Esta lei é considerada um marco na legislação ambiental brasileira, pois inova ao inserir a temática ambiental em todos os níveis de ensino (MAIA et al., 2013)

A Política Nacional de Educação Ambiental surgiu com objetivo desenvolver as capacidades humanas para vislumbrar uma consciência ou até mesmo uma sensibilidade sobre a temática ambiental, sendo um grande fator que estar abordado nos conteúdos curriculares (NASCIMENTO; FRAGOSO, 2017).

No entendimento de Viana, Sampaio e Aragão (2016) a PNEA tem a finalidade de orientar os indivíduos e integrantes de grupos sociais a se sensibilizarem e a adquirirem consciência da necessária guarda do meio ambiente a nível global e sua temática, afim de que se instituem práticas de sustentabilidade.

Ao interpretar a PNEA, Milaré (2005) infere que a missão fundamental da lei é promover a compreensão integrada do meio ambiente e suas múltiplas e complexas relações, uma vez que o mesmo não se reduz aos elementos naturais do meio físico, mas abrange todas as formas de organização de espaço sobre o planeta que se relacionem com a presença e ação do ser humano.

A PNEA se fundamenta na construção de uma realidade em que a sociedade seja ambientalmente equilibrada e assim, pautada nos princípios da liberdade, igualdade, justiça social, democracia, responsabilidade e sustentabilidade, fomentando a integração entre meio ambiente e a sociedade (VIANA; SAMPAIO; ARAGÃO, 2016).

Com base nesses pressupostos a PNEA preconiza que a Educação Ambiental é o elemento vital da educação nacional devendo estar presente em todas as fases e modalidade do processo educacional brasileiro, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades de ensino, em caráter formal e não formal (BRASIL, 1999).

A PNEA preconiza o desenvolvimento da Educação Ambiental em duas esferas, a formal e a não formal. Na esfera do ensino formal orienta-se que seja desenvolvido no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicos e privados, englobando “I - educação básica: a) educação infantil; b) ensino fundamental e c) ensino médio; II - educação superior; III - educação especial; IV - educação profissional; V - educação de jovens e adultos” (BRASIL, 1999, p. 3).

No ensino formal a legislação, consta no Art. 11 que a dimensão ambiental deve estar os currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas. Para que isso aconteça os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999).

Na esfera não formal a PNEA entende que a EA se dá através de ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente (BRASIL, 1999).

## 2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

### 2.3.1 Breve histórico e conceitos

O sentido da Educação Ambiental está em reconhecer que os problemas ambientais são complexos, portanto demandam por estratégias eficientes que envolvem diferentes áreas do conhecimento (VIANA; SAMPAIO; ARAGÃO, 2016).

A expressão Educação Ambiental (environmental education) surgiu em 1965 durante a Conferência de Educação de Keele, na Grã-Bretânia, embora anteriormente a esse período a expressão “estudos ambientais” estivesse presente no vocabulário dos professores daquele país (BOTELHO, 1998).

O primeiro grande evento com foco específico em Educação Ambiental intitulado “Encontro Internacional sobre a Educação Ambiental” ocorreu no ano de 1975 em Belgrado, capital da Sérvia. Durante o encontro especialistas e estudiosos formularam os princípios e orientações para um programa Mundial de Educação Ambiental. O evento publicou um documento chamado “A Carta de Belgrado” priorizando a necessidade de uma nova ética global, capaz de promover a erradicação da pobreza, da fome, do analfabetismo, da poluição, da exploração e da dominação humana. Ao final do evento foi lançado o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) pela UNESCO, em colaboração como Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (PEDRINI, 1997).

Tissot, Meneghini e Rodrigues (2015) inferem que outro evento de grande relevância para a Educação Ambiental foi a “Conferência de Tbilisi” realizada em Tbilisi, capital da Geórgia em 1977. Essa conferência é considerada um marco histórico da Educação Ambiental por ter sido organizada por duas organizações, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciências e a Cultura (UNESCO) e o Programa das Nações Unidas para o Meio

Ambiente (PNUMA). Foi um evento que teve a participação de especialistas do mundo inteiro, onde foram definidos que os princípios, objetivos e estratégia para que os países membros incluíssem a Educação ambiental nas políticas de Educação.

Tendo como premissa que o homem nas últimas décadas alterou o meio ambiente causando desequilíbrio ambiental, na Conferência de Tbilisi foi aprovado a Declaração da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental. Nesse documento consta que o desequilíbrio provocado pelo homem teve graves consequências, por exemplo, a exposição de espécies vivas a perigos às vezes irreversíveis. Dessa forma, essa carta defende a criação de instrumentos cujo objetivo seja:

A defesa e a melhoria do ambiente para as gerações presentes e futuras da humanidade. Para atingir este objetivo, é necessário que se adote com urgência novas estratégias, incorporando-as ao desenvolvimento, o que representa, especialmente nos países em desenvolvimento, o requisito prévio de todo avanço nessa direção (DECLARAÇÃO DA CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1977, p. 1)

A Declaração da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental preconiza que haja solidariedade e igualdade nas relações entre as nações, devendo constituir-se na base da nova ordem internacional e contribuir para reunir o mais rápido possível todos os recursos existentes. Nesse contexto descobertas científicas e tecnologias e a educação tem a função de despertar para a importância do meio ambiente. Ou seja, esse documento a educação é concebida como um instrumento que visa estimular a formação de comportamentos positivos em relação ao meio ambiente e à utilização de seus recursos pelos países membros (DECLARAÇÃO DA CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1977).

Com debates profundos sobre a inserção da Educação em vários ambientes, a conferência de Tbilisi foi primordial para dar sustentação da Educação Ambiental em todas as modalidades e níveis de ensino, traçando prioridades locais, regionais, nacionais e globais dentro e fora do âmbito escolar (TISSOT; MENEGHINI; RODRIGUES, 2015).

Passados dez anos da Conferência de Tbilisi, ocorreu em Moscou a Conferência Internacional sobre Educação e Formação em Meio Ambiente. No referido evento inúmeros especialistas debateram os progressos e dificuldades encontrados pelos países na área de educação ambiental. O encontro resultou num documento denominado “Estratégia Internacional de Ação em Matéria de Educação e Formação Ambiental para o Décênio de 90”,

cujo objetivo foi chamar a atenção para a necessidade de atender, prioritariamente, à formação de recursos humanos nas áreas formais e não formais da educação ambiental e de incluir a dimensão ambiental nos currículos de todos os níveis de ensino (SIQUEIRA, 2018).

O Quadro 1 apresenta uma síntese dos principais eventos mundiais que discutiram a educação ambiental e seus resultados e/ou proposições.

Quadro 1 - Principais eventos que discutiram a educação ambiental.

<b>Ano</b>	<b>Local</b>	<b>Evento</b>	<b>Resultados e/ou proposições</b>
1965	Londres, Grã-Bretanha.	Conferência de Educação de Keele - ocorreu na Universidade de Keele	Surgimento do termo <i>Environmental Education</i> (Educação Ambiental).
1977	Geórgia	Conferência de Tbilisi	Apontamento sobre caráter interdisciplinar, crítico, ético e transformador.
1987	Moscou, Rússia	II Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, promovida pela UNESCO	Reafirmação dos princípios de Educação Ambiental e assinala a importância e necessidade da pesquisa, e da formação em Educação Ambiental.
1992	Rio de Janeiro, Brasil	Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92).	Criação da Agenda 21 e o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis
1997	Thessaloniki, Grécia	Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, organizada pela UNESCO	Criação da Declaração de Thessaloniki, que estabeleceu a necessidade de pôr em prática os princípios da educação ambiental.
2002	Joanesburgo, África do Sul	Encontro Mundial para o Desenvolvimento Sustentável.	Instituiu a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável – DEDES (2005 – 2014), como forma de implementar as recomendações e acordos estabelecidos pelas Conferências até então realizadas
2012	Rio de Janeiro, Brasil	Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável.	Plano de Ação do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, que inclui a formação de uma Rede Planetária de Educação Ambiental.

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

As Conferências marcaram o discurso ambiental, tais como: Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio 92; Conferência de Thessalonik - Grécia, 1997; Conferência de Johannesburgo – Rio + 10 na África do Sul, 2002. Desta última, a Organização das Nações Unidas (ONU) instituiu a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável – DEDES (2005 – 2014), como forma de implementar as recomendações e acordos estabelecidos pelas Conferências até então realizadas (BERNARDES, 2006; SANTOS; LEAL, 2016; CAMELO, 2011; SANTOS; GARDOLINSKI, 2016).

Em relação a definição de Educação Ambiental, na Conferência de Tbilisi a Educação Ambiental foi definida como um processo que reconhece os valores e clarifica os conceitos, com objetivo de desenvolver as habilidades e modificar as atitudes dos seres humanos em relação ao meio ambiente, para entender e apreciar suas culturas e seus meios bióticos (CONFERÊNCIA DE TBILISI, 1977).

Na concepção de Reigota (2012, p.13) Educação Ambiental é uma forma de educação que considera “a análise das relações políticas, econômicas, sociais e culturais entre a humanidade e a natureza e as relações entre os seres humanos”.

Loureiro (2004, p. 66) considera que Educação Ambiental “se dinamiza e se inscreve na própria educação, formada nas relações estabelecidas entre as diversas tendências pedagógicas e do ambientalismo, que têm no ambiente e na natureza categorias centrais e identitárias”.

A Educação Ambiental na Política Nacional de Educação Ambiental é definida 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 (BRASIL, 1999 p. 1)

Por meio da Educação Ambiental os indivíduos e a coletividade se conscientizam para os problemas relacionados ao meio ambiente, e consciente do seu papel diante dos problemas ambientais adotam atitudes e práticas sustentáveis. Nesse contexto a educação ambiental também se relaciona com “a prática de tomadas de decisões e a ética que levam para a melhora da qualidade de vida” (TRIVELATO, 2001, p. 57).

Para a devida efetivação da Educação Ambiental conforme menciona a PNEA deve haver princípios para sua fundamentação. Neste sentido está presente Art. 4º que a Educação Ambiental deve ter:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinariedade; IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo; VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (BRASIL, 1999 p. 1)

Os princípios básicos da Educação Ambiental são pautados na integração do meio ambiente e os aspectos criados pelos indivíduos. A Educação Ambiental é concebida por Layrargues (2002) como um processo eminentemente político com objetivo de despertar nos indivíduos uma consciência crítica acerca dos bens ambientais e dessa forma conseguem gerir os riscos e os respectivos conflitos socioambientais. Para esse autor a Educação Ambiental sempre busca:

Uma estratégia pedagógica do enfrentamento de tais conflitos a partir de meios coletivos de exercício da cidadania, pautados na criação de demandas por políticas públicas participativas conforme requer a gestão ambiental democrática (LAYRARGUES, 2002, p. 169)

Sob o viés pedagógico a missão da Educação Ambiental é enfrentar e buscar uma alternativa pacífica para os conflitos entre os indivíduos e o meio ambiente.

No contexto educacional consta nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação no seu artigo segundo que Educação Ambiental consiste numa:

Atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (DCNE, 2012, p. 27)

No sistema educacional a Educação Ambiental deve contribuir na formação de pessoas com atitudes, prática e ética ambiental. Os indivíduos devem repensar a relação com o meio ambiente na intenção de minimizar os impactos que causam sobre ele.

### **2.3.2 A Educação Ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais**

Ao longo da história, a educação tem sido a estratégia utilizada por determinados grupos para reforçar ou mudar certa realidade. Dessa maneira, foi no contexto da chamada “crise ambiental” que a educação foi acionada para contribuir na conscientização de indivíduos, na intenção de reverter ou pelo amenizar os problemas ambientais (EVARISTO, 2010).

Contudo, para que a temática ambiental fosse possível de ser abordada no âmbito educacional no Brasil se fez necessário inclui-la nos currículos escolares. Dessa forma, a Educação Ambiental foi inserida no sistema educacional brasileiro quando o Ministério da Educação em 1996 elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) incorporando a dimensão ambiental. A abordagem concebida pelos PCN teve como propósito que os temas fossem transversais nos currículos de modo que:

Impregne toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, crie uma visão global da questão ambiental, visualizando os aspectos físicos, históricos-sociais, assim como as articulações ente a escala local e planetária desses problemas (PCN, 1997 p.193)

A inclusão da temática ambiental no currículo da Educação Básica visava extinguir a visão fragmentada praticada na educação brasileira (PCN, 1997).

Abordar temas relacionados ao meio ambiente de forma transversal significa buscar a transformação dos conceitos, a explicitação dos valores e a inclusão de procedimentos, sempre vinculados à realidade cotidiana da sociedade, de modo a despertar nos indivíduos uma conduta mais cidadã (SANTOS; COSTA, 2013).

#### 2.3.2.1 A transversalidade e a interdisciplinaridade

Os PCN orientam que todos os docentes na sua área de formação ajustem os conteúdos para contemplar temas ambientais, usando sempre o princípio da transversalidade (PCN, 1997). Nesse documento a transversalidade é entendida como:

“A possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real e de sua transformação (aprender na realidade e da realidade). É uma forma de sistematizar esse trabalho e incluí-lo explícita e estruturalmente na organização curricular, garantindo sua continuidade e aprofundamento ao longo da escolaridade.” (BRASIL, 1998 p. 30)

Os temas transversais de acordo com os PCN caracterizam-se como procedimentos vividos de forma intensa pela sociedade e que no currículo escolar aparecem de forma implícita ou explícita em diversos momentos, devido a sua complexidade devem ser trabalhados associados em todas as disciplinas.

Abordar temas relacionados ao meio ambiente de forma transversal significa buscar a transformação dos conceitos, a explicitação dos valores e a inclusão de procedimentos, sempre vinculados à realidade cotidiana da sociedade, de modo a despertar nos indivíduos uma conduta mais cidadã (SANTOS; COSTA, 2013).

Os PCN (1997) afirmam que a transversalidade é a forma como se dá a abordagem de temas como, Ética, Educação sexual, Pluralidade Cultural, Saúde, Trabalho, Consumo e Meio Ambiente através de eixos temáticos integrados em várias disciplinas. Os temas não devem ser compreendidos como novas disciplinas, servem como suporte para conduzir o desenvolvimento de trabalhos com proposta metodológica introduzida em diferentes áreas de conhecimento (BUENO; OLIVEIRA, 2009).

Santos e Santos (2016) apontam que há dificuldade na fiel orientação da transversalidade dada nos PCN, pois ainda se observa nas escolas brasileiras um currículo disciplinar rígido e suporte teórico-metodológico longe da transversalidade (VIANA; OLIVEIRA, 2006).

No que diz respeito a interdisciplinaridade, os PCN orientam que essa é a prática mais propícia para se trabalhar no currículo da escola. Na perspectiva interdisciplinar os temas abordados em diferentes áreas do conhecimento são realizados de integrada, visto que:

(...) questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles questiona a visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu. Refere-se, portanto, a uma relação entre disciplinas (PCN 1998, p. 30).

A interdisciplinaridade é uma prática que envolve de forma integrada mais de uma disciplina, tendo por objetivo aproximar as áreas do conhecimento, que se tornaram fragmentadas em virtude do desenvolvimento e transformações que ocorreram na sociedade. A fragmentação das disciplinas para o contexto escolar não atende a atual demanda de conceitos, conteúdos e fatos que ocorrem no cotidiano do aluno e da comunidade escolar, tendo assim, a necessidade de buscar integrar a diversas áreas para melhor auxiliar o educando (PEREIRA; BITTAR; GRIGOLI, 2006)

No entendimento de Oliveira (2016) só se consegue alcançar a compreensão interdisciplinar de uma atividade, quando o indivíduo desenvolva uma concepção crítica em relação ao local em que vive, planejado através das disciplinas que formam a grade curricular. Essa compreensão depende que os professores estejam capacitados, visto que, trabalhar com interdisciplinaridade engloba diversos ramos do conhecimento ao mesmo tempo de forma planejada.

Japiassu (1976) trata a interdisciplinaridade como uma maneira nova de afrontar a repartição epistemológica do saber em disciplinas e nas relações entre elas, pois se trata de uma das mais significativas transformações que afetam, em nossa cultura, as démarches da inteligência e as formas de se expressar.

A interdisciplinaridade a partir dos temas transversais, deverá agregar todas as disciplinas de uma forma que o conhecimento possa ser compartilhado de maneira macro e contextualizada e não tratada em uma disciplina fixa como é feito atualmente (REIS JÚNIOR, 2003).

Mendonça (2004) enfatiza que a interdisciplinaridade exige um arcabouço teórico por envolver mais de uma área de conhecimento. Nesse novo formato metodológico não é apenas um agregar disciplinas, mas dar visibilidade e viabilidade para um conhecimento contextualizado e concreto, caracterizada pela troca e cooperação entre profissionais, ou seja, é uma proposta pedagógica coletiva.

### **2.3.3 A importância da formação docente em Educação Ambiental**

Na concepção dos PCN quanto a abordagem de temas ambientais foi atribuído aos docentes uma grande responsabilidade, de contribuir na formação de “cidadãos conscientes, aptos para decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem estar de cada um na sociedade, local e global” (PCN, 1997 p. 187). Para isso é necessário que, mais que informações e conceitos, a escola se proponha trabalhar atitudes, com formação de valores, com o ensino e aprendizagem de habilidades e procedimentos (REIS JUNIOR, 2003).

Essa nova atribuição necessita de profissionais preparados e sensibilizados, para trabalhar com a educação ambiental visando a mudança de atitudes. Nesse novo cenário o docente terá necessidade de se apropriar do processo de desenvolvimento intelectual dos alunos, a construção dos conhecimentos e posterior adaptação de atitudes (REIS JUNIOR, 2003).

Entretanto, a abordagem ambiental de forma transversal no currículo escolar enfrenta inúmeras dificuldades, entre as quais estão a falta de conhecimento e o apoio dos professores para trabalharem a temática nas escolas brasileiras (TAGLIEBER, 2017).

Estudos realizados por Reigota (1995) asseguram que ações voltadas para a temática ambiental no ensino têm sido insuficientes. A incorporação da dimensão ambiental no currículo e a institucionalização da Educação Ambiental estão longe de ser uma realidade efetiva.

Guimarães (2004) e Loureiro (2004) afirmam as práticas de Educação Ambiental estão enfraquecidas no sentido da formação crítica dos educadores ambientais. Dessa maneira, é necessário romper com o modelo da educação tradicional e desenvolver uma Educação Ambiental reflexiva e emancipatória.

Atualmente os problemas ambientais vêm se agravando cada vez mais. Isso requer mudança de atitude e conscientização das pessoas para que se possa garantir sobrevivência da humanidade. Mudanças de atitudes perpassam pelos professores com inserção da Educação Ambiental em suas disciplinas, despertando nos alunos a responsabilidade e o compromisso com o meio ambiente (VIANA; OLIVEIRA, 2006).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A realização desta pesquisa seguiu duas bases, sendo uma teórica com a revisão da literatura e outra prática com pesquisa de campo realizada no Distrito de Mazagão Velho (AP) na Escola Estadual Antônia Silva Santos.

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE INVESTIGAÇÃO

##### 3.1.1 Escola Estadual Antônia Silva Santos

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual Antônia Silva Santos, localizada na Travessa Nossa Senhora de Assunção, Nº 32 no Distrito de Mazagão Velho, município de Mazagão, Estado do Amapá (Mapa 1).

Figura 1 - Localização da Escola Estadual Antônia Silva Santos – Distrito de Mazagão Velho, Amapá.



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

A EE Professora Antônia Silva Santos recebeu esse nome em homenagem à Professora Antônia Silva Santos, renomada educadora com expressiva dedicação a educação da comunidade de Mazagão Velho.

Atualmente a escola atende 319 alunos distribuídos nas modalidades do 1º ao 9º ano, ensino médio, educação de jovens e adultos e educação especial no turno vespertino. A escola possui um corpo técnico com 42 profissionais.

### 3.2 COLETA DE DADOS

O universo da pesquisa foi composto por 19 profissionais que atuam na escola, sendo 3 de profissionais técnico-pedagógicos e 16 docentes.

Na pesquisa documental foram analisados o Projeto Político Pedagógico, os Planos de Ensino das disciplinas, as Atas de reuniões de planejamento pedagógico e os Projetos desenvolvidos pela escola com a temática voltada para o meio ambiente.

Para a pesquisa de campo foi utilizado como instrumento 2 formulários estruturados e semiestruturados, um para o corpo docente (Apêndice A). No intuito de verificar a formação acadêmica destes, bem como formação específica em Educação Ambiental. Buscou-se, também, identificar como é feita a abordagem do tema meio ambiente nas disciplinas e analisar suas práticas pedagógicas na disciplina ministrada e se essas estão integradas às outras disciplinas quando a temática é meio ambiente, conforme preconiza os PCN e PNEA.

O formulário direcionado ao corpo técnico da escola (Apêndice B) buscou-se identificar se o grupo gestor apoia os projetos ou ações que valorizam a prática interdisciplinar e a transversalidade de temas ambientais, de que forma a EA está inserida no PPP e se contempla algum projeto voltado para a temática ambiental, bem como as ações de temas ambientais são desenvolvidos na escola, para, posteriormente, comparar com as orientações dada nos PCN e na PNEA.

### 3.3 ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Após a aplicação dos formulários e o levantamento documental os dados foram tratados, tabulados em planilha do Excel e posteriormente foram geradas tabelas. As informações coletadas na análise documental foram sistematizadas no software Word.

### 3.4 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Visando atender a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde a pesquisa adotou o Termo de Esclarecimento Livre e Esclarecido (Anexo C). Inicialmente os entrevistados foram informados sobre o tema da pesquisa, posteriormente lhes foi lido o Termo de Esclarecimento Livre e Esclarecido em seguida foi solicitado a assinatura, ficando uma via com o entrevistado e outra anexada ao formulário.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção foram realizadas as análises da inserção da temática ambiental na escola, bem como a formação dos docentes em Educação ambiental.

### 4.1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA ESTADUAL ANTÔNIA SILVA SANTOS

#### 4.1.1 Caracterização dos docentes da escola-campo

##### 4.1.1.1 Formação nas áreas de conhecimento

A escola possui 16 docentes, todos foram entrevistados, sendo 8 (50%) do gênero feminino e 8 (50%) do gênero masculino. A idade dos entrevistados está no intervalo de 25 à 56 anos, sendo que 5 (31%) estão na faixa de 25-35 anos, 8 (50%) na faixa de 35-45 anos, 2 (13%) na faixa de 45-55 anos e 1 (6%) possui acima de 56 anos.

Os docentes lotados na escola pertencem a 10 (dez) diferentes áreas de conhecimento, sendo 3 (19%) com licenciatura em geografia, seguidos de professores licenciados em letras, pedagogia, educação física e matemática com 2 profissionais de cada área.

Tabela 1 – Formação dos docentes da E. E. Antônia Silva Santos. Distrito de Mazagão Velho, Amapá.

<b>Formação</b>	<b>Área de atuação/ Disciplina ministrada</b>	<b>NR</b>	<b>%</b>
Licenciatura em Ciências Biológicas	Ciências e Biologia	1	6
Licenciatura em Ciências Sociais	Sociologia e Filosofia	1	6
Licenciatura em Geografia	Geografia	3	19
Licenciatura em História	História	1	6
Licenciatura em Letras	Língua Portuguesa	2	13
Licenciatura em Pedagogia	Ensino Especial e Ensino Religioso	2	13
Licenciatura em Pedagogia e Artes Visuais	Artes	1	6
Licenciatura em Educação Física	Educação Física	2	13
Licenciatura em Matemática	Matemática e Física	2	13
Licenciatura em Química	Química	1	6
<b>Total</b>		<b>16</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa de campo (2018)

Os cursos de licenciatura em ciências biológicas, ciências sociais, história, artes e químicas possuem apenas 1 profissional de cada área.

Todos os docentes da escola atuam em suas respectivas áreas de formação, contudo pela falta de profissionais alguns atuam em outras áreas, o professor formado em ciências sociais ministra sociologia e filosofia, o professor formado em pedagogia ministra ensino especial e ensino religioso e o professor de matemática ministra também a disciplina de física.

Conforme é recomendado pela Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB) o corpo docente da escola-campo possui formação de nível superior estando dessa forma em conformidade com a legislação vigente (BRASIL, 1996).

#### 4.1.1.2 Cursos de aperfeiçoamento e formação em Educação Ambiental

Diante a importância do ato educativo e das transformações dinâmicas na sociedade é necessário que docente se aperfeiçoe, busque conhecimento diante dessa nova realidade (BONA et al., 2017), principalmente de educadores da educação básica. Neste sentido questionou-se sobre cursos de aperfeiçoamento e formação em educação ambiental (Tabela 2).

Tabela 2 – Formação em Educação Ambiental realizada pelos docentes da E. E. Antônia Silva Santos. Distrito de Mazagão Velho, Amapá.

Formação (graduação)	Curso de Aperfeiçoamento		Formação em Educação Ambiental	
	Sim	Não	Sim	Não
Licenciatura em Ciências Biológicas	1	-	1	-
Licenciatura em Ciências Sociais	-	1	-	1
Licenciatura em Geografia	1	2	2	1
Licenciatura em História	-	1	-	1
Licenciatura em Letras	2	-	-	2
Licenciatura em Pedagogia	2	-	-	2
Licenciatura em Pedagogia e Artes Visuais	1	-	-	1
Licenciatura Plena em Educação Física	2	-	-	2
Licenciatura Plena em Matemática	-	2	-	2
Licenciatura em Química	1	-	-	1
<b>Total Geral</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
<b>Porcentagem</b>	<b>63%</b>	<b>37%</b>	<b>19%</b>	<b>81%</b>

Fonte: Pesquisa de campo (2018)

No que diz respeito a curso de aperfeiçoamento, 10 (63%) docentes afirmaram que possuem, esses profissionais pertencentes aos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Geografia, Letras pedagogia, Artes Visuais, Educação Física. Contudo, 6 (37%) afirmaram não terem participado de curso de formação complementar, esses profissionais são docentes dos cursos de Ciências Sociais, História e Matemática.

Tratando-se da formação em Educação Ambiental somente 3 (19%) possuem formação complementar na área ambiental, sendo um formado em Ciências Biológicas e dois formados em Geografia. Esses dados revelam a carência de formação na área ambiental, apontando a necessidade de se promover a inclusão dessa temática entre os profissionais da educação.

Guimarães (2004) e Loureiro (2004) alertam que a Educação Ambiental está enfraquecida devido à falta de educadores críticos na abordagem dos graves problemas ambientais presente na sociedade.

Na concepção de Medina (2001) os debates sobre as questões ambientais exige especificidades (nível temático e metodológico), compreende-se por isso, uma exigência nos processos de formação em Educação Ambiental do professor.

Os profissionais em educação devem adquirir formação complementar em educação ambiental, atuando com o propósito de cumprir adequadamente os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999).

#### **4.1.2 Educação Ambiental e os Parâmetros Curriculares Nacionais**

Os docentes foram questionados sobre os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) com a intenção de averiguar o conhecimento que eles possuíam sobre essas instruções normativas e pedagógicas. 13 (81%) afirmaram que conhecem e 3 (19%) desconhecem o conteúdo das orientações dos PCN.

Para os 13 docentes que afirmaram ter conhecimento sobre os PCN foi solicitado que discorressem sobre o que tratava esse documento, sendo que 2 (13%) mesmo afirmando ter conhecimento sobre os PCN não souberam ou não quiseram responder, e 6 (46%) definiram os PCN como *“diretrizes que norteiam as questões do processo de ensino, aprendizagem, principalmente o que tange os conteúdos e habilidades a serem trabalhados com os alunos”* (Tabela 3).

Pelas narrativas os docentes têm entendimento correto sobre os PCN, visto que o documento é uma normativa que diz respeito ao cotidiano escolar, os principais conteúdos que devem ser trabalhados, a fim de dar subsídios aos educadores, para que suas práticas pedagógicas sejam da melhor qualidade (BRASIL, 1997).

Tabela 3 – Conhecimento dos conteúdos dos PCN pelos docentes da E. E. Antônia Silva Santos. Distrito de Mazagão Velho, Amapá.

RESPOSTA	NR	%
São temas que trabalham no dia a dia do educando	2	15
O multiculturalismo e os temas transversais	1	8
PCNs são as diretrizes que norteiam as questões do processo de ensino, aprendizagem, principalmente o que tange os conteúdos e habilidades a serem trabalhados com os alunos	6	46
Explica-se sobre os futuros problemas e os gastos do país, e isso poderia ser evitado	1	8
Com meus alunos sempre precisa ter respeito e diálogo	1	8
Conhece os PCN e não discorreu ou não quis responder	2	15
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa de campo (2018)

Contudo, foram registradas respostas discordantes, um docente afirmou “*com meus alunos sempre precisa ter respeito e diálogo*” e outro narrou que “*explica-se sobre os futuros problemas e os gastos do país, e isso poderia ser evitado*”. Nessas narrativas, não foi detalhado pelos docentes a prática educativa orientada nos PCN.

### 4.1.3 Educação Ambiental no currículo da escola-campo

#### 4.1.3.1 A presença da transversalidade e interdisciplinaridade

Os PCN orientam pela transversalidade e interdisciplinaridade de temas ambientais, e baseados nesses pressupostos os professores foram questionados, respectivamente, sobre o uso de temas transversais nas disciplinas e a prática interdisciplinar (Tabela 4).

No que diz respeito a transversalidade 15 (94%) docentes entrevistados afirmaram aplicar nas disciplinas ministradas e 1 (6%) afirmou não aplicar temas transversais em sua disciplina. Quanto à interdisciplinaridade, os professores, em sua maioria 15 (94%), afirmaram que adotam a interdisciplinaridade como prática no processo de ensino e 1 (6%) afirmou que não adota.

A transversalidade é a forma como se dá a abordagem através de eixos temáticos, por exemplo, o tema meio ambiente (PCN, 1997). Os temas não devem ser compreendidos como novas disciplinas, servem como eixo norteador para desenvolver trabalhos com proposta metodológica integrada em diferentes áreas de conhecimento (BUENO; OLIVEIRA, 2009).

Santos e Costa (2013) afirmam que a transversalidade levanta questões relevantes para diferentes áreas. Essas questões devem ser abordadas no cenário escolar de forma integrada

com objetivo de encontrar soluções ou alternativas viáveis e concretas a realidade dos indivíduos.

Tabela 4 – Situação quanto a temas transversais e a interdisciplinares adotados pelos docentes da E. E. Antônia Silva Santos. Distrito de Mazagão Velho, Amapá.

Formação	Temas transversais		Temas interdisciplinares	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Ciências Biológicas	1	-	1	-
Ciências Sociais	1	-	1	-
Licenciatura em Geografia	2	1	3	-
Licenciatura em História	1	-	1	-
Licenciatura em Letras	2	-	2	-
Licenciatura Plena em Matemática	2	-	2	-
Licenciatura em Pedagogia	2	-	2	-
Licenciatura em Pedagogia e Artes Visuais	1	-	1	-
Licenciatura Plena em Educação Física	2	-	1	1
Licenciatura em Química	1	-	1	-
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>1</b>
<b>Porcentagem</b>	<b>94%</b>	<b>6%</b>	<b>94%</b>	<b>6%</b>

Fonte: Pesquisa de campo (2018)

A interdisciplinaridade é uma prática integrada com a finalidade de aproximar as áreas do conhecimento atualmente fragmentadas. Pereira, Bittar e Grigoli (2006) afirmam que a ciência moderna e o sistema capitalista foram fatores que influenciaram nessa fragmentação, pois o sistema educacional atende a demanda de mercado. Dessa forma, conteúdos e conceitos são previamente definidos por área de conhecimento com pouca ou nenhuma reflexão sobre a realidade dos educandos.

Oliveira (2016) assegura que interdisciplinaridade projetada através das disciplinas que formam a grade curricular, estimula a compreensão dos acontecimentos ou fatos de forma crítica e reflexiva sobre a realidade em que os indivíduos vivem. Para o autor essa compreensão depende da capacitação e formação dos professores, pois haverá demanda de tempo para planejamento e integração com outras áreas de conhecimento.

A interdisciplinaridade e a transversalidade são práticas pedagógicas que caminham juntas, os temas transversais expõem as inter-relações dos diferentes conhecimentos, contrária a perspectiva disciplinar mais rígida, exigindo do professor uma postura dialógica capaz de ultrapassar os limites da escola fazendo o aluno perceber-se enquanto ser social (PCN, 1997).

Sobre a abordagem transversal, os professores foram questionados a forma que incluem as temáticas transversais em suas disciplinas (Tabela 5). 13 docentes relataram formas diferentes de abordar temas transversais e 3 não se manifestaram.

Tabela 5 - Forma de trabalhar temas transversais nas disciplinas no contexto da E. E. Antônia Silva Santos. Distrito de Mazagão Velho, Amapá.

RESPOSTA	NR	%
Há a necessidade, o homem está ligado diretamente a natureza	1	6
Contribui na formação de cidadãos conscientes	1	6
Os valores é um dos conteúdos abordados	1	6
A inclusão dos temas transversais nas aulas de Educação Física está ligada aos atuais problemas da sociedade e não tem como não falar sobre saúde, pluralidade cultural, etc...	1	6
Sempre envolvemos os alunos em oficinas e projetos	1	6
Para nortear os educandos as práticas pedagógicas	1	6
Tento adequar os conteúdos da disciplina com os temas transversais dependendo da série e do conteúdo	1	6
A física que estuda os fenômenos naturais	1	6
Buscamos trabalhar questões presentes em nossa comunidade	1	6
Sempre é bom trabalhar com esses temas	1	6
Trabalhar com o ambiente cultural local é fundamental para a melhor compreensão	1	6
Observar as ideias, a valoriza, a respeitar os espaços	1	6
Trabalhamos mais a saúde, ética e meio ambiente	1	6
Não justificou como trabalha com temas transversais	3	19
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa de campo (2018)

Observa-se uma pluralidade de inclusão dos temas transversais nas disciplinas. Houve registro de docente que ressalta a importância desses temas para “*contribuir na formação de cidadãos conscientes*”. Em outro relato o docente afirmou que os temas transversais são relevantes e na sua disciplina são trabalhados “*os valores*”. A abordagem do meio ambiente enquanto tema transversal esteve nas narrativas de muitos docentes, por exemplo, “*buscamos trabalhar questões presentes em nossa comunidade*”, e outro afirmou que “*trabalhar com o ambiente cultural local é fundamental para a melhor compreensão*”, já em outra narrativa o docente relata que a equipe de professores adota os temas transversais “*trabalhando mais a saúde, ética e meio ambiente*”.

A transversalidade preconizada nos PCN tem a finalidade de transformar determinados conceitos e despertar valores sobre problemas relacionados à realidade cotidiana da sociedade, colaborando na formação cidadã dos indivíduos (SANTOS; COSTA, 2013).

Alguns professores não souberam exemplificar como utilizam a transversalidade na disciplina ministrada. Por exemplo, um docente afirmou que “*tento adequar os conteúdos da disciplina com os temas transversais dependendo da série e do conteúdo*”, não detalhou a forma de incluir os temas transversais na sua disciplina.

Assim entende-se que os temas transversais eles atravessam as áreas de conhecimento para corroborar com os conteúdos de cada disciplina, entretanto, esse alinhamento é a cargo do

professor a partir de sua compreensão do tema abordado bem como do pleno domínio de sua área de atuação.

Pelas narrativas se nota uma dicotomia ao referir-se aos temas transversais, possivelmente se deve ao fato de serem professores de diversas áreas e, cada um desenvolve os conteúdos específicos da sua área de conhecimento. Essas informações demonstram a necessidade de formação complementar na área ambiental para que os docentes sensibilizem e desperte a conscientização dos educandos, os tornando multiplicadores dos cuidados necessários a qualidade ambiental (JOSLIN; ROMA, 2017).

Os professores também foram questionados sobre a compreensão de interdisciplinaridade. O entendimento para 14 (88%) dos docentes é “*trabalhar o assunto e no mesmo pode-se trabalhar assuntos de outras disciplinas*” e 2 (13%) não discorreram. Essas narrativas revelam que o entendimento da maioria dos docentes está correta, visto que nos PCN a interdisciplinaridade envolve mais de uma disciplina.

Buscando compreender a forma de aplicação da interdisciplinaridade nas disciplinas houve o questionamento sobre a prática da interdisciplinaridade adotada pelo docente (Tabela 6).

Tabela 6 – Forma de se praticar a interdisciplinaridade entre os docentes. E. E. Antônia Silva Santos. Distrito de Mazagão Velho, Amapá.

RESPOSTA	NR	%
Principalmente a aproximação da sociologia com a filosofia	1	6
Dessa forma leva o aluno a compreender melhor os conteúdos repassados	1	6
Os conteúdos trabalhados estão integrados a outras disciplinas	1	6
As vezes nas aulas de literatura e produção de texto	1	6
Tal atitude colabora para melhorar o aprendizado	1	6
Aquecimento global, agentes externos e internos	1	6
Sempre eu posso, utilizo a biologia, a geografia e a sociologia, auxilia bastante o processo ensino aprendizado	1	6
Interagindo novas ideias no cotidiano	1	6
Pode surgir as perguntas entre os alunos	1	6
Diariamente	1	6
Acredito que a interdisciplinaridade é importante nas escolas	1	6
Levando em conta sempre o que ocorre na atual realidade	1	6
Mas com a necessidade de estarem relacionadas entre si	1	6
Não discorreu como trabalha de forma interdisciplinar	3	19
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa de campo (2018)

A Tabela 6 mostra a prática interdisciplinar adotada pelos profissionais. 3 (19%) afirmaram não trabalhar de forma interdisciplinar, os demais professores afirmaram que trabalham, contudo, alguns professores apresentaram respostas completamente discordantes

para prática interdisciplinar. Por exemplo, um docente narrou que “*as vezes nas aulas de literatura e produção de texto, tal atitude colabora para melhorar o aprendizado*”, sem apontar de forma explícita como se dá a interdisciplinaridade.

Reis Junior (2003) aponta a falta de integração das disciplinas como entrave para a interdisciplinaridade a partir dos temas transversais. Para o autor é preciso agregar todas as disciplinas de uma forma que o conhecimento possa ser compartilhada de forma ampla e contextualizada e não fixa como atualmente.

Mendonça (2004) adverte que a interdisciplinaridade exige um arcabouço teórico em decorrência de envolver mais de uma área de conhecimento. O autor também reitera que é preciso cautela e planejamento, pois não é apenas um agregar disciplinas, mas dar visibilidade e viabilidade para um conhecimento contextualizado e concreto, caracterizada pela troca e cooperação entre profissionais, ou seja, é uma proposta pedagógica coletiva.

Os professores foram questionados sobre a potencialidade do ensino e aprendizagem da interdisciplinaridade na prática (Tabela 7). Todos os docentes entrevistados acreditam na potencialidade e apontam diversas razões para o êxito.

Tabela 7 – Opinião dos docentes da E. E. Antônia Silva Santos sobre a potencialidade do ensino e aprendizagem da interdisciplinaridade na prática escolar. Distrito de Mazagão Velho, Amapá.

RESPOSTA	NR	%
Porque amplia a abrangência do conhecimento científico	1	6
Seria um avanço na educação	1	6
São conteúdos que viabilizam por meio de várias disciplinas	1	6
Pois proporciona uma construção do conhecimento de maneira global e lúdica	1	6
O trabalho em conjunto é compensado por todos	1	6
Principalmente nos temas sobre meio ambiente	1	6
A junção de conhecimentos e saberes poderá envolver e desenvolver o cognitivo do aluno	1	6
Na busca de conhecimentos interdisciplinar	1	6
Depende do planejamento do professor	1	6
A interação dos diferentes ramos do conhecimento propicia uma melhor formação ao educando	1	6
Através de estratégias pedagógicas	1	6
Porém, precisamos de estrutura para pôr em prática	1	6
São estudados de maneira simultânea	1	6
Teoria e prática fica mais claro	1	6
Não justificou	2	13
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa de campo (2018)

Os professores acreditam que aplicação da interdisciplinaridade na prática escolar poderia “*trazer avanços a educação, ampliar o conhecimento científico, unir saberes, entre outros*”.

Silva e Ramos (2006) asseveram que a prática interdisciplinar é um grande desafio aos docentes, pois as estratégias metodológicas devem ser bem definidas e integradas, ao contrário das atuais práticas. Na construção desse novo modelo educativo os docentes terão que se adequar ao processo dinâmico de transformação e evolução dos saberes.

Demizu (2013) afirma que adoção da prática pedagógica pautada na interdisciplinaridade exige do docente estudo aprofundado e planejamento articulado. O profissional terá que romper com antigos paradigmas existentes entre teoria e prática e reelaborar um novo aporte teórico e metodológico.

A prática interdisciplinar é um processo complexo, “uma atividade social, dinâmica e interativa”, depende da integração e das habilidades docentes (VEIGA, 1996 p. 79). A compreensão crítica da realidade é resultado das abordagens realizadas pelos docentes de forma coesa (SILVA; RAMOS, 2006).

Reforça-se a ideia da prática interdisciplinar como uma postura do profissional que deve buscar formas e ferramentas para atender essa nova demanda educacional. Neste sentido, Fazenda (2001) postula que a atitude interdisciplinar é compreensão e vivência do movimento dialético, é rever o velho para torná-lo novo e admitir que há sempre algo de velho no novo.

Os docentes foram questionados sobre a abordagem ambiental nas disciplinas, sendo que todos os docentes apresentaram a maneira como incluem os temas ambientais (Tabela 8).

Tabela 8– Respostas quando questionados sobre a inclusão da temática ambiental na disciplina ministrada.

<b>RESPOSTA</b>	<b>NR</b>	<b>%</b>
Através de informações, valores e procedimentos aprendidos no cotidiano	1	6
Através de texto, interpretação oral e produção de texto, quadrinhos e informativos	2	13
Através de conversas e questionamentos sobre limpeza e conservação do ambiente em que vivemos	2	13
Através de oficinas, projetos, palestras, etc...	2	13
De acordo com a pluralidade interdisciplinar com ciências	1	6
Trabalho principalmente quando enfoca a Revolução Industrial e os impactos deste processo na natureza	1	6
Proporcionar a importância do nosso meio físico	1	6
No momento que surge as oportunidades dentro do assunto em que se trabalha	1	6
Dentro de alguns conteúdos que propicie a abordagem ambiental	1	6
Sustentabilidade	1	6
Em algumas situações problemas	1	6
As ideias interagem para resolver as questões com os problemas no dia a dia	1	6
Trabalhamos os valores éticos e morais principalmente	1	6
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa de campo (2018)

Há uma pluralidade de formas como estão sendo abordados os temas ambientais em sala de aula. Essas diversas formas de abordar a temática ambiental tem uma relação com a formação dos professores, ou seja, em cada disciplina o tema é tratado de maneira diferente.

O meio ambiente é um tema transversal, deve fazer parte do currículo escolar através de adaptações de atividades, sequências didáticas e projetos abarcando através da interdisciplinaridade as disciplinas (PCNS, 1997).

Frente a inúmeros problemas ambientais a escola deve fomentar e tornar permanente os meios efetivos para o corpo discente compreender os fatos naturais e humanos referente ao tema meio ambiente assim como desenvolver as potencialidades e adotar posturas pessoais e sociais, buscando proteger e preservar todas as manifestações de vida no planeta (BRASIL, 1997).

Embora discordante da prática interdisciplinar alguns professores realizam trabalhos interessantes com a temática ambiental. O docente de língua portuguesa na sua disciplina afirma que a abordagem ambiental se dá “*através de texto, interpretação oral e produção de texto, quadrinhos e informativos*”. Outros docentes afirmam que realizam rodas de conversas “*sobre limpeza e conservação do ambiente em que vivemos*”. Há aqueles que afirmam realizam a abordagem através de oficinas, projetos e palestras.

Santos e Costa (2013) asseveram que a abordagem do tema meio ambiente através da transversalidade contribui nas mudanças de conceitos e na construção de novos valores, principalmente por incluir procedimentos vinculados à realidade do dia a dia da sociedade, de modo a estimular atitudes mais cidadã aos indivíduos.

A educação ambiental deve colaborar para um processo de criticidade do aluno desde a infância para que ele se perceba seu espaço e seu tempo para compreender a importância de se estabelecer uma relação harmônica com o meio ambiente (BRASIL, 1998).

Os professores entrevistados foram questionados sobre as abordagens que mais se assemelham às suas didáticas para trabalhar o tema “meio ambiente” em sala de aula (Tabela 9).

A abordagem “*questionamento sobre a valorização e conservação do ambiente escolar*” é utilizada por 12 dos 16 entrevistados. Estes resultados mostram o empenho dos professores em discutir o tema ambiental nas disciplinas.

Os professores reclamam a falta de material didático específicos sobre questões ambientais, mas mesmo assim procuram trabalhar temas voltados para a valorização e conservação do meio ambiente.

Tabela 9– Questionamento sobre os tipos de abordagem que mais se assemelham às didáticas dos professores para trabalhar o tema “meio ambiente” em sala de aula

<b>RESPOSTA</b>	<b>NR</b>	<b>%</b>
Produção de jogos com materiais recicláveis	7	44%
Atividades extraclasse que visem a valorização do ambiente	5	31%
Questionamento sobre a valorização e conservação do ambiente escolar	12	75%
Debates	7	44%
Seminários	6	38%
Outros	2	13%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fonte: Pesquisa de campo (2018)

Os docentes utilizam nas atividades materiais como propagandas de revistas, livros, fotos, entre outros, isso demonstra a criatividade dos profissionais e comprovam que não se pode discriminar o conhecimento nas atividades didática em sala de aula, sendo essas importante para a formação dos educandos.

O papel do educador diante dessas questões ambientais deve ir além de atos isolados e de um dia, deve ser um processo permanente e contínuo de transformação de valores e atitudes (DIAS, 2000).

Os dados da Tabela 10 mostram a percepção dos docentes em relação a Educação Ambiental e seus reflexos na comunidade.

Tabela 10 – Respostas quando questionados a contribuição da Educação Ambiental na escola e os reflexos na comunidade.

<b>RESPOSTA</b>	<b>NR</b>	<b>%</b>
Sim, por se tratar de uma comunidade tradicional e a maior parte do alunado são ribeirinhos, é valioso a educação ambiental, pois os mesmos dependem do ciclo dos rios para a subsistência e meio de transporte	1	6
Com toda certeza causaria um impacto superpositivo, pois todos nós precisamos ter consciência, que o cuidado com o meio ambiente deve partir de cada um, afinal todos nós dependemos dos elementos da natureza	5	31
Sim, pois muitos alunos buscam desenvolver o que aprenderam na escola em casa ou na comunidade	6	38
Sim, no desenvolvimento acolhedor da comunidade	1	6
Sim, pois iniciaria uma política de bom relacionamento com o meio ambiente	1	6
Sim, acredito que a escola tem papel fundamental em uma comunidade	1	6
Com toda certeza, pois, se criar um hábito da educação em qualquer ambiente o resultado é sempre o melhor possível	1	6
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

Fonte: Pesquisa de campo (2018)

As afirmações mais recorrentes foram “*sim, os alunos buscam desenvolver o que aprenderam na escola em casa ou na comunidade*” respostas dadas por 6 (38%) dos entrevistados e “*com toda certeza causaria um impacto superpositivo, pois todos nós precisamos ter consciência, que o cuidado com o meio ambiente deve partir de cada um, afinal todos nós dependemos dos elementos da natureza*” respostas dadas por 5 (31%) dos entrevistados.

Pelas narrativas docentes nota-se o esforço em tratar o tema meio ambiente na escola, demonstrando interesse pela temática. Os professores acreditam na importância de se tratar a Educação Ambiental no contexto escolar e que a abordagem traria impactos positivos na comunidade. Contudo, atualmente não é assertivo que as abordagens utilizadas ocorrem de forma interdisciplinar.

#### 4.2 PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

Ao realizar o levantamento no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola foi constatado que a Educação Ambiental não foi contemplada. Dessa forma, o PPP atual não atende as recomendações dos Parâmetros Curriculares Nacionais em relação ao meio ambiente.

O Projeto Político Pedagógico - PPP funciona como um importante referencial e é um documento importante para a construção de um trabalho sistematizado dentro da escola. Sua construção, entretanto, deve ocorrer a partir do levantamento das necessidades da comunidade escolar na qual está inserido. Por isso é fundamental reconhecer as demandas socioambientais do seu entorno, e, a partir do estabelecimento de princípios, concepções e diretrizes, produzir um PPP, que atenda à necessidade da comunidade escolar. Quando bem elaborado, o PPP pode promover mudanças em diversos aspectos que são essenciais para a sociedade. (SILVA; GRZEBIELUKA, 2015). Contudo, foi observado projetos com a temática ambiental nos anos 2016 e 2017.

No ano de 2016 foi desenvolvido o projeto “Dia da Árvore” (Fotografia 1a, 1b e 1c) cujo objetivo foi promover uma melhor percepção do meio ambiente, possibilitando uma reflexão individual e coletiva das questões urbano-ambientais.

A estratégia metodológica para o desenvolvimento do projeto foi a utilização das experiências vividas como estímulo a mudanças de atitudes e a disseminação dessas ideias aos demais membros da comunidade escolar por meio das ações dos alunos e os processos desencadeados pelas ações ambientais.

A partir de discussões sobre a importância das árvores para o meio ambiente os alunos

foram estimulados a refletirem a respeito da preservação e das mudanças que ocorrem no meio ambiente. O projeto mostrou alguns serviços ambientais prestados pelas áreas verdes, tais como captação de carbono e emissão de oxigênio.

No ano de 2017 foi desenvolvido o projeto horta escolar (Fotografia 1d) por membros da escola, em parceria com acadêmicos do curso de Licenciatura em Educação do Campo, Agronomia e Biologia da UNIFAP. Foi construída uma horta na escola e foram realizadas diversas atividades educativas, tais como processo de compostagem e o cultivo orgânico dos alimentos.

A comunidade possui tradição em agricultura familiar, então o projeto teve o intuito de valorizar esse aspecto através do processo educativo e da produção de alimento a serem consumidos na merenda escolar.

Figura 2 – Projetos com temas ambientais desenvolvidos na escola. (a), (b) e (c) projeto árvore. (d) projeto horta. Distrito de Mazagão Velho, Amapá.



Fonte: Pesquisa de campo (2018)

Além desses, foi desenvolvido o projeto "Água em Foco" o qual abordava questões relacionadas ao sistema de abastecimento, distribuição, tratamento e desperdício da água em Mazagão Velho. A finalidade do projeto foi despertar para a importância da preservação, economia e valorização desse recurso.

A comunidade de Mazagão Velho enfrenta sérios problemas com a falta de água tratada e o projeto visa conscientizar e sensibilizar os alunos para o uso racional da água e preservação do meio ambiente e, através dos conhecimentos adquiridos e estudos realizados, levem para comunidade aplicar os novos conceitos para que de forma consciente alterem os hábitos já inseridos no dia a dia e adotarem medidas para a valorização da água.

Ao serem questionados sobre o apoio a projetos ou ações que venham valorizar as práticas interdisciplinares e abordagem transversal de temas ambientais os técnicos (pedagogos) afirmaram que “*colaboram com as iniciativas dos docentes*” e justificaram que o tema tem sua relevância e “*mostra ao aluno a importância de preservar o meio ambiente*”.

A escola precisa disponibilizar bases sólidas em diversos aspectos, como por exemplo, em seu Projeto Político Pedagógico, apresentando ações a serem desenvolvidas nas práticas de Educação Ambiental. Os trabalhos de Educação Ambiental realizados são, quase sempre, fruto de esforços pessoais e/ou coletivos de profissionais que demonstram preocupação com as questões ambientais.

Salles (2014) assegura que a Educação Ambiental desperta valores individuais e coletivos, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente e para sua sustentabilidade.

Trivelato (2001) afirma que a Educação Ambiental torna os indivíduos conscientes diante dos problemas relacionados ao meio ambiente, essa conscientização faz com que adotem atitudes e práticas sustentáveis.

## 5 CONCLUSÃO

No âmbito da Escola Estadual Professora Antônia Silva dos Santos o tema “Meio Ambiente” não é desenvolvido como orienta os Parâmetros Curriculares Nacionais e a Política Nacional de Educação Ambiental. A hipótese da pesquisa foi corroborada com base nos seguintes resultados:

- a) A temática ambiental não está presente no documento norteador da escola, o Projeto Político Pedagógico. As ações de Educação Ambiental são pontuais e desenvolvidas de forma precária, embora haja evidente esforço dos docentes e da equipe técnico-pedagógica.
- b) A formação em Educação Ambiental mostrou-se insatisfatória, apenas 3 (19%) docentes possuem formação complementar na área ambiental. As ações de Educação Ambiental necessitam que o docente possua conhecimento dos problemas ambientais de forma profunda e uma visão crítica e reflexiva.
- c) Os docentes conhecem as orientações dos PCN quanto aos temas transversais e especificamente ao tema meio ambiente, mas não há ainda um eixo orientador para a inclusão dessa temática nas disciplinas. Esse fator influencia drasticamente na abordagem transversal e nas práticas interdisciplinares.
- d) Os docentes possuem entendimento dos benefícios de ações de Educação Ambiental para conscientização ambiental dos educandos. Contudo, realizam ações pontuais devido à carência de material didático com temas sobre o meio ambiente.
- e) O tema meio ambiente não está presente no Projeto Político Pedagógico da escola. Todavia, os docentes buscam desenvolver ações de conscientização de problemas ambientais presente no cotidiano da comunidade, tais como água e a horta escolar.

A qualificação do corpo docente em educação ambiental é primordial para que os docentes desenvolvam com qualidade as temáticas ambientais. Além disso, a Educação Ambiental deve ser discutida pelos docentes e técnicos durante a revisão do Projeto Político Pedagógico de modo a inclui-la como eixo norteador das ações ou projetos.

## REFERÊNCIAS

BERNARDES, A. M. **Refletindo a educação ambiental: Percepções e práticas dos professores de geografia em escolas públicas do município de Viçosa - MG.** Viçosa, 2006.56p. Monografia (Curso de Geografia), Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2006.

BONA, A. S.; MARCON, G.; SILVEIRA, S. P.; MEDEIROS, S. Formação Docente: um processo permanente e atual. **Revista Thema**, v. 14, n. 2. p. 14-24, 2017.

BONZI, R. S. Meio século de Primavera silenciosa: um livro que mudou o mundo. **Desenvolvimento e Meio ambiente**, n. 28, p. 207-215, jul./dez. 2013.

BOTELHO, J. M. L. **A educação ambiental na formação do professor para o ensino fundamental em Porto Velho - RO.** 1998. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1998.

BRASIL. **Lei n. 4.771 de 15 de setembro de 1965.** Institui o novo código florestal. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L4771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm). Acessado em 13 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 6.902, de 27 de abril de 1981.** Dispõe sobre a criação de Áreas de Proteção Ambiental e Estações Ecológicas. Diário Oficial da União de 28 de abril de 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6902.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6902.htm). Acesso em: 20 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: 20 dez. 1996.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e da outras providências. Diário Oficial da União de 28 de abril de 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em: 12 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil.** Brasília: MEC/SEF, 1998, v. 3.

\_\_\_\_\_. Ministério de Educação e Cultura. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).** Volume 8: Apresentação dos Temas Transversais e Ética. Ensino Fundamental (1ª a 4ª série). Brasília, 1998 c. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro081.pdf>. Acesso em: 15 set. de 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura. Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012. **Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/17810-2012-sp-1258713622>. . Acesso em: 28 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** introdução aos parâmetros curriculares nacionais/Secretaria de Educação Fundamental - Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Programa parâmetros em ação: meio ambiente na escola**. Brasília, DF, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/coea/CadernoApresentacao.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2018.

BUENO, A. C.; OLIVEIRA, E. M. **Os Parâmetros Curriculares Nacionais e a problemática ambiental**. Travessias, Cascavel, v. 3, n. 1, 2009.

CAMELO, A. N. B. **Educação ambiental no ensino fundamental: Um estudo de caso na Escola Estadual de Ensino Fundamental John Kennedy**. Guarabira, 2011. 66p. TCC, Departamento de Geografia e História, Curso de Geografia, Universidade Estadual da Paraíba, Guarabira, 2011.

**DECLARAÇÃO DE TBILISI**. Declaração da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental. Tbilisi, Geórgia, 14 a 26 de outubro de 1977. Disponível em: <http://igeologico.sp.gov.br/wpcontent/uploads/cea/Tbilisicompleto.pdf> /. Acesso em: 22 mar. 2018.

DEMIZU, F. S. B. **A educação ambiental nos currículos: Dificuldades e desafios**. Monografia de Especialização. No curso Pós-Graduação em Gestão Ambiental. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2013.

DIAS, G. F. **Fundamentos de Educação Ambiental**. São Paulo: Universo, 2000.

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental: princípios e práticas** – 9. Ed – São Paulo: Gaia, 2004.

EVARISTO, J. A. **Um estudo sobre a educação ambiental proposta no PCN**. Londrina, 2010. 46p. TCC, Departamento de Educação, Comunicação e Artes, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2010.

FAZENDA, I. (org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 2011.

FERNANDES, P. A avaliação da aprendizagem no ensino superior: possibilidades e limites de uma prática formativa. In: LEITE, C. (Org.). **Sentidos da pedagogia no ensino superior**. Porto: CIEE/Livpsic, 2010. p. 99-110.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio: Imago Editora Ltda., 1976. 220 p.

JOSLIN, É. B.; ROMA, A. C. A importância da educação ambiental na formação do pedagogo: construção de consciência ambiental e cidadania. **Revista Ciência Contemporânea**, v. 2, p. 95-104-104, 2018.

LAYRARGUES, P. P. Crise Ambiental e suas Implicações na Educação. In: QUINTAS J. S. (Org.): **Pensando e praticando educação ambiental na gestão do meio ambiente**. 2 ed. Brasília: Edições IBAMA, p. 159-196, 2002.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental transformadora. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira/Ministério do Meio Ambiente**. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, 156 p.

MAIA H. J. L.; ALENCAR L. D.; BARBOSA E. M.; BARBOSA M. F. N. Política nacional de educação ambiental: conceitos, inovações e aplicabilidade. In: **Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**, 4., 2013, Salvador. **Anais [...]** Salvador: IBEAS, 2013. p. 1-4.

MEDINA, N. M. A formação dos professores em Educação Fundamental. In: MEC; SEF, **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental** / Secretaria de Educação Fundamental – Brasília, 2001. 149 p.

MENDONÇA. P. R. **Educação ambiental como política pública**: Avaliação dos parâmetros em ação – Meio ambiente na Escola. Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília. Centro de Sustentável da Universidade de Brasília, 2004. Disponível em: [http://www.reasul.org.br/files/Dissert\\_eapoltpublica\\_pat.pdf](http://www.reasul.org.br/files/Dissert_eapoltpublica_pat.pdf). Acesso em: 18 de mar. 2019.

MILARÉ, É. Direito do ambiente: doutrina, jurisprudência. 4ª ed. **Revista Atual**. Ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.

NASCIMENTO, E. C. M.; FRAGOSO, E. A educação ambiental no ensino e na prática escolar da escola estadual Cândido Mariano – Aquidauana/MS. **Revista Saúde e Meio Ambiente - RESMA**, v. 5, n.2, p 105-126. ago.- dez., 2007. Disponível em: [http://seer.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/4624/pdf\\_31](http://seer.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/4624/pdf_31). Acesso em: 20 abr. 2018.

OLIVEIRA, E. B. **A interdisciplinaridade na perspectiva de integrar as disciplinas da área de ciências da natureza e matemática**. Dissertação. Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Universitário Norte do Espírito Santo. 2016.

PEDRINI, A. G. **Educação Ambiental**: reflexões e práticas contemporâneas. 5º ed. Petrópolis Vozes, 1997.

PEREIRA, K. A. B. BITTAR, M. GRIGOLI, J. A. G. **A transversalidade e a interdisciplinaridade em educação ambiental**: uma reflexão dentro da escola. [s.d.]. Disponível em: [http://www.histedbr.fae.unicamp.br/acer\\_histedbr/jornada/jornada7/\\_GT4%20PDF/A%20transversalidade%20e%20a%20interdisciplinaridade%20em%20educa%E7%E3o%20ambiental%20GT4.pd](http://www.histedbr.fae.unicamp.br/acer_histedbr/jornada/jornada7/_GT4%20PDF/A%20transversalidade%20e%20a%20interdisciplinaridade%20em%20educa%E7%E3o%20ambiental%20GT4.pd). Acesso em: 24 jan. 2019.

POTT, C. M.; ESTRELA, C. C. **Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento**. Estudos Avançados 31 (89), p. 271-283, 2017.

RAMOS, C. E. **Educação ambiental: evolução histórica, implicações teóricas e sociais. Uma avaliação crítica**. Curitiba, PR. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Universidade Federal do Paraná, 1996.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995. 87 p.

\_\_\_\_\_. M. **O que é educação ambiental**. 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 2012. Coleç.292.

REIS JUNIOR, A. M. **A formação do professor e a educação ambiental**. 2003. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2003.

ROOS, A.; BECKER, E. L. S. Educação Ambiental e Sustentabilidade. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 5, n. 5, p. 857-866, jul. 2012.

SALLES, C. **Educação ambiental como direito constitucional**. Jus Navigandi, set. 2014. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/32162>. Acesso em: 12 abr. 2018.

SANTOS, T. C.; COSTA, M. A. F. Educação Ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais. **Anais [...]** do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC, Águas de Lindóia, SP, nov. 2013.

SANTOS, R.; LEAL, A. C. **Educação Ambiental e Gestão Ambiental Participativa**. Educação Ambiental: conceitos, metodologias e práticas 1ª ed. P.103, 2016.

SANTOS, A. G.; SANTOS, C. A. P. A inserção da educação ambiental no currículo escolar. **Revista Monografias Ambientais**. Santa Maria, vol. 15, n. 1, p. 369-380, jan.-abr., 2016.

SANTOS, S. P.; GARDOLINSKI, M. T. H. A. **A importância da educação ambiental nas escolas para a construção de uma sociedade sustentável**. 2016. Disponível em: <http://www2.al.rs.gov.br/biblioteca/LinkClick.aspx?fileticket=1VmNggPU170%3D&tabid>. Acesso em: 12 abr. 2018.

SILVA, J. A. A. et al. O Código Florestal e a Ciência: contribuições para o diálogo. ISBN: 978-85-86957-21-5. 2.ed. São Paulo: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência SBPC; Academia Brasileira de Ciências, ABC, 2012. 147p.

SILVA, J.; RAMOS, M. M. S. **Prática pedagógica numa perspectiva interdisciplinar**. 2006. Disponível em: <https://docplayer.com.br/277398-Pratica-pedagogica-numa-perspectiva-interdisciplinar.html>. Acesso em: 15/01/2019.

SILVA, Jocieli Aparecida; GRZEBIELUKA, Douglas. **Educação Ambiental na escola: do Projeto Político Pedagógico a prática docente**. Revista: Monografia Ambientais, UFSM. 2015.

SIQUEIRA, B. Introdução à educação ambiental. In: **Educação ambiental**, 2018. Cruzeiro do Sul Educacional. São Paulo, 2018. Disponível em: [https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/courses/342\\_12\\_40\\_BACKUP/Material\\_Didatico/un\\_IV/teorico.pdf](https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/courses/342_12_40_BACKUP/Material_Didatico/un_IV/teorico.pdf). Acesso em: 20 mar. 2018.

SPADA, I. P. Desafios da educação no ensino formal. **Revista Educação Ambiental em Ação**, set. 2012. Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1312>. Acesso em: 23 abr. 2018.

TAGLIEBER, J. E. **formação continuada de professores em educação ambiental: contribuições, obstáculos e desafios**. 2007. Disponível em:

<http://www.anped.org.br/biblioteca/item/formacao-continuada-de-professores-em-educacao-ambiental-contribuicoes-obstaculos-e>. Acesso em: 02 mai. 2018.

TISSOT, T. R. G.; MENEGHINI, L. M.; RODRIGUES, D. B. Educação Ambiental no olhar de Tbilisi. In: XVII SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO NO MERCOSUL, 17., 2015, Cruz Alta. **Resumos** [...]. Rio Grande do Sul: Universidade de Cruz Alta, 2015. P. 1.

TRIVELATO, S. L. F. O Currículo de Ciências e a Pesquisa em Educação Ambiental, Educação: Teoria e Prática, p.57, 2001.

VEIGA, I. P. A. Projeto Político-Pedagógico da escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, I. P. A. (org.). **Projeto Político-Pedagógico da escola: uma construção possível**. Campinas: Papirus, 1995. p. 11-35.

VIANA, P. A. M. O.; OLIVEIRA, J. E. A inclusão do tema meio ambiente nos currículos escolares. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande – RS, v. 16, p 1-17, jan/jun. 2006.

VIANA, R. G.; SAMPAIO, D. R.; ARAGÃO, R. F. **Reflexões sobre a política nacional de educação ambiental como ferramenta de preservação do meio ambiente**. Jus Navigandi, set. 2016. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/52317>. Acesso em: 05 mai. 2018.

VIRGENS, R. A. **A educação ambiental no Ambiente Escolar**. Brasília, 2011. 26p. Monografia, Universidade Federal de Brasília e Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2011.

ZASSO et al. **Meio ambiente e sustentabilidade**. Coleção educação à distância. Série livro-texto, Ijuí, RS: UNIJUI, 2014.

## ANEXO A – FORMULÁRIO DIRECIONADO AOS DOCENTES



UNIVERSIDADE FEDERAL AMAPÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE EDUCAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO CURSO  
BACHARELADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

### FORMULÁRIO DIRECIONADO AOS DOCENTES

Sr.(a) Entrevistado (a),

Este formulário é parte integrante do Trabalho de conclusão de curso (TCC), sob o seguinte título “**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO ESCOLAR: ESTUDO DE CASO NA ESCOLA ESTADUAL ANTÔNIA SILVA SANTOS NO DISTRITO DE MAZAGÃO VELHO, AP**”. Neste Sentido, os dados coletados serão utilizados para fins científicos. Haverá sigilo no nome dos entrevistados.

- 1) Gênero: a.(  ) Feminino b.(  ) Masculino  
2) Idade: a.(  )25–35 b.(  )35-45 c.(  ) 45-55  
d. (  )Acima de 56 anos

3) Qual é a sua Formação Acadêmica?

R. \_\_\_\_\_

4). Possui cursos de aperfeiçoamento/ou pós graduação? a.(  )Sim b.(  )Não

Se a resposta for “sim”, cite os: \_\_\_\_\_

5). Você possui formação na área ambiental?

a.(  ) Sim b.(  ) Não

6). Possui conhecimento sobre os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)?

a.(  ) Sim b.(  ) Não

Se a resposta for “sim” discorra a respeito dos

PCN? \_\_\_\_\_

7) Os PCN orientam pela transversalidade de temas ambientais. Você trabalha em sua disciplina temas transversais?

a.(  )Sim b.(  )Não

Justifique sua resposta: \_\_\_\_\_

8) Como é realizada a temática ambiental dentro da sua disciplina?

\_\_\_\_\_

9) O que você entende por interdisciplinaridade?

---

10) Você acredita na potencialidade do ensino e aprendizagem da interdisciplinaridade na prática escolar?

a. ( ) Sim    b. ( ) Não

Justifique sua resposta: \_\_\_\_\_

---

11) Você como educador (a) costuma trabalhar com frequência de forma interdisciplinar?

a. ( ) Sim    b. ( ) Não

Justifique sua resposta: \_\_\_\_\_

---

12) Quais das abordagens mais se assemelha a sua didática para trabalhar o tema “meio ambiente” em sala de aula?

a. ( ) Não costumo usar esse tema;

b. ( ) Produção de jogos com materiais recicláveis;

c. ( ) Atividades extra classe que visem a valorização do ambiente;

d. ( ) Questionamentos sobre a valorização e conservação do ambiente escolar;

e. ( ) Debates;

f. ( ) Seminários;

g. ( ) Outros: (Cite-os?) \_\_\_\_\_

13) Em sua opinião, se bem trabalhada a questão da Educação Ambiental no contexto escolar causaria reflexo na comunidade?

---

---

**ANEXO B - QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AO TÉCNICO-PEDAGÓGICO****UNIVERSIDADE FEDERAL AMAPÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE EDUCAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO  
CURSO BACHARELADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS****FORMULÁRIO DIRECIONADO AO TECNICO-PEDAGÓGICO**

Sr.(a) Entrevistado (a),

Este formulário é parte integrante do Trabalho de conclusão de curso (TCC), sob o seguinte título “A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO ESCOLAR: ESTUDO DE CASO NA ESCOLA ESTADUAL ANTÔNIA SILVA SANTOS NO DISTRITO DE MAZAGÃO VELHO, AP”. Neste Sentido, os dados coletados serão utilizados para fins científicos. Haverá sigilo no nome dos entrevistados.

- 1) O grupo gestor costuma apoiar projetos ou ações que valorizam a prática interdisciplinar e a transversalidade de temas ambientais?
- 2) De que forma a Educação Ambiental está inserida no Projeto Político Pedagógico da escola?
- 3) Que ações de temas ambientais são desenvolvidas coletivamente pelos professores?

**ANEXO C – TERMO DE ESCLARECIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)  
(Resolução 466/2012 CNS/CONEP)**

O Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar do Projeto de Pesquisa intitulado “A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO ESCOLAR: ESTUDO DE CASO NA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA ANTÔNIA SILVA SANTOS NO DISTRITO DE MAZAGÃO VELHO-AMAPÁ, BRASIL”. O objetivo deste trabalho é averiguar se a inclusão do tema Meio Ambiente no currículo da Escola Estadual Antônia Silva Santos na comunidade de Mazagão Velho-AP está em conformidade com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Para realizar o estudo será necessário que o (a) Sr.(a) se disponibilize a participar de um roteiro de perguntas e respostas através de entrevistas e/ou formulários, conforme a sua conveniência, sendo que a sua participação será de extrema importância para a instituição acadêmica e para a sociedade. Não há riscos da sua participação nesta pesquisa, em virtude das informações coletadas serem utilizadas unicamente com fins científicos, sendo garantido o total sigilo e confidencialidade, através da assinatura deste termo, o qual o (a) Sr. (a) receberá uma cópia.

O (a) Sr.(a) terá o direito e a liberdade de negar-se a participar desta pesquisa total ou parcialmente ou dela retirar-se a qualquer momento, sem que isto lhe traga qualquer prejuízo com relação ao seu atendimento nesta instituição, de acordo com a Resolução CNS nº466/12 e complementares.

Para qualquer esclarecimento no decorrer da sua participação, estarei disponível através do telefone: (96) 99132-7516. O senhor (a) também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Rodovia JK, s/n – Bairro Marco Zero do Equador - Macapá/AP, para obter informações sobre esta pesquisa e/ou sobre a sua participação, através dos telefones 4009-2804, 4009- 2805. Desde já agradecemos!

Eu, \_\_\_\_\_ (nome por extenso) declaro que após ter sido esclarecido (a) pela pesquisadora, lido o presente termo e entendido tudo o que me foi explicado, concordo em participar da Pesquisa intitulada “A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO ESCOLAR: ESTUDO DE CASO NA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA ANTÔNIA SILVA SANTOS NO DISTRITO DE MAZAGÃO VELHO-AMAPÁ, BRASIL”.

Macapá, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador ou pesquisadores

AILTON GOMES DA COSTA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
CELULAR: (96) 99132-7516  
E-MAIL: notlia2008@gmail.com

\_\_\_\_\_  
Assinatura do entrevistado