



**JÚLIA ANGELI DA SILVA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MEIO AMBIENTE NA  
EDUCAÇÃO BÁSICA: UM OLHAR PARA O ENSINO MÉDIO  
EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE UM MUNICÍPIO NO SUL DE  
MINAS GERAIS**

**LAVRAS – MG**

**2021**

**JÚLIA ANGELI DA SILVA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MEIO AMBIENTE NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM  
OLHAR PARA O ENSINO MÉDIO EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE UM MUNICÍPIO  
NO SUL DE MINAS GERAIS**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do curso de Ciências Biológicas, para obtenção do título de Licenciada.

Profa. Dra. Jacqueline Magalhães Alves

Orientadora

**LAVRAS – MG**

**2021**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas as pessoas que contribuíram para que eu concluísse essa etapa da minha formação, em especial, meus pais, Renata e Walter, que confiaram em mim e me propiciaram chegar até aqui.

À minha irmã, Priscila e ao meu irmão Marcelo pelo suporte, pelo cuidado e pelo carinho que tem por mim.

Aos meus amigos pelos incentivos, pelos momentos de alegria e tristeza compartilhados e por todas as memórias que levarei para a vida toda.

Aos meus colegas e amigos da turma 20A de Biologia 2017/1, principalmente ao Gustavo Pereira, Júlia Brandão, Pedro Castro, Anna Paula Almeida, Clara Sena, Rayanne Sant'ana, Yara Rosa e Larissa de Paula. E também aos meus amigos Adriano Oliveira e Gabriela Brito, que tive o prazer de conhecer em Lavras, MG.

À minha amiga Andressa Sene e ao meu amigo André Maciel por todos os jogos, lanches, risadas e momentos que vivemos juntos no apartamento 102.

À minha professora Jacqueline por ter me instruído e orientado durante parte da minha graduação.

Ao professor Marcelo e à professora Bárbara por terem aceitado o convite em fazer parte da banca deste trabalho.

À Universidade Federal de Lavras pela contribuição para a minha educação e formação profissional.

Aos professores que me acompanharam e estiveram presentes durante toda minha formação e trajetória até aqui.

Aos profissionais da educação básica que aceitaram participar desta pesquisa.

Expresso aqui toda minha gratidão aos que participaram e ainda participam da minha caminhada.

## RESUMO

O aumento dos problemas ambientais decorrentes das transformações na sociedade tem sido debatido em várias áreas de pesquisa. Diante disso, é importante que a sociedade repense práticas e ações, refletindo e propondo novas ideias e alternativas que possam minimizar os impactos ambientais. Na área da Educação, por meio da Educação Ambiental (EA), busca-se maior reflexão e participação dos seres humanos frente aos problemas socioambientais que a sociedade atual vem enfrentando, formando valores e criticidade dos sujeitos e o entendimento da relação entre o meio e o sujeito como partes integrantes de um todo. Meio ambiente foi inserido de forma transversal e interdisciplinar nos espaços de educação formal e não formal, sendo valorizada a Educação Ambiental como processo e experiências fundamentais a esse reconhecimento de sermos parte dessa cadeia da vida. Assim, nesta pesquisa, buscamos explorar a Educação Ambiental no espaço escolar, dessa forma tivemos como objetivo geral: compreender e analisar como se dá a inserção da temática ambiental na educação básica do Ensino Médio em uma Escola Estadual no sul de Minas Gerais. Para isso, direcionamos os estudos a partir da seguinte questão: De que modo a Educação Ambiental está sendo abordada no contexto escolar, partindo da perspectiva dos professores e das orientações do Projeto Político Pedagógico? Para isso, foi realizado um estudo de caso de abordagem qualitativa, em que a coleta de dados contou com a utilização de um questionário aberto com professores/as do Ensino Médio da escola escolhida para a pesquisa. A análise dos resultados foi feita por meio da análise de conteúdo do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola e das respostas obtidas no questionário aplicado. Assim, identificamos que na realidade investigada, a prática da EA não ocorre de forma integrada e interdisciplinar. Ela acontece por meio de projetos quando visam o aprofundamento da temática, de acordo com o PPP da escola e segundo os professores, ela ocorre a partir de conteúdos já estabelecidos nas disciplinas, sendo trazida como um complemento de alguns tópicos. Os dados evidenciam que o PPP traz uma visão da Educação Ambiental Crítica propondo a formação dos sujeitos como cidadãos. Diante disso, consideramos que o recorte feito nesta pesquisa mostrou um pouco da realidade investigada visando a compreensão da EA na escola.

**Palavras-chaves: Meio Ambiente. Projeto Político Pedagógico. Atuação Docente.**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>10</b>
2.1 Juventude na escola	10
2.2 Currículo, interdisciplinaridade e temas transversais	11
2.3 Educação Ambiental	13
2.4 Educação Ambiental no currículo escolar	14
<b>3. METODOLOGIA DA PESQUISA</b>	<b>18</b>
3.1 Os sujeitos e o locus da pesquisa	18
3.2 Método de Coleta e Análise de Dados	19
<b>4. ANÁLISE DE DADOS</b>	<b>20</b>
4.1 Participação e coletividade na escola	22
4.2 O entendimento da EA	26
4.3 Práticas escolares voltadas para a EA	29
4.4 A perspectiva interdisciplinar da EA	32
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>37</b>
<b>APÊNDICE A</b>	<b>40</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Ao ingressar no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, me vi com um leque de opções e caminhos que poderia trilhar no ambiente universitário. Antes mesmo de entrar no meio acadêmico, meus interesses se voltavam para a prática docente e também aos assuntos relacionados às Ciências Biológicas, como a biodiversidade, meio ambiente, natureza e a vida. Com isso, minha vontade em me tornar uma professora futuramente poderia se concretizar com a decisão que tomei ao prestar o processo seletivo para o ensino superior em Ciências Biológicas (Licenciatura plena) na Universidade Federal de Lavras (UFLA).

Logo no primeiro período participei de atividades em laboratórios e de núcleo de estudos, onde tive meus primeiros contatos com o meio acadêmico. Atuei como monitora de duas disciplinas – Introdução a Metazoa e Embriologia Geral - durante os semestres seguintes, ambas me proporcionaram experiências educativas e me fizeram compreender um pouco do universo que abrange as Ciências Biológicas, o que contribuiu integralmente para minha formação como futura profissional da educação. Com essas vivências, comecei a me deparar com as questões que envolvem a integração do meio ambiente com a saúde, com a vida e a natureza. E assim, venho compreendendo um pouco mais sobre a diversidade biológica e suas interações com o ambiente a partir de um diálogo interdisciplinar, visando as relações do ser humano com o meio em que vive.

A partir da metade da graduação, comecei a desenvolver os estágios obrigatórios em escolas de Educação Básica. Três dos meus quatro estágios obrigatórios ocorreram em escolas municipais e estaduais do município de Lavras, Minas Gerais. No primeiro estágio, acompanhei turmas dos anos finais do Ensino Fundamental em uma escola estadual um pouco afastada do centro da cidade. Foi o meu primeiro contato com a escola pública na graduação e logo identifiquei e vivenciei muitas problemáticas decorrentes do descaso do ensino público no Brasil. Minha segunda vivência do estágio ocorreu em uma escola municipal localizada no centro do município de Lavras, que diferentemente da primeira, o ambiente escolar contava com uma melhor estrutura e isso influenciava no processo educativo das/dos estudantes. Nessa escola era realizada uma Feira de Ciências anualmente, que contava com a participação dos alunos dos 8º e 9º anos, onde tratavam temas abordados durante o ano letivo com apresentações e exposições para toda a escola. Projetos como esse trazem a possibilidade de tratar questões relacionadas ao meio ambiente, a sustentabilidade e a conscientização ambiental, de forma que

a Educação Ambiental (EA) esteja inserida e desenvolvida como uma prática educativa nas escolas.

Cada uma dessas escolas tinha suas particularidades e enfrentava os desafios de acordo com as possibilidades existentes naquela realidade. O método de ensino adotado na maioria das aulas propostas pelas professoras não criava possibilidades para a construção do conhecimento, baseando-se principalmente na transmissão do conhecimento através de aulas expositivas. Nesse sentido, a concepção de proporcionar um pensamento crítico aos estudantes da Educação Básica não era, muitas vezes, vista durante o processo educativo acompanhado nos estágios.

Devido a pandemia decorrente do vírus SARS-CoV 2, meus dois últimos estágios foram feitos de forma remota durante o mesmo semestre. Tive a oportunidade de trabalhar diretamente com estudantes do Ensino Médio, no terceiro estágio, por meio do desenvolvimento de uma sequência didática voltada para o ensino remoto. O grande tema da sequência didática desenvolvida foi “Alimentação, saúde, meio ambiente e pandemia” e dentro disso delimitamos tratar os modos de produção, seus impactos ambientais e suas alternativas; a fome do ponto de vista da pandemia, seu agravamento no Brasil e as consequências na saúde humana. De forma geral, foi pretendido o desenvolvimento de uma visão crítica das/dos estudantes acerca das questões que perpassam a alimentação e a saúde no contexto da pandemia e suas relações com o meio ambiente. Esse estágio também me proporcionou conhecer virtualmente algumas professoras de Ciências e de Biologia da educação básica do município e a partir de conversas e discussões sobre a realidade de algumas escolas, trabalhamos para entender um pouco melhor os desafios na situação do ensino remoto nas escolas públicas.

O quarto e último estágio, por ter sido de forma remota, me possibilitou acompanhar aulas do ensino remoto de uma escola estadual da cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais. A interdisciplinaridade foi muito presente durante a realização desse estágio, já que a maioria das aulas observadas contava com a presença de no mínimo dois professores de diferentes disciplinas abordando temas geradores vistos de áreas diversas do conhecimento. Por exemplo, ao iniciar uma discussão sobre a água e problematizar a situação a partir da realidade das/dos estudantes, os professores traziam o tema como um ponto de partida para o processo de construção do aprendizado que proporcionou reflexões para a apropriação crítica dos conhecimentos sobre as relações humanas no e com o ambiente.

Durante o último ano da graduação, entrei para o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação e Trabalho em uma perspectiva Omnilateral (GEPETO), no qual pude me aproximar da temática da Educação Ambiental e adquirir conhecimentos sobre ela, e também participo do

desenvolvimento de uma pesquisa sobre as iniciativas socioambientais do município de Lavras, Minas Gerais, juntamente com os outros integrantes do grupo.

Foram nesses espaços de formação que aprendi o real poder e importância da educação ao trazer possibilidades de mudanças e transformações na minha vida e também na formação das/dos estudantes que compartilhei vivências, por um curto período de tempo, nas escolas públicas. Além disso, essas experiências me propiciaram um olhar crítico das questões voltadas para a educação, sociedade e meio ambiente. De forma geral, as experiências dos estágios me possibilitaram algumas visões acerca da Educação Ambiental nas escolas e como ela pode estar inserida no ambiente escolar, seja por meio de projetos ambientais, de sequências didáticas e de aulas com temas geradores baseados na temática ambiental.

Sendo assim, a escolha da Educação Ambiental como conteúdo central desse trabalho se relaciona com as vivências que tive ao decorrer da graduação e também com o interesse pelas questões que envolvem o processo educativo na perspectiva da EA, o que contribui integralmente para a minha formação.

Os problemas ambientais decorrentes das transformações da nossa sociedade envolvem diferentes áreas do conhecimento. Frente a essas preocupações, a Educação Ambiental pode ser vista como uma possibilidade dentro da escola de discutir as temáticas socioambientais seguindo uma abordagem crítica, interdisciplinar e transdisciplinar. Luciene Rosa, Valderi Leite e Mônica Silva (2009) destacam a importância da Educação Ambiental como uma ferramenta indispensável à aquisição de novos valores e de uma nova percepção do mundo, direcionada na reflexão da questão ambiental, o que pode contribuir na formação de cidadãos e cidadãs mais críticos e ativos e, conseqüentemente, capazes de encontrar novas condutas para uma sociedade mais viável ecologicamente, promovendo, assim uma melhor qualidade de vida.

Por meio desse estudo, buscamos explorar a temática da educação ambiental relacionada à escola. Desse modo, o objetivo geral deste trabalho é compreender e analisar como se dá a inserção da temática ambiental na educação básica do Ensino Médio em uma Escola Estadual no sul de Minas Gerais. Com isso, pretendemos direcionar os estudos a partir da questão problema: De que modo a Educação Ambiental está sendo abordada no contexto escolar, no nível médio, partindo da perspectiva dos professores e das orientações do Projeto Político Pedagógico? Com base nessa questão, definimos os seguintes objetivos específicos do trabalho:

i) identificar como as questões ambientais estão presentes na prática pedagógica do Ensino Médio;



- ii) verificar como a EA está inserida no Projeto Político-Pedagógico da escola e como ocorre o processo de construção e implementação do mesmo do ponto de vista ambiental;
- iii) identificar ações de EA promovidas na escola.

Para isso, o trabalho será organizado da seguinte forma: primeiramente, será feita uma pesquisa bibliográfica, caracterizada pelos estudos teóricos sobre a juventude na escola, sobre currículo, interdisciplinaridade e temas transversais, a respeito da EA e a EA nas escolas e também sobre a inserção da EA no currículo; posteriormente, apresentamos a metodologia que será utilizada para a realização desse trabalho; seguido da análise dos dados e discussão; por fim, traremos as considerações finais do trabalho e referências bibliográficas, que foram utilizadas para o embasamento teórico do mesmo.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Juventude na escola**

A finalidade da escola é promover a formação integral dos/das estudantes, conforme aborda Antoni Zabala (1998), que questiona quais são as intenções educacionais e também indaga a respeito do papel da escola ser exclusivamente seletivo e propedêutico ou ser responsável a cumprir outras funções. O papel atribuído ao ensino prioriza as capacidades correspondentes ao aprendizado de disciplinas em detrimento de capacidades de relação interpessoal e de inserção e atuação social. Porém, é por meio da instituição escolar que são estabelecidos os vínculos e as condições pessoais que se determinam com os outros e com a realidade social através das relações construídas a partir das vivências (ZABALA, 1998). Nesse sentido, a intencionalidade da educação se mostra no preparo para viver em sociedade e para o mundo do trabalho.

A escolarização constitui, segundo Eliane Andrade e Miguel Neto (2007) um processo importante que revela desigualdades e oportunidades limitadas de muitos e muitas jovens brasileiros/as e a escola é, ao mesmo tempo, um espaço fundamental de reflexão e luta por direitos.

A escola é um dos principais espaços de apoio e sociabilidade dos jovens, visto que a educação é uma das poucas políticas que atendem à grande parte da juventude brasileira, conforme aborda Licínia Correa e colaboradoras (2014). Ao exercer uma função transformadora que garante que os sujeitos se apropriem de forma crítica e reflexiva dos saberes, a escola traz os/as estudantes como sujeitos ativos do processo educativo, e assim, podem ter uma construção de significados efetiva sobre o conhecimento através da aproximação

entre currículo e a vida cotidiana desses sujeitos, além de também poderem participar da construção das políticas que regem a escola. Baseado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - lei 9394/ 96 (LDB/EN) (1996, Art. 33), que gere a educação no país, a formação e o aprimoramento do educando como pessoa humana, mediante o desenvolvimento do pensamento crítico, são alguns dos objetivos visados.

Nesse sentido, é necessário que as instituições educativas: estejam abertas a valorização dos interesses, conhecimento e expectativa da juventude; consolide o respeito aos seus direitos em práticas, não apenas na proposição de programas e conteúdos; se proponha “a motivar, mobilizar e desenvolver conhecimentos que partam da vida dos jovens e demonstre interesse por eles como cidadãos e não somente como objetos de aprendizagem” (ANDRADE, NETO, 2007, p.76). E assim, segundo esses autores, a escola, como uma instituição flexível, que atenda as dimensões do desenvolvimento humano, deve ser capacitada para acompanhar e facilitar a inclusão, tornando essencial a presença e participação dos sujeitos nos processos educacionais.

A juventude encontra na escola um certo apoio e suporte social, onde encontram o direito à educação, não só por um período da vida, mas sim o direito à aprendizagem e ao saber ao longo de toda a vida (ANDRADE, NETO, 2007). Grande parte dos jovens encontram-se no Ensino Médio, onde vivenciam experiências sociais determinantes. Miguel Arroyo (2014) apresenta o Ensino Médio com muitas diversidades ao longo das décadas. A fim de que essa etapa do ensino acompanhe o tempo em que está se inserindo, ele foi se constituindo baseado no direito à educação média, às pressões pela construção de outras funções sociais para o EM e também às pressões por outros currículos. Porém, as representações sociais carregadas pelo EM, define-o como um nível escolar rígido com um papel de preparação para o ensino superior, para o vestibular e o trabalho. E com isso, a formação do EM deixa de ser formadora da juventude, deixa de garantir a formação intelectual, ética, cultural e identitária, deixa que o/a estudante tenha uma identidade de não pensar sua formação como jovem (ARROYO, 2014). Como o Ensino Médio tem visado mais a preparação para o nível superior, se esquecendo da formação de cidadãos e cidadãs que pensem de forma crítica e que vejam o mundo e o próximo não como um adversário, mas como um cidadão; a formação dos/das jovens fica cada vez mais comprometida.

## **2.2 Currículo, interdisciplinaridade e temas transversais**

Os currículos escolares trazem às escolas maneiras e possibilidades de construção e estruturação da escola como instituição. Sandra Corazza (2001) afirma que o currículo, como linguagem, é uma prática social que se efetiva em instituições, saberes, normas, regulamentos,

programas, relações, valores e em modos de ser sujeito. É por meio do currículo que os conteúdos e as práticas envolvidas nos processos de ensino e aprendizagem são regulados, se comportando como um instrumento que transmite e impõe regras e normas, com a capacidade de estruturar a escolarização, a vida nos centros educacionais e as práticas pedagógicas (SACRISTÁN, 2013). Dessa forma, o currículo constitui, de forma organizada, o conteúdo que os/as estudantes deverão aprender e a ordem que deve ocorrer esse processo de aprendizagem por meio de disciplinas.

Essa organização escolar por meio de disciplinas isoladas pode trazer uma fragmentação do conhecimento, de forma que as diferentes áreas estejam desarticuladas entre si no processo educacional. Nesse sentido, a interdisciplinaridade é uma possibilidade da articulação e integração entre as diferentes áreas do conhecimento, disciplinas e atividades que compreendem os conteúdos de conhecimento científico e escolar, a fim de construir uma aprendizagem significativa e uma compreensão crítica do mundo, integrando conhecimentos e saberes de diversas áreas. Marcos Clair Bovo (2004, p.2) afirma que “a interdisciplinaridade pretende garantir a construção de conhecimentos que rompam as fronteiras entre as disciplinas”, além de indicar a construção de uma escola participativa que deriva da formação do sujeito social. Para a construção do trabalho interdisciplinar, é fundamental o papel dos/das professores/as ao perceber as necessidades dos/das estudantes e o que a educação pode proporcionar aos mesmos (BOVO, 2004). Para isso, é preciso que o/a educador/a, ao analisar sua prática educativa, desenvolva valores para uma formação mais ampla promovendo o pensamento crítico e assegurando uma formação indispensável aos/às educandos/as para o exercício da cidadania.

Fátima da Fonseca Miranda, José Miranda e Rosana Ravaglia (2017) compreendem que:

... trabalhar a interdisciplinaridade não significa negar as especialidades e objetividade de cada ciência, é uma interação ativa entre as diferentes disciplinas promovendo o intercâmbio e o enriquecimento na abordagem de um tema. A interdisciplinaridade deve respeitar o território de cada campo do conhecimento, bem como distinguir os pontos que os unem e que os diferenciam. (DA FONSECA MIRANDA, FONSECA, RAVAGLIA, 2017, p. 13).

A interdisciplinaridade indica um trabalho em equipe, em que os/as docentes de diferentes disciplinas planejam ações conjuntas sobre determinados assuntos (GALLO, 2001). Como uma forma de viabilizar a interdisciplinaridade, Sílvio Gallo (2001), aponta os temas transversais propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais. Os temas transversais introduzem assuntos que devem ser tratados pelas diversas disciplinas, cada uma de uma forma permeando toda a prática educativa. De acordo com esse autor, os temas transversais são

orientados para “atravessar transversalmente as diferentes disciplinas, procurando quebrar um pouco de sua rigidez e tornar-se o eixo de significação do processo educativo, deslocando-o dos saberes disciplinares clássicos” (GALLO, 2001, p. 22).

Ao tratar o currículo disciplinar com a adoção de formas integradoras, interdisciplinares e transversais, seja pela integração dos conteúdos de conhecimento, pela correlação entre as diferentes disciplinas, pela abordagem com metodologias de ensino alternativas, pela abordagem de assuntos relevantes históricos e culturais ou de questões sociais, percebe-se um enriquecimento do processo de ensino e aprendizagem, possibilitando aos estudantes e às estudantes uma maior associação entre os conteúdos nas diferentes disciplinas.

### **2.3 Educação Ambiental**

Ao longo dos últimos anos, os impactos relacionados ao meio ambiente vêm se tornando cada vez mais visíveis devido às mudanças em nossa sociedade. As diversas transformações de natureza política, social, econômica e ambiental que estão ocorrendo no mundo geram impactos como a degradação de ecossistemas e escassez dos recursos naturais, o que conseqüentemente afeta a vida das pessoas. Devido a esses aspectos, como uma nova forma de relacionamento com a natureza, a formalização da EA (Educação Ambiental) surgiu no final do século XX no contexto de uma crise ambiental, a fim de propor uma nova visão de mundo, atitudes e práticas sociais frente aos problemas ambientais que pudessem reduzir tais impactos do meio ambiente (LAYRARGUES; LIMA, 2014). Nessa circunstância, a temática da EA se inseriu em diferentes espaços de forma a assumir abordagens com características e perspectivas diferentes sobre a compreensão e finalidades da EA.

Compreendida por diferentes perspectivas, a Educação Ambiental é identificada por distintas macrotendências ou vertentes e tendências. Segundo Philippe Pomier Layrargues e Gustavo Ferreira da Costa Lima (2014), uma das vertentes baseia-se em uma prática conservacionista que é orientada pela conscientização ecológica e ambiental. Como essa macrotendência surgiu no cenário de uma crise ambiental, em que a degradação dos ambientes naturais era muito visível devido a modernização, ela propõe uma prática educativa apoiada na comoção e sensibilização da população frente aos impactos observados no meio ambiente. Fundamentada na tendência de uma educação conservadora e tradicional, a EA conservacionista apresenta um caráter moralista e disciplinatório, baseada na transmissão de conhecimento e princípios ambientais de maneira não crítica, desconsiderando os aspectos políticos, sociais, culturais e econômicos (TOZONI-REIS, 2007, p.10).

Outra vertente apontada por Layrargues e Lima (2014) é a crítica. A EA vista por uma perspectiva crítica tem a prática educativa voltada para a compreensão da relação entre o ser humano e a natureza, de forma que os problemas ambientais não estejam dissociados dos conflitos da sociedade (LAYRARGUES; LIMA, 2014). Além disso, a EA crítica se opõe à transmissão de conhecimento tecnicista e considera o sujeito capaz de transformar a realidade em que vive. Nessa perspectiva, Eunice Trein (2012) afirma:

Ler a realidade de forma crítica nos ajuda a explicitar as relações sociais mercantilizadas e alienantes que perpassam a forma homogênea de organizar a sociedade. Por isso entendemos que incorporar a dimensão ambiental na educação é expressar o caráter político, social e histórico que configura a relação que os seres humanos estabelecem com a natureza mediada pelo trabalho. (TREIN, 2012, p.307).

Considerando a Educação Ambiental um processo educativo, é importante entender que a educação faz parte da formação do ser humano, como um ser social e individual e de modo que a prática educativa seja necessária para o funcionamento das sociedades. Conforme aborda Marília Tozoni-Reis (2007), pela EA crítica e transformadora pode ocorrer a formação de sujeitos sociais críticos e participativos na construção de sociedades pautadas na sustentabilidade, vistas como sociedades ambientalmente equilibradas e socialmente justas.

Nesse sentido, muitas mudanças vêm ocorrendo na sociedade e a escola é um local em que elas podem ser percebidas. Ao considerar as propostas pedagógicas que englobam as temáticas ambientais e sociais, é necessário entender como a prática educativa propicia a integração do tema EA no âmbito escolar. Assim, é importante ressaltar a Lei 9.795 de 1999 que dispõe sobre Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), que estabelece políticas e ações estratégicas oficiais da Educação Ambiental. Conforme previsto na Lei, cap. I, art. 2º, a Educação Ambiental deve estar inserida em todos os níveis e modalidades do processo educativo de maneira formal e não formal. No ensino formal, a Educação Ambiental deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente, não sendo implementada como uma disciplina no currículo de ensino (BRASIL, 1999).

#### **2.4 Educação Ambiental no currículo escolar**

Espera-se dos processos educativos a compreensão e a construção de valores que possibilitem o entendimento da realidade de vida dos/das estudantes, bem como ações responsáveis individuais e coletivas que refletem no meio ambiente e na sociedade. Nesse sentido, é fundamental entender como as relações da natureza com a sociedade têm possibilitado que a escola, através das propostas pedagógicas, consiga dar abertura para a

inserção de temas relativos ao meio ambiente nos processos educativos, mediante a Educação Ambiental. Vicente dos Santos Pinto e Mauro Guimarães (2017) veem a Educação Ambiental com participação nas mudanças de valores e na transformação da sociedade, por meio da ampliação da consciência crítica dos indivíduos, e que vai além de ensinar bons comportamentos em relação à natureza e ao meio ambiente.

Algumas políticas públicas fundamentam a questão ambiental no campo educacional, onde buscam agregar valores às discussões e práticas ambientais a fim de contribuir para a formação crítica dos/das alunos/as diante da sociedade. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012), art. 2º, a EA, como uma dimensão da educação, deve proporcionar, a partir da atividade da prática social, um caráter social em sua relação com a natureza e com os seres humanos, para que se torne uma atividade integralmente social e ética ambiental. Sendo assim, a escola tem um papel fundamental na formação do sujeito cidadão, ressaltando a importância do equilíbrio ambiental e da qualidade de vida.

Nas escolas, uma das formas de construir a proposta educacional e que possibilita a autonomia e o desenvolvimento de novos caminhos a serem percorridos na instituição é por meio do Projeto Político Pedagógico (PPP). Ilma Veiga (2003) apresenta o PPP como um documento programático que reúne as principais ideias, fundamentos, orientações curriculares e organizacionais de uma instituição educativa. Nesse sentido, Geraldo Betini (2005) afirma que o PPP “mostra a visão macro do que a instituição escola pretende ou idealiza fazer, seus objetivos, metas e estratégias permanentes, tanto no que se refere às suas atividades pedagógicas, como às funções administrativas” (BETINI, 2005, p. 38).

Segundo Veiga (2003), o projeto político pedagógico é um movimento de luta a favor da democratização da escola, em que mostra as dificuldades da realidade educacional, mas que procura enfrentá-las no futuro com esperança em busca de novas possibilidades e novos compromissos, a fim de orientar constantemente a reflexão e ação da escola. Outra característica desse documento está relacionada com o direcionamento do PPP para a inclusão com o intuito de atender a diversidade de alunos e alunas, independentemente de sua procedência social, necessidades e expectativas educacionais (VEIGA, 2003). O Projeto Político Pedagógico é um instrumento coletivo e é uma ferramenta que requer a participação de todos os membros da escola, e até mesmo da comunidade, e além disso, pode permitir o desenvolvimento de ações a fim de que todos tenham acesso a uma educação de qualidade. O processo de construção e elaboração do documento configura a singularidade e a particularidade da instituição educativa, visto que a participação, nesse processo, de toda a comunidade escolar

é pretendida, possibilitando o acolhimento de todas as contribuições pedagógicas. Por ser coletivo e integrador, o projeto, de acordo com Veiga (2003):

requer o desenvolvimento de um clima de confiança que favoreça o diálogo, a cooperação, a negociação e o direito das pessoas de intervirem na tomada de decisões que afetam a vida da instituição educativa e de comprometerem-se com a ação. (VEIGA, 2003, p.276).

É através do PPP que a educação pode se desenvolver no meio educacional promovendo a cidadania e a formação crítica dos educandos, desde sua construção até sua efetivação. Assim, a EA pode surgir como uma possibilidade de inserção dentro dos ambientes da escola, atuando também nessa formação como um plano coletivo da comunidade escolar. Isabel Carvalho (2004) compreende que a educação ambiental complementa uma especificidade das práticas educativas, além de abordar questões de vida, de história e questões urgentes do nosso tempo, ela visa compreender as relações sociedade-natureza e intervir sobre os problemas e conflitos ambientais, contribuindo para uma mudança de valores e atitudes e para a formação de um sujeito ecológico.

Diante disso, a EA no contexto educacional é respaldada pela Lei 9.795 de 1999, que dispõe sobre a EA e que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, apresentando-a como um componente essencial na educação brasileira e buscando a construção de habilidades e competências, valores e conhecimentos para a preservação do ambiente.

A EA se apresenta com uma grande amplitude dentro de sua temática, fundamentada em diferentes áreas, relações e contextos. Nesse sentido, ela não pertence a uma disciplina única ou área do saber devido a sua diversidade e ao caráter interdisciplinar que apresenta, sendo assim tem uma relevância ao ser inserida em todo o currículo escolar (BRANCO, ROYER, DE GODOI BRANCO, 2018). Ao enfatizar a EA como uma prática interdisciplinar nos currículos do ensino básico, busca-se agregar uma visão integradora e transformadora. Conforme previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, art. 8º:

A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico. (BRASIL, 2012).

Um dos documentos que orientam a educação básica é Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que de acordo com a LDB, Lei nº 9.394/1996, é a partir dela que o currículo do ensino médio deve ser composto, sendo organizado “por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino” (BRASIL, 1996). Nesse sentido, o objetivo principal desse documento é estabelecer

um conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais, indicando os conhecimentos e as competências necessárias, as quais se espera que as/os estudantes desenvolvam ao longo da Educação Básica (BRANCO, ROYER, DE GODOI BRANCO, 2018).

Ao se referir a Educação Ambiental, a BNCC traz diferentes abordagens ao comparar suas três versões. Conforme aborda Geisa Menezes e Maria de Miranda (2021), a BNCC tem a responsabilidade de ser coerente e clara quanto ao papel dos componentes curriculares diante a EA, visto que: “ela deve ser promovida por todas as áreas do conhecimento, e não de responsabilidade única dos componentes curriculares pertencentes à área de Ciências da Natureza” (MENEZES, MIRANDA, 2021).

A primeira versão do documento não apresenta o termo “Educação Ambiental” e segundo os autores Emerson Branco, Marcia Regina Royer e Alessandra de Godoi Branco (2018), essa versão reforça a ideia de trabalhar como temas transversais os conceitos de preservação do meio ambiente, consumismo, sustentabilidade, cidadania, direitos humanos e trabalho. Os mesmos autores abordam a EA, na segunda versão do documento, como uma atividade intencional da prática social que deve despertar no desenvolvimento individual, um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, de forma que as práticas pedagógicas voltadas para a EA adotem uma forma crítica e considere essa conexão entre a natureza e sociedade. Além disso, ao colocar a EA como um Tema Especial, apresentando-a com uma natureza multidisciplinar, a BNCC, em sua segunda versão, busca superar a compartimentalização dos conteúdos, contemplando os objetivos de aprendizagem em todas as disciplinas da Educação Básica (BRANCO, ROYER, DE GODOI BRANCO, 2018). Por fim, já na terceira versão do documento, disponibilizada apenas para as etapas Educação Infantil e Ensino Fundamental, não contempla o termo Educação Ambiental, como ocorre na primeira versão do documento. Sendo assim, conforme os autores citados acima, ela direciona o trabalho no ambiente escolar com uma ênfase maior na sustentabilidade, relacionada com o meio ambiente e uso de seus recursos naturais.

Ao comparar as três versões da BNCC, Menezes e Miranda (2021), complementam que a terceira versão do documento não contempla uma abordagem da Educação Ambiental e também há uma diminuição expressiva dentre as três versões ao abordar essa temática. Nesse sentido, as mesmas autoras discutem que a nova BNCC não estabelece a EA como área de conhecimento, apenas incorporam aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de maneira transversal e integradora.



### **3. METODOLOGIA DA PESQUISA**

Para a construção desse trabalho utilizamos da pesquisa que se caracteriza como qualitativa. A pesquisa qualitativa trabalha, de acordo com Maria Cecília Minayo (2009), com os significados, aspirações, crenças, valores e atitudes, assim, corresponde a questões muito particulares da realidade. Essa abordagem qualitativa lida com a compreensão das relações e processos que estão sendo estudados.

Sobre os estudos qualitativos, Menga Ludke e Marli André (2011) afirmam:

Nesses estudos, há sempre uma tentativa de capturar a “perspectiva dos participantes”, isto é, a maneira como os informantes encaram as questões que estão sendo focalizadas. Ao considerar os diferentes pontos de vista dos participantes, os estudos qualitativos permitem iluminar o dinamismo interno das situações, geralmente inacessível ao observador externo. (LUDKE, ANDRÉ, 2011, p.12).

Dentro da perspectiva da pesquisa qualitativa, o método de pesquisa proposto para esse trabalho foi o estudo de caso, considerando-se para essa situação, em que o caso a ser estudado é sempre bem delimitado com seus contornos bem definidos ao decorrer do estudo, além de ter a característica de ser algo singular com um valor em si mesmo (LUDKE, ANDRÉ, 2011). Antônio Carlos Gil (2008) explica que o estudo de caso permite o conhecimento amplo e detalhado da situação estudada na pesquisa.

#### **3.1 Os sujeitos e o locus da pesquisa**

A pesquisa foi realizada em uma escola pública pertencente à rede estadual de educação básica em um município do sul de Minas Gerais. O trabalho foi desenvolvido tendo como foco o Ensino Médio (EM). A escola escolhida está localizada no centro da cidade, na zona urbana do município. As etapas e modalidades de ensino ofertadas pela escola são: Ensino Fundamental - anos finais, Ensino Médio Regular e EJA (Educação de Jovens e Adultos) – Ensino Médio.

O grupo de participantes voluntários da pesquisa foi composto por profissionais da educação básica, sendo eles professores/as da rede pública estadual em questão. Todos os participantes receberam convite previamente e confirmaram o aceite em participar voluntariamente da pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O primeiro contato ocorreu com a professora de Biologia do Ensino Médio. A escolha dessa professora como participante inicial da pesquisa se deu devido a um dos estágios supervisionados obrigatórios do curso de graduação - Licenciatura em Ciências Biológicas, ter sido feito pela pesquisadora sob responsabilidade da professora nas turmas em que foram

desenvolvidas aulas/regências e atividades. Inicialmente, ela foi convidada a participar da pesquisa e o restante dos participantes foram definidos a partir do primeiro questionário aberto respondido por essa professora. Assim, partindo desse contato inicial, definimos outros sujeitos para atingir os objetivos propostos deste estudo. Pelas indicações da primeira professora que respondeu ao questionário, ao considerar a temática e o envolvimento de colegas, convidamos outros quatro professores das áreas de História, Língua Portuguesa, Química e Física. Apenas uma das pessoas convidadas a participar da pesquisa, não retornou o questionário respondido, a tempo para as análises de nossa pesquisa.

### **3.2 Método de Coleta e Análise de Dados**

A coleta de dados foi feita por meio de um questionário aberto (Apêndice A) a fim de analisar como os/as profissionais da educação básica, convidados a participar da pesquisa, abordam a temática da Educação Ambiental no ensino médio e como ela está inserida no ambiente escolar. Gil (2008) entende o questionário como uma técnica de investigação constituída por questões escritas, submetidas às pessoas com o objetivo de obter informações acerca dos seus conhecimentos, experiências e vivências. Entre as vantagens de aplicar um questionário em uma pesquisa qualitativa, Mirian Goldenberg (2011) destaca que as perguntas padronizadas do questionário garantem maior uniformidade para as análises, além disso o questionário não gera nenhum tipo de desconforto ou pressão ao pesquisado em responder imediatamente, podendo pensar com calma sua resposta.

Sendo assim, podemos destacar que o questionário não precisa ser respondido de uma só vez, permitindo que as pessoas o respondam no momento em que julgarem mais conveniente e ainda tem a possibilidade de ser revisado posteriormente antes da confirmação do envio das respostas. Optamos pela realização de um questionário aberto que possibilita uma maior independência nas respostas em relação ao questionário fechado que possui alternativas pré-estabelecidas. As perguntas abertas de um questionário permitem uma maior liberdade de respostas ao informante, de modo que não haja influência das respostas pré-estabelecidas pelo pesquisador, conforme aborda Galdino Chaer, Rafael Diniz e Elisa Ribeiro (2012).

Em um segundo momento, houve também o propósito de realizar uma análise documental, considerando-se como documento de análise o Projeto Político Pedagógico (PPP), documento em que se sistematizam e se regulamentam as principais ideias e orientações curriculares da escola escolhida, a fim de identificar elementos que constituem a EA no currículo do ensino médio e entender como e por quem esse PPP é produzido e apropriado pela coletividade da escola. A respeito da análise documental consideramos que “a etapa de análise

dos documentos propõe-se a produzir ou reelaborar conhecimentos e criar novas formas de compreender os fenômenos” (SÁ-SILVA, ALMEIDA, GUINDANI, 2009, p.10). Por meio da análise documental, o investigador interpreta os fatos mencionados no documento, que constitui o objeto da pesquisa, e sintetiza as informações a fim de determinar e fazer inferências. O documento precisa estar situado em uma estrutura teórica para que o seu conteúdo possa ser entendido, de acordo com Jackson Sá-Silva, Cristovão Almeida e Joel Guindani (2009).

A análise na pesquisa qualitativa, segundo Romeu Gomes (2009), não tem como finalidade contar opiniões e pessoas, tem seu foco principalmente na exploração do conjunto de opiniões e representações sobre o tema investigado. As interpretações e análises das informações adquiridas devem seguir na direção das questões homogêneas e também nas diferenciações observadas dentro do mesmo meio social, já que sempre poderá ter diversidades de opiniões e crenças dentro de um mesmo segmento social (GOMES, 2009).

Os dados obtidos pelo questionário foram analisados aplicando a técnica de análise de conteúdo que, segundo Roque Moraes (1999, p.2), “constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos”. São utilizados procedimentos de descrição do conteúdo das mensagens que permitem a dedução de conhecimentos vindos do processo de coleta das mensagens, inferindo logicamente o que está sendo investigado no determinado contexto de acordo com Lawrence Bardin (2010). Ao considerar as significações, a preocupação desse tipo de análise está em encontrar realidades que não foram explícitas em forma de palavras, de maneira a descobrir o que se encontra por trás das próprias palavras (BARDIN, 2010).

Neste trabalho, adotaremos os procedimentos destacados por Gomes (2009) dentro da análise de conteúdo: categorização, inferência, descrição e interpretação. No processo da categorização, as categorias reúnem um grupo de elementos que possuem características em comum com um título abrangente se referindo a esses elementos (BARDIN, 2010). De acordo com Gomes (2009), a inferência se baseia na dedução lógica dos conteúdos que serão analisados na pesquisa, a descrição se refere a uma apresentação do resultado da categorização e a interpretação busca algo além do material coletado atribuindo mais significação ao conteúdo analisado.

#### **4. ANÁLISE DE DADOS**

Aqui serão apresentadas a análise, interpretação e discussão dos dados oriundos do trabalho. Com o intuito de analisar como ocorre a inserção da temática ambiental na escola, vamos discutir a respeito da EA presente no PPP do Ensino Médio em uma escola no sul de

Minas Gerais e analisaremos os questionários aplicados aos profissionais voluntários da pesquisa.

Os sujeitos da pesquisa foram três professoras e um professor da Educação Básica Pública de uma escola estadual. Responderam ao questionário professoras das áreas de biologia, língua portuguesa e física, e o professor de química. A identificação desse grupo de participantes da pesquisa será feita pela disciplina a qual o profissional leciona na escola, preservando a identidade dos mesmos. A seguir, a Tabela I demonstra a formação acadêmica e as séries que os professores lecionam na escola:

**Tabela I – Caracterização dos sujeitos da pesquisa**

Professores/as	Graduação	Pós-Graduação	Séries
Professora de Biologia	Licenciatura em Ciências Biológicas	Produção de material didático para a diversidade	Ensino Médio (1º, 2º e 3º) e Ensino Fundamental (9º ano)
Professora de Língua Portuguesa	Licenciatura em Língua Portuguesa	Mestrado em Educação	Ensino Médio (2º ano)
Professora de Física	Bacharelado em Engenharia Agrícola e Licenciatura em Física	Mestrado e Doutorado em Engenharia Agrícola	Ensino Médio (1º, 2º e 3º) e EJA (1º, 2º e 3º)
Professor de Química	Licenciatura em Química	Mestrado em agroquímica	Ensino Médio (1º, 2º e 3º)

Fonte: Da autora

Percebemos que os professores voluntários da pesquisa possuem diferentes formações, sendo assim, essa diversidade traz diferentes visões para uma mesma realidade, contribuindo para o estudo de caso feito nesta escola.

Partindo dos questionários realizados e do PPP, o propósito foi identificar e compreender a EA na escola, considerando as respostas dos sujeitos voluntários e atribuindo importância às especificidades do contexto da escola estudada com a análise da EA no PPP.

Para proceder esta análise, partimos da nossa questão de pesquisa assim delineada, considerando a perspectiva dos professores e as orientações construídas para o Projeto Político Pedagógico: “De que modo a Educação Ambiental está sendo abordada no contexto escolar, no nível médio?”. Além disso, nos atentamos em atingir o objetivo geral do trabalho: compreender e analisar como se dá a inserção da temática ambiental na educação básica do Ensino Médio em uma Escola Estadual no sul de Minas Gerais; e os três objetivos específicos: i) identificar como as questões ambientais estão presentes na prática pedagógica do Ensino Médio; ii) verificar como a EA está inserida no Projeto Político-Pedagógico da escola e como ocorre o processo de construção e implementação do mesmo do ponto de vista ambiental; iii) identificar ações de EA promovidas na escola.

As categorias foram definidas a partir dos objetivos da pesquisa e das respostas obtidas com o questionário. Para isso, os estudos feitos durante a construção do trabalho deram um aporte teórico para a elaboração dos objetivos da pesquisa e para a construção do questionário. O questionário também foi uma premissa para a definição das categorias, por meio dele vieram algumas questões das respostas dos professores que ajudaram na categorização. Assim, as categorias emergiram pela busca pretendida com o estudo.

Com a categorização dos dados, de acordo com o que foi observado nas respostas dos questionários, nos estudos feitos ao longo da construção do trabalho e nos objetivos propostos, as categorias definidas, relacionadas com a educação ambiental e o PPP, são destacadas a seguir: participação e coletividade na escola, o entendimento da EA, práticas escolares voltadas para a EA, a perspectiva interdisciplinar da EA. No decorrer da análise das categorias serão destacados os tópicos em que as mesmas se encontram no PPP e como apareceram nos questionários, a fim de relacionar e analisar as práticas que constituem a escola, a partir do recorte proposto, em articulação - se existem ou não e como avaliá-las, a fim de buscar mudanças relevantes para esse processo.

#### **4.1 Participação e coletividade na escola**

A primeira categoria destacada é a “participação e coletividade na escola” observada por meio de ações no contexto escolar e também no PPP que caracteriza um dos documentos oficiais que regem a estrutura escolar. Nesta categoria, analisaremos como ocorre a participação e coletividade na construção do Projeto Político Pedagógico da escola investigada.

Mas antes, consideramos compreender um pouco os sujeitos envolvidos no processo escolar. O PPP traz os/as estudantes como sujeitos da aprendizagem e destaca que “é necessário ter clareza dos principais fatores que caracterizam [...] os estudantes” desta instituição de

ensino. E também é evidenciado ser “primordial conhecer os sujeitos e seus anseios, dificuldades e potencialidades que contribuam para o estabelecimento da mútua confiança e respeito entre os membros da escola, fortalecendo o ensino e a aprendizagem”. O entendimento desses sujeitos que compõem o espaço escolar é demonstrado no PPP a partir de um levantamento feito com os/as jovens estudantes, em que foi perguntado a eles por meio de um questionário, por exemplo, de que forma se sentem valorizados e acolhidos pela escola, de que maneira os/as estudantes se reconhecem como protagonistas das ações educativas e a respeito das expectativas dos/das jovens para o futuro.

Por meio dessas questões, eles/elas se sentem valorizados/das e acolhidos/das quando a escola valoriza os seus potenciais e quando a escola se organiza para recebê-los, na disciplina e no compromisso com a aprendizagem. Além disso, reconhecem o fato da escola criar oportunidades e espaços para eles participarem dos projetos e ações desenvolvidas na instituição como um meio de serem protagonistas nas ações na escola.

A LDB estabelece às instituições escolares a autonomia na construção do PPP, permitindo que a escola construa e reconstrua uma proposta pedagógica que seja condizente com a realidade na qual está inserida, podendo inserir novas questões que emergem na sociedade. O PPP mostra um rumo para as ações da escola que devem ser definidas coletivamente como um compromisso de todos os sujeitos. A respeito do PPP, Geraldo Betini considera que “chamamos de político porque reflete as opções e escolhas de caminhos e prioridades na formação do cidadão, como membro ativo e transformador da sociedade em que vive” (BETINI, 2005, p.39). Consideramos o PPP como uma proposta de participação democrática e coletiva que considera a participação de todos os sujeitos da escola para definir objetivos e construir novas ações para elaboração do planejamento institucional. Sendo assim, esta ferramenta possui um grande potencial nas práticas pedagógicas.

No Projeto Político-Pedagógico da Escola (2020) esclarece-se, logo no início do documento, que é pretendida a sistematização, organização e integração, de forma contínua e não definitiva, do processo de planejamento democrático e participativo da escola, definindo a ação educativa que se quer realizar. Ao tratar da participação e coletividade na elaboração do PPP, Guedes (2021) afirma que a construção do documento traz os interesses e as intenções do coletivo, de modo que a interpretação venha a partir de um diagnóstico da realidade vivenciada e construída dia a dia, assim o PPP está sempre em construção. Nesse sentido, a construção do PPP formula uma identidade e expressa as intenções a respeito do compromisso com o futuro da escola visando a transformação social dos indivíduos. A respeito do PPP, Veiga (2000) afirma:

Por ser uma construção coletiva, o projeto tem efeito mobilizador da atividade dos protagonistas. Quando concebido, desenvolvido e avaliado como uma prática social coletiva, gera fortes sentimentos de pertença e identidade. No plano efetivo, a construção do projeto apresenta efeitos mobilizadores da atividade dos atores implicados, o que gera compromissos e responsabilidades educativas. A participação é um elemento político da ação e até garantia de execução e continuidade das ações. Vale reiterar que o projeto político pedagógico não existe sem um forte protagonismo de professores, pesquisadores e alunos, e sem que estes dele se apropriem. (VEIGA, 2000, p.186).

Na realidade investigada, observamos, por meio das respostas ao questionário, que a participação de alguns professores na construção e atualização do PPP ocorre e para outros, essa participação não acontece. Nas respostas destacamos como ocorre a elaboração do PPP da escola e quem são os sujeitos envolvidos nesse processo. A professora de Biologia participou da elaboração do documento e respondeu que PPP é atualizado “por meio de encontros coletivos onde são realizadas reflexões e discussões sobre as alterações necessárias” e quem participa da elaboração do PPP da escola é a “gestão escolar, especialistas, professores e demais integrantes da comunidade escolar”. Cabe ressaltar que o nome dessa professora consta ao final do documento como parte da equipe do colegiado que participou da atualização do PPP.

A professora de Física, que também atuou na construção do documento, escreveu que o PPP “foi elaborado por todos os funcionários da escola e quando necessário passa por atualizações” e que a participação na elaboração do documento ocorre por “todos os funcionários ativos da escola”. O professor de química também alegou sua colaboração na atualização do documento e, de acordo com ele, quem participa da elaboração PPP da escola são “todos os segmentos da comunidade escolar”. Por outro lado, a professora de Língua Portuguesa não teve participação nesse processo de elaboração e atualização do PPP dizendo que na última vez “apenas alguns professores compuseram o grupo de trabalho para a elaboração e discussão do PPP” e também escreveu que a construção do documento normalmente ocorre “por um grupo de colaboradores, convidados pela direção da escola”.

É mencionado no PPP que o documento foi elaborado com a participação de todos os segmentos da comunidade escolar, de forma crítica e reflexiva, por meio de estratégias e ações que possibilitaram a acolhida de todas as contribuições pedagógicas. No sentido da participação e coletividade na escola, Geraldo Betini (2005) aborda:

Apesar das dificuldades inerentes aos sistemas da sociedade atual, o que se pretende é que a escola tenha uma administração participativa, sem autoritarismos, que se preocupe com o coletivo, com o desenvolvimento dos seus profissionais, porém sem perder a perspectiva de realização de um trabalho de qualidade, que visa objetivos sociais, usando métodos e técnicas que garantam o alcance deles. (BETINI, 2005, p.41).

Contradizendo essas ideias, temos como exemplo uma das voluntárias da pesquisa que não teve participação no processo de atualização do documento, alegando que apenas alguns convidados da direção contribuíram na atualização do PPP. Identificamos, com isso, uma falta da capacidade de transferir o planejado para a ação, ou seja, a operacionalização do planejamento escolar conferida ao PPP se mostrou ser fragilizada. Assim, o processo de construção do PPP não ocorre de forma ampla com a prática de discussão e reflexão constante por toda a comunidade escolar. Cabe, então, nos questionar o porquê essa participação ampla não está ocorrendo na escola.

Quando pensamos na realização de um trabalho escolar coletivo, orientado por um documento que visa a participação de toda a comunidade escolar, esperamos o envolvimento de toda a equipe diretiva e dos professores no planejamento e realização destas ações. Assim, acreditamos que uma boa organização se inicia pela coordenação da equipe diretiva, apresentando implicações no planejamento e realização do trabalho docente. Para isso, uma boa organização precisa de: realização de ações planejadas previamente, de maneira coletiva, democrática, por meio de reuniões e diálogos, elaboração de um cronograma das ações, conhecimento acerca dos recursos e infraestrutura disponíveis. A compreensão desses elementos contribui para pensarmos em propostas condizentes com o contexto escolar, de forma que considere as características da infraestrutura, dos recursos e dos profissionais envolvidos.

Para que a escola, realmente, alcance os seus objetivos idealizados no PPP, é de fundamental importância que a construção, o acompanhamento e a atualização do PPP estejam baseados com um compromisso de participação e coletividade, em que as decisões sejam democratizadas por meio espaços que proporcionem isso e que o seu processo de revisão e atualização seja uma prática coletiva constante, como oportunidade de reflexões e discussões para mudanças de direção e caminhos propostos no documento. É importante destacar que o processo educativo é mediado pelo contexto sociocultural, pelos aspectos organizacionais e, conseqüentemente, pela dinâmica com que se constrói o PPP e se concretiza os processos de organização e gestão da educação básica. Assim, conforme as ideias apresentadas de Veiga (2000, 2003), Guedes (2021) e Betini (2005) a respeito do PPP ser um documento coletivo, a escola investigada possui um PPP que conta com a participação de alguns, mas não todos, integrantes da comunidade escolar, conforme consta no documento e nas respostas dos pesquisados.



## 4.2 O entendimento da EA

Ao investigar o ponto de vista dos profissionais voluntários da pesquisa, consideramos identificar o entendimento dos mesmos a respeito do conceito de EA e identificar a maneira como a EA é apresentada no PPP da escola.

Mauro Guimarães (2004) apresenta a EA com duas vertentes: a conservadora e a crítica. A EA conservadora possui uma visão de mundo que fragmenta a realidade, simplificando e reduzindo-a, o que produz uma prática pedagógica objetivada no indivíduo e na transformação do seu comportamento, sendo assim, essa é uma “perspectiva simplista e reduzida de perceber uma realidade que é complexa, que vai para além da soma das partes como totalidade” (GUIMARÃES, 2004, p.27). A vertente conservadora da EA não compreende a educação como um processo coletivo, baseado em relações, no qual o indivíduo está inserido transformando a realidade socioambiental como uma totalidade. Nesse sentido, a Educação Ambiental Conservadora tende a promover: a transmissão do conhecimento, fazendo com que o indivíduo compreenda a problemática ambiental e que isso vá transformar seu comportamento e a sociedade; o conhecimento desvinculado da realidade; “a disciplinaridade ao invés da transversalidade; o individualismo diante da coletividade; o local descontextualizado do global; a dimensão tecnicista frente à política; entre outros” (GUIMARÃES, 2004, p.27).

A EA crítica apresentada pelo autor tem o objetivo de trabalhar a perspectiva da construção do conhecimento por meio da contextualização, não só pela transmissão de saberes, buscando a articulação das diferentes questões-problemas. Além de também estimular a percepção do ambiente educativo como movimento e contribuir, pelo exercício de uma cidadania ativa durante a formação de educandos e educadores, para a transformação da grave crise socioambiental (GUIMARÃES, 2004).

Pela leitura feita do PPP da escola, observamos o seu compromisso com princípios voltados para uma Educação Ambiental Crítica que se aproximam das ideias anteriormente apresentadas de Mauro Guimarães (2004) e Layrargues e Lima (2014). No PPP da escola destacamos os seguintes fragmentos que se referem a uma EA crítica:

A educação ambiental surge com o propósito de despertar a consciência da população global sobre os problemas ambientais consequentes das atividades humanas e como ajudar a combatê-los, conservando as reservas naturais e não poluindo o meio ambiente. Por isso, a escola desenvolve atividades que permitem aos estudantes a tomada de consciência de sua realidade global, das relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza e como elas impactam na aprendizagem (2020).

A educação ambiental também diz respeito ao reconhecimento dos saberes locais, que são identificados, valorizados e apropriados pela escola abrindo espaço para que a comunidade participe das ações escolares, compartilhe conhecimentos e/ou necessidades e promovam a conscientização dos nossos alunos (2020).

É evidente a importância da escola no processo de formação, tanto social quanto ambiental, dos seus alunos. Dessa forma, a Educação Ambiental pode trazer essas questões ao ser trabalhada na sala de aula pelos professores. Entendemos que a compreensão dos profissionais da educação básica sobre o meio ambiente e a Educação Ambiental pode refletir diretamente no trabalho e nas suas práticas educacionais cotidianas voltadas para essa temática. Assim, é necessário perceber como se dá esse entendimento da EA pelos professores investigados da escola escolhida e como eles enxergam a importância da mesma na sala de aula. Para isso, no questionário foi perguntado a respeito do seu entendimento sobre a EA e sua importância na atualidade, e também a respeito de práticas escolares voltadas para o cuidado com o meio ambiente, que será tratado na próxima categoria.

Em relação ao entendimento da EA, destacamos a seguinte resposta, a única que trouxe questões mais abrangentes a respeito da temática ambiental, que evidencia uma visão integrada da educação, do meio ambiente e suas relações:

É aquela que conduz o indivíduo a uma formação que permite desenvolver sua conscientização sobre sua forma de ser, estar e relacionar com os diversos ambientes, levando a uma conservação e preservação dos espaços naturais e não naturais (Professora de Biologia).

Em contrapartida, destacamos as outras respostas a respeito do entendimento da EA que evidenciam uma visão disciplinadora e conscientizadora da Educação Ambiental:

Ser consciente de que faço parte de um mundo onde devo cuidar do ambiente onde vivo e ensinar aos outros como fazê-lo (Professora de Física).

Métodos e processos de ensino que visam a conscientizar e a mudar o comportamento das pessoas quanto aos cuidados relacionados ao meio ambiente (Professora de Língua Portuguesa).

O despertar de todos os atores da comunidade escolar à preocupação com as questões ambientais, ao qual todos poderemos ser afetados ou beneficiados (Professor de Química).

A visão desses professores acerca do tema proposto traz um olhar da EA de uma forma muito simplista e conservadora sem trazer as questões sociais envolvidas nos processos. É mostrado nas respostas a mudança de comportamento do sujeito apenas compreendendo a problemática ambiental e reduzindo a questão a uma conscientização do outro. Os recortes a respeito do entendimento das atividades em EA evidenciam como uma metodologia de resolução de problemas ambientais adicionado ao “discurso da responsabilização individual na questão ambiental, fruto da lógica do “cada um fazer a sua parte” como contribuição cidadã ao enfrentamento da crise ambiental” (LAYRARGUES, LIMA, 2014, p. 29).

Essas questões trazidas pelos professores reforçam o reflexo da sociedade conservadora que vivemos, sem valorização da criticidade, da reflexão e também do diálogo. Para Layrargues

e Lima (2014), essa linhagem de pensamento caracteriza as macrotendências conservacionista e pragmática, em que expressa o ambientalismo de resultados e decorre “da hegemonia neoliberal instituída mundialmente desde a década de 1980 e no contexto brasileiro desde o governo Collor de Mello nos anos 1990” (LAYRARGUES, LIMA, 2014, p. 31).

Assim, a falta em enxergar criticamente os processos relacionados a EA e a preocupação com a sensibilização e o despertar para as problemáticas ambientais são muito limitadas e não têm mudanças realmente significativas na sociedade.

A respeito da importância da EA, todos os professores consideram a temática relevante nos dias atuais, como apresentado nos seguintes relatos:

Imprescindível em qualquer época. Considerando as intensas e contínuas transformações dos espaços naturais é uma área da educação que se faz ainda mais necessária para a formação de indivíduos mais conscientes e capazes de buscar transformações significativas para os problemas ambientais (Professora de Biologia).

É fundamental que todos saibam da importância desse tema na atualidade devido aos inúmeros problemas ambientais que nosso planeta vem sofrendo, e saber que tudo isso poderia ser evitado se as pessoas fossem mais educadas “ambientalmente” (Professora de Física).

Extremamente importante, dado o contexto que situações que temos vivenciado, como queimadas, poluições, escassezes dos recursos hídricos e da alta produção de lixo, resultante das nossas relações de consumo e consumismo (Professora de Língua Portuguesa).

Estamos em um período bastante conturbado em relação ao tema, necessitando muito de se trabalhar com mais intensidade o assunto, mas não vejo por parte dos líderes nenhuma ação no sentido de se aprofundar mais no tema (Professor de Química).

Percebemos nos recortes destacados do questionário que a importância da EA nos espaços escolares se dá principalmente devido aos problemas ambientais que estamos vivenciando nos últimos anos. A crise ambiental é resumida, nesses recortes, a fatores de desequilíbrios dos sistemas naturais, o que reflete e reduz a uma educação que dá ênfase na proteção dos recursos ambientais sem reflexões sociais e políticas. Também observamos uma visão mais imediatista e individualista quando trazem que a EA poderia evitar os problemas ambientais, como uma solução para eles.

É evidente como o meio ambiente vem sendo depreciado e degradado cada vez mais pelo ser humano e as consequências podem ser observadas por meio das mudanças climáticas e do esgotamento dos recursos naturais do planeta, por exemplo. Assim, um propósito da EA no contexto escolar é trazer essas questões para conhecimento dos/das estudantes e discutir a respeito de ações, caminhos e alternativas para minimizar esses problemas, contextualizando a partir de uma perspectiva crítica, se opondo à visão conscientizadora e sensibilizadora. Para além dessa compreensão, propiciar também como as relações entre a natureza e a sociedade

podem refletir no nosso futuro. E também pensar e estudar novas formas de pensar a educação ambiental, que promova uma transformação no contexto social no qual o aluno está inserido, a partir de uma prática transformadora da libertação da educação oprimida propiciada pelos professores, e assim pretendendo construir uma realidade diferente.

Por meio dos fragmentos de resposta dos questionários referentes a EA, notamos que a concepção dessa temática nesta categoria nos leva a questionar como essa concepção pode influenciar na prática do profissional da educação ao trabalhar esse assunto dentro do espaço formal de educação. Sendo assim, na próxima categoria procuramos entender como os professores e o PPP reconhecem a Educação Ambiental por meio das práticas escolares baseadas na realidade onde estão inseridos.

#### **4.3 Práticas escolares voltadas para a EA**

O desenvolvimento do trabalho, tanto da escola quanto dos professores, relacionado ao meio ambiente e as questões dos problemas socioambientais tem sido visto como uma temática de grande relevância nas discussões na atualidade. Neste sentido, as práticas escolares voltadas para a EA precisam ter uma nova visão voltada para a construção social pautada em valores e atitudes que podem ocorrer por meio do processo e interação de ensino-aprendizagem, e assim superando a mera transmissão de conhecimento ecologicamente corretos e ações de sensibilização (GUIMARÃES, 2004). Sendo assim, as práticas escolares voltadas para uma Educação Ambiental podem propiciar que os educandos aprendam a valorizar o meio em que vivem, tendo condições de pensar, refletir e avaliar sua posição no meio ambiente a partir de um processo educativo que não se restringe a aprendizagem individual dos conteúdos escolares, mas na relação com o outro e com o mundo, afirmando que a educação se dá na relação entre as partes (GUIMARÃES, 2004).

Para isso, pretendemos nesta categoria, além de identificar as práticas escolares voltadas para a EA através dos dizeres do PPP da escola, procuramos também, apresentar a concepção dos professores com relação ao trabalho desenvolvido por eles voltado para a EA.

O PPP aborda uma visão da prática da EA fundamentada nas ideias apresentadas de Guimarães (2004). Evidenciamos esse trecho do PPP que buscam trazer uma perspectiva de formação da cidadania dos educandos através da EA:

Ao se referir à qualidade educacional, é preciso levar em consideração a implementação de uma educação que busque formar cidadãos e cidadãs conscientes do ambiente que os cerca e das diferenças existentes entre os diversos sujeitos que compõem nossa sociedade. Neste âmbito, é fundamental se pensar no desenvolvimento de ações para que se implemente a cidadania e para que haja a

consolidação dos direitos humanos, considerando-se a influência da educação [...] nos pressupostos que garantam o desenvolvimento da educação ambiental (2020).

No PPP da escola investigada observamos a preocupação com a formação do sujeito como cidadão como uma prática voltada para a EA, que de acordo com o documento se caracteriza como uma temática muito importante para o exercício da cidadania e para a proposição de ações efetivas de melhoria para sociedade. Segundo o PPP, ações nesse âmbito devem estar presentes no currículo escolar de maneira a promover o desenvolvimento e o conhecimento aprofundado dos/das estudantes, o que pode ser possível com a realização de ações efetivas na escola para a reflexão histórica e científica sobre o assunto.

Destacamos também outros fragmentos do PPP que descrevem como ocorre a prática educativa visando a educação ambiental a partir de alguns exemplos:

A escola desenvolve atividades que permitem aos estudantes a tomada de consciência de sua realidade global, das relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza e como elas impactam na aprendizagem (2020).

A escola compromete-se com esta temática, pois valoriza o processo produtivo e fomenta o empreendedorismo ambiental compartilhando, divulgando e abrindo espaço para valorização de campanhas e projetos exitosos da comunidade em que está inserida (2020).

Para potencializar ações de preservação do meio ambiente e desenvolvimento sustentável com a comunidade, a escola tem incentivado a coleta seletiva, o descarte de pilhas e eletrônicos em locais apropriados e o uso responsável dos recursos naturais (2020).

Por meio desses fragmentos, a prática educativa pela EA descrita no PPP se mostra um pouco vaga, no sentido de não ser detalhada o suficiente para entendermos como ocorrem os processos, como a tomada de consciência citada no primeiro recorte descrito. No segundo fragmento, observamos a falta de uma fala simples e objetiva que facilitaria a compreensão dos dizeres por qualquer pessoa que lesse o documento. Essas considerações mostram alguns empecilhos para compreendermos como realmente ocorre a prática educativa visando a educação ambiental.

A respeito de práticas voltadas para o cuidado com o meio ambiente e com as pessoas na escola, pudemos verificar no PPP o seguinte trecho que trata a respeito: “a formação integral do cidadão deve contemplar o respeito a si e aos outros [...] e a atenção e o cuidado com o meio ambiente que nos cerca” (2020). Segue os relatos das profissionais voluntárias da pesquisa a respeito dessas práticas:

As práticas que observo são as que fazem parte do cotidiano da escola como, manutenção da limpeza e preservação das salas e demais dependências (Professora de Biologia).

Principalmente no trato com os funcionários que cuidam da alimentação, limpeza e biblioteca, os alunos são muito atenciosos. O desperdício de alimento e de material escolar é constantemente minimizado dentro da escola (Professora de Física).

Como entrei na escola recentemente, e devido ao fato de termos tido quase dois anos de ensino remoto, não tive como acompanhar e tomar conhecimento de ações nesse sentido (Professora de Língua Portuguesa).

Já presenciei a coleta seletiva de recicláveis em algumas oportunidades, mas vejo que essa ação poderia ser mais frequente visto que a maioria dos descartes podem ser reaproveitáveis (Professor de Química).

Percebemos nos fragmentos destacados que o meio ambiente para o grupo pesquisado se caracteriza como o meio onde os sujeitos estão inseridos, então a escola como um espaço físico traz os elementos de ambiente considerados pelos voluntários. Assim, a concepção de cuidados com o meio ambiente e com as pessoas no espaço escolar caracterizam-se como ações relacionadas a limpeza do mesmo, como podemos observar nas respostas das professoras de Biologia e de Física. A professora de Língua Portuguesa, de acordo com seu relato, não teve tempo de observar tais práticas no ambiente escolar devido ao ensino remoto ser desenvolvido nas escolas de todo o Brasil como uma das consequências da pandemia do novo coronavírus.

Ao questionar os professores a respeito da EA refletida dentro do espaço escolar, obtivemos as seguintes respostas:

Ela precisa ser reformulada para ser inserida no processo educacional de forma mais abrangente e contínua e não da maneira fragmentada e isolada principalmente nas disciplinas de Ciências e Biologia (Professora de Biologia)

Ainda não é trabalhada de forma interdisciplinar, mas sim discutida em disciplinas como Biologia e Geografia, sem as interlocuções e contribuições das outras áreas do conhecimento (Professora de Língua Portuguesa).

Pouco trabalhada. Deveria ser um assunto mais discutido dentro de sala de aula (Professora de Física).

De acordo com as professoras, a EA no espaço escolar não atinge as propostas de uma prática educativa integrada e interdisciplinar como abordado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012). Sendo assim, também perguntamos aos pesquisados como a EA está presente na proposta curricular da disciplina que lecionam, a fim de entender como eles trabalham a EA em suas aulas. Ao responder essa questão a professora de Biologia relatou que a EA é “desenvolvida a partir de temas/tópicos que estão presentes nos conteúdos de cada série e aprofundada quando ocorrem projetos específicos”. No mesmo sentido a professora de física destacou que “Sempre que surge um tema/tópico relacionado com educação ambiental trago informações que levem aos alunos refletirem sobre o assunto”. E a professora de Língua Portuguesa respondeu que a EA é abordada em suas aulas “Por meio de leituras, interpretações e produções de texto” e ainda destacou que “O livro didático que utilizo

contempla gêneros textuais que dialogam ou abordam diretamente a temática”. Essas questões trazidas pelas professoras mostram o interesse em trabalhar a temática em sala de aula e a preocupação em trazer essa temática aos estudantes. Já o professor de Química mencionou que o currículo não contempla nada de específico sobre o tema e não abordou em suas respostas como a EA é trabalhada em aula por meio da disciplina que leciona.

#### **4.4 A perspectiva interdisciplinar da EA**

A educação ambiental deve exercer um papel de implementar valores e atitudes na formação dos alunos, de modo que percebam o ser humano e a natureza como um todo. Com isso, os conteúdos trabalhados em aula devem fazer parte da realidade dos/das educandos/as e do/a educador/a e constituir uma prática educativa integrada e interdisciplinar como previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012). Sobre a interdisciplinaridade, Menezes e Miranda (2021) discutem a EA como uma dimensão da educação e quando ela for promovida por todas as áreas do conhecimento servirá de instrumento para construir valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que serão essenciais à qualidade de vida e à sua sustentabilidade.

No PPP da escola, observamos que a prática interdisciplinar proposta pelo documento está intimamente ligada a projetos desenvolvidos no ambiente escolar. Por exemplo, é abordado e discutido a elaboração de projetos interdisciplinares em reuniões periódicas de Conselho de Classe que ocorrem com a finalidade de garantir um ambiente colaborativo e participativo. Também verificamos, no final do PPP, o plano de ação elaborado que, de acordo com o documento “propõe ações concretas de melhoria e transformação da realidade” e constitui um instrumento que “permitirá a definição dos passos a serem dados pela escola e nossa comunidade para o alcance dos objetivos que pretendemos”. No plano de ação, a organização de projetos interdisciplinares é citada como uma das medidas para integrar os projetos pedagógicos da escola contextualizando conteúdos da BNCC. Nesse sentido, o documento traz que o currículo da escola é construído para atender as demandas emergentes da sociedade de acordo com a base curricular oferecida na promulgação da BNCC.

Além disso, referindo-se à interdisciplinaridade direcionada a EA de fato, destacamos no PPP o seguinte fragmento:

Promove-se projetos interdisciplinares, parcerias com UFLA na área ambiental, com projetos de sustentabilidade específicos da comunidade escolar, como o do “Evaldo o catador”, além de serem ofertadas palestras, vídeos, debates e campanhas, para que se incentive e as coletas seletivas de lixo como prática realizada no âmbito da escola. (2020).

Devido à perspectiva interdisciplinar da EA ter sido mencionada no documento através de projetos interdisciplinares, entendemos que a interdisciplinaridade não é uma prática recorrente no cotidiano da escola e ocorre esporadicamente através desses projetos baseados nos conteúdos da BNCC. Evidenciamos também a falta de detalhes no documento a respeito de como esses projetos são desenvolvidos e aplicados no contexto escolar. Sendo assim, se baseando na perspectiva da educação ambiental, na escola estudada ressaltamos a falta “de trazer para a educação ambiental o trabalho interdisciplinar sem secundarizar os conteúdos curriculares, uma organização curricular que supere a organização disciplinar, no sentido dialético do que é superar: incorporar e ir além” (TORONI-REIS et al, 2013, p.13).

A interdisciplinaridade também esteve presente nas questões aplicadas nos questionários para entender a visão dos professores nesse aspecto. Pelas respostas dos voluntários observamos que todos enxergam a EA presente na disciplina de Biologia. Além da sua própria disciplina, a professora de Biologia relatou enxergar a EA também nas disciplinas de física, química, história, geografia e língua portuguesa. A disciplina de Geografia foi mencionada pelos professores de Biologia, Química e Língua Portuguesa, assim apenas a professora de Física não enxerga a EA na disciplina de Geografia. Essa tendência em observar a inserção da EA em disciplinas específicas ocorre em função dos conteúdos programáticos dessas disciplinas se relacionarem a abrangência de conhecimentos a respeito de meio ambiente, conservação de recursos naturais, ecologia e assuntos correspondentes, que é atribuído geralmente às disciplinas dos profissionais de Ciências Naturais.

Ao articular os conteúdos específicos da disciplina com a temática ambiental, os professores reconhecem ser uma prática bastante importante para a formação dos alunos. A respeito da potencialidade dessa prática de articulação dos conteúdos, a professora de Biologia entende que: “A temática está diretamente relacionada com múltiplos temas da disciplina que pode ser explorada a partir de práticas pedagógicas planejadas e adaptadas que articulem com o tema”. Além disso, ela enxerga que a Biologia: “É uma disciplina que possibilita uma relação múltipla com as demais disciplinas através de atividades e projetos interdisciplinares por apresentar uma diversidade de temas que dialogam com as demais”. A articulação e a abordagem dos conteúdos com a temática ambiental podem ser muito complexas confirmando a necessidade de ser inserida de forma interdisciplinar com o propósito de desenvolver uma educação ambiental contextualizada e crítica.

A respeito das dificuldades encontradas, as professoras de Física e de Biologia mencionaram a carga horária como um fator importante que prejudica a abordagem da temática da EA em suas aulas. Sobre isso, a professora de Biologia relatou: “As dificuldades estão



relacionadas com a carga horária da disciplina e o volume de conteúdo a ser ministrado, que limitam por vezes articular com a temática principalmente quando ele não trata diretamente de forma explícita”. No mesmo sentido, a professora de Física respondeu: “a carga horária do curso de física não nos permite trabalhar o tema com mais tempo”, porém sempre que possível ela fala sobre o assunto nas suas aulas. Nesse sentido, a carga horária das disciplinas se torna um fator limitante para o desenvolvimento da EA durante as aulas, já que os professores têm um conteúdo programado com um determinado tempo para ser cumprido.

A relação entre as disciplinas foi questionada aos professores que a avaliaram como uma realidade pouco praticada na escola, como abordou o professor de Química: “de forma geral os conteúdos são trabalhados de forma bem isolada”. A disciplinaridade, como uma organização escolar por meio de disciplinas isoladas, traz ao processo educativo uma fragmentação dos conhecimentos e uma desarticulação entre as diferentes áreas. Ainda sobre a mesma questão, a professora de Física relatou que a relação entre as disciplinas deveria ser mais ativa, mas que ela sempre procura interagir com as disciplinas da área de Ciências da Natureza para contribuir com um melhor resultado junto aos alunos e a escola. A respeito desse processo, a professora de Língua Portuguesa mencionou que a interdisciplinaridade ainda não ocorre, devido a poucos professores se interessarem em articular as diversas áreas do conhecimento.

A interdisciplinaridade aparece nas respostas dos professores pesquisados como uma possibilidade de articular as disciplinas fazendo ligação entre os mais diversos campos do conhecimento para que aconteça o trabalho com propostas educativas focadas na EA. Ao serem questionados sobre a importância da interdisciplinaridade verificamos que todos confirmam ser uma prática muito relevante e importante no processo educativo e na formação dos/das estudantes. Na visão da professora de Biologia: “Apesar de muito desafiadora a interdisciplinaridade na prática, é totalmente possível desde que haja planejamento e trabalho coletivo dos diversos segmentos da escola”. Em outra resposta dessa mesma indagação, a professora de Língua Portuguesa mencionou em sua resposta, como exemplo, a possibilidade de fazer projetos e aulas conjuntas de várias disciplinas. A ideia de projetos como atividades extracurriculares voltados para a Educação Ambiental contribui, segundo Tozoni Reis et al (2013), para que a EA se constitua num tema periférico do currículo escolar e para que sua inserção tenha um papel secundário. Nesse sentido, a ação da Educação Ambiental na escola fica fragilizada e não consegue potencializar o caráter crítico dos temas ambientais que emergem das contradições das sociedades. Tozoni Reis et al (2013) discute:

Precisamos estar atentos para que as soluções a serem propostas no campo ambiental, que sem dúvida necessitam da colaboração das diversas áreas do conhecimento, para que estes problemas sejam discutidos, compreendidos e superados, não a trate, no

ambiente escolar, de forma a desvalorizar os conteúdos curriculares. (TOZONI-REIS et al, 2013, p.12).

Nesse sentido, os professores foram questionados a respeito de quais modificações no currículo escolar deveriam ocorrer para promover/mobilizar o desenvolvimento da Educação Ambiental em uma perspectiva interdisciplinar. Ao responder essa questão, a professora de Biologia alegou a necessidade de “espaços de diálogos com reflexões e discussões a fim de desenvolver um projeto bem articulado, que integre as disciplinas, seja contínuo e capaz de promover uma efetiva formação dos sujeitos envolvidos”. Na mesma direção, a professora de Física fez uma ponderação em relação às escolas abraçarem e trabalharem a EA como um dos objetivos a serem alcançados pela comunidade escolar. Em contrapartida, a professora de Língua Portuguesa respondeu que não vê uma necessidade de modificação no currículo, mas de ações que possam incentivar os professores a trabalharem a temática da EA por meio das mais diversas áreas do conhecimento.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esse estudo teve como objetivo geral compreender e analisar como se dá a inserção da temática ambiental na educação básica do Ensino Médio em uma Escola Estadual no sul de Minas Gerais. Para isso, buscamos identificar como as questões ambientais estão presentes na prática pedagógica do Ensino Médio por meio do Projeto Político-Pedagógico e de questionários feitos com profissionais da Educação Básica desta escola. Ainda, buscamos verificar como a EA se insere no PPP da escola e como ocorre o processo de construção e implementação do mesmo.

Por meio do recorte proposto, a pesquisa possibilitou o conhecimento do trabalho com EA na escola investigada, por meio de questionários respondidos por quatro profissionais do Ensino Médio da rede estadual e do PPP.

Pela relevância da temática no campo educacional, esse estudo trouxe diversos aspectos que contribuíram para a formação da pesquisadora como futura profissional da educação. Todo o estudo teórico feito sobre a EA, a aproximação com o PPP da escola e a leitura do mesmo, o contato com professores da educação básica trouxeram uma nova visão e compreensão das questões que abrangem a educação básica do ponto de vista da Educação Ambiental.

No referencial teórico estudado, discutimos a respeito da juventude na escola destacando a escola como um espaço de preparo para viver em sociedade e para o mundo de trabalho e que funciona como um apoio e sociabilidade dos/das jovens, além de fazer uma breve

consideração sobre Ensino Médio priorizar a preparação para o ensino superior em detrimento da formação dos/das jovens como cidadãos e cidadãs que pensem de forma crítica.

Em seguida, abordamos os conceitos de currículo, interdisciplinaridade e temas transversais com o propósito de entender melhor como se dá a organização escolar trazendo a interdisciplinaridade e os temas transversais como alternativas da abordagem disciplinar evitando a fragmentação do conhecimento. Assim, trouxemos a Educação Ambiental considerando-a como um processo educativo que traz uma perspectiva de formação humana ligada ao meio ambiente, relacionando questões sociais, políticas e ambientais e assim, entendendo o ser humano como parte do meio em que vive.

Na metodologia do trabalho, descrevemos os métodos utilizados para a análise dos dados, de modo a compreender, a partir do recorte proposto, como a EA vem sendo trabalhada na escola investigada. A partir dos objetivos e dos questionários, foram elaboradas quatro categorias, sendo elas: participação e coletividade na escola, o entendimento da EA, práticas escolares voltadas para a EA e a perspectiva interdisciplinar da EA.

Compreendemos pela primeira categoria como PPP traz os estudantes envolvidos no processo escolar. Também identificamos por essa categoria que o processo de participação na elaboração e atualização do PPP não ocorre como uma prática ampla e coletiva contando com todos os membros da comunidade escolar, mas constatamos no documento que é considerado sim uma construção coletiva. Nesse sentido, é necessária uma melhor compreensão do contexto da escola investigada, a fim de identificar o que dificulta o processo de participação na elaboração e construção do documento e o que precisa ser melhorado na escola para possibilitar esse espaço de discussão visando uma construção coletiva do PPP.

Na segunda categoria, identificamos no PPP, fragmentos voltados para a Educação Ambiental Crítica. Por essa segunda categoria também analisamos o entendimento da EA através das respostas dos professores investigados. Apenas em uma resposta observamos questões mais abrangentes a respeito da temática ambiental, mostrando uma visão integrada da educação, do meio ambiente e suas relações. Nas outras respostas, percebemos um viés conservador que não leva em conta o contexto social e a criticidade ao desenvolver a EA, reforçando o reflexo da sociedade. Além disso, consideramos que os quatro professores acreditam que a temática ambiental seja relevante nos dias atuais ao ser trabalhada nas aulas.

A terceira categoria foi proposta para identificar as práticas e o trabalho desenvolvido considerando a EA na escola. Em relação ao PPP, observamos uma preocupação com a formação do sujeito como cidadão através da leitura feita do mesmo. Também constatamos uma

certa dificuldade em compreender os detalhes e a escrita de alguns fragmentos quando se tratava da prática educativa pela EA.

Para os professores, a EA na escola investigada não atinge as propostas de uma prática educativa integrada e interdisciplinar. E constatamos que a EA é trabalhada nas aulas das três professoras quando algum tópico se relaciona com a temática ou através de projetos. Já o quarto professor não mencionou como aborda a EA em suas aulas.

Na quarta e última categoria, identificamos no PPP que a prática interdisciplinar no contexto escolar está relacionada com projetos desenvolvidos na escola. E assim, constatamos que esses projetos interdisciplinares não ocorrem com frequência e não tem detalhes a respeito do desenvolvimento e aplicação deles na escola.

Nesse aspecto, a visão dos professores trouxe um reconhecimento da importância na articulação de conteúdos específicos com a temática ambiental, porém a carga horária das disciplinas é um fator limitante para essa prática interdisciplinar da EA durante as aulas, de acordo com o relato desses profissionais. A análise do questionário também revelou que os professores consideram a interdisciplinaridade como uma prática muito relevante no processo educativo e na formação dos/das estudantes.

Esse estudo contribuiu, a partir do recorte dado, para uma visão sobre a EA na escola investigada. E assim, foi possível compreender, a partir dos profissionais voluntários e do PPP, alguns empecilhos e falhas que dificultam a inserção da EA de maneira integrada e interdisciplinar na escola.

Mesmo que o estudo tenha compreendido um pouco da realidade investigada, ressalta-se a necessidade de mais pesquisas nesse aspecto com o intuito de entender melhor o contexto desta escola, além de aprimorar o questionário, trazendo questões a respeito dos sujeitos envolvidos no processo educativo para compreender a realidade desses jovens da escola. E também expandir o questionário para mais professores e incluir supervisores e o diretor da escola como sujeitos da pesquisa.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Eliane Ribeiro; FARAH NETO, Miguel. Juventudes e trajetórias escolares: conquistando o direito à educação. **Juventudes: outros olhares sobre a diversidade**. Brasília: MEC/SECAD/UNESCO, p. 55-78, 2007.

ARROYO, Miguel. Juventude e Ensino médio. **Belo Horizonte: Editora UFMG**, 2014.

BARDIN, Lawrence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.

BETINI, Geraldo Antonio. A construção do projeto político-pedagógico da escola. **Rev Pedag. UNIPINHAL**, v. 1, n. 3, p. 37-44, 2005.

BOVO, Marcos Clair. Interdisciplinaridade e transversalidade como dimensões da ação pedagógica. **Revista Urutágua**, v. 7, p. 1-12, 2004.

BRANCO, Emerson Pereira; ROYER, Marcia Regina; DE GODOI BRANCO, Alessandra Batista. A abordagem da Educação Ambiental nos PCNS, nas DCNS e na BNCC. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 29, n. 1, 2018.

BRASIL. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Dispõe sobre as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências. Brasília, DF, abr. 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, 2004. p.13-24.

CHAER, Galdino; DINIZ, Rafael Rosa Pereira; RIBEIRO, Elisa Antônia. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Revista Evidência**, v. 7, n. 7, 2012.

CORAZZA, Sandra. O que quer um currículo? In: \_\_\_\_\_. **O que quer um currículo**. Pesquisas pós-críticas em educação. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 9-21.

CORREA, Lycinia Maria; ALVES, Maria Zenaide; MAIA, Carla Linhares. Cadernos temáticos: juventude brasileira e Ensino Médio. **Belo Horizonte: Editora UFMG**, 2014.

DA FONSECA MIRANDA, Fátima Helena; MIRANDA, José Arlindo; RAVAGLIA, Rosana. Abordagem interdisciplinar em educação ambiental. **Revista práxis**, v. 2, n. 4, 2017.

DOS SANTOS PINTO, Vicente Paulo; GUIMARÃES, Mauro. A educação ambiental no contexto escolar: temas ambientais locais como temas geradores diante das questões socioambientais controversas. **Revista de Geografia-PPGEO-UFJF**, v. 7, n. 2, 2017.

GALLO, Sílvio. Transversalidade e meio ambiente. **Ciclo de palestras sobre meio ambiente. Secretaria de Educação Fundamental–Brasília: MEC**, p. 56, 2001.

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

GOMES, Romeu. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suelly Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 28º ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. p. 79-108.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Editora Record, 2004.

GUEDES, Neide Cavalcante. A importância do Projeto Político Pedagógico no processo de democratização da escola. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 2, n. 2, 2021.

- GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental crítica. **Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente**, p. 25-34, 2004.
- LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira Da Costa. As Macrotendências Político-pedagógicas Da Educação Ambiental Brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 1, p.23-40, 2014.
- LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. **Em Aberto**, v. 5, n. 31, 2011.
- MENEZES, Geisa Defensor Oliveira; DE MIRANDA, Maria Anália Macedo. O lugar da educação ambiental na nova base nacional comum curricular para o ensino médio. **Educação Ambiental em Ação**, v. 20, n. 75, 2021.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 28º ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. p. 9-29.
- MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.
- ROSA, Luciene Gonçalves; LEITE, Valderi Duarte; SILVA, Monica Maria Pereira. O currículo de uma escola de formação pedagógica e a dimensão ambiental: dilemas entre teoria e práxis. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 14. n. 3, p. 583 – 599, 2009.
- SACRISTÁN, José Gimeno; GÓMEZ, AIP. O que significa o currículo. **Saberes e incertezas sobre o currículo. Porto Alegre: Penso**, p. 16-35, 2013.
- SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristovão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista brasileira de história & ciências sociais**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009.
- TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Fundamentos teóricos para uma pedagogia crítica da Educação Ambiental: algumas contribuições. **Reunião Anual da Anped**, v. 30, 2007.
- TREIN, Eunice Schilling. A educação ambiental crítica: crítica de que? **Revista Contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, p. 295-308, 2012.
- VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Inovações e projeto político-pedagógico: uma relação regulatória ou emancipatória?. **Cadernos Cedes**, v. 23, p. 267-281, 2003.
- VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Projeto político-pedagógico: continuidade ou transgressão para acertar. **O que há de novo na educação superior: do projeto pedagógico à prática transformadora**. Campinas: Papirus, p. 183-219, 2000.
- ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. In: \_\_\_\_\_. **A função social do ensino e a concepção sobre os processos de aprendizagem: instrumentos de análise**. Porto Alegre: Artmed, 1998. p. 27-51.

**APÊNDICE A****Questionário aberto realizado com professoras e professores da Educação Básica - Ensino Médio****Identificação:**

Nome:

Formação profissional:

Graduação:

Pós-Graduação:

Disciplina(s) que leciona e séries na Educação Básica:

Disciplina(s) que já lecionou e séries na Educação Básica:

**Questões**

- 1) O que você entende por currículo escolar e por Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola?
- 2) Na escola em que você trabalha tem um PPP? Se sim, de que forma ele tem sido feito e atualizado?
- 3) Você teve/tem participação na elaboração do PPP da escola?
- 4) Se sim, que tipo de participação?
- 5) Quem participa da elaboração PPP da escola?
- 6) Como você vê a relação da sua disciplina com as outras disciplinas no currículo escolar?
- 7) Você observa práticas de cuidado com o meio ambiente e com as pessoas em sua escola?  
Quais você gostaria de destacar?
- 8) O que você entende por Educação Ambiental?
- 9) Como você enxerga a importância da Educação Ambiental nos dias atuais?
- 10) Como você analisa a Educação Ambiental refletida dentro do espaço escolar onde você trabalha?
- 11) Você vê a Educação Ambiental sendo contemplada no currículo escolar? De que maneira isso ocorre?
- 12) Como a Educação Ambiental está presente na proposta curricular da sua disciplina?
- 13) Quais potencialidades e quais dificuldades você encontra ao articular os conteúdos específicos de sua disciplina com a temática ambiental?
- 14) Como você lida para enfrentar tais dificuldades?
- 15) Quais outras disciplinas, além da sua(as), que você enxerga a Educação Ambiental

presente?

- 16) Quais ações promovidas pela escola se articulam e problematizam a temática ambiental?
- 17) Você considera importante um planejamento que leve em conta a interdisciplinaridade e temáticas transversais? Em caso afirmativo, apresente alguns exemplos.
- 18) No seu entendimento, quais modificações no currículo escolar deveriam acontecer para promover/mobilizar o desenvolvimento da Educação Ambiental em uma perspectiva interdisciplinar?