

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

GIORDANA DALMASO BARCELLOS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A FORMAÇÃO DO SUJEITO CRÍTICO E ECOLÓGICO
NO PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO**

COLATINA

2022

GIORDANA DALMASO BARCELLOS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A FORMAÇÃO DO SUJEITO CRÍTICO E ECOLÓGICO
NO PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à Coordenadoria do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Práticas Pedagógicas, do Instituto Federal do Espírito Santo, *Campus Itapina* como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Práticas Pedagógicas.

Orientador: Rosinei Ronconi Vieiras

COLATINA

2022

(Biblioteca do Campus Itapina)

B242e Barcellos, Giordana Dalmas .

Educação ambiental: a formação do sujeito crítico e ecológico no processo de escolarização / Giordana Dalmas Barcellos. - 2022.
36 f..

Orientador: Rosinei Ronconi Vieiras

TCC (Especialização) Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Itapina,
Pós-Graduação Lato Sensu em Práticas Pedagógicas, 2022.

1. Educação ambiental . 2. Sustentabilidade. I. Vieiras, Rosinei Ronconi.
II.Título III. Instituto Federal do Espírito Santo.

CDD: 363.70071

Bibliotecário/a: Débora do Carmo de Souza CRB6-ES nº 031



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO
Autarquia criada pela Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO FINAL

Ata de Defesa de Trabalho de Conclusão de Curso para concessão do Grau de Especialista pelo Curso de Pós-Graduação Lato Sensu Práticas Pedagógicas para Professores do Instituto Federal do Espírito Santo.

Colatina-ES. Data da Defesa: 15 de setembro de 2022.

Candidata:

Giordana Dalmaso Barcellos

Orientador:

Prof. Dr. Rosinei Ronconi Vieiras (Ifes)

Banca Examinadora:

Prof.^a Dra. Flávia Nascimento Ribeiro (Membro Interno - Ifes)

Prof.^a M.a. Kátia Silene Zorthêa (Membro Externo - Ifes)

Título do Trabalho: EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A FORMAÇÃO DO SUJEITO CRÍTICO E ECOLÓGICO NO PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO

Hora de Início: 16:30

Em sessão pública, após exposição de cerca de 20 minutos, a candidata foi arguida oralmente pelos membros da banca, tendo como resultado:

- () APROVAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO FINAL POR UNANIMIDADE
- () APROVAÇÃO SOMENTE APÓS SATISFAZER AS EXIGÊNCIAS QUE CONSTAM NA FOLHA DE MODIFICAÇÕES NO PRAZO FIXADO PELA BANCA (NÃO SUPERIOR A TRINTA DIAS)
- () REPROVAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO FINAL

NOTA DA BANCA: (85,0)

RESULTADO: (Aprovada)

Na forma regulamentar foi lavrada a presente ata, que segue assinada pelos membros da banca via Sipac.

Colatina-ES. Data da Defesa: 15 de setembro de 2022.



Emitido em 15/09/2022

ATA Nº 3/2022 - ITA-CCTA (11.02.24.01.08.02.06)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 12/10/2022 22:39)

FLAVIA NASCIMENTO RIBEIRO

PROFESSOR DO ENSINO BASICO TECNICO E TECNOLOGICO

REI-DAEST (11.02.37.13.10)

Matrícula: 1630240

(Assinado digitalmente em 13/10/2022 18:37)

KATIA SILENE ZORTHEA

PROFESSOR DO ENSINO BASICO TECNICO E TECNOLOGICO

ITA-CCLP (11.02.24.01.08.02.09)

Matrícula: 2728324

(Assinado digitalmente em 14/10/2022 11:31)

ROSINEI RONCONI VIEIRAS

PROFESSOR DO ENSINO BASICO TECNICO E TECNOLOGICO

ITA-CCLP (11.02.24.01.08.02.09)

Matrícula: 1559740

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ifes.edu.br/documentos/> informando seu número: **3**, ano: **2022**, tipo: **ATA**, data de emissão: **11/10/2022** e o código de verificação: **c597980d6b**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-264 – Vitória – ES

27 3357-7500

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, e em consonância com as disposições da Lei nº 9.610 de 19 de fevereiro de 1988 ou em outras que regulem ou vierem a regular a matéria, autorizo o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes a disponibilizar, on-line, no Sistema de Bibliotecas e/ou Repositório, sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral do documento abaixo citado, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira.

1. Material Bibliográfico

Data da Defesa: 15/09/2022

Título: EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A FORMAÇÃO DO SUJEITO CRÍTICO E ECOLÓGICO NO PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO

Nome do Curso ou Programa de Pós-Graduação: Pós-Graduação Lato Sensu em Práticas Pedagógicas

Campus do Curso ou do Programa de Pós-graduação: Campus Itapina

Área do conhecimento (conforme tabela do CNPq):

- Tese de doutorado Monografia de curso de especialização
 Dissertação de mestrado Trabalho de conclusão de curso de bacharelado ou de tecnologia
 Monografia de curso de licenciatura Outro (especifique): _____

2. Agência de Fomento

CAPES CNPq Outro (especifique):

3. Autor

Nome: Giordana Dalmaso Barcellos

CPF: 145437237-08

CPF: 145437237-08

CPF: 145437237-08

Endereço: Rua Eugênio Netto, nº 55, Praia do Canto

Titulação: Licenciada em Ciências Agrícolas

4. Orientador

Nome: : Rosinei Ronconi Vieiras

Instituição: IFES Campus Itapina

E-mail: rosineirv@hotmail.com

5. Informações de Disponibilização do Documento

Restrição para publicação: Total Parcial TEMPO DE RESTRIÇÃO: _____
 Não Restringir

Em caso de restrição total, especifique o motivo da restrição: _____

Em caso de restrição parcial, especifique capítulo(s) restrito(s): _____

Local: Vitória Data: 14/10/2022.

Assinatura do autor:

Assinatura do Orientador:

RESUMO

A educação ambiental é um tema transversal, que por lei deve ser trabalhado na escola, sendo que nos conteúdos básicos dos componentes curriculares de ciências se apresenta inserido em alguns momentos da grade curricular, tendo maiores inserções de tal temática no ensino fundamental. Devido os conteúdos e conceitos da educação ambiental serem geralmente apresentados desconectados da realidade do contexto do aluno e às vezes as práticas apresentadas estarem pouco difundidas na instituição de ensino, de forma incentivadora, muitos discentes acabam não gerando um despertar pela sua formação ecológica crítica. Através das ideias apresentadas, pode-se desenvolver dentro das aulas de Ciências Agropecuárias, atividades práticas e lúdicas que desenvolvam nos estudantes a criticidade com relação a educação ambiental. A pedagogia da alternância vivenciada pelos estudantes da escola campestre, visa a valorização das pessoas do campo e o sentimento de pertença pelo campo, com isso é fundamental que os estudantes além de desenvolverem este sentimento, aprendam a usar e desfrutar do ambiente de forma a suprir as suas necessidades, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. A principal discussão da proposta de intervenção é evidenciar a importância da problematização da Educação Ambiental no ambiente escolar, de forma prática e envolvendo a realidade dos estudantes, visando a participação do sujeito e com o objetivo de desenvolver no ser humano uma maior sensibilização sobre o meio ambiente, como sendo um lugar para as futuras gerações. A pesquisa tem por finalidade analisar o processo de formação dos sujeitos ecológicos, através de metodologias de ensino no processo de ensino da Educação Ambiental.

Palavras-chave: Educação ambiental, sustentabilidade, formação do sujeito crítico e ecológico.

ABSTRACT

Environmental education is a cross-cutting theme, which by law must be worked on at school, and in the basic contents of the science curriculum components it is inserted in some moments of the curriculum, with greater insertions of this theme in elementary school. Because the contents and concepts of environmental education are generally presented disconnected from the reality of the student's context and sometimes the practices presented are not widespread in the educational institution, in an encouraging way, many students end up not generating an awakening for their critical ecological training. Through the ideas presented, practical and recreational activities can be developed within the Agricultural Sciences classes that develop in students the criticality in relation to environmental education. The pedagogy of alternation experienced by the students of the peasant school, aims at valuing people from the countryside and the feeling of belonging to the countryside, so it is essential that students, in addition to developing this feeling, learn to use and enjoy the environment in order to supply their needs without compromising the ability to meet the needs of future generations. The main discussions of the intervention proposal is to highlight the importance of problematizing Environmental Education in the school environment, in a practical way and involving the reality of students, aiming at the participation of the subject and with the objective of developing in the human being a greater awareness of the environment. environment, as a place for future generations. The research aims to analyze the process of formation of ecological subjects, through teaching methodologies in the teaching process of Environmental Education.

Keywords: Environmental education, sustainability, formation of the critical and ecological subject.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
1.1	OBJETIVOS.....	7
1.1.1	<i>Objetivo Geral</i>	7
1.1.2	<i>Objetivos Específicos</i>	7
2	REFERENCIAL TEÓRICO	8
2.1	SUJEITO ECOLÓGICO	9
2.2	TEORIA DE APRENDIZAGEM	11
2.3	A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO ESCOLAR	13
2.4	PRÁTICA PEDAGÓGICA DA PESQUISA.....	16
2.5	O DESENHO COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM	17
2.6	CONTEÚDO A SER TRABALHADO NA PESQUISA	19
2.7	A TECNOLOGIA EDUCACIONAL UTILIZADA NA PESQUISA.....	20
3	PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA	21
4	REVISÃO DE LITERATURA	25
5	METODOLOGIA	28
5.1	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	28
5.2	METODOLOGIAS DE ANÁLISE DE DADOS	29
6	DISCUSSÃO DOS DADOS	30
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
	REFERÊNCIAS	33

1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental é um tema transversal que deve ser realizada nas escolas por lei, e está inserida em determinados momentos nos conteúdos básicos dos componentes curriculares de ciências, e mais ainda no ensino fundamental. Como as discussões e conceitos da Educação Ambiental muitas vezes estão desconectados da real situação dos alunos, e por vezes as práticas ofertadas não são prevalentes nas instituições de ensino, de forma incentivadora, muitos alunos acabam não tendo um despertar para sua formação ecológica crítica.

Na sala de aula, o conceito de Educação Ambiental precisa funcionar como um viés transformador da prática que visa compreender a relação do indivíduo com o meio ambiente. Todo o contexto da Educação Ambiental leva muito tempo para se tornar parte do currículo escolar.

Para isso é necessária desenvolver uma responsabilidade desde a etapa inicial da vida dos estudantes, possibilitando assim desenvolver no futuro um sujeito ecológico que saiba usar os recursos do ambiente existente em sua propriedade e/ou comunidade de forma sensível e responsável, sabendo que os bens são finitos. O desenvolvimento da responsabilidade do sujeito ecológico sendo importante para que essas crianças ao crescerem e ajudarem seus pais, ou ao assumirem a propriedade, desenvolvam no local atividades que não agredam o meio ambiente e que recuperem.

O objetivo do projeto de intervenção é apresentar o uso de metodologias de ensino para o ensino de Educação Ambiental, tendo como finalidade promover a criticidade de forma lúdica e prática dos estudantes das turmas multisseriadas da educação do campo de Colatina, desenvolvendo uma responsabilidade ambiental, tornando sujeitos ecológicos, onde neste contexto, se entende que o ensino deve buscar a criticidade do aluno aos saberes a ele transmitidos, fomentando a crítica e o questionamento as situações cotidianas. Dessa forma, a educação deve sempre formar cidadãos críticos e não meros reprodutores de conhecimentos.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar o processo de formação dos sujeitos ecológicos, por meio de metodologias de ensino no processo de ensino da Educação Ambiental.

1.1.2 Objetivos Específicos

Discutir como se dá a formação do sujeito ecológico e sua concretização, por meio do processo de formação da identidade ecológica;

Identificar metodologias de ensino e práticas pedagógica lúdicas no ensino de Educação Ambiental como forma transversal na formação do sujeito ecológico.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para a formação de sujeitos ecológicos por meio da Educação Ambiental tendo como ponto de partida o uso de metodologias lúdicas e práticas, é imprescindível que o educador conheça o educando e as práticas socioeconômicas que se desenrolam na comunidade. Freire (2014, p. 121) salienta que é “na realidade mediatizadora, na consciência que dela tenhamos, educadores e povo, que iremos buscar o conteúdo programático da educação”. Nessa mesma linha de raciocínio, o autor busca compreender o pensamento linguagem dos sujeitos, sua visão de mundo, os níveis de percepção de uma dada realidade.

Considerando toda essa importância da dimensão ambiental e a visão integrada do mundo, no tempo e no espaço, sobressaem-se as escolas, como espaços privilegiados na implementação de atividades que propiciem essa reflexão, pois isso necessita de atividades de sala de aula e atividades de campo, com ações orientadas em projetos e em processos de participação que levem à autoconfiança, a atitudes positivas e ao comprometimento pessoal com a proteção ambiental implementados de modo interdisciplinar (DIAS, 1992). Ressaltado que as gerações que forem assim formadas crescerão dentro de um novo modelo de educação, criando visões do que é o planeta Terra.

É fundamental que a escola enfrente a problemática ambiental, a partir de trabalhos que estimulem o envolvimento além do ser humano particular, a coletividade para uma sustentabilidade equitativa e um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida.

É dentro da escola que devemos encontrar meios efetivos para que cada estudante compreenda os fenômenos naturais, as ações humanas e sua consequência para consigo, para sua própria espécie, para os outros seres vivos e o ambiente. É fundamental que cada estudante desenvolva as suas potencialidades e adote posturas pessoais e responsabilidades sociais construtivas, colaborando para a construção de uma sociedade socialmente justa, em um ambiente saudável.

Sendo assim, a Educação Ambiental é um processo de reconhecimento de valores e classificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio.

Portanto, é no sentido de promover a articulação das ações educativas voltadas às atividades de proteção, recuperação e melhoria socioambiental, e de potencializar a função da educação para as mudanças culturais e sociais, que se insere a Educação Ambiental no planejamento estratégico para o desenvolvimento sustentável.

2.1 SUJEITO ECOLÓGICO

Traçando um rápido perfil das múltiplas faces deste sujeito poderíamos dizer que, nas análises de Viola (1987), de corte sociológico, o sujeito ecológico — apesar de existir tipologias dentro do movimento ecológico — é descrito como herdeiro da cultura socialista e da crítica marxista à ética utilitarista. É protagonista de um movimento histórico e de um novo paradigma de ação política capaz de unificar novos campos de movimento social em um movimento mais abrangente e multissetorial (CARVALHO, 2001).

No estudo de Landin (1988), a ecologia aparece como parte do universo das ONGs (Organizações não Governamentais), dividindo espaço com organizações que atendem a sociedade e o movimento de mulheres. Essa fatia das ONG's citado anteriormente, é descrita como a mais nova pulverizada e informalmente estruturada dentro deste universo organizacional, convivendo com as mulheres na ambivalência entre movimentos ou instituições. Também são vistos como mais independentes de ideias e fontes clássicas de financiamento na área que são as agências eclesiásticas de cooperação internacional e mais próximas de um universo espiritualista e alternativo (LANDIN, 1988).

Dessa forma, conclui Landin, (1988, p.55): "Se o universo 'a serviço do movimento popular' liga-se às Igrejas, o ecológico liga-se as 'seitas". Para um retrato das organizações ecológicas dentro do campo das ONGs, Landin sintetiza:

Embora a 'conscientização' e a 'educação' sejam também metas fundamentais, o ideário aqui perseguido é bem distinto, a transformação pretendida é pensada em termos de 'homem' (ser humano) e 'natureza'. Nessa relação a contradição ou desajuste deve transformar-se em harmonia e algumas palavras-chave aparecem qualificando as áreas e práticas sociais destas ONGs: 'alternativa' (desenvolvimento, comunidade, vida, religião, agricultura, socialismo alternativo); 'integral' (desenvolvimento, evolução, promoção humana, alimentação integrais); 'equilibrado', 'harmônico', 'planetário', 'holista'. (LANDIN, 1988, p. 55)

Herculano (1996) também se referiu ao campo da ecologia como parte de uma sociedade civil organizada a partir de uma perspectiva sociológica, utilizando como base de suas pesquisas o Fórum de ONGs brasileiras e os movimentos sociais em preparação para a Rio-92. Fornece uma visão geral do campo, descrevendo-o como constituído pela baixa institucionalização das organizações. Ele descreve seus atores como indivíduos altamente educados (um nível de educação superior), pertencentes à elite cultural, que exibem gestos heroicos nas lutas políticas. No trabalho de Herculano, destaca-se o caminho interpretativo que, além de sustentar a teoria sociológica da elite, busca o arquétipo do herói na contribuição do erudito grego Junito Brandão, que descreve o ator ecologista como "um guerreiro, uma mistura de forças e vivendo em duas Fraquezas nas Fronteiras do Mundo" (Herculano, 1996: p.93).

Como pode ser percebido a partir desses estudos, como evidenciam as perspectivas estabelecidas no campo, uma gama de atributos e valores apontam para as múltiplas faces dos sujeitos ecológicos. Um sujeito que pode ser visto como herói em sua versão grandiosa, vanguarda de um movimento histórico, herdeiro da tradição política de esquerda, mas protagonista de um novo paradigma de existência política (CARVALHO, 2001); em sua versão *new age* é vista como alternativa, holística, equilibrada, harmoniosa, planetária, holística; e em sua versão ortodoxa deve sustentar um conjunto de crenças fundamentais, uma cartilha epistemológica e política - ou ortodoxia - para a crise ambiental e a forma de enfrentá-la.

É nesse contexto que os educadores ambientais se posicionam, que consideramos como uma expressão dessa ecologia. A sua experiência neste universo tão heterogêneo é a de partilhar a identidade dos sujeitos ecológicos, tendo como especificidade prática educativa no domínio do ambiente (CARVALHO, 2001).

Sobre o surgimento do próprio sujeito ecológico, Carvalho (2001) o considera como um marco da tradição ambientalista ou, como um território simbólico que implica em uma trama de temporalidades capazes de produzir o auto posicionamento de sujeitos do mundo.

Nesse sentido, um horizonte histórico, caracterizado por um ideal ou utopia societária, é anterior aos processos com perfis identitários que compõem o jogo dessa tradição. As condições políticas sociais anteriores ao chamado movimento ambiental já favoreciam a emergência do conservacionismo, o imaginário da natureza moderna intocada, o retorno a uma ligação mítica entre ambientes, ideais de garantir renda vital

para o futuro, o cuidado ético com o planeta e o patrulhamento de condutas para garantir uma relação com o espaço ambiental vivido.

Embora a categoria “sujeito ecológico” possa ser lida como um modelo ético para se estar no mundo (CARVALHO, 2017), o termo ético, a nosso ver, está empregado mais em um sentido de sujeição, decorrente da legitimidade atribuída às correntes ou aos movimentos ecologistas despontados na década de 1970, do que, propriamente, no sentido de uma prática de liberdade na qual o sujeito conduz sua vida junto aos aspectos éticos e políticos da questão ambiental. Atravessado pelos feixes discursivos de uma crise e de um modelo ético ambiental universal, o sujeito ecológico treina suas condutas para executar funções, tarefas, posturas e práticas a reverberar os interesses dos grupos hegemônicos (INOCÊNCIO & DE CARVALHO, 2021).

Por outra ótica, dentre as diferentes faces desse sujeito efeito de discursos, também fulgura a de

[...] um herdeiro da cultura socialista e da crítica marxista à ética utilitarista. Protagoniza um movimento histórico e um novo paradigma da ação política capaz de unificar o campo dos novos movimentos sociais num movimento mais abrangente (CARVALHO, 2001, p. 185).

A categoria “sujeito ecológico”, na visão de Carvalho (2017), é também entrecortada por um corte geracional, podendo ser caracterizada: pelos fundadores das discussões, que são aquelas pessoas com mais de 55 anos, pela primeira geração pós-fundadores, sendo caracterizado por pessoas com 35 anos ou mais e por último, pela segunda geração pós-fundadores, com menos de 35 anos.

2.2 TEORIA DE APRENDIZAGEM

A escolha do tema sobre a Educação Ambiental, foi baseada na perspectiva da tendência pedagógica crítica, que tem como potencialidade características como a reflexão crítica sobre esses conteúdos que se referem a vida dos estudantes e a sua realidade social, o docente tem papel central no desenvolvimento do estudante, através da busca da emancipação do sujeito, e a luta por uma sociedade mais justa e igualitária e os ideais democráticos.

A análise Crítico-social dos conteúdos também está preocupada com a função transformadora da educação em relação à sociedade, com isso, negligenciar o processo de construção do conhecimento fundamentado nos conteúdos acumulados pela humanidade. O conhecimento não pode ser concebido sequer de uma forma inata nem sequer conhecimento a posteriori e, sim, o conhecimento necessariamente vai ser construído a partir das experiências os fatores externos ao indivíduo e pelas características próprias do sujeito os fatores internos do indivíduo, ou seja, cada indivíduo passa por várias etapas, em que organiza o pensamento e a afetividade (SAVIANI, 2008).

Diante dessa perspectiva, Aranha (1996, p. 202) destaca a ideia de que, para os construtivistas, "a criança não é passiva nem o professor é simples transmissor de conhecimento. Nem por isso o aluno dispensa a atuação do mestre e dos companheiros com os quais interage. Mais propriamente, o conhecimento resulta de uma construção contínua, entremeada pela invenção e pela descoberta".

A tendência crítica propõem uma educação vinculada à realidade econômica e sociocultural do aluno, preocupada com a função transformadora da educação em relação a sociedade. Compreender o papel da escola na perspectiva da teoria crítico social do conteúdo. Construir uma teoria pedagógica a partir da compreensão de nossa realidade histórica e social, a fim de tornar possível o papel mediador da educação no processo de transformação social. Pode-se perceber, na fundamentação desta tendência, uma preocupação com a transformação social, ela parte da compreensão da realidade, a partir da análise do mundo do trabalho, das vivências sociais, é importante no processo de transformação social a mediação cultural.

Nesta teoria a escola tem papel importante dentro desta tendência, ela destaca a escola como sendo um mecanismo de preparação do aluno para o mundo adulto, pois ela busca a transformação social orientando-se pelos conteúdos, é um espaço de síntese entre cultura formal (conteúdos) e a experiencial (que ocorre na família, vizinhança) entendendo assim a educação como uma tarefa vinculada ao social, o professor dentro da escola nessa tendência tem papel mediador entre experiências e conteúdo, e envolve se com o estilo de vida dos alunos.

Uma característica importante da pedagogia crítico-social defende, com muita determinação, que o papel da escola é a formação cultural, de difusão do conhecimento científico. Formular princípios e orientações para a conversão do saber

cientificam em saber escolar. Entende-se que a ação pedagógica está carregada de intencionalidade e que o ensino da ciência pressupõe interesses que são sociais, políticos, daí a ideia de aprender uma cultura crítica.

O trabalho docente se relaciona com a prática vivida dos educandos com o conteúdo elaborado pelo próprio professor. A ação dos professores é de extrema importância na sala de aula, assim como o educando também tem seu papel fundamental, em confrontar a partir de sua experiência imediata os conteúdos propostos pelo professor tendo uma participação ativa e sucessivamente a interação ocorrerá de forma natural, progredindo trocas de conhecimentos mútuos, desse modo, o professor como mediador, deve intervir para levar o educando a acreditar em si mesmo e alcançar os objetivos esperados pela educação.

Segundo Luckesi os pressupostos de aprendizagem dizem que:

O professor precisa saber (compreender) o que os alunos dizem ou fazem, o aluno precisa compreender o que o professor procura dizer-lhes. A transferência da aprendizagem se dá a partir do momento da síntese, isto é, quando o aluno supera sua visão parcial e confusa e adquire uma visão mais clara e unificadora. (LUCKESI, 2003, p.72)

De acordo com Luckesi (2003), o professor deve saber assimilar e transmitir as informações aos seus alunos, ajudando-os no seu esforço de distinguir a verdade do erro e fazê-los compreender as realidades sociais e sua própria experiência, pois não há ensino centrado só no aluno e sim uma relação professor-aluno em busca de um projeto novo de sociedade.

2.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO ESCOLAR

No Brasil, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) norteiam as práticas educativas que visam a implementação da EA no ensino. Nesse contexto, a Educação Ambiental (EA) é inserida dentro do tema meio ambiente de forma transversal, argumentando que a problemática dos Temas Transversais atravessa diferentes campos do conhecimento (BRASIL, 1998).

A Educação Ambiental no ensino formal é regida pela Lei Federal nº 9.795/99 e é assim entendida:

Art. 9º. Entende-se por Educação Ambiental na educação escolar desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando: I - educação básica:

- a. Educação infantil;
- b. Ensino fundamental e
- c. Ensino médio.

II - Educação superior;

III - Educação especial;

IV - Educação profissional;

V - Educação de jovens e adultos.

Art. 10. A Educação Ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º A Educação Ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§ 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da Educação Ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.

§ 3º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar nos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Art. 12. A autorização e supervisão do funcionamento de instituições de ensino e de seus cursos, nas redes pública e privada, observarão o cumprimento do disposto nos artigos 10 e 11 desta Lei.

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Os PCN's explicitam que as questões ambientais devem ser abordadas de forma contínua, sistemática, abrangente e integrada, não como um campo ou disciplina. Isso pode ser explicado pelo fato de que as pesquisas sobre temas ambientais remetem à necessidade de recorrer a conhecimentos relacionados a diferentes áreas do conhecimento (Brasil, 1998).

Vale ressaltar que a nova BNCC é um documento que orienta os Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) de todas as escolas. E é dever das escolas promoverem a EA, conforme a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que “dispõe sobre a Educação Ambiental, instituída pela Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e dá outras providências”. Estipula em seu Art. 2º que “a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”. No Art. 11 complementa dizendo que “a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas” (BRASIL, 1999). Por ser um documento que norteia os projetos pedagógicos das escolas brasileiras, a nova BNCC tem a responsabilidade

de ser consistente e clara quanto ao papel de todos os componentes curriculares perante a Educação Ambiental. Destaca-se assim, que a Educação Ambiental deve ser promovida por todas as áreas do conhecimento, e não de responsabilidade única dos componentes curriculares pertencentes à área de Ciências da Natureza.

A prática da Educação Ambiental na educação formal enfrenta muitos desafios. Para melhor explicá-los, Carvalho (2005, p. 59) postula a seguinte questão: “Afinal, como ocupar um lugar na estrutura escolar desde essa espécie de não lugar que é a transversalidade”. Para esta autora, ao se constituir a Educação Ambiental como tema transversal, ela pode tanto ganhar o significado de estar em todo lugar, como também não pertencer a nenhum dos lugares dentro da estrutura curricular.

Corroborando com o questionamento supracitado, Macedo (1998) sustenta que, para que os temas transversais funcionem, um eixo de integração das diferentes áreas do programa, e isso com a realidade social, uma articulação entre os transversais e os temas necessário, com base na organização e organização do conhecimento em cada área. O mesmo autor revela também que os temas transversais são o eixo estruturante do currículo. Porém, na realidade, elas estão situadas em um patamar inferior às disciplinas na organização do guia curricular.

A Educação Ambiental tem a importante tarefa de ajudar as crianças a se questionarem sobre os problemas ambientais, a compreender a inter-relação entre os grandes dramas ambientais e a economia política que levam a tais situações. Assim, é possível deduzir que a educação tem o papel de fortalecer a capacidade crítica do ser humano, levando a uma mudança em sua face à realidade, resultando, portanto, transformações de os princípios que orientam a sociedade e o ambiente humano ativo, amparados por princípios justos e ecologicamente sustentáveis.

É necessário pensar a Educação Ambiental como um movimento ético que necessariamente leva a uma investigação aprofundada da gênese dos problemas ambientais, por meio da observação, investigação de situações concretas que surgem.

Assim, os desafios a serem vencidos para inserir a Educação Ambiental na rotina escolar são inúmeros, uma vez que ela deve romper com o isolamento e pontualidade e com uma educação mecanicista e que permita integrar a Educação Ambiental ao currículo.

2.4 PRÁTICA PEDAGÓGICA DA PESQUISA

A Didática é um campo de estudo, uma disciplina de natureza pedagógica aplicada, orientada para as finalidades educativas e comprometida com as questões concretas da docência, com as expectativas e os interesses dos alunos. Para tanto, requer um espaço teórico prático, a fim de compreender a multidimensionalidade da docência, entendida como ensino em ato. Para Libâneo (1998) a didática é uma disciplina pedagógica. Assim, tem como objeto o ensino como mediação da relação ativa dos alunos com o saber sistemático. Preocupa-se com os processos de ensino e aprendizagem em sua relação com as finalidades educacionais.

A etimologia da palavra didática indica que a sua essência está no ensinar, isto é, “na ação de fazer sinais, de comunicar. Comênio, o pai da didática moderna, explicita essa posição ao afirmar que didática significa arte de ensinar, em que todos os termos dessa expressão trazem, entre seus vários sentidos, o de ação, exercício, atividade.” (GASPARIN, 1994, p. 64).

Os sujeitos que são professores aprendem a lidar com pessoas colocando-se em posição de aprendizes. Desenvolvem atitudes de ensinadores. Atitude essas que devem se adequar a cada estudante como um indivíduo único que possui sua maneira própria de aprender. O professor deve se qualificar como o que tem ou não didática. Isto é, existe um senso comum sobre o que pode ser considerado um bom professor: ter didática. Esta, entendida como um certo modo de organizar o ensino que favorece e se adapta a aprendizagem dos estudantes, para chegarmos a nos considerar professor de uma área de conhecimento, primeiramente, devemos nos identificar como professores. É por isso que inicialmente nos identificamos com uma categoria mais geral, que é a de professor. A Didática é este elemento comum. Poderíamos dizer ainda que a didática geral é o elo comum da profissão professor. (CASTRO; CARVALHO, 2001, p. 145)

Veiga (2004) esclarece ao dizer que a Didática se configura como a mediação entre ‘o que?’, ‘Como?’ e o ‘Para que:’ do processo de ensino. E respondendo a esses questionamentos podemos desenvolver várias metodologias de ensino e diversidade didática de acordo com o objetivo que se pretende alcançar, seja através de filme, projetos, pesquisas, ou mesmo um conjunto de atividades, com variações para

atender a demanda e necessidades dos diferentes alunos que possui sua forma própria de aprendizado. A didática generaliza o que é comum e fundamental para a prática pedagógica.

A didática possibilita diversos métodos de exercer a prática pedagógica, em tempos de pandemia possibilitou e trouxe para a realidade, o uso das tecnologias para a prática da aprendizagem e mediadora da educação. Através das aulas em formato EaD (Ensino a Distância), Ensino remoto, Apnps (consistem em atividades escolares vinculadas ao desenvolvimento de habilidades/conteúdos previstos nos documentos curriculares), Ensino Híbrido (mescla períodos on-line com períodos presenciais, são exemplos de transformação e modernização da educação, que trabalha de diferentes formas didáticas visando a aprendizagem do estudante, respeitando sua realidade, mas todos os modelos utilizam como foco a aprendizagem do estudante.

2.5 O DESENHO COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM

O desenho, como linguagem, é uma forma de comunicação construída ao longo dos anos. O homem primitivo deixou sua marca nas cavernas, representou imagens, criou símbolos e registrou a sua história. É fato que:

O homem sempre desenhou. Sempre deixou registros gráficos, índices de sua existência, comunicados íntimos destinados à posteridade. O desenho, linguagem tão antiga e tão permanente, sempre esteve presente, desde que o homem inventou o homem. Atravessou as fronteiras espaciais e temporais, e, por ser tão simples, teimosamente acompanha nossa aventura na Terra (DERDYK, 1990, p. 10).

Junqueira Filho (2005) afirma que o desenho é uma linguagem, sua própria estrutura e suas próprias regras de funcionamento, dá sentido a todas as realizações humanas onde o desenho faz parte de um sistema de representação, como produção de significado. Desenhando, a criança imprime registros, portanto, expressa e comunica.

A criança aprende ainda sobre sua própria humanidade, na medida em que, ao desenhar, a criança está realizando – reafirmando e atualizando – algo ancestral de sua humanidade: a capacidade e a necessidade dos seres humanos de se deixarem em marcas. Foram os seres humanos que inventaram o desenho e, ao fazê-lo, puderam dizer algo de si por meio de imagens, puderam se ver representados graficamente em aspectos de sua humanidade; deixaram-se em marcas que contribuíram para a produção de

sua humanidade, de sua história; que contribuíram para a demarcação, comunicação e significação de sua passagem pela vida, pelo planeta Terra, pelo mundo (JUNQUEIRA FILHO, 2005, p. 54).

De acordo com as ideias destacadas no Referencial Curricular Nacional da Educação Infantil - RCNEI (BRASIL, 1998), o desenho, como forma de linguagem, indica signos sócio-históricos, que permitem ao sujeito significar seu mundo.

Assim, a Educação Infantil, primeira etapa da educação básica, como espaço da vida infantil, promovendo a apropriação de diferentes linguagens e manifestações expressivas, incluindo desenho, riscos e rabiscos com significados. Enquanto desenha, a criança brinca e verbaliza seus pensamentos e sentimentos, deixando marcas no papel. Aos poucos, ela percebe o lápis nela como um objeto mágico e age no espaço da impressão de linhas. Quando ele agarra este objeto mágico pela primeira vez, o vê como um brinquedo.

Read (2001) afirma que o desenho é um modo de expressão da criança e pode ser considerado um processo mental. É também através do desenho que a criança imagina e inventa, despertando a curiosidade e o conhecimento.

Quando a criança desenha, ela representa situações e personagens do mundo adulto, manifestando-se simbolicamente. No desenho é possível imaginar ilustrativos gráficos do mundo que é construído e apropriado pela observação e imitação cotidiana e, também, do imaginário, construído a partir da realidade.

Sendo assim, o desenho pode representar situações e realidades diversas para tudo o que é visto, lembrado, imaginado ou, ainda, surgir de um movimento livre da mão sobre a superfície.

Portanto, o desenho infantil tem grande importância para o desenvolvimento global da criança, como um ser socialmente constituído historicamente, que utiliza este instrumento para expressar sua vida. A prática do desenho faz parte da vida.

É uma ação essencial para o bem-estar da criança. Note-se que a infância é tempo de descobertas e aventuras, cabe, portanto, a nós educadores proporcionar as condições que estimulem o gosto pela arte de registrar o mundo em um pequeno pedaço de papel, permitindo que as pessoas inventem, criem e sonhem.

2.6 CONTEÚDO A SER TRABALHADO NA PESQUISA

O conteúdo a ser trabalhado é a Educação Ambiental e as práticas de sustentabilidade dentro da disciplina de Ciências Agropecuárias, vista que na disciplina trabalham conceitos relacionados ao meio ambiente, solo e a produção agrícola.

A disciplina de Ciências Agropecuárias, faz parte da grade curricular de ensino das Escolas de Educação do Campo, com metodologia de trabalho baseada na Pedagogia da Alternância.

Amparada pelo Parecer nº 01/2006 do CNE, de 01/02/2006 e pela LDB em seus artigos 23 § 2º e 28:

Art. 23 A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semanais, ciclos, alternância regular de períodos de estudo, grupos não seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

§ 2º. O calendário escolar deverá adequar-se às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, sem com isso reduzir o número de horas letivas previstas nesta Lei.

Art. 28 Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente:

I - conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural;

II - organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;

III - adequação à natureza do trabalho na zona rural (BRASIL, 1996,p.7).

A Pedagogia da Alternância é uma forma de organização escolar que articula os saberes e as práticas apropriadas e desenvolvidas pelas comunidades de origem dos estudantes com os processos de ensino/aprendizagem próprios da cultura escolar. Para o desenvolvimento desta práxis pedagógica os estudantes alternam períodos letivos de aprendizagem no espaço familiar e comunitário com períodos na escola, em que esses tempos estão interligados por meio de instrumentos pedagógicos específicos.

Na atualidade identificamos um conjunto de experiências educativas pautadas na Pedagogia da Alternância, entre elas as experiências motivadas pelo Movimento Nacional da Educação do Campo. Se em âmbito nacional, identificamos a ampliação das experiências de formação por alternância, a partir do conjunto de ações do Movimento da Educação do Campo, no Estado do Espírito Santo, território onde

surgiram as primeiras experiências brasileira de Pedagogia da Alternância, observamos a emergência de experiências de “formação por alternância, entre elas as Escolas Municipais Comunitárias Rurais, Escola Estadual Comunitária Rural, Escolas Famílias Agrícolas, Escolas de Assentamento e Escolas Multisseriadas, seja, nos anos finais de ensino fundamental, ensino médio e técnico” (EMERFEC Conjunto Familiar Agostinho Partelli, 2014, p.7).

O movimento de educação do campo no município de Colatina se consolidou ainda mais com a promulgação da Lei Municipal nº 5864 de 10 de julho de 2012 que instituiu a Educação do Campo no município de Colatina. A referida lei evidencia que a Educação do Campo no município será desenvolvida preferencialmente na modalidade da Pedagogia da Alternância do sistema CEFFA, podendo ser promovida por criação e/ou adaptação pedagógica dos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, com descrição própria e específica por meio de Regimento Comum Municipal. (ANDREATTA, 2013)

2.7 A TECNOLOGIA EDUCACIONAL UTILIZADA NA PESQUISA

Para exercer de maneira didática o ensino, seja de forma presencial ou remoto através do uso das tecnologias, o professor é o foco principal, e precisa articular os diferentes tipos de ensino, compreendendo, utilizando e criando ferramentas, formas de exercer a didática que atendam a demanda de seus estudantes. Para isso é necessária compreender as tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunica, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens.

Assim, cada uma forma de aprendizagem apresenta potenciais e limites que eles são próprios, por isso mesmo, a educação a distância não substitui inteiramente a educação presencial, assim como aprendizagem em ambientes virtuais não substitui atividades presenciais, isso significa, que quaisquer dessas formas se complementam, o que torna o processo educativo mais variado e rico de aprendizagem para o estudante (GOMES & DA SILVA BRITO, 2015). Sendo que tanto

os conhecimentos como as competências são necessárias para que o professor desenvolva a didática nesses modelos de ensino. Onde as disciplinas são usadas para adquirir conhecimentos e competências de diferentes formas, seja elas reais ou simuladas, ricas e variadas que permitam a sua emergência e consolidação do conhecimento dos estudantes.

Porém, o uso de ferramentas tecnológicas para a promoção do ensino da Educação Ambiental, não é possível nas escolas multisseriadas do campo devido à falta de ferramentas disponíveis, como computadores e internet. Sendo assim as ferramentas que serão utilizadas para a discussão do tema será uso de vídeo, jogos didáticos manuais, e atividade prática de observação do meio ambiente ao redor da escola, e práticas de separação do lixo, e produção de matéria orgânica com restos de alimentos.

3 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

A proposta de intervenção aplica-se as turmas multisseriadas da escola do campo de Colatina, que abrange o nível escolar da Educação Infantil (1º e 2º Período) e Ensino Fundamental 1 (1º e 5º ano) dos níveis de ensino regular. A proposta possibilita utilizar espaços extras classes, não formais de aprendizagem, que será usar a prática de observação do meio ambiente ao redor da escola para iniciar a discussão do tema.

A proposta de intervenção será realizada dentro da disciplina de ciências agropecuárias, com o tema Educação ambiental com foco nas práticas de sustentabilidade, sendo estas: Coleta seletiva, economia de água e luz, compostagem e uma produção sustentável.

As práticas pedagógicas que serão utilizadas para a sua intervenção pedagógica é uso de ferramentas como uso de vídeo e atividade prática de observação do meio ambiente ao redor da escola. A partir dessas práticas será proposto a criação de um desenho para ilustrar como melhorar o manejo e conservação do meio ambiente no local que fora observado na atividade prática de observação do meio ambiente.

Quadro 1 – Planejamento geral da intervenção pedagógica

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA:			
A educação ambiental e a formação dos sujeitos ecológicos: usando metodologias nos processos de aprendizagem			
Problematização:	A escola tem papel fundamental para a construção e desenvolvimento da aprendizagem das crianças, onde ocorre à descoberta de valores, formação do caráter e do entendimento da dinâmica social. A formação do Sujeito Ecológico e a consciência das práticas de sustentabilidade são desafios na educação e formação da criança, levando em consideração o meio em que vivem. Seria a Educação Ambiental baseada por metodologias ativas e uma ferramenta capaz de colaborar com a formação do sujeito ecológicos e sustentáveis?		
Eixos Transversais	Educação para a Diversidade; Educação para a Sustentabilidade e Cidadania e Educação para conservação do Meio Ambiente		
Eixos Integradores	Educar, cuidar, interagir e brincar		
Objetivos Gerais:	Analisar o processo de formação dos sujeitos ecológicos, através de metodologias no processo de ensino da Educação Ambiental.		
Conteúdos e Métodos			
Momentos	Atividade	Objetivos Específicos	Modalidade
1	Realização de passeio de observação, ao redor da instituição de ensino e nas proximidades;	Refletir sobre os possíveis problemas ambientais causado pelo homem por meio da agricultura e pecuária.	Prática Presencial
2	Realização de observação em volta da residência e/ou propriedade	Refletir sobre os possíveis problemas ambientais causado pelo homem por meio da agricultura e pecuária.	Assíncrona
3	Produção individual de desenho sobre as observações feitas sobre o meio ambiente	Expressão de ideias e sentimentos por meio do desenho, comunicando experiências e registrando-as	Presencial

4	Debate e descrição dos principais problemas ambientais observados e propor possíveis soluções individuais e coletivas para os problemas causados ao meio ambiente através da produção agrícola e pecuária	Produção coletiva de cartaz dos principais problemas ambientais observados e as possíveis soluções	Presencial
5	Reflexão sobre os hábitos individuais que prejudicam o meio ambiente, para que seja feita mudanças de hábitos	Produção coletiva de cartaz dos principais problemas individuais e possíveis soluções	Presencial
6	Separação de material seco em casa para produção de artesanatos e brinquedos	Produção coletiva de artesanatos e brinquedos	Prática Assíncrona
7	Separação de material seco e úmido (orgânicos) na escola	Materiais secos para reutilização e produção de artesanatos e brinquedos; o material húmido (orgânicos) para produção de compostagem	Prática Presencial
8	Conhecer importantes conceitos de Educação Ambiental, sustentabilidade e a prática dos 7 R's da sustentabilidade (Repensar, Recusar, Reduzir, Reaproveitar, Reutilizar, Reciclar e Recuperar)	Refletor e debater conteúdos	Presencial
9	Produção individual sobre as ações aprendidas sobre o meio ambiente, respondendo as seguintes perguntas: como seria o meio	Expressão de ideias e sentimentos por meio do desenho, comunicando experiências e registrando-as	Presencial

	ambiente se repensássemos nossas ações?		
10	Produção de compostagem	Aprender a reutilizar o lixo orgânico na produção de adubos orgânicos para utilização nas hortas ou plantas	Prática Presencial
11	Produção de artesanato e brinquedos recicláveis	Reutilizar produtos como: garrafas pets, papelão, copos de plástico; para produção de artesanato e brinquedos como: boliche, telefone sem fio, porta-retratos, porta treco, etc,	Prática Presencial

Fonte: elaborado pela autora (2022).

4 REVISÃO DE LITERATURA

Nos últimos anos, a Educação Ambiental conquistou um significativo espaço no contexto escolar, sendo, principalmente, abordada como tema transversal, na forma definidas pelas resoluções da Rio 92. Contudo, apesar do empenho dos professores na ampliação das discussões sobre as questões ambientais em sala de aula, ainda existe muito a ser feito para que o educando realmente passe a ter uma consciência quanto à gravidade dos problemas ambientais (BUARQUE, 2013).

Na realidade, a sociedade como um todo ainda não compreendeu que os problema ambientais são reais e se agravam com o passar do tempo. E, muitas vezes, a falta de compromisso por parte dos gestores públicos quanto à promoção da Educação Ambiental (EA), constitui-se no principal obstáculo ao seu desenvolvimento dentro e fora da escola.

Esclarecem Stadler e Maioli (2012), que diante dos problemas ambientais que se avolumam, a necessidade da construção de uma consciência ecológica coletiva é algo por demais patente. E, esse processo deve ter na escola o seu principal sustentáculo. Diante disto, cabe ao professor a responsabilidade de desenvolver um processo educativo que possibilite a mudança de mentalidade do educando, tornando-o consciente de seu papel na luta pela preservação da natureza e pela valorização da biodiversidade.

Pois, segundo Santos et al (2013, p. 29)

As soluções para os problemas ambientais somente serão possíveis se houver envolvimento e participação de toda a sociedade juntamente com o apoio de políticas públicas condizentes, pois tais problemas não podem ser resolvidos individualmente, nem por movimentos isolados das comunidades.

Através da Educação Ambiental, o professor pode explorar vários temas, a exemplo de meio ambiente, desenvolvimento sustentável, responsabilidade socioambiental, além da ética ambiental, que, de certa forma, encontram-se correlacionados

De acordo com Marcatto (2002, p. 19), no contexto escolar atual “propõe-se que as questões ambientais não sejam tratadas como uma disciplina específica, mas

sim que permeiem os conteúdos, objetivos e orientações didáticas em todas as disciplinas”.

Independente da disciplina que leciona, o professor em sua sala de aula deve abordar o meio ambiente e os questionamentos a ela relacionados, seja como parte dos conteúdos didáticos ou em forma de tema transversal.

Nesse sentido, expressam os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997, p. 64), que transversalidade “pressupõe um tratamento integrado das áreas e um compromisso das relações interpessoais e sociais escolares com as questões que estão envolvidas nos temas”, proporcionando “uma coerência entre os valores experimentados na vivência que a escola propicia aos alunos e o contato intelectual com tais valores”. Analisando a citação transcrita acima, percebe-se que a transversalidade é um recurso que em muito enriquece a aula.

Ao utilizar tal recurso o professor consegue melhor contextualizar suas aulas, fazendo com que elas sejam facilmente compreendidas por seus alunos. Em síntese, através dos temas transversais pode-se promover um melhor debate no contexto da sala de aula, fazendo com que o aluno interaja por completo com o conteúdo que está sendo apresentado, fator determinante para produção de uma aprendizagem significativa (ALMEIDA, 2007).

Uma Educação Ambiental Crítica deve destrinchar as causas que levam à degradação socioambiental no ambiente em que o educador está atuando, evidenciando que, apesar das particularidades de cada território, em cada um deles são indissociáveis as questões ambientais locais das sociais a que as populações são expostas. Layrargues (2000) afirma que muitos educadores ainda fazem confusão conceitual entre o domínio de uma educação conservacionista e a Educação Ambiental, pois normalmente é dada uma atenção maior às consequências do que às causas de um dado fenômeno. O autor critica a educação preservacionista por se deter a uma perspectiva tecnocrática, onde soluções apresentadas estão apoiadas apenas em tecnologias adequadas ou supostamente não nocivas ao ambiente.

A Educação Ambiental Crítica não descarta a importância de soluções técnicas para questões ambientais, assim como não é contrária a mudanças de hábitos individuais que colaborem com a conservação ambiental (LAYRARGUES, 2000; NUNES et al., 2018). Tecnologias que gerem menos impactos e ações individuais em

prol da conservação devem ser abordadas em uma Educação Ambiental Crítica, apenas não podem ser isentas de questionamentos políticos-ideológicos.

Os educadores que se propõem a fazer Educação Ambiental devem evidenciar as verdadeiras causas da crise ambiental, nunca ficando apenas na superfície do problema. Para isso, precisamos ter em mente que qualquer ponto de vista capaz de permitir o vislumbre da conexão entre as dimensões ecológicas e as econômicas, as políticas, as sociais ou as culturais, será temido e intolerado pelos que exercem o poder de forma hegemônica, pois “abrem horizontes infinitesimais” (BARCHI, 2009, p. 184) e porque vão de encontro às perspectivas modeladoras e uniformizantes.

Propomos uma experiência estética, onde a percepção é acompanhada de uma sensibilidade criativa que conduz o indivíduo a ampliar seu olhar para novas possibilidades de mundo, que permita o despertar de uma afetividade pautada por valores que priorizem uma relação harmônica com o meio. Guattari (1992) defende uma redefinição dos paradigmas estéticos sob uma nova urbanística, alicerçada no funcionamento integrado de três tipos de ecologias: mental, social e ambiental.

Considerando a complexidade da qual emerge e permeia o estudo da Educação Ambiental, se faz necessário reconhecer a importância das dimensões objetivas e subjetivas dos indivíduos; da forma como eles percebem, representam e se relacionam com o meio ambiente. Assim, urge que a percepção ambiental possa ser vista como um dos meios para a compreensão do mundo, das relações estabelecidas, mas, principalmente, da educação. Desta forma, são pertinentes as palavras de Merleau-Ponty para dizer que:

Tudo aquilo que sei do mundo, mesmo por ciência, eu o sei a partir de uma visão minha ou de uma experiência do mundo sem a qual os símbolos da ciência não poderiam dizer nada [...]. Retornar às coisas mesmas é retornar a este mundo anterior ao conhecimento do qual o conhecimento sempre fala (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 3).

Tomando como ponto de partida a relação estabelecida entre o ser humano e o mundo, do ser humano com a natureza, foi o que fez Edgar Morin (2003) quando sugeriu que, desde a Educação Infantil, os debates e as problematizações acerca das questões socioambientais fossem percebidos em sua complexidade, não ignorando a experiência do sujeito. É um saber que não se separa do indivíduo, com quem se encarna.

5 METODOLOGIA

A proposta de intervenção parte do princípio dos conhecimentos prévios dos estudantes, incentivados e ter um olhar crítico com os problemas ambientais que serão observados na comunidade, após diagnóstico dos principais problemas em campo, serão relatados os problemas e as possíveis soluções, em seguida essa discussão ocorrerá a introdução dos conceitos de Educação Ambiental e sustentabilidade, com apresentação de vídeos para complementar a discussão de forma lúdica.

Após o entendimento dos conceitos será proposto a criação de desenhos em formato de cartazes para que os estudantes expressem em forma de arte os conceitos aprendidos, fixando assim, todo conteúdo.

Incentivar a separação do lixo úmido para ser utilizado na compostagem, e a matéria orgânica produzida utilizada como adubo orgânico na horta da escola. Reduzir o desperdício de água na escola, reutilizando as sobras de água das garrafas d'água dos estudantes.

A proposta de intervenção aplica-se as turmas multisseriadas da escola do campo localizadas no interior de Colatina, que abrange o nível escolar da Educação Infantil (1º e 2º Período) e Ensino Fundamental 1 (1º e 5º ano) uma modalidade escolar do ensino regular. A proposta de intervenção será empregada no período necessário de acordo com a necessidade, durante as aulas de Ciências Agropecuárias, que ocorrem uma vez por semana, com duração de 2 aulas de 50 minutos, totalizando 1 hora e 40 minutos por semana.

5.1 METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa a ser abordada terá como base uma pesquisa bibliográfica, referente a formação de uma consciência ecológica nos estudantes, despertando nos estudantes uma criticidade desde o início da formação do sujeito com cidadão. Este item, tratará dos processos metodológicos que serão necessários para a construção dos conhecimentos relativos à proposta de intervenção pedagógica.

Conforme descrevi Gil (2008, p.54), o estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e

detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados.

Os estudos de casos possuem diferentes propósitos, tais como: Explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos; preservar o caráter unitário do objeto estudado; descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação; formular hipóteses ou desenvolver teorias; e explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações muito complexas que não possibilitam a utilização de levantamentos e experimentos.

5.2 METODOLOGIAS DE ANÁLISE DE DADOS

Para desenvolver a pesquisa, optou-se pela abordagem qualitativa, visto que ela propõe o estudo dos fenômenos em seus cenários naturais, buscando compreender ou interpretar os significados que as pessoas lhes conferem, olhando para o ser humano enquanto agentes cuja visão de mundo é o que realmente interessa (GIL, 2008, p.133).

A pesquisa com base no estudo dos fenômenos, busca empreender investigações acerca de fenômenos humanos. Nesse processo, o vivido e o experienciado assumem uma centralidade. As pesquisas desenvolvidas com base na análise de fenômenos, estão especialmente preocupadas com a análise dos relatos e as descrições dos sujeitos que vivenciaram o fenômeno em tela.

A pesquisa qualitativa aqui aplicada tem, como perspectiva, a análise hermenêutica das estruturas subjacentes aos desenhos. Os elementos selecionados, em uma pesquisa qualitativa, muitas vezes, seguem uma lógica diferente da pesquisa padronizada, ou seja, a pesquisa qualitativa obedece a lógicas distintas, podendo ocorrer por critérios, previamente estabelecidos, ou selecionados durante o processo com base nos dados obtidos (FLICK, 2009).

No caso deste trabalho, os critérios de seleção dos elementos analisados foram definidos, previamente, de acordo com as categorias de análises. Com essa compreensão, o enfoque qualitativo do trabalho é direcionado com base na experiência construída pelos sujeitos e no seu contato com o mundo. Mundo esse que quantitativa e qualitativamente é percebido cheio de significados, mundo que atribui

às coisas percebidas novos sentidos e novos valores. A pesquisa qualitativa busca interpretar dados da realidade com base na perspectiva dos pesquisados. Considerando que ela representa dados de uma realidade específica, a pesquisa qualitativa se apresenta em um contexto histórico-social e temporal-espacial (GIL, 2008).

6 DISCUSSÃO DOS DADOS

A principal discussões desta proposta de intervenção é evidenciar a importância da problematização da Educação Ambiental no ambiente escolar, de forma prática e envolvendo a realidade dos estudantes, visando a participação do sujeito e com o objetivo de desenvolver no ser humano uma maior sensibilização sobre o meio ambiente, como sendo um lugar para as futuras gerações.

O papel desempenhado pelo professor, como mediador do conhecimento, proporciona ao profissional da educação um posicionamento crítico e reflexivo quanto às questões da Educação Ambiental. O diálogo deve ser acompanhado de práticas e metodologias de ensino, que podem contribuir com o processo de formação de uma identidade ecológica, que é o ponto fundamental para a composição de um sujeito ecológico crítico e protagonista da transformação do seu espaço de vivência. Tal processo acreditamos ser fundamental para a promoção de autonomia dos indivíduos, visando a valorização, melhoria, modificação da realidade e cuidado com a natureza.

Quanto as legislações referentes à Educação Ambiental, é necessário reavaliar, ajustar e ressignificar as formas de gerir, praticar, ensinar e debater estes conhecimentos pertinentes no ambiente escolar, tornando mais frequente, participativo e concreta a realidade do sujeito.

As análises em questão estão em processo, pois, devido a vários fatores relacionados ao tempo, regras da instituição, restrições entre outros, não foi possível realizar a intervenção pedagógica. Portanto, a aplicação e análise dessa intervenção/ação poderá contemplar outros estudos e/ou pesquisas futuras.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a implementação das atividades, espera-se que os estudantes desenvolvam uma maior sensibilidade ambiental e incorporem alguns aspectos de um sujeito ecológico, tendo consciência de suas ações para com o ambiente, fazendo com que em sua rotina sejam implementadas ações relacionadas a Educação Ambiental e que os educadores potencializem suas práticas por meio da concretização do modo lúdico de aprendizagem.

Toda educação é de grande importância para o desenvolvimento do ser humano, pelo seu processo de socialização materializando assim uma etapa de transformação da esfera social. Nesse sentido, a Educação Ambiental precisa ser potencializada nesse processo a fim de contribuir não apenas com a transdisciplinaridade do conhecimento no contexto escolar como também pela manutenção da vida planetária.

Por isso, ao introduzir a Educação Ambiental, é necessário que o papel desempenhado pelo professor como mediador do conhecimento na visão da Didática, seja um posicionamento crítico e reflexivo quanto às questões da Educação Ambiental, para que, suas práticas, seus objetivos e seu potencial sejam muito bem difundidos, desde os primeiros anos do ensino fundamental, pois é nesta idade que se inicia a formação do caráter do cidadão, seja no campo social ou ambiental.

Devemos estar cientes de que o comprometimento ambiental pode ser assimilado desde cedo pelas crianças e devem fazer parte de seu cotidiano, seja em casa ou na escola.

Assim, acreditamos que a sensibilização gera a responsabilidade ambiental, que podem ser aprendidas na prática, no cotidiano escolar, começando com ideias e projetos que trabalham a partir da perspectiva da Educação Ambiental e buscam a formação de sujeitos plenos, críticos e conscientes contribuem para mudança social e constroem novas percepções sobre o meio ambiente e a importância de sua preservação.

Ou seja, a constituição de uma Educação Ambiental que seja crítica, transformadora e não se apegue à visão puramente tecnicista da educação. Que não seja/esteja aprisionada e controlada, apenas para atender as demandas e os interesses do capital. Para que tudo isso aconteça, muito ainda há de ser feito, tanto

na escola quanto nas comunidades onde se ensina/prática/aprende a Educação Ambiental.

Por fim, espera-se que a escola se beneficie amplamente não somente de resultados relacionados à sensibilização ambiental exclusivamente dos estudantes, mas que possa também construir uma sociedade mais consciente, aumentando o contato de toda a comunidade onde a escola está inserida, com a natureza, auxiliando os educadores e os educandos a reconhecer a importância do meio ambiente e proporcionar o desenvolvimento de uma cultura muito mais sustentável em toda comunidade em que a escola está presente.

REFERÊNCIAS

ANDREATTA, Cidimar. **Ensino e aprendizagem de Matemática e Educação do Campo: o caso da Escola Municipal Comunitária Rural “Padre Fulgêncio do Menino Jesus”, Município de Colatina, Estado do Espírito Santo**. 2013.155 f. 2013. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática)–Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória..

ALMEIDA, G. P. **Transposição didática: por onde começar**. São Paulo: Cortez, 2007, 248p.

BARCHI, R. Contribuições" inversas", " perversas" e menores às educações ambientais. **Revista Interações**, p. 174p.-192p., 2009.

BRASIL. Constituição, 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1988.

BRASIL et al. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, 1997.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal et al. **Constituição da república federativa do Brasil**. Supremo Tribunal Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília, 1999. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm >. Acesso em: 19 de Setembro de 2022.

BUARQUE, S.C. **A civilização na encruzilhada**. Disponível em: < <https://revistasera.info/2013/03/a-civilizacao-na-encruzilhada/>>. Acesso em: 03 de Junho de 2022.

CARVALHO, I. C. de M. **A invenção do sujeito ecológico: sentidos e trajetórias em educação ambiental**. 2001.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. Cortez Editora, 2017.

CASTRO, A.D.; CARVALHO, A.M.P. **Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média**. 2001.

DE LIMA, L. D. TEORIA HUMANISTA: CARL ROGERS E A EDUCAÇÃO. **Caderno de Graduação - Ciências Humanas e Sociais - UNIT - ALAGOAS**, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 161, 2018. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitshumanas/article/view/4800>. Acesso em: 17 abr. 2021.

DERDYK, E. **O desenho da figura humana**. São Paulo: Scipione, 1990.

DIAS FERNANDES, Rosane Rosa; CALABREZ MARTINS, Danielli. **Pedagogia da alternância no Espírito Santo: o projeto profissional e os impactos na vida dos jovens camponeses**. Revista NERA, v. 24, n. 58, 2021.

DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e práticas. São Paulo, Gaia, 1992.

DOS SANTOS, José Ozildo. Educação ambiental: O trabalho desenvolvido por professores de uma escola pública do interior da Paraíba. **Revista de Geociências do Nordeste**, v. 2, p. 770-780, 2016.

EFFTING, Tânia Regina. Educação Ambiental nas Escolas Públicas: realidade e desafios. **Monografia (Pós Graduação em “Latu Sensu” Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável)–Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste**, p. 90, 2007.

ESCOLA MUNICIPAL CONJUNTO FAMILIAR AGOSTINHO PARTELLI. Proposta Pedagógica da EMERC “Conjunto Familiar Agostinho Partelli, 2014.

FLICK, Uwe. Qualidade na pesquisa qualitativa. In: **Qualidade na pesquisa qualitativa**. 2009. p. 196-196.

FRAZÃO, G. A.; DÁLIA, J. de M. T. Ecologia Política e Pedagogia da Alternância: diálogos possíveis para uma nova extensão rural. **Revista IDEAS**, v. 8, n. 1, p. 160-197, 2014.

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 57.ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

GASPARIN, J.L. **Comênio ou da arte de ensinar tudo a todos**. 1994.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, F. C.; DA SILVA BRITO, G. Formação continuada em ambiente virtual de aprendizagem: elementos da experiência de professores da Educação de Jovens e Adultos. **EaD & Tecnologias Digitais na Educação**, v. 3, n. 4, p. 108-119, 2015.

GUATTARI, F. Fundamentos ético-políticos da interdisciplinaridade. **Tempo Brasileiro**, v. 108, p. 19-25, 1992.

HERCULANO, S. "O campo do ecologismo no Brasil: o Fórum das ONGs". In: Reis, E., Almeida, M. E. Fry, Peter (orgs). Política e cultura; visões do passado e perspectivas contemporâneas. São Paulo: Editora HUCITEC e ANPOCS, 1996.

INOCÊNCIO, A. F.; DE CARVALHO, F. A. O sujeito ecológico: objetivação e captura das subjetividades nos dispositivos e acontecimentos ambientais. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 16, n. 5, p. 94-114, 2021.

JADEJISKI, Rainei Rodrigues; BICALHO, Ramofly. Temas geradores e trabalho pedagógico no Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Águia Branca, Espírito Santo. **Revista de Educação Popular**, v. 19, n. 2, p. 240-257, 2020.

JUNQUEIRA FILHO, G. de A. **Linguagens Geradoras: seleção e articulação de conteúdos em educação infantil**. Porto Alegre: Mediação, 2005.

LANDIN, L (org). **Sem fins lucrativos: as organizações não governamentais no Brasil**. Rio de Janeiro: ISER, 1988.

LAYRARGUES, P.P. Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. São Paulo: Cortez, p. 87-155, 2000.

LIBÂNEO, J. C. **Internacionalização das políticas educacionais: elementos para uma análise pedagógica de orientações curriculares para o ensino fundamental e de propostas para a escola pública**. In: SILVA, M. A. da; CUNHA, C. da (Org.). Educação básica: políticas, avanços, pendências. Campinas: Autores Associados, 2014.

LIBÂNEO, J.C. Congressos, encontros, seminários de educação: espaços de desenvolvimento profissional ou mercado de entusiasmo. **Revista de Educação da AEC**, v. 27, n. 109, 1998.

DE LIMA, L. D. Teoria humanista: Carl Rogers e a educação. **Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT-ALAGOAS**, v. 4, n. 3, p. 161-161, 2018.

LUCKESI, C. C. Formação do educador sob uma ótica transdisciplinar. **Revista ABC EDUCATIO**, São Paulo: Editora CRIAP, v. 4, n. 29, p. 1-17, 2003.

LUCKESI, Cipriano Carlos. *Filosofia da Educação*. 19r. São Paulo: Cortez, 2003.

MACEDO, E.F. Os Temas Transversais nos Parâmetros Curriculares Nacionais. **Química Nova na Escola**, n.8, p. 23-27, 1998.

MARCATTO, C. **Educação ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002,

MELO, Jaine Martins de; FERREIRA, Ingredy Gabriela Costa; COSTA, Marcina Pires da. **PEDAGOGIA CRÍTICO SOCIAL DOS CONTEÚDOS**. In: V Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão - Goianésia, Goiás, 2018. Disponível em: <<https://www.doity.com.br/anais/sepe/trabalho/70312>>. Acesso em: 16/04/2021 às 10:26

MENZES, 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. Disponível em: < <https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=4152>>. Acesso em: 19/04/2021 às 16:32

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MORALES, R. S. *et al.* CONTRIBUIÇÕES DO SOCIOINTERACIONISMO PARA A APRENDIZAGEM DE UM IDIOMA EM PLATAFORMAS DIGITAIS
CONTRIBUTIONS FROM SOCIOINTERACIONISM TO THE. **Texto Livre**:
Linguagem e Tecnologia, Belo Horizonte, v. 9, n. 2, p. 148-160, 2016. Semestral.

DE MORALES, R. S. *et al.* Contribuições do sociointeracionismo para a aprendizagem de um idioma em plataformas digitais/Contributions from sociointeracionism to the learning of a language in digital platforms. **Texto Livre**, v. 9, n. 2, p. 148-160, 2016.

MORIN, E. Da necessidade de um pensamento complexo. **Representação e complexidade**. Rio de Janeiro: **Garamond**, p. 69-77, 2003.

NUNES, L. S. R.; DO BOMFIM, A. M.; DE SOUZA FONSECA, G. R. Educação Ambiental crítica e arte participativa: a construção de reflexão e ação em uma escola da Baixada Fluminense. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, v. 14, n. 30, p. 42-58, 2018.

PEDAGOGIA Crítico-Social dos Conteúdos: PEDAGOGIA. PEDAGOGIA.
Desenvolvido por UOL CURSOS TECNOLOGIA EDUCACIONAL LTDA. Disponível em: <https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/pedagogia/pedagogia-critico-social-dos-conteudos/32706#>. Acesso em: 16 abr. 2021.

PINO, A. **As marcas do humano: às origens da constituição cultural da criança na perspectiva de Lev S. Vigotski**. Cortez, 2005.

READ, Herbert. **A educação pela arte**. Tradução Valter Lellis Siqueira. São Paulo: Martins fontes, 2001.

RIBEIRO, J.C.G. **As intervenções de facilitação nos processos de aprendizagem**. Maceió, 2007.

ROGERS, C.R. **Liberdade e aprender em nossa década**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

ROGERS, C.R. **Teoria Centrada no Cliente: Carl Rogers**. In: BURTON, A. (Org.). Teorias Operacionais da Personalidade. Rio de Janeiro: Imago, 1973, p. 192 –233.

RUPPENTHAL, Simone; DICKMANN, Ivo; BERTICELLI, Ireno Antonio. Percepção ambiental. **Revista Educação Em Questão**, v. 56, n. 48, 2018.

SACRISTÁN, J. G.; GÓMEZ, A. I. P. Los profesores como diseñadores. **A Comprender y transforar la enseñanza**, p. 325-330, 1998.

SANTOS, R. M. S. [et al]. A necessidade de uma nova conscientização ambiental: A educação ambiental como prática. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 3, n. 2, p. 28-33 abr.-jun., 2013.

SAVIANI, D. Educação no Brasil: concepção e desafios para o século XXI. **Revista HISTEDBR on-line, Campinas**, n. 3, 2001.

SAVIANI, D. **A pedagogia no Brasil: história e teoria**. Campinas: Autores Associados, 2008.

STADLER, A.; MAIOLI, M. R. Organizações e desenvolvimento sustentável. **Curitiba: InterSaberes**, 2012.

STRECK, D. R.; REDIN, E.; ZITKOSKI, J. J. (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010. 439 p.

VEIGA, I.P.A. **Educação básica: projeto político-pedagógico; Educação superior: projeto político pedagógico**. Papirus Editora, 2004.

VIGOTSKY, L. S. **A Formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VIOLA, E. “**O movimento ecológico no Brasil (1974-1986): do ambientalismo à ecopolítica**”. In: PÁDUA, J. A. Ecologia e política no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Espaço e Tempo e IUPERJ, 1987.

ZANETTI NETO, G. Práticas de ensino, estratégias de avaliação. **Apostila digital. Vitória: Ifes**, 2019.

ZANETTI NETO, G. Tendências Pedagógicas. Apostila digital. Vitória: Ifes, 2021.