

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**

**NEIDES REGINA SEHN HILGERT**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM OS PROFISSIONAIS DA ESCOLA MUNICIPAL  
ANITA GARIBALDI DO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA-PR**

**SANTA HELENA**

**2023**

**NEIDES REGINA SEHN HILGERT**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM OS PROFISSIONAIS DA ESCOLA MUNICIPAL  
ANITA GARIBALDI DO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA-PR**

**Environmental Education with Professionals of the Anita Garibaldi Municipal School in  
the City of Santa Helena, PR**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais e Sustentabilidade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, *Campus* Santa Helena.

Orientador(a): Professora Doutora Maristela Rosso Walker.

**SANTA HELENA**

**2023**



Esta licença permite compartilhamento, remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es). Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



**Ministério da Educação  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Campus Santa Helena**



NEIDES REGINA SEHN HILGERT

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM OS PROFISSIONAIS DA ESCOLA MUNICIPAL ANITA GARIBALDI DO  
MUNICÍPIO DE SANTA HELENA-PR**

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestra Em Recursos Naturais E Sustentabilidade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Recursos Naturais E Sustentabilidade.

Data de aprovação: 24 de Novembro de 2022

Dra. Maristela Rosso Walker, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dr. Daian Guilherme Pinto De Oliveira, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dr. Denise Rosana Da Silva Moraes, Doutorado - Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste)

Dr. Leonardo Biral Dos Santos, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 30/11/2022.

Dedico esta dissertação à professora Doutora Maristela Rosso Walker, minha orientadora, e estendo a todos os professores que contribuíram com a aquisição de meus conhecimentos; a meu filho e às minhas filhas, Alison Sehn Hilgert, Stéfani Sehn Hilgert e Sabrina Sehn Hilgert, e a meu esposo, Jackson Henzel Hilgert, pois me incentivaram a continuar nesta caminhada; a meus pais, Eno e Valesca Sehn, que me ampararam ao longo da vida; à minha irmã, Neusa Maria Sehn (*in memoriam*), que me incentivou a estudar.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me amparado nos momentos de dúvidas e desafios.

À Professora Doutora Maristela, minha orientadora, pela paciência, pelo carinho e pelo apoio que prestou durante este período de pesquisa. Por ter me recebido em sua casa e por todo o ensinamento que nos proporciona, e, assim, me reporto a todos os professores do Programa de Pós Graduação em Recursos Naturais e Sustentabilidade – PPGRNS – da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR *Campus* de Santa Helena pelas aulas produtivas e com muito aprendizado. Gratidão à Universidade pelo conhecimento compartilhado.

Agradeço aos colegas de Mestrado e do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação e Formação de Professores – GEPFORP – SH, pelas experiências compartilhadas, pelo conhecimento e convívio que auxilia no desenvolvimento humano.

À minha família: meu filho e minhas filhas, Alison Sehn Hilgert, Séfani Sehn Hilgert e Sabrina Sehn Hilgert; a meu esposo, Jackson Henzel Hilgert, pois me incentivaram a continuar nesta caminhada; e a meus pais, Valesca e Eno Sehn, que me ampararam durante a vida. À minha irmã, Neusa Maria Sehn (*in memoriam*), por ser incentivadora aos meus estudos.

Aos colegas profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi, pelo acolhimento e participação no desenvolvimento desta pesquisa.

À Secretária Municipal de Educação de Santa Helena/PR, Ana Paula da Silva, pelo acolhimento e incentivo ao Projeto.

Agradeço aos pesquisadores e professores da banca examinadora pela atenção e contribuição dedicadas a este estudo.

"Educação não transforma o mundo. Educação muda pessoas. Pessoas transformam o mundo".

Paulo Freire (1979, p. 84)

## RESUMO

Questões ambientais são levantadas por inúmeros documentos desde 1960, quando as preocupações com os recursos naturais e a preservação ambiental tornam-se críticas pelo uso desenfreado de agrotóxicos, poluição crescente, desmatamento em larga escala, lixo em excesso, comprometendo questões de saneamento básico, saúde e sustentabilidade do planeta. Nesse sentido, ações coletivas são essenciais para que a população se sensibilize sobre a atuação do homem com a natureza e com os demais seres vivos. A Educação Ambiental (EA) tem papel de destaque quando se trata de trabalho preventivo e de sensibilização sobre as questões que envolvem as ações dos homens e suas relações com o meio ambiente e aspectos relacionados com a super e infraestrutura social. Analisamos as possibilidades de implementar a Educação Ambiental Crítica com 11 (onze) profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi, do município de Santa Helena, Paraná. Questionamos: “Quais as possibilidades de organizar práticas educativas de educação ambiental a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) com os profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi?”. Optou-se pela metodologia qualitativa descritiva, por meio da pesquisa ação, sendo um estudo transversal das temáticas de Educação Ambiental Crítica por meio de grupo de estudo cujos resultados são analisados pela análise de conteúdo, com auxílio do aplicativo *Voyant Tools*. O grupo de estudos oportunizou a discussão e compreensão sobre a EA de forma interdisciplinar e holística. Destacamos nos resultados a importância de as redes de ensino promoverem processos formativos aos seus profissionais, oportunizando trabalho integrado entre a Universidade e Escolas Municipais, com vistas aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, a EA e demais temas em que a academia possa contribuir que se traduzam na emancipação humana. Educação Ambiental é um tema que deve ser abordado pelas redes de ensino, em seus processos formativos. Percebeu-se a oportunidade de expandir a troca de conhecimento com trabalho integrado entre a UTFPR e a Escola Municipal, com vistas a instigar a mudança cultural de atitudes em relação aos cuidados com o Meio Ambiente. Observamos avanço na ampliação dos conceitos de Educação Ambiental de 42% para 100% em relação à percepção inicial, com avanço de 58%; Meio Ambiente de 27% para 73%, com avanço de 49%; e Sustentabilidade de 33% para 72%, com avanço de 39%, na análise das respostas dos participantes. Ações coletivas e interdisciplinares possibilitam mudanças de atitudes e concepções, que influenciam na mudança das ações humanas que refletem no meio ambiente.

Palavras-chave: Educação Ambiental Crítica e Sustentabilidade; Formação de Professores e BNCC; Pesquisa - ação.

## ABSTRACT

Environmental issues are raised by countless documents since 1960, when the concerns with the natural resources and the environmental preservation become critical by the use of unbridled pesticides, increasing pollution, deforestation on a large scale, excess garbage, committing issues of basic sanitation, health and sustainability of the planet. Seen in these terms, collective actions are essential so that the population sensitizes about the humans' action with nature and with other living beings. The environmental education (Educação ambiental - EA) has a prominent role when it comes to preventive work and awareness about issues that involve the humans' actions and their relationship with the environment and the aspects related to the super and social infrastructure. We analyzed the possibilities of implementing the Critical Environmental Education with 11 (eleven) professionals of Anita Garibaldi Municipal School, in the city of Santa Helena, Paraná. We asked: "What are the possibilities to organize educational practices of environmental education from the National Common Curricular Base – (BNCC) with professionals of Anita Garibaldi Municipal School?" It was opted by descriptive qualitative methodology, through research-action, being a cross-sectional study of the themes of Critical Environmental Education through study group which the results are analyzed by the content analysis with the application support of Voyant Tools. The study group gave the opportunity of the debate and the comprehension about Environmental Education (Educação Ambiental - EA) in an interdisciplinary way and holistic. We highlight on the results the importance of education systems to promote training process to their professionals, giving opportunities of integrated efforts between the University and Municipal Schools, with a view to Objectives on Sustainable Development, the EA and other topics in which the university can contribute that is translated in the human emancipation. Environmental Education is a theme that must be approached by the education system, in their process of formation. It was realized the opportunity to expand the knowledge exchange with integrated efforts between the University and the Municipal School, with the view to instigate the cultural change of attitudes in relation to environmental care. We noted advance in the enlargement of concepts in the Environmental Education from 42% to 100% in relation to initial perception, with the advance of 58%; Environmental from 27% to 73%, with the advance of 49%; and Sustainability from 33% to 72%, with the advance of 39% on the analysis of the participants answers. Collective and interdisciplinary actions enable changes of attitudes and concepts which influence in the change of humans actions that reflect in the natural environment.

Key-words: Critical Environmental Education and Sustainability, Teachers training and National Common Curricular Base (National Common Curricular Base - BNCC) Research-action.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Linha do tempo de eventos ambientais.....	19
Figura 2 - Índice de aprovação entre 2019 e 2020 .....	28
Figura 3 - EA a ser abordada nas Instituições de Ensino .....	37
Figura 4 - Fluxograma trabalho integrado EA.....	38
Figura 5 - Busca na Plataforma CAPES .....	51
Figura 6 - Selecionando os anos 2018 a 2021 na Plataforma Capes.....	52
Figura 7 - Pesquisa plataforma CAPES grande área Multidisciplinar.....	53
Figura 8 - Nuvem de palavras das seis dissertações selecionadas .....	55
Figura 9 - Mandala relação macrotendências / dissertações .....	57
Figura 10 - Mapa de Localização do Lócus da pesquisa.....	65
Figura 11 - Vista aérea do Campus UTFPR de Santa Helena.....	67
Figura 12 - Vista aérea do Distrito de Vila Celeste com localização da Escola Municipal Anita Garibaldi.....	69
Figura 13 - Vista Aérea da Escola Municipal Anita Garibaldi .....	71
Figura 14 - Fachada da Escola Municipal Anita Garibaldi.....	71
Figura 15 - Nuvem de Palavras: Pergunta Geradora 1 .....	80
Figura 16 - Estrutura de análise de dados segundo Bardin.....	82
Figura 17 - Pesquisadora no grupo de estudos .....	85
Figura 18 - Apresentação do Projeto de pesquisa .....	85
Figura 19 - Pastas com as questões abertas.....	88
Figura 20 - Pastas com o documento com as respostas abertas de acordo com a questão .....	88
Figura 21 – Questionário I: questão 14: Práticas do cotidiano .....	89
Figura 22 - Questionário I: Definição de Meio Ambiente.....	92
Figura 23 - Questionário II - Definição de Meio Ambiente .....	92
Figura 24 - Questionário I: Educação Ambiental.....	94
Figura 25 - Questionário II: Educação Ambiental .....	94
Figura 26 - Questionário I: Nuvem de palavras sustentabilidade.....	98
Figura 27 - Questionário II: Nuvem de palavras sustentabilidade .....	98
Figura 28 - Nuvem de Palavras Pergunta Geradora 1.....	100
Figura 29 - Nuvem de palavras: expectativas sobre o grupo de estudos .....	102
Figura 30 - Formas de atuação sobre o meio após grupo de estudos - Questionário II .....	104
Figura 31 - Grupo de estudos x os 3 pilares da sustentabilidade .....	106
Figura 32 - Ficha de acompanhamento dos encontros .....	113
Figura 33 - Sarau da Educação Ambiental .....	143
Figura 34 - Lixocar .....	144
Figura 35 - Entrega da carta à vereadora .....	145
Figura 36 - A turma do 1º ano entregando a carta.....	146

## **LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1 - Questionário I: Relação dos profissionais e atuação por turma (questões 9 e 10).....</b>	<b>87</b>
<b>Tabela 2 - Expectativas quanto ao grupo de estudos .....</b>	<b>101</b>

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Competências gerais da Educação Básica .....	31
Quadro 2 - Macrotendências da Educação Ambiental e características.....	43
Quadro 3 - Pesquisas selecionadas para análise da Plataforma CAPES, no período de 2018 a 2021 .....	54
Quadro 4 - Cronograma dos Encontros Formativos com os Profissionais da EI e EF ....	62
Quadro 5 - Ensino do Município de Santa Helena/mantenedora/horário de funcionamento .....	66
Quadro 6 - Dados populacionais e de Educação em nível de Brasil, de Estado do Paraná e Município de Santa Helena.....	68
Quadro 7 - Matriz Curricular Educação Infantil 0-3 anos/Integral.....	72
Quadro 8 - Matriz Curricular Educação Infantil 4-5 anos/Matutino .....	72
Quadro 9 - Matriz Curricular Matutino 2022 do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)....	73
Quadro 10 - Número de Participantes.....	75
Quadro 11 - Caracterização dos participantes .....	75
Quadro 12 - Categorias e Unidades de Análise.....	76
Quadro 13 – Instrumento de Análise de Plano de aula.....	79
Quadro 14 – Análise da PG 1: EA: frequência de palavras .....	79
Quadro 15 - Questionário I: respostas distância casa/trabalho e renda. ....	86
Quadro 16 – Resposta do Questionário I: O que é Meio ambiente.....	90
Quadro 17 - Resposta do questionário II: O que é meio ambiente .....	91
Quadro 18 – Resposta do Questionário I: Educação Ambiental.....	92
Quadro 19 – Resposta do questionários II: O que é Educação Ambiental - .....	93
Quadro 20 - Respostas do Questionário I: Termo sustentabilidade .....	96
Quadro 21 – Resposta do Questionário II: Termo sustentabilidade .....	96
Quadro 22 - Resposta da PG1- Abordagem da EA e sustentabilidade no cotidiano.....	98
Quadro 23 - Análise da PG1: frequência de palavras.....	100
Quadro 24 - Respostas do Questionário II: suas formas de atuação sobre o meio em que vive pós grupo de estudos.....	103
Quadro 25 – Resposta do Questionário II: Grupo de estudos oportunizou compreender os três pilares da sustentabilidade .....	105
Quadro 26 - Resposta do Questionário II: Possibilidades de compartilhar conhecimentos adquiridos no grupo de estudos.....	107
Quadro 27 – Resposta do Questionário II: Grupo de estudos tenha efeito na ação e disseminação da EA.....	109
Quadro 28 – Resposta do Questionário II: Relevância de estudos integrados entre SMEC e UTFPR.....	110
Quadro 29 – Respostas Questionário II: BNCC contempla a Educação Ambiental.....	111
Quadro 30 – Resposta do Questionário I: Questão 20: Trabalha o tema Educação Ambiental em seu cotidiano.....	111
Quadro 31 – Resposta do Questionário I: De quem parte a iniciativa pela realização de projetos de EA da escola .....	112
Quadro 32 - Análise de Planos de aula .....	120
Quadro 33 - Ações e metodologia propostas nos planos de aula .....	126
Quadro 34 - Planos de aula: objetos de conhecimento (conteúdos). .....	129
Quadro 35 – Implementar a EAC de maneira interdisciplinar .....	134
Quadro 36 - Oportunidades anteriores de estudar transdisciplinaridade. ....	137
Quadro 37 - Inteirar da Legislação EA para redes de ensino .....	140

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMOP	Associação dos Municípios do Oeste do Paraná
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNE/CP	Conselho Nacional de Educação
COPs 26	Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas de 2021
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental
EA	Educação Ambiental
EAC	Educação Ambiental Crítica
ECO ou RIO	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no <i>Rio</i> de Janeiro.
EF	Ensino Fundamental
EI	Educação Infantil
PAEF	Plano de Aula de Ensino Fundamental
PAEI	Plano de Aula de Educação Infantil
ENPEC	Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências
GEPFORP	Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação e Formação de Professores
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação e Cultura
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
P1	Participante 1
P2	Participante 2
P3	Participante 3
P4	Participante 4
P5	Participante 5
P6	Participante 6
P7	Participante 7
P8	Participante 8
P9	Participante 9
P10	Participante 10
P11	Participante 11
P12	Participante 12
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PAEI	Plano de Aula Educação Infantil
PAEI1	Plano de Aula Educação Infantil 1
PAEI2	Plano de Aula Educação Infantil 3
PAEI3	Plano de Aula Educação Infantil 3
PAEF	Plano de Aula Ensino Fundamental
PAEF1	Plano de Aula Ensino Fundamental 1
PAEF2	Plano de Aula Ensino Fundamental 2
PAEF3	Plano de Aula Ensino Fundamental 3
PAEF4	Plano de Aula Ensino Fundamental 4
PG1	Pergunta Geradora 1

PG2	Pergunta Geradora 2
PG3	Pergunta Geradora 3
PG4	Pergunta Geradora 4
PG5	Pergunta Geradora 5
PNE	Plano Nacional de Educação
PNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPP	Projeto Político Pedagógico
PR	Paraná
PSS	Processo Seletivo Simplificado
QPM	Quadro Próprio do Magistério
SEED	Secretaria da Educação do Estado do Paraná
SMEC	Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Santa Helena – Paraná
SMOC	Smoke = fumaça + fog = neblina, neblina de poluição
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal Do Paraná
UNICEF	Fundo de Emergência Internacional das Nações Unidas para a Infância (em inglês: United Nations International Children's Emergency Fund - UNICEF)

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>18</b>
1.1 A BNCC contempla a Educação Ambiental?.....	30
1.2 As principais Macrotendências da Educação Ambiental.....	40
1.3 Educação Ambiental Crítica: um campo de estudo. ....	44
1.4 Pesquisa na Plataforma Capes .....	50
<b>2 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA .....</b>	<b>60</b>
2.1 O <i>Locus</i> da pesquisa: Escola Municipal Anita Garibaldi .....	63
2.2 Aspectos pedagógicos da escola pesquisada .....	72
2.3 Participantes da pesquisa .....	74
2.4 Instrumentos da coleta de dados .....	76
2.4.1 Questionário.....	77
2.4.2 Plano de aula.....	78
2.4.3 Pergunta Geradora .....	79
2.4.4 Caderno de anotações .....	80
2.4.5 Ficha de acompanhamento dos encontros .....	81
2.5 Metodologia de análise dos resultados.....	81
<b>3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E A BNCC SOB A PERSPECTIVA DOS PARTICIPANTES DO GRUPO DE ESTUDOS: DISCUSSÕES E RESULTADOS.....</b>	<b>84</b>
3.1 Análise dos dados socioeconômicos dos participantes.....	84
3.2 Analisando e comparando dados coletados.....	87
3.3 Prática docente: possibilidades de implementação da EA interdisciplinar.....	119
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>150</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>157</b>
<b>APÊNDICE A - Questionário I.....</b>	<b>164</b>
<b>APÊNDICE B - Questionário II.....</b>	<b>168</b>
<b>APÊNDICE C - Ficha de acompanhamento dos encontros.....</b>	<b>169</b>
<b>ANEXO A - Parecer Consubstanciado do CEP.....</b>	<b>170</b>
<b>ANEXO B - Quadro dos encontros do grupo de estudos.....</b>	<b>171</b>

## INTRODUÇÃO

As transformações sociais, econômicas e ambientais integram a história da humanidade e foram acentuadas a partir da Revolução Industrial (século XVII). Surgiram novas relações sociais e novos modos de produção, que dominam o mundo do trabalho e o sistema capitalista e contribuem para acentuar os desequilíbrios ambientais, afetando a vida e aumentando as incertezas de continuidade de vida no planeta (LEFF, 2002).

O modo de produção capitalista desencadeia uma crise civilizatória, de domínio da natureza e dita padrões sociais, “com sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercâmbio material com a natureza” (MARX<sup>1</sup>, 2004, p. 211). A racionalidade ambiental (voltada ao meio ambiente e seus cuidados e a preocupação com o esgotamento dos recursos naturais), a racionalidade econômica (visando lucro, extração dos recursos para garantir as necessidades da população) e a racionalidade substantiva (leis, regras) legitimam a legalidade e os limites para a exploração da racionalidade econômica a fim de amenizar os impactos ambientais (LEFF, 2002), visto que o ser humano precisa ser regido por limites para, assim, buscar amenizar os impactos causados ao meio ambiente local, regional e mundial.

A busca incessante pelo processo de produção e consumo, no modelo capitalista<sup>2</sup>, gera impactos sociais, ambientais e econômicos. A pressão da humanidade sobre os ecossistemas acontece de modo desigual e irregular. Segundo Loureiro (2012), 80% das riquezas mundiais são sacrificadas por 20% da população mundial mais abastada.

A sociedade capitalista desenvolveu uma ordem social, percebida por contradições existentes, pertinente o repensar sobre a ética da apropriação humana a respeito dos desequilíbrios ambientais, sociais e econômicos causados pela exploração desenfreada dos recursos naturais, comprometendo todo tipo de vida do planeta.

Para que transformações ocorram, devemos inicialmente refletir acerca da racionalidade e dos paradigmas que, por um lado, legitimam o crescimento econômico e, por outro lado, negam a natureza. Pensar sobre a satisfação humana, sem o esgotamento das fontes,

---

<sup>1</sup> Economista, filósofo e socialista alemão, Marx nasceu em 5 de maio de 1818 em Trier, na Alemanha, e morreu em 14 de março de 1883, em Londres. Era filho de um advogado judeu, de nome Heinrich Marx, convertido ao protestantismo e adepto de ideias liberais e democráticas, e de Henriqueta Pressburg. A casa de Marx se tornou um ambiente de discussão em torno de teóricos iluministas e liberais, como Voltaire e Rousseau.

<sup>2</sup> O objetivo de Marx era, por meio de uma crítica da economia política, compreender como o capitalismo funciona. Nesse sentido, a obra “O Capital” consagrou-se uma contribuição basilar à compreensão da lógica capitalista. A obra demonstra que, “ao contrário dos economistas burgueses que defendem um suposto equilíbrio permanente do mercado e desprezam a importância das crises, Marx demonstrou o caráter cíclico da economia capitalista. O capitalismo desenvolve contradições internas, que, periodicamente, levam-no a crises cada vez mais profundas”. São as leis históricas da sociedade burguesa, estudadas em O Capital.

implica compreender a relação com o meio ambiente.

Nessa ação, a Educação Ambiental (EA) tem importante posição como prática contínua, compreendendo as conexões entre a crise ambiental e o modelo civilizatório capitalista existente (LEFF,2002), que desempenha uma importante função ideológica. A EA pode ser estudada por meio de Macrotendências que apontam para determinadas visões, com destaque para: a visão conservadora – olhar voltado à natureza; a visão pragmática – voltada à reciclagem; e a crítica – compreendendo a inter-relação entre seres vivos e meio ambiente, nas interações sociais, econômicas e ambientais. As macrotendências destacam um conjunto de ações que visam à mudança de valores e atitudes, segundo Loureiro (2012), almejando a construção de uma sociedade sustentável e, por meio das instituições educacionais, propor de modo ímpar a mudança das relações socioambientais, visando estreitar as relações dos processos educativos e a vida da sociedade.

O espaço escolar é visto enquanto local de tomada de decisão, “O cerne da educação ambiental é a problematização da realidade, de valores, atitudes e comportamentos em práticas dialógicas” (LOUREIRO, 2012, p. 80). Num sentido de processo de mútua aprendizagem, pelo diálogo, reflexão e ação no mundo, conhecendo-o para transformá-lo e ao transformá-lo, conhecê-lo.

Como surgiu a ideia da pesquisa? Na Escola Municipal Anita Garibaldi, em que a proponente atua, foi desenvolvido, no ano de 2019, um projeto sobre reciclagem com o 4º ano, no qual visitamos a “Central de Triagem de Materiais Recicláveis”. Lá, realizamos diálogo com membros da “Associação de Agentes Ambientais de Santa Helena” e com a engenheira ambiental responsável pelo espaço. Quando foram questionados “sobre o cheiro forte que estava no local”, justificaram dizendo: “é porque ainda ocorre a falta de higienização dos materiais secos encaminhados para aquele local para serem separados e encaminhados para a reciclagem”. A partir dessa resposta, refletiu-se: “seria uma boa proposta para trabalhar com nossas crianças, pois elas aprendem na escola com os professores e, depois, esta aprendizagem é compartilhada em seus lares e, assim, diminuirá ou amenizará este problema”.

A ideia tomou forma e resultou neste projeto de mestrado voltado a promover o compartilhamento de conhecimento com os professores, que poderão repassar aos alunos que, por sua vez, serão os protagonistas desses conhecimentos junto às suas famílias. Durante o período de estudo já ofertado pela UTFPR (fevereiro a julho/2021), o projeto foi sendo estruturado e modelado com a percepção de que a situação é mais abrangente e necessita de um novo olhar voltado à Educação Ambiental Crítica – EAC.

Sob esse escopo, percebe-se a importância das instituições escolares nesse processo de



desenvolvimento da EA e, por isso, se propôs uma ação de EA com o **objetivo geral desta pesquisa de analisar as possibilidades de problematizar a Educação Ambiental Crítica com profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi do município de Santa Helena.** Questionou-se: Quais as possibilidades de organizar práticas educativas de educação ambiental a partir das legislações vigentes com os profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi? Talvez, possamos repensar em nível local, regional e mundial a situação degradante em que o meio ambiente se encontra, por meio da abordagem da EA, já que a degradação do meio ambiente pela ação antrópica requer o repensar urgente das ações humanas (LEFF, 2002).

A Escola Municipal Anita Garibaldi, lócus desta pesquisa, foi construída na década de 60, passando por reformas nos anos de 1970 e 1982, e está localizada no Distrito de Vila Celeste, no município de Santa Helena, no oeste do Paraná, que sofreu significativos impactos com a construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu. Os eventos mais impactantes se referem à migração da população cujas terras foram alagadas pelas águas do Lago de Itaipu (60% de sua área). Em 2008, o distrito recebeu a implantação de uma unidade de Matrizeiro da Cooperativa Lar, ampliando postos de trabalho e, conseqüentemente, sua população, o que impacta no número de alunos da escola.

A Escola teve sua fundação em 1969 e, no decorrer destes anos, as inúmeras transformações do meio ambiente no qual está inserida acabou impactando aspectos sociais, econômicos e ambientais. Desenvolveram-se projetos para integrar a teoria e a prática, dentre os quais aqueles que envolvem a questão ambiental. Com o olhar em situações holísticas relativas às questões ambientais, destaca-se a importância do trabalho com a temática de Educação Ambiental – EA, cujo foco recai sobre o desenvolvimento desta pesquisa.

Apresentam-se como objetivos específicos da pesquisa: a) Contextualizar teoricamente os documentos educacionais, legislações, que norteiam a EA brasileira; b) Levantar dados e objetos de conhecimento visando ao desenvolvimento da temática de Educação Ambiental Crítica junto aos professores do Ensino Fundamental da Escola Municipal Anita Garibaldi, do município de Santa Helena, PR; c) Promover Formação Continuada sobre a Educação Ambiental com os profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi, com vistas à BNCC.

Com metodologia qualitativa, a pesquisa visou promover a relação teoria e prática por meio da implementação do grupo de estudos (pesquisa - ação) junto com os participantes, num repensar do empoderamento e emancipação dos conhecimentos sobre a EA.

É importante compreender que o ato educativo, segundo Loureiro (2012), deixa de ser a transmissão do conhecimento como suficiente e passa a gerar um sujeito ético, que se

comporta corretamente. “É a própria práxis educativa, a indissociabilidade teoria - prática na atividade humana consciente de transformação do mundo e de autotransformação que ganha a devida centralidade.” (LOUREIRO, 2012, p. 84). Essa interligação teoria - prática, favorece a contínua reflexão das condições de vida, para a promoção de novas atitudes e relações.

Cada ser humano carrega consigo suas experiências, seus conhecimentos, sua forma de ser, o que influencia em suas atitudes, mensagens que passam, formas de agir, conhecimentos, hábitos e costumes compartilhados e arraigados na população, que consideram corretos, decorrentes do processo educativo que lhes foi oportunizado ao longo da vida. Como professora com mais de 20 anos de trajetória na área educacional, a proponente questiona: Os profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi conhecem a macrotendência da EAC? Os participantes responderam e 84% expuseram que não conheciam. Partindo deste resultado, percebemos e acreditamos que o sistema de ensino, por meio da educação, é a melhor maneira de promovermos a mudança e, assim, disseminarmos conhecimentos junto aos professores, para que sejam semeadores de práticas educativas que oportunizem e proporcionem a educação emancipadora, conforme sugerido por Paulo Freire (FREIRE, 1987, 1997, 2004), na busca de ascender intervenções sociais, econômicas e ambientais, no espaço em que estamos inseridos. A escolha por este objeto de pesquisa recai sobre a necessidade de abordar os impactos que estamos causando enquanto seres humanos ao meio ambiente. Com a realização de trabalho integrado entre Escola Municipal Anita Garibaldi e UTFPR, podemos disseminar ideias que possam amenizar os impactos causados ao meio ambiente, acreditando, desta forma, que a educação é uma das maneiras mais poderosas para mudar as pessoas que, através do conhecimento, repensam suas ações no mundo. Por acreditar na EAC e seu potencial formador por meio do grupo de estudo, visou-se disseminar práticas cotidianas, na perspectiva de amenizar os impactos causados ao meio ambiente.

Segundo Gadotti (1999, p. 02), “para pôr o diálogo em prática, o professor não pode colocar-se na posição ingênua de quem sabe tudo, reconhecendo que o analfabeto não é um homem perdido, fora da realidade, mas alguém que tem toda experiência de vida e, por isso, também é portador de um saber”. Busca o pesquisador partir do conhecimento que os participantes têm sobre o todo, da visão holística, chegando às partes. Aqui, no caso, ao tema EAC.

A educação laica, democrática, de qualidade, gratuita, que gera a tão sonhada emancipação proposta por Freire (1987), deve ser oportunizada à sociedade para que possamos avançar em novos rumos. Disponibilizando objetos de conhecimentos que promovam reflexões que sejam significativas, visando à sensibilização, à assimilação, e não somente como uma meta

de vencer conteúdo. Assim, que oportunize reflexões sobre suas ações, que vislumbre as práticas, promovendo o respeito aos seres humanos e não humanos que habitam nosso planeta Terra.

Dessa forma, organiza-se a presente dissertação com a seguinte estrutura: na primeira seção, buscamos contextualizar os eventos ambientais em nível mundial, bem como a legislação que ampara, em nível nacional, as redes de ensino. Além de descrever as macrotendências conservadora, pragmática e crítica, faz-se uma revisão de literatura em dissertações na Plataforma Capes referentes às recentes pesquisas pós Base Nacional Comum Curricular – BNCC, ou seja, no período de 2018 a 2021.

Na segunda seção, descreve-se o percurso metodológico da pesquisa, a opção pela pesquisa ação, o lócus na Escola Municipal Anita Garibaldi, os participantes (professores e funcionários), aspectos pedagógicos institucionais e as formas de coleta de dados por meio de questionário, plano de aula, perguntas geradoras, caderno de anotações e ficha de acompanhamento dos encontros do grupo de estudos, cujos resultados são analisados pela Análise de Conteúdo.

Na terceira seção, relatamos como transcorreu o grupo de estudos, bem como a análise de dados de acordo com Bardin (1977), utilizando o aplicativo *on-line Voyant Tools*<sup>3</sup> com as discussões, resultados e possibilidades de implementação da EA interdisciplinar.

As instituições de ensino formal são o espaço ideal para progressão de conhecimentos holísticos, que vislumbrem do todo às partes, pois as ações ali tomadas refletem na sociedade e em cada indivíduo que nela está inserido.

---

<sup>3</sup> *Voyant Tools*. Disponível em: <https://voyant-tools.org/>.

## **1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Esta seção visa discorrer sobre a Educação Ambiental ao longo da história recente, abordando conceitos e como está contemplada no documento educacional norteador nacional brasileiro, ou seja, na BNCC, a legislação vigente que dá aporte à EA, Lei 9.795/99, o Parecer 02/2012 e a Resolução 14/2012. Apresenta-se, também, uma análise da temática EA presente em dissertações e teses da Plataforma CAPES, no período compreendido entre 2018 a 2021, como revisão conceitual e de literatura.

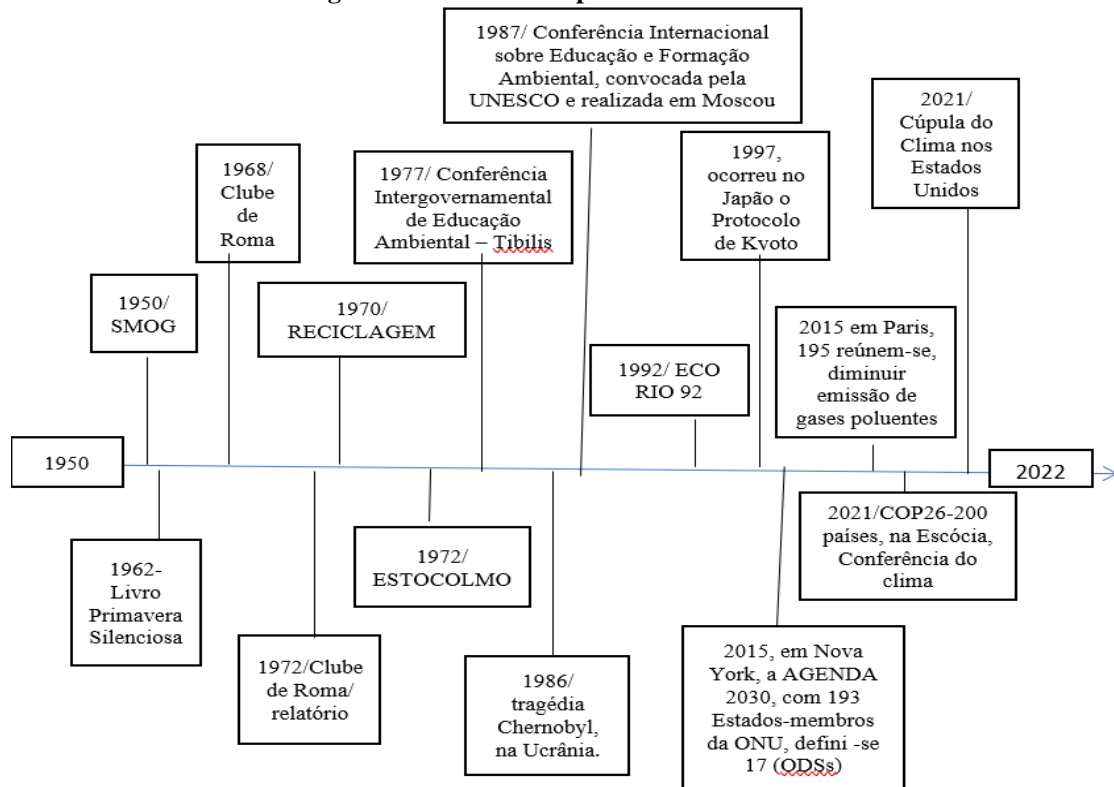
### **1.1 Histórico da Educação Ambiental**

Na história planetária, o ser humano se relaciona com a natureza integrando o meio ambiente. Conforme Leff (2002), essa relação se expressa às vezes harmônica e às vezes conflituosa, gerando impactos à natureza. Ela se materializa através do trabalho humano, que transforma a natureza e o próprio homem numa relação ontológica, determinada pelos processos históricos. No decorrer da interação, relação e transformação do homem com a natureza, ocorreu “A articulação entre a produção teórica com as práticas sociais de reprodução/transformação social, as formas de exploração da natureza e da força de trabalho, bem como os processos de vinculação ideológica e de poder político [...]” (LEFF, 2002, p. 31).

Estas ações de exploração sem controle, tomando a natureza simplesmente como matéria-prima a ser extraída, sem pensar nos seus limites e nos impactos que estas ações causam a todo o planeta, geraram uma série de consequências positivas e negativas para todos os seres vivos. Leff (2002) chama as consequências negativas de malefícios causados pelo homem de Crise Ambiental.

Ao longo da história da humanidade, vários fatos e marcos provocaram reflexões sobre a falta de cuidados do ser humano para com o meio ambiente. No entanto, somente no século XX, eventos e pesquisas trouxeram à tona o agravamento da questão ambiental. Dentre estes, podemos citar como uma linha do tempo os eventos mais impactantes, apresentados na Figura 1:

**Figura 1 - Linha do tempo de eventos ambientais**



Fonte: A autora, 2023.

- 1950: SMOG (smoke fog) – Névoa de Fumaça, evento que ocorreu na Inglaterra e provocou o óbito de mais de 8 mil pessoas devido à poluição da fumaça tóxica liberada das indústrias, o que promoveu o repensar da ação da liberação da fumaça tóxica no período industrial;
- 1962: publicação do livro *Primavera Silenciosa*, elaborado por quase meia década pela escritora, bióloga e cientista norte-americana Rachel Carson, em que aborda o uso indiscriminado de agrotóxicos;
- 1968: fundação do Clube de Roma, que é, hoje, uma organização não governamental (ONG) e que teve início como um pequeno grupo de 30 profissionais (empresários, diplomatas, cientistas, professores, humanistas, economistas e altos funcionários governamentais) de dez países que se reuniram para tratar de assuntos relacionados ao uso indiscriminado dos recursos naturais e do Meio Ambiente;
- 1970: início da ideia da reciclagem. Assim definida, em nível mundial, a nova destinação do “lixo” (MENDONÇA, 2019), novas medidas (destinação) são criadas e implementadas e a educação se torna parceira nessa formação de novos conhecimentos;
- 1972: o Clube de Roma e o grupo de pesquisadores liderados por Dennis L. Meadows encomendaram um relatório elaborado por um grupo de cientistas do Massachusetts Institute of Technology (MIT) (Instituto de Tecnologia de Massachusetts) abordando temas relacionados

ao Meio Ambiente e aos recursos naturais com princípios de desenvolvimento sustentável;

- 1972: Conferência de Estocolmo, ou primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, na capital da Suécia, visando discutir as mudanças climáticas e a qualidade da água, além de debater soluções para reduzir os desastres naturais. Neste evento, ficou definida a data de 05 de junho como o Dia do Meio Ambiente. Estabeleceram-se o “Plano de Ação Mundial” e a “Declaração sobre o Ambiente Humano” (orientação aos governos). “Foi nessa conferência que se definiu, pela primeira vez, a importância da ação educativa nas questões ambientais, o que gerou o primeiro “Programa Internacional de Educação Ambiental”, consolidado em 1975 pela Conferência de Belgrado” (BRASIL, 1997, p. 57);
- 1977: a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental – Tbilisi – que ocorreu (na CEI, Geórgia) na Antiga União Soviética, é considerada um dos principais eventos sobre EA do Planeta, pois definiram-se os objetivos da EA e o ensino formal foi indicado como um dos eixos fundamentais para se conseguir atingi-los, sendo organizada a partir de uma parceria entre a UNESCO e o Programa de Meio Ambiente da ONU – PNUMA. Deste, saíram as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a EA no mundo. Nessa conferência, definiu-se a EA como “uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade” (BRASIL, 1997, p. 57);
- 1986: acontece o acidente nuclear em Chernobyl, na Ucrânia, lançando inquietude e indagações que repercutem até hoje;
- 1987: na Conferência Internacional sobre Educação e Formação Ambiental, convocada pela UNESCO e realizada em Moscou, concluiu-se que havia necessidade de introduzir a EA nos sistemas educativos dos países;
- 1992: na cidade do Rio de Janeiro, ocorreu a ECO 92 ou RIO 92, ou seja, o Fórum Internacional de organizações não governamentais e movimento social, aprovando duas convenções – a das Mudanças Climáticas, dando origem à ideia do Protocolo de Kyoto (1997), e da Biodiversidade, gerando a Agenda 21, que consiste em um acordo estabelecido entre 179 países para a elaboração de estratégias que objetivem o alcance do desenvolvimento sustentável. Neste evento, foi produzida e apresentada a Carta da Terra, que é aprofundada e ratificada pela Unesco em 2000 e contém 16 princípios, pautados em 4 grandes tópicos: I – Respeitar e cuidar da comunidade da vida; II – Integridade ecológica; III – Justiça social e econômica; IV – Democracia, não violência e paz. “Um dos tratados foi exclusivamente sobre EA: o ‘Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global’” (BRASIL, 1997, p. 57);

- 1997: ocorreu, no Japão, o Protocolo de Kyoto, cujo objetivo foi propor metas, especialmente para os países desenvolvidos, a fim de conter as emissões de gases do efeito estufa;
- 2015: transcorre, em Nova York, a AGENDA 2030, na qual reuniram-se 193 Estados-membros da ONU e inclui uma Declaração, 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs) e 169 metas. Os ODSs são integrados e indivisíveis e mesclam, de forma equilibrada, as quatro dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a cultural, a social e a ambiental;
- 2015: o Acordo de Paris tem como objetivo fortalecer a resposta global à ameaça das mudanças climáticas. Ele foi aprovado pelos 195 países participantes que se comprometeram a reduzir emissões de gases de efeito estufa;
- 2021: Cúpula do Clima, que aconteceu nos Estados Unidos e cujo enfoque de discussão centra-se na capacidade de geração de emprego e renda nos países que adotarem a agenda de ação climática, buscando a utilização de tecnologia, o cooperativismo internacional e a criação de benefícios econômicos a favor do combate à devastação ambiental;
- 2021: COPs 26 (26ª Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas), em 31 de outubro de 2021, na cidade de Glasgow, na Escócia, reuniu quase 200 países para acelerar a ação em direção aos objetivos do acordo de Paris (2015) e da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Teve como objetivo “estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera”, para prevenir uma interferência perigosa da atividade humana no sistema climático (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2021).

Todos esses eventos e ações citados de maneira cronológica chamam a atenção para o repensar das ações da humanidade e promovem o surgimento de algumas indagações: Como surgiu a preocupação com a necessidade de uma EAC? Por que surgiu a necessidade de abordar a temática EAC? Quem serão os protagonistas da disseminação destas ideias? A proposta de diminuição dos impactos discutida em 1987, na Conferência Internacional sobre Educação e Formação Ambiental, evoca a necessidade de introduzir a EA nos sistemas educativos dos países. Assim, a temática da EA é incorporada ao repertório dos conteúdos escolares (BRASIL, 1999). É possível perceber, portanto, que há mais de 30 (trinta) anos indica-se a introdução da abordagem da EA.

No Brasil, implementou-se a EA a partir de 1988, em que a Constituição Federal institui em seu artigo 225º, como competência do poder público, promovê-la em todos os níveis de ensino: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL,

1988, p. 131).

A legislação sobre a EA é impulsionada quando são apresentados os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs (1997), sendo contemplado o tema EA como tema transversal no caderno temático de Meio Ambiente. No caderno de introdução aos Temas Transversais dos PCNs, identificava-se que a EA estava de maneira explícita apresentada:

[...] nas várias áreas do currículo escolar existem, implícita ou explicitamente, ensinamentos a respeito dos temas transversais, isto é, todas educam em relação a questões sociais por meio de suas concepções e dos valores que veiculam. No mesmo exemplo, ainda que a programação desenvolvida não se refira diretamente à questão ambiental e a escola não tenha nenhum trabalho nesse sentido, Geografia, História e Ciências Naturais sempre veiculam alguma concepção de ambiente e, nesse sentido, efetivam uma certa educação ambiental. (BRASIL, 1997, p. 29).

O caderno dos PCNs de Meio Ambiente, específico da temática EA, reafirma a abordagem proposta na Constituição Federal de 1988, no artigo 225, e ratifica que em nível mundial, através das conferências, decisões e acordos, evidenciam a importância e necessidade de abordar a EA nos sistemas de ensino. Ademais, ressaltam que sozinha não efetiva a ação, porém é condição necessária.

O caderno do tema transversal Meio Ambiente ressalta que a “Educação Ambiental leva às mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter fortes consequências sociais.” (BRASIL, 1997, p. 23). Aqui, observa-se a importância de a EA ser trabalhada em todos os níveis e modalidades de ensino, bem como a importância da capacitação e formação dos professores a fim de aprimorar os conhecimentos e, posteriormente, partilhá-los.

A perspectiva ambiental contemplada no Parecer nº 14 (BRASIL, 2012) oportuniza instrumentos para que o aluno possa compreender problemas que afetam a sua vida, a de sua comunidade, a de seu país e a do planeta. Muitas das questões políticas, econômicas e sociais são permeadas por elementos diretamente ligados à questão ambiental, assim, numa abordagem contextualizada, percebendo ações locais que afetam o todo do planeta, numa visão holística. Na primeira página do parecer 14/2012, destacam-se o Encontro Nacional de Gestores das Políticas Estaduais de Educação Ambiental, ocorrido em 2007, e o VII Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, ambos em Salvador/BA, preceituando que a:

Educação Ambiental envolve o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, em que cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras, a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas



se integram. A Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável voltada para culturas de sustentabilidade socioambiental. (BRASIL, 2012, p. 1).

A EA compreende os conceitos que possuem relação ao meio ambiente, como preceitua o artigo 1º da PNEA LEI Nº 9.795, de 27 de abril de 1999:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999, p. 01).

A concepção ambiental (LEFF, 2002; LAYRARGUES, LIMA, 2014) é entendida de diferentes maneiras, pela diversidade de comportamentos, em que, na maioria, são as ações humanas as responsáveis pelos problemas ambientais que afetam nossa qualidade de vida. Por isso, vários estudos voltados à multidisciplinaridade são introduzidos no ambiente escolar, pensando em atividades educativas que possam fomentar ações sustentáveis. A importância da ação docente, visando disseminar por meio da teoria o repensar das ações de maneira crítica, interliga teoria e prática, de acordo com Campos et al. (2017) num repensar ético, analisando os impactos que são provocados no meio ambiente local, regional e global. Em um repensar da EA para a melhoria da qualidade de vida, com a visão holística, em que ações globais refletem sobre o todo: primar pela vida no planeta (SAUVÉ 2005, REIGOTA, 1995, 2001, 2009, LEFF, 2022, 2006). Contemplar a EA, proposta no parecer nº 14/2012, reitera a necessidade de capacitar os professores em todos os níveis e modalidades de ensino para implementar a temática. Inclusive, o documento norteador BNCC, na página 19, apresenta a temática a ser implementada de acordo com o Parecer nº 14/2012 (BRASIL), Resolução 9.795/1999 (BRASIL) e a Resolução nº 02/2012 (BRASIL).

O documento norteador da educação brasileira na atualidade é a BNCC. Costa *et al* (2021) indaga: “Qual a intencionalidade da BNCC – Formação Continuada?”, pois, a partir de 1990, as políticas da Educação Básica Brasileira estão alinhando-se ao pensamento neoliberal. Ele ainda afirma que “A BNCC é o eixo e a principal escala estruturante de um projeto societal, que, ancorada no capital neoliberal e suas faces meritocrática, excludente e neofacista, tem por perspectiva a padronização, homogeneização e elitização da educação pública brasileira.” (COSTA *et al.*, 2021, p. 1.189). Percebe-se a necessidade do repensar sobre as práticas educacionais, na visão Freireana (FREIRE, 1979), de valorização do coletivo, do ser humano,

da sustentabilidade, de emancipação, de empoderamento, de lutar por direitos, da educação para todos, a necessidade de libertação. “A educação é uma política pública [...] de responsabilidade do Estado – mas não pensada somente por seus organismos”. (COSTA *et al.*, 2021, p. 1.189).

Na reflexão sobre a política de formação continuada de professores, não sejamos ingênuos de pensar que se busca a libertação do povo (FREIRE, 1979), pois, segundo Costa *et al* (2021, p. 1.190), a “reestruturação produtiva pela qual o sistema capitalista tem produzido novos arranjos no mercado de trabalho que afetam diretamente a educação, os professores e sua formação inicial e continuada para adequar o trabalhador aos ditames do capital”, infelizmente, faz pensar a educação para contemplar a necessidades de mão de obra capitalista (MARX, 2004).

A formação continuada para professores na atual LDB foi incluída apenas em 2009, pela Lei nº 12.056, no artigo 62:

§ 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009). § 2º A formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009). (BRASIL, 2009, p. 1).

O olhar voltado à prática do professor como prática profissional pedagógica e prática profissional institucional é discutida por Costa *et al* (2021, p. 1.197) ao afirmar que “A prática profissional, dividida em prática profissional pedagógica e prática profissional institucional, orienta-se pelos verbos: planejar, incentivar, viabilizar, apoiar, utilizar, contribuir e instituir, para estabelecer as competências específicas nas citadas áreas”. O professor é transformado em peça chave da educação (FREIRE, 1979), visando consolidar ainda mais a sociedade capitalista (MARX, 2004), através das propostas educacionais.

Costa *et al* (2021, p. 1.197) afirmam que é consenso que a formação continuada “é indispensável para o desenvolvimento da prática educativa, pois possibilita ao professor contextualizar de forma crítica e reflexiva a produção e transmissão do conhecimento”. Assim, podemos afirmar a importância da emancipação e empoderamento do trabalho do docente com o olhar voltado à sustentabilidade. Costa *et al* (2021) ponderam que é pensando criticamente a prática de ontem que se pode melhorar a próxima prática, o que exige base teórica sólida (FREIRE, 1979). A teoria dá sustentação à prática: não se constrói uma prática educativa sem fundamentação teórica (explícita ou não), pois, embora de naturezas distintas, teoria e prática são indissociáveis, e na “docência acontecem numa relação dialética, isto é, as ações de ensinar

não estão isentas do pensamento teórico e é ele que demarca a intencionalidade da atividade prática” (COSTA *et al.*, 2021, p. 1.197-1.198). A educação, conforme dissertam Costa *et al* (2021), com o olhar científico voltado ao conhecimento traz consigo a necessidade da inter-relação entre teoria e prática. É o embasamento teórico que dá suporte à prática.

Saraiva e Souza (2020) enfatizam a necessidade de que as organizações internacionais na construção de agenda para a formação de professores na América Latina e Caribe sejam realizadas numa dinâmica de Agenda Globalmente Estruturada para a Educação, que se apoia na eficácia escolar como medida de qualidade do sistema, regulação transnacional. Saraiva e Souza (2020, p. 129) afirmam “que organizações contribuem para um isomorfismo das políticas de formação docente ao redor do mundo, que são cada vez mais direcionadas segundo uma cultura de performatividade e de avaliação de resultados”, para, assim, notoriamente analisar estes resultados, se estão atingindo índices que se esperam para o sistema.

Percebe-se a necessidade do empoderamento e emancipação do professor proposta por Campos *et al* (2017), numa busca de o indivíduo saber discernir e compreender o que está por trás da intencionalidade do ensino e selecionar os conhecimentos, para, dessa forma, embasar sua prática empoderadora e emancipatória.

Os professores têm, então, uma dupla tarefa: instrumentalizar os alunos e amenizar as desigualdades sociais, afetivas e econômicas.

Os docentes latino-americanos para o século XXI precisam formar-se e desenvolver-se profissionalmente para uma dupla tarefa: preparar os alunos para a sociedade globalizada e informatizada do futuro, na perspectiva da teoria do capital humano e, ao mesmo tempo, minimizar os efeitos das desigualdades sociais, afetivas e econômicas, exercendo o seu trabalho na perspectiva da justiça social. (SARAIVA, SOUZA, 2020, p. 142).

Para tanto, utilizam das avaliações para aferir se o conteúdo trabalhado pelos docentes está em consonância com os conteúdos propostos pelo currículo do sistema. Saraiva e Souza (2020) afirmam que “O professor empreendedor de si mesmo é o docente desejado e capaz de formar pessoas para o século XXI”. Trata-se de capacitar a si mesmo e aos alunos, numa formação em ação, com o olhar no tripé proposto por Campos *et al* (2017): conhecimento – valores – participação política. Porém, ainda há situações que vão além da escola e que são determinantes da estrutura social em que estão inseridos estes alunos, e estes influenciam sobre os resultados.

O que nos preocupa é a forma da análise desses resultados, pois o dinheiro dos bancos internacionais é disposto de acordo com o resultado auferido pelos dados estatísticos coletados

da avaliação de grande escala. Quando o resultado é considerado aceitável, a disponibilidade de recursos é maior, porém, quando o resultado não é satisfatório, diminui o investimento. Esta situação deveria ser revisada, pois, se está bem, os recursos poderiam continuar sendo disponibilizados e, aos que não obtiveram bons resultados, expõe-se que necessitam de maior investimento, visando superar as desigualdades existentes. Porém, como destaca Saraiva (2020, p. 143) “os grupos sociais, que dispõem dos recursos do poder geral na sociedade, não podem ocupar essa posição a não ser sob a base da existência de um setor de marginalidade social”, aumentando a desigualdade social, ao invés de amenizá-la.

Conforme aponta Saraiva e Souza (2020), os ODS estabelecem no item 4 a importância da formação para professores com:

o propósito de “assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos” e mais especificamente o item 4c estabelece que até 2030 deve se buscar “substancialmente aumentar o contingente de professores qualificados, inclusive por meio da cooperação internacional para a formação de professores, nos países em desenvolvimento, especialmente os países menos desenvolvidos e pequenos Estados insulares em desenvolvimento. (SARAIVA, SOUZA, 2020, p. 136).

Neste olhar da importância da formação dos professores para a melhoria da qualidade da educação “entre os numerosos determinantes da qualidade da educação e dos resultados da aprendizagem, a inclusão de um professor qualificado e motivado na sala de aula é o fator escolar mais importante” (SARAIVA, SOUZA, 2020, p. 136).

O ano de 2020, com a pandemia, inaugurou uma nova fase na educação em escala mundial: “Com a pandemia, terminou o longo século escolar, iniciado 150 anos antes. A escola, tal como a conhecíamos, acabou. Começa, agora, uma outra escola” (NÓVOA, ALVIM, 2021, p. 02). O professor e o aluno precisaram se reinventar, com aulas *on-line*, a utilização de recursos tecnológicos como sala de aula virtual e mídias para transmitir os conteúdos estabelecidos. Muitos professores e alunos com pouco conhecimento nesta área da tecnologia precisaram se autocapacitar para fazer as aulas acontecerem.

Todos em isolamento:

Por um lado, através de uma dinâmica crescente de retraimento da educação em espaços domésticos, protegidos, com as famílias a resguardarem os seus filhos da exposição pública e do contacto com os outros diferentes (...) assente digital, com ofertas privadas, mas interessada sobretudo na produção de conteúdos, materiais e instrumentos de gestão para a educação pública. (NÓVOA, ALVIM, 2021, p. 02).

Muitas famílias, no entanto, não tinham a estrutura necessária para os filhos acompanharem as aulas, ficando os alunos sem acesso às tecnologias. Esses que não possuíam acesso à internet receberam materiais impressos e estudaram sem amparo e orientação, como autodidatas, já que vários alunos convivem com pais não alfabetizados, sem entender o que estava escrito nos materiais, e tentaram compreender e reencaminhar as atividades. De acordo com estudo realizado pelo UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância,

Ainda que haja esforço das escolas e educadores em oferecer materiais impressos, especialmente para as classes menos favorecidas, é inegável que o ensino remoto, em decorrência da pandemia, tem aumentado desigualdades na educação entre os estudantes de famílias mais ricas e mais pobres. (UNICEF, 2021, p. 40).

O relatório da UNICEF apresenta as principais consequências da pandemia na educação, com dados negativos que o período da Pandemia Covid-19 trouxe, demonstrando que quatro milhões de alunos com idades entre 6 e 34 anos abandonaram os estudos em 2020. No Ensino superior, foram 16,3%. No ensino médio, 10,8%. No ensino fundamental, 4,6%. “Entre as principais causas para o abandono escolar, está a questão socioeconômica” (UNICEF, 2021, p. 53), considerando que os alunos das classes sociais mais baixas lideraram os índices de evasão – classe A e B: 6,9%; classe D e E: 10,6%. Muitas redes de ensino optaram pelo ensino *on-line*, porém 47 milhões de pessoas não têm acesso à internet.

A referida pesquisa realizada pela Undime informa que 48,7% das redes municipais de ensino registraram muita dificuldade para o acesso de estudantes à internet e 24,1% para o acesso de docentes. E, ainda que a maioria das redes informe o uso de materiais impressos e orientações via WhatsApp para a manutenção dos vínculos de estudantes com as escolas, 74,1% das redes municipais declararam ter realizado formação para docentes sobre o uso de tecnologias para o ensino remoto. (UNICEF, 2021, p. 53).

De acordo com a Agência Brasil (2021), durante a pandemia houve um aumento do acesso à internet pelas classes sociais menos favorecidas: “As residências da classe C com acesso à internet passaram de 80% para 91% em um ano. Já os usuários das classes D e E com internet em casa saltaram de 50% para 64% na pandemia.”<sup>4</sup>

A UNICEF, referente aos estados brasileiros que adotaram o ensino remoto no período da Pandemia Covid-19, apresenta que apenas 15% distribuíram dispositivos aos alunos, e

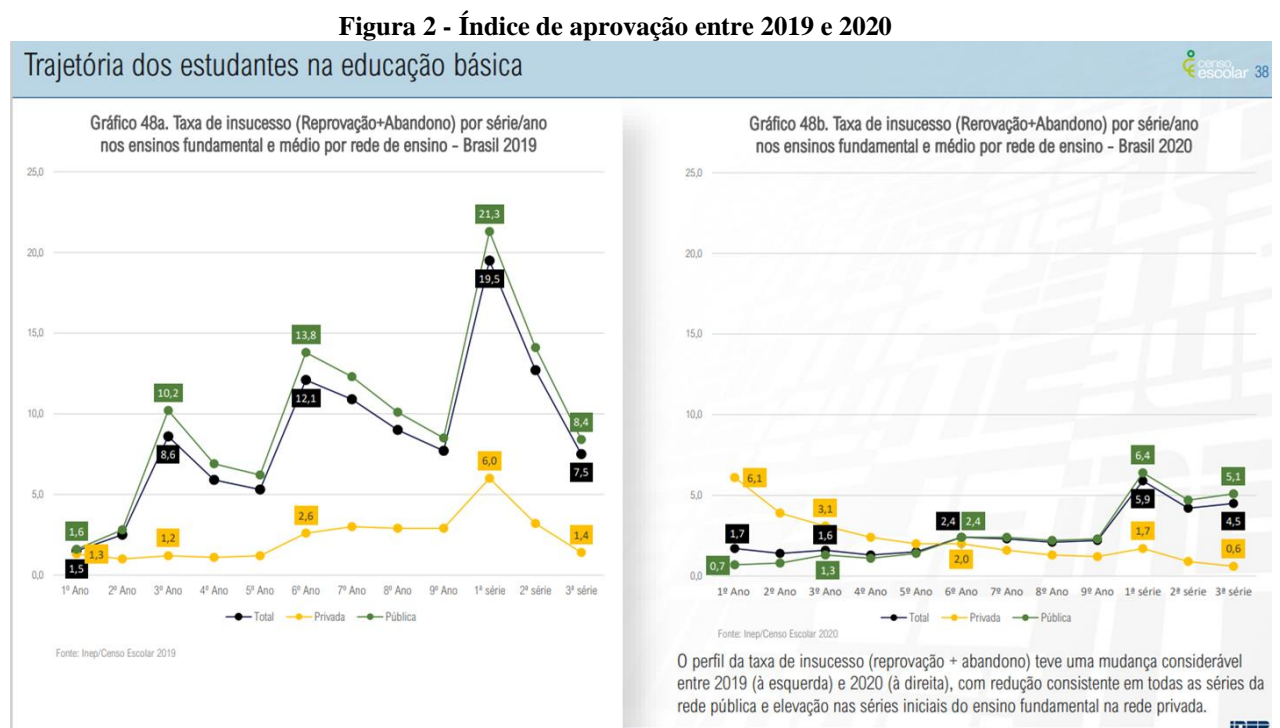
---

<sup>4</sup> Agência Brasil: disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-08/brasil-tem-152-milhoes-de-pessoas-com-acesso-internet>. Acesso em: 20 mar. 2022.

menos de 10% subsidiaram o acesso à internet. Como consequência, 3,7 milhões de alunos matriculados não tiveram acesso às atividades escolares e não conseguiram estudar em casa.<sup>5</sup>

No estudo realizado pelo Instituto Nacional de Estudo e Pesquisas Anísio Teixeira – INEP – 2021, o acesso a recursos tecnológicos pelo ensino fundamental, segundo dependência administrativa, para alunos da rede federal, percebe-se que houve uma oferta de maior oportunidade bem como de internet banda larga. Ou seja, as instituições federais se destacam (INEP, 2021, p. 17<sup>6</sup>).

No que diz respeito ao índice de aprovação no relatório do INEP, o resultado da aprovação no ano de 2019 para o ano 2020 foi consideravelmente maior. Porém, houve legislação para amenizar a reprovação, com o repensar das ações, e o educando não poderia sofrer com toda a situação, conforme podemos observar na Figura 2:



Fonte: INEP, 2021, p. 38<sup>7</sup>.

Foram muitos desafios no contexto educacional, impactando o contexto como um

<sup>5</sup> Instituto Alicerce. Disponível em: <http://encr.pw/dghCH>. Acesso em 20 mar. 2022.

<sup>6</sup> FONTE: INEP. Disponível em:

[https://download.inep.gov.br/censo\\_escolar/resultados/2021/apresentacao\\_coletiva.pdf](https://download.inep.gov.br/censo_escolar/resultados/2021/apresentacao_coletiva.pdf). Acesso em 24 mar. 2022.

<sup>7</sup> INEP. Disponível em:

[https://download.inep.gov.br/censo\\_escolar/resultados/2021/apresentacao\\_coletiva.pdf](https://download.inep.gov.br/censo_escolar/resultados/2021/apresentacao_coletiva.pdf). Acesso em 24 mar. 2022.

todo, pois a defasagem e as lacunas dos conhecimentos acompanharão este aluno. E, neste sentido, nosso olhar se volta para o conceito de sustentabilidade, pois ele remete à condição humana que desemboca nos três eixos – social, ambiental e econômico – e, de modo holístico, todo o planeta.

A intenção por trás da ação,

[...]sublinhamos que a educação implica sempre uma intencionalidade, o que nos conduz a valorizar o papel dos professores na construção de um espaço público comum da educação, na criação de novos ambientes escolares e na composição de uma pedagogia do encontro. (NÓVOA, ALVIM, 2021, p. 02).

Os professores que organizam os espaços escolares, elaboram e implementam ação direta com o educando atribuem a tudo uma razão de ser, tornam significativo com o modo como são encaminhados. Percebe-se a importância do papel do professor, que não pode ser substituído pelas tecnologias, pois “as tecnologias por si só não educam ninguém” (NÓVOA, ALVIM, 2021, p. 6)

A intervenção do professor no desenvolvimento das ações se faz necessária, bem como para desenvolver a interação entre as pessoas. De acordo com Nóvoa e Alvim (2021),

Aprender e estudar em comum é a melhor forma de promover uma vida em comum, uma sociedade convivial. Para isso, precisamos de uma educação pública que nos permita ir além do espaço que já habitamos, e chegar mais longe. Não há educação sem o desejo de poder ser outro alguém. (NÓVOA, ALVIM, 2021, p.7).

Este espaço comum acaba por ditar regras, dinâmicas, ações que refletem na sociedade, ou seja, a escola influencia o ritmo desta. “A Covid-19 revelou, com nitidez, que toda a vida familiar e econômica é regulada pelo ritmo da escola” (NÓVOA, ALVIM, 2021, p. 7), porém “a escola só vale a pena se tiver um ritmo diferente da sociedade” (NÓVOA, ALVIM, 2021, p. 8).

Nóvoa e Alvim (2021) afirmam que a escola, enquanto estrutura física, precisa ser repensada, passar a “espaços abertos, adaptáveis e flexíveis, com condições para estudo individual e em grupo, lugares para a pesquisa, o uso das tecnologias digitais e uma relação de trabalho entre alunos e entre alunos e professores” (NÓVOA, ALVIM, 2021, p. 8), e o papel do professor é primordial para a efetivação desta metamorfose.

Nóvoa e Alvim (2021) elencam seis apontamentos como desafios aos professores no desenvolvimento da educação do ser humano. A importância da construção conjunta das

aprendizagens:

1º a pedagogia é sempre uma relação humana; 2º não há ensino sem conhecimento, sem um encontro intenso, por vezes duro e difícil, com o conhecimento; 3º a pedagogia não pode ser a repetição monótona do que já conhecemos, mas deve ser, como a pesquisa, um gesto de procura, de descoberta, de curiosidade; 4º o encontro não se dá com um “conhecimento acabado”, pronto, concluído; 5º neurociências têm dado contributos muito importantes para perceber o funcionamento do cérebro e os processos de aprendizagem; 6º a pedagogia é um processo conjunto de construção das aprendizagens, mas é também uma forma de pertencimento mútuo.(NÓVOA, ALVIM, 2021, p. 11).

Esses apontamentos ressaltam a importância da formação, da capacitação durante a ação pedagógica para aprimorar os conhecimentos, de atualizar-se, de ler e estudar do professor.

Nessa sociedade em constate transformação, o papel do professor é fundamental, numa dialética entre buscar e compartilhar conhecimento. Neste contexto, a educação precisa estar aberta à inovação, com visão holística, onde todos estão integrados, e a EA a integra e incorpora enquanto prática que não pode ser dissociada. A Covid-19 mostrou os impactos sociais, culturais e ambientais sobre a humanidade, o planeta e, por consequência, à educação.

Em meio a esse turbilhão de acontecimentos, os professores estavam adaptando suas práticas e conteúdos à BNCC. Isso nos remete a uma questão crucial: será que o documento norteador nacional brasileiro dos Sistemas de Ensino, a BNCC, contempla a EA? O próximo tópico visa responder a essa questão.

### **1.1 A BNCC contempla a Educação Ambiental?**

A BNCC é um documento de caráter normativo, finalizado em dezembro de 2017, em nível nacional no Brasil, que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE).

Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. O documento contempla 10 competências gerais da Educação Básica, de acordo com o Quadro 1:



**Quadro 1 - Competências gerais da Educação Básica**

1. CONHECIMENTO: Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
2. PENSAMENTO CIENTÍFICO, CRÍTICO E CRIATIVO: Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
3. SENSO ESTÉTICO E REPERTÓRIO CULTURAL: Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
4. COMUNICAÇÃO: Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. CULTURA DIGITAL: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
6. AUTOGESTÃO: Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
7. ARGUMENTAÇÃO: Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
8. AUTOCONHECIMENTO E AUTOCUIDADO: Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
9. EMPATIA E COOPERAÇÃO: Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
10. AUTONOMIA: Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Fonte: A autora, 2023 (Base: BRASIL, 2017, p. 10)

Dentre estas competências, não há a menção explícita à EA, porém de maneira implícita está, pois quando abordamos o espaço em que vivemos, ou seja, o meio ambiente, pensamos no todo, no holístico, e este contempla a EA. No entanto, perdemos muito referente à abordagem da EA no Documento Norteador Federal, ou seja, BNCC, pois, anteriormente a este, tínhamos os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, que trouxeram uma ampla abordagem a respeito desta temática, com caderno voltado a ela e incorporando-a de maneira explícita nos conteúdos curriculares em todos os anos e níveis escolares, primando pelo olhar holístico. Os PCNs viabilizam possibilidades de implementar a temática no cotidiano das aulas. Da maneira como hoje está exposto, torna-se desafiadora a implementação, pois não está presente nos objetos do conhecimento (conteúdos) e nos componentes curriculares (disciplinas). Assim, reforça-se o objetivo desta pesquisa: analisar as possibilidades de

implementar a EAC com os profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi, do município de Santa Helena. Questiona-se: “Os profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi podem organizar práticas educativas a partir da BNCC com vistas à Educação Ambiental?”.

Behrend, Cousin e Galiuzzi (2018), em sua pesquisa, argumentam que a BNCC não possui abrangência a esses temas voltados à EA de forma específica. Porém, ao lermos atentamente este documento, percebemos que ele contempla:

[...] que cabe “aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. Entre esses temas, destacam-se: [...] educação ambiental (Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012). (BNCC, 2017, p. 19).

A BNCC contempla a legalidade da implementação da EA, porém não está descrita nos objetos de conhecimento dos componentes curriculares de maneira explícita. De acordo com a Lei 9.795/99, o Parecer 14/2012 e a Resolução 02/2012, a temática EA deve ser trabalhada em todos os níveis e modalidades de ensino, de maneira inter, trans e multidisciplinar.

Na Lei Federal nº 9.795/99, no artigo 1º, “Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999), interação do ser humano com o meio ambiente, primando pela qualidade de vida.

No artigo 2º, “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” (BRASIL, 1999). Ainda, reafirma o direito à EA a todo cidadão brasileiro, comprometendo os sistemas de ensino a provê-lo no âmbito do ensino formal, trabalhar os cuidados com o meio ambiente em que está inserido e as consequências das ações humanas, tais como queimadas, desperdício de energia, poluição do ar, da água, do solo, desmatamento, extinção de animais e desrespeito ao local, o que impacta todo o planeta. Ademais, o artigo 16 reafirma que os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, na esfera de sua competência e nas áreas de sua jurisdição, definirão diretrizes, normas e critérios para a EA, respeitados os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação

Ambiental.

No artigo 4º, são apresentados princípios básicos com enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; a concepção do meio ambiente em sua totalidade, voltado à sustentabilidade; e o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade em todos os componentes curriculares (antigas disciplinas). Por exemplo: em História, conhecer a história da EA; em Matemática, analisar gráficos do índice de desmatamento. O artigo também prevê a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais, o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural. Estes princípios são reafirmados no Parecer nº 14/2012 e na Resolução nº 2/2012.

Ainda a Lei 9.795/99, em seu artigo 10, apresenta como será desenvolvida a EA: como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

No portal do MEC, há a oferta de cursos *on-line* sobre EA para todos os níveis de ensino, porém o professor precisa ir em busca desta formação. Como é o caso do curso ofertado pelo MEC sobre EA para Educação Infantil, com 200 horas, que apresenta metodologias e estratégias de desenvolver a interação do ser humano com o ambiente em que está inserido. O curso possui muitas atividades práticas, respeitando a faixa-etária e envolvendo o lúdico.<sup>8</sup>

O parecer nº 14/2012 contempla as Diretrizes Curriculares Nacionais à EA, com Histórico da EA: Marcos Internacionais e Nacionais, bem como aborda e reafirma a importância da EA ser ofertada em todos os níveis e modalidades de Ensino. Ele também afirma a importância da capacitação, que será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente, não devendo se constituir disciplina específica no currículo de ensino, e as responsabilidades das redes de ensino em ofertar de modo inter, trans e multidisciplinar. A EA é um processo em construção, não havendo conceituação consensual. A EA, numa visão socioambiental complexa e interdisciplinar, analisa, pensa e organiza o meio ambiente como um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, intervindo de modo dinâmico e mútuo.

Esse parecer nº 14/2012 apresenta quatro objetivos centrais:

- I – Sistematizar os preceitos, contribuindo com a formação humana de sujeitos concretos que vivem em determinado meio ambiente, contexto histórico e sociocultural, com condições físicas, emocionais, intelectuais, culturais; II – Estimular a reflexão crítica e propositiva inserido a Educação Ambiental nos projetos

---

<sup>8</sup> O curso do MEC está disponível no link: <https://noticias.r7.com/educacao/mec-lanca-formacao-para-professores-da-educacao-infantil-19102021>.

institucionais, com a concepção de Educação Ambiental como integrante do currículo supere a mera distribuição do tema; III – Orientar os cursos de formação de docentes para a Educação Básica; IV – Orientar os sistemas educativos dos diferentes entes federados. (BRASIL, 2012, p. 27).

No capítulo I do artigo 1º, do parecer 14/2012, no objetivo II, assegura-se que a EA será integrante no currículo, superando a mera distribuição de temas, e assim observamos esta sua integração na BNCC, pois não está mais contemplada nos Objetos de Conhecimento (antigos conteúdos) como EA, mas sim articulada neles.

A BNCC traz avanços no sentido de refinar os objetos de conhecimento a serem abordados, definindo-os de modo específico, visando integrar o tema a ser abordado de maneira contextualizada, partindo do conhecimento que o educando traz, para, assim, avançar. De acordo com Vygotsky (1989, p. 93; 1999, p. 117-118), é na interação e socialização que os conceitos são apropriados e os conhecimentos são ampliados. Reforça-se a necessidade da autonomia das redes de ensino da Educação Básica na oferta de capacitação e formação para os professores avançarem na teoria e, posteriormente, implementar nas práticas cotidianas. Além disso, retoma-se a importância de as Universidades oportunizarem formação aos professores.

No parecer 14/2012, o artigo 3º instrui que a EA visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído. Oportuniza uma visão de mundo que perceba o todo.

Podemos entender que objetos do conhecimento como o aquecimento global, extinção de espécies animais e poluição ambiental envolvem todos que ocupam o meio ambiente. A responsabilidade sobre o meio ambiente e suas consequências refletem no meio ambiente local, regional, mundial, mas a BNCC não traz explícita a EA em seus componentes curriculares e objetos de conhecimento.

No artigo 4º deste parecer, afirma-se que a EA é construída com responsabilidade cidadã, na reciprocidade das relações dos seres humanos entre si e com a natureza.

O parecer afirma, ainda, no artigo 5º, que a “Educação Ambiental não é atividade neutra, pois envolve valores, interesses, visões de mundo e, desse modo, deve assumir na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica” (BRASIL, 2012, p. 27). Nesse sentido, coadunamos com Campos *et al* (2017, p.97), que afirmam que “As escolhas e a seleção de conhecimentos considerados prioritários pelos professores estão revestidas de caráter político e ético”, bem como no “processo político, o

empoderamento de professores toma à frente um empoderamento de classe, no qual o engajamento desses profissionais no ambiente escolar e comunidade frente às questões ambientais”.

Campos *et al* (2017, p. 100) ressaltam a importância de o “professor constituir-se enquanto sujeito ecológico” e, para isso, é necessário que este profissional se sinta empoderado”. Segundo Campos *et al* (2017), no repensar das atitudes e ações na interação com o meio, numa postura ética, que se compromete a minimizar os impactos onde estiver inserido, de modo a entender que suas ações sensibilizam, e refletem de modo positivo em seus discursos.

Ainda de acordo com Campos *et al* (2017, p. 100), “O empoderamento na perspectiva emancipatória desenvolve competências para um agir político, para uma participação protagonista, para tomadas de decisão para a cidadania”, na emancipação de ações, na “desbarbarização”, no fazer consciente, avançando além das ideologias dominantes disseminadas pela sociedade capitalista; em um pensar antes de agir, analisando as consequências negativas e positivas no espaço em que está inserido e que refletem em impactos em nível mundial.

O professor enquanto “sujeito ecológico”, empoderado e emancipado, desenvolve

práticas de educação ambiental alicerçadas no tripé do conhecimento-valores-participação política... estão promovendo a autonomia, o despertar crítico relativo às questões ambientais, o envolvimento e a contextualização sócio-cultural, econômica destas questões, enfim, a emancipação de educandos e do próprio educador envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. (CAMPOS *et al.*, 2017, p. 101).

A EA oportuniza a participação política que prevê a liberdade e a autonomia como ideal de cidadania e, desse modo, o sujeito se torna “capaz de estabelecer juízo de valor e assumir responsabilidades pelas suas escolhas”, como afirma Campos *et al* (2017, p. 101).

Os professores que têm “perfil do ‘sujeito ecológico’ são capazes de trabalhar de maneira diferenciada com a temática ambiental, representam possibilidades efetivas de desenvolverem práticas de Educação Ambiental com características emancipatórias” (CAMPOS *et al.*, 2017, p. 102).

Para Campos *et al* (2017), “numa perspectiva de uma EAC, a formação incide sobre as relações indivíduo-sociedade e, neste sentido, indivíduo e coletividade só fazem sentido se pensados em relação”, nessa integridade das relações e ações individuais sobre a coletividade. As práticas pedagógicas, segundo Campos *et al* (2017), de caráter político-emancipatório se representam pela participação e reflexão dos alunos na realidade, nas situações socioambientais

onde estão inseridos.

Ainda de acordo com o artigo 6º do Parecer 14/2012, “A Educação Ambiental deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a cultura, a produção, o trabalho e o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino” (BRASIL, 2012, p. 28). Percebe-se, assim, a importância da ação do professor enquanto “sujeito ecológico”, descrito por Campos *et al* (2017) e a importância da formação continuada que “promova a autorreflexão e a emancipação dos professores”. A tríade “sujeito ético – empoderamento – emancipação” (CAMPOS *et al.*, 2017, p. 104) constitui um direcionamento eficaz no processo de formação e pode ocorrer em qualquer tempo, possibilitando a formação identitária de professores para que atuem enquanto “sujeitos ecológicos”.

Campos *et al* (2017, p. 105) destacam a importância da inserção da temática EA de maneira crítica e reflexiva:

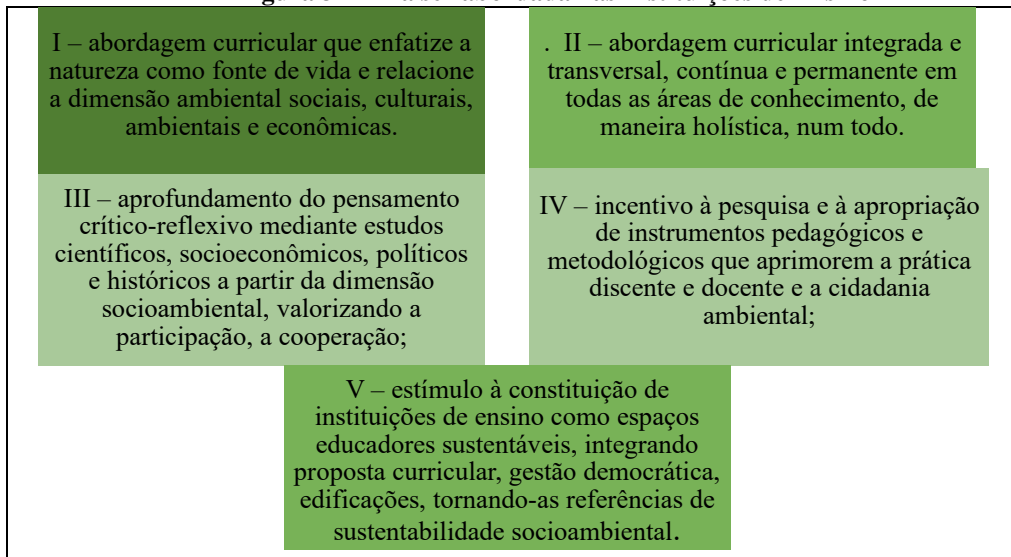
[...] nos cursos de licenciatura e em cursos de formação continuada promove o desenvolvimento dos ideais do “sujeito ecológico” e é fundamental para o desenvolvimento das questões ambientais no processo educativo, além de preparar professores críticos comprometidos eticamente na sociedade e com o ambiente, colaborando para a transformação social e para a melhoria da qualidade de vida.

O artigo 13 do Parecer 14/2012 reafirma os objetivos da EA a serem concretizados em cada fase, etapa, modalidade e nível de ensino. Dessa forma, podemos citar que a BNCC retoma a importância de trabalhar de acordo com o parecer ao reafirmar que é necessário:

[...] desenvolver a compreensão integrada do meio ambiente, a democratização e acesso às informações à área socioambiental; estimular o fortalecimento da consciência crítica sobre a dimensão socioambiental; incentivar a participação individual e coletiva, inseparáveis do exercício da cidadania; estimular a cooperação à construção de uma sociedade ambientalmente justa e sustentável; promover o cuidado com a comunidade de vida, a integridade dos ecossistemas, a justiça econômica, a equidade social, étnica, racial e de gênero, e o diálogo para a convivência e a paz; [...] promover os conhecimentos dos diversos grupos sociais formativos do País que utilizam e preservam a biodiversidade. (BRASIL, 2012)

Já o artigo 14 do Parecer 14/2012 orienta que a EA nas Instituições de Ensino deve contemplar, de acordo com a Figura 3, um olhar holístico, estimulando a prática tanto docente quanto discente da cidadania ambiental:

**Figura 3 - EA a ser abordada nas Instituições de Ensino**



Fonte: A autora, 2023 (adaptado de BRASIL, 2012, p. 29)

O artigo 15 do parecer 14/2012 instrui que EA é compromisso da instituição educacional, e deve essa ser contemplada na proposta curricular e ser constitutiva do Projeto Político Pedagógico (PPP) das instituições de ensino.

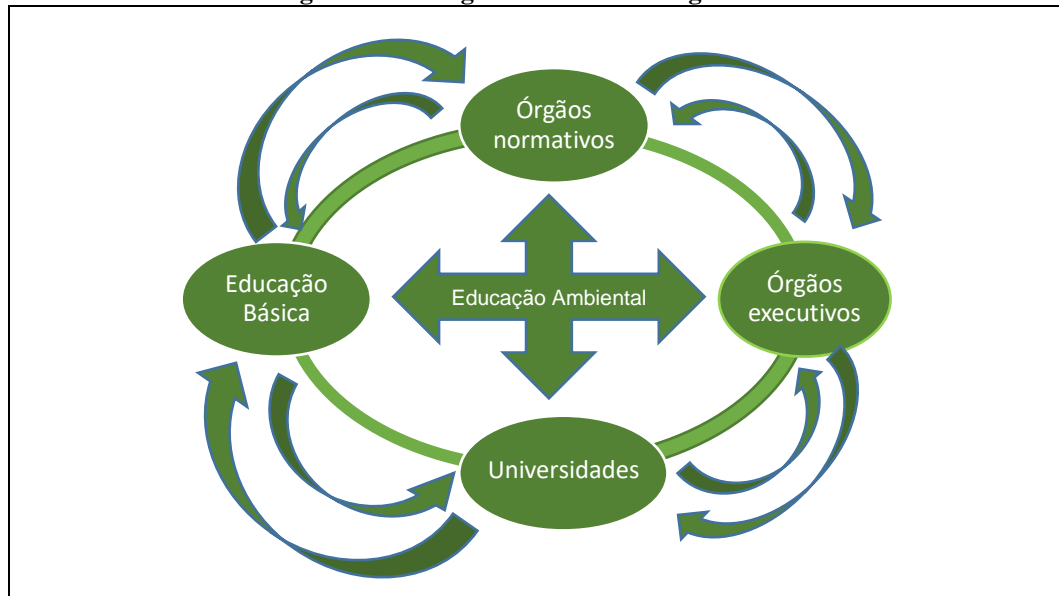
Ao realizarmos esse retrospecto legal, percebe-se que a BNCC contempla a Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA, bem como alude ao Parecer 14/012. O reconhecimento do papel transformador e emancipatório da EA torna-se cada vez mais visível diante do atual contexto nacional e mundial em que a preocupação com as mudanças climáticas, a degradação da natureza, a redução da biodiversidade, os riscos socioambientais locais e globais e as necessidades planetárias evidenciam-se na prática social, na integração do todo. Salienta-se, no artigo 19 da Resolução 02/2012, que:

Os órgãos normativos e executivos dos sistemas de ensino devem articular-se entre si e com as universidades e demais instituições formadoras de profissionais da educação, para que os cursos e programas de formação inicial e continuada de professores, gestores, coordenadores, especialistas e outros profissionais que atuam na Educação Básica e na Superior capacitem para o desenvolvimento didático-pedagógico da dimensão da Educação Ambiental na sua atuação escolar e acadêmica. (BRASIL, 2012).

Esse artigo da Resolução 02/2012 ressalta a importância do trabalho integrado entre Universidade e redes de Ensino. Aqui, encontramos consonância com nosso projeto de pesquisa, visto que aparece a integração entre a rede municipal de ensino e a universidade,

conforme mostra a Figura 4:

**Figura 4 - Fluxograma trabalho integrado EA**



Fonte: A autora, 2023.

Neste trabalho integrado, a EA deve estar integrada nos órgãos normativos, executivos, de Educação Básica e Universitária, e os sistemas de ensino devem promover condições para a efetivação desta, de acordo com o artigo 21 da Resolução 02/2012:

Os sistemas de ensino devem promover as condições para que as instituições educacionais constituam-se em espaços educadores sustentáveis, com a intencionalidade de educar para a sustentabilidade socioambiental de suas comunidades, integrando currículos, gestão e edificações em relação equilibrada com o meio ambiente, tornando-se referência para seu território. (BRASIL, 2012, p. 07).

Alude, no artigo 23, que os sistemas de ensino, em regime de colaboração, devem criar políticas de produção e de aquisição de materiais didáticos e paradidáticos para contemplar a EA.

Conforme discorremos até aqui, com estas bases legais elencadas na introdução da BNCC, a EA está amparada e inserida porém não descrita nos objetos de conhecimento, bem como nos componentes curriculares de maneira isolada. Entretanto, deve ser contemplada em todos os níveis e modalidades de ensino, de maneira inter, trans e multidisciplinar.

Adentrando na Rede Municipal de Ensino, especificamente do município de Santa Helena, onde foi desenvolvida a pesquisa, as escolas seguem o Currículo da Associação dos Municípios do Oeste do Paraná (AMOP), que aborda a EA em consonância com a BNCC.



d) Amparada na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. O Conselho Nacional de Educação, por sua vez, por intermédio do Parecer CNE/CP nº 14/2012, que fundamenta a Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012 do CNE/CP estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Nessa temática, é também fundamental considerar os acordos, as agendas e as conferências realizados de modo a atuar na direção de contribuir para a efetivação dos objetivos globais, os quais incidem em compromissos que se alinham à Declaração Universal dos Direitos Humanos<sup>51</sup>, assinada ainda em 1948, cujos princípios ainda são tarefas a serem cumpridas para grande parte da humanidade. Ainda no campo da Educação Ambiental, o Estado do Paraná aprovou a Lei nº 17.505, de 11 de janeiro de 2013, que institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental, e ressalta que deve ser promovida de maneira integrada, interdisciplinar e transversal no currículo escolar de modo permanente em todos os níveis e modalidades do ensino. (AMOP, 2020, p. 81).

A EA pode não estar contemplada de maneira explícita nos objetos de conhecimento dos componentes curriculares, porém está implícita, pois quando abordamos os componentes solo, água, ar, sol, transformação do meio ambiente e meios de produção, percebe-se que estão integradas na EA. Tanto a proposta do Currículo da AMOP (2020) bem como a BNCC ressaltam a importância de partir do conhecimento que o educando traz de onde vive, ou seja, abordar o meio em que vive, respeitando o espaço em que está inserido. O currículo visa contemplar hábitos sustentáveis, nas três dimensões: sociais, econômicas e ambientais.

É importante salientar que a educação ambiental deve ser trabalhada com o objetivo de promover hábitos sustentáveis, ou seja, não só as questões ligadas diretamente ao ecossistema, mas também à interação desses com as questões econômicas e sociais, sendo responsabilidade de todos. Para tanto, podem ser utilizados os documentos universais da Educação Ambiental como: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), Carta da Terra e Tratado de Educação Ambiental. (AMOP, 2020, p. 381).

Para Layrargues e Lima (2014), a EA pode ser entendida em sua relação com o campo educacional, seus propósitos, cultura, saberes, espaços escolarizados e práticas, constatando que a EA tem particularidades próprias diferentes do campo ambientalista.

A EA estruturou-se, segundo Layrargues e Lima (2014), como fruto da demanda para que o ser humano adotasse uma visão de mundo e uma prática social capaz de minimizar os impactos ambientais. Mas, houve a constatação de que a EA compreendia um universo pedagógico multidimensional que girava em torno das relações estabelecidas entre o indivíduo, a sociedade, a educação e a natureza. Os professores ambientais perceberam que existem diferentes concepções de natureza, meio ambiente, sociedade e educação, isto é, existem diferentes concepções de EA.

Na busca pelo conhecimento nos bancos escolares brasileiros, professores das redes de ensino propõem e disseminam a EA. Segundo Sauv e (2005, p. 317),

A educa o ambiental não  , portanto, uma “forma” de educa o (uma “educa o para...”) entre inúmeras outras; não   simplesmente uma “ferramenta” para a resolu o de problemas ou de gestão do meio ambiente. Trata-se de uma dimensão essencial da educa o fundamental que diz respeito a uma esfera de intera o que está na base do desenvolvimento pessoal e social: a da rela o com o meio em que vivemos, com essa “casa de vida” compartilhada. A educa o ambiental visa a induzir dinâmicas sociais, de início na comunidade local e, posteriormente, em redes mais amplas de solidariedade, promovendo a abordagem colaborativa e crítica das realidades socioambientais e uma compreensão aut noma e criativa dos problemas que se apresentam e das soluçoes possíveis para eles. (SAUV E, 2005, p. 317).

A EA, com indu o de dinâmica local, possibilita que se ampliem redes colaborativas e críticas das realidades socioambientais e uma compreensão aut noma e criativa dos problemas e soluçoes viáveis e que possam ser aplicadas, sendo essencial   educa o básica (SAUV E, 2005).

Para Loureiro (2012, p. 84),

A Educa o Ambiental no Brasil se volta, assim para a forma o humana. O que significa dizer que a esta cabe o conhecimento (ecológico, científico e político) e o comportamento, mas, para que isso ocorra, deve promover simultaneamente: a participa o ativa das pessoas e grupos na melhoria do ambiente; a autonomia dos grupos sociais na constru o de alternativas sustentáveis; o amplo direito   informa o como condi o para a tomada de decisão; a mudança de atitudes; a aquisi o de habilidades específicas; a problematiza o da realidade ambiental.

A EA tem sua rela o com a educa o. Para Layrargues e Lima (2014), elas são intimamente ligadas, pois nesta se apresenta a forma como o ser humano percebe o mundo e interage com ele, refletindo seus conceitos que trazem consigo suas experiências. Assim, esses autores apresentam três macrotendências: a conservadora, a pragmática e a crítica. Para compreendermos um pouco da prática pedagógica dos professores em EA, estas serão abordadas no próximo t pico.

## **1.2 As principais Macrotendências da Educa o Ambiental**

As macrotendências da EA, apresentadas por Layrargues e Lima (2014), discutem as tendências da Educa o Ambiental com a seguinte nomenclatura: conservadora, pragmática e crítica.

Para Layrargues e Lima (2014), a EA diversificou-se e seguiu as tendências que a

pedagogia adotou em relação a questões políticas e pedagógicas. Por isso, passaram a ser definidas como diferentes macrotendências, facilitando a compreensão para os professores ambientais.

Em relação à macrotendência conservadora, entende-se a EA como uma prática conservacionista em que o meio ambiente é visto como natureza. Essa educação não busca a raiz do problema, ela oferece melhorias, mas sem pensar em solução para o que está prejudicando-o, qual a razão do meio ambiente estar nesta situação. Layrargues e Lima (2014) a definem como

[...] uma prática educativa que tinha como horizonte o despertar de uma nova sensibilidade humana para com a natureza, desenvolvendo-se a lógica do “conhecer para amar, amar para preservar”, orientada pela conscientização “ecológica” e tendo por base a ciência ecológica. (LAYRARGUES, LIMA, 2014, p. 27).

Ainda segundo os autores, os problemas ambientais eram vistos como efeitos colaterais, pois não se tinha a compreensão da relação existente entre sociedade e natureza, era vista apenas a parte do meio ambiente, a parte natural, destacando a parte ecológica, em que o ser humano não tinha papel nestas transformações, podendo destacar que a falta de conhecimento era uma das razões pelo não acompanhamento das mudanças que aconteciam. O crescimento tecnológico foi uma das influências para essa compreensão.

Para a segunda macrotendência conhecida como pragmática, pode-se dizer que o homem vê o ambiente como recurso, focada exclusivamente na questão do lixo, coleta seletiva e reciclagem dos resíduos. Layrargues e Lima (2014) esclarecem “que abrange, sobretudo, as correntes da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e para o Consumo Sustentável, é expressão do ambientalismo de resultados, do pragmatismo contemporâneo e do ecologismo de mercado” (LAYRARGUES, LIMA, 2014, p.30). Pode-se entender essa macrotendência como uma relação de meio sustentável, em que o homem usa da natureza para a sobrevivência e passa a ter a visão da necessidade do reuso, percebendo que muitos recursos podem ser reutilizados. Foi a partir disso que o lixo passou a ser concebido como resíduo e, assim, reinserido no metabolismo industrial. Segundo os autores, houve um aumento do consumo de bens eletrônicos para o bem estar e para acompanhar a modernidade, podendo-se perceber que isso acarretou o crescimento de descarte de resíduos ao meio ambiente.

Para a compreensão da terceira macrotendência, vista como crítica, os autores preceituam que ela entende o ambiente como socioambiental, em que a natureza e a sociedade são interligadas, possuindo uma interação em seu crescimento e desenvolvimento e podendo

interferir uma com a outra. Pode-se dizer que essa macrotendência busca a transformação da sociedade, fazendo aí uma contextualização para que possamos entender o crescimento evolutivo do homem com a natureza, buscando compreender esta relação. Dentro desta macrotendência, procura-se apontar as desigualdades políticas e sociais, buscando mostrar o contexto histórico e encontrar as razões desses problemas. Layrargues e Lima (2014) consideram que a macrotendência crítica

[...] aglutina as correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental. Apoia-se com ênfase na revisão crítica dos fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental. (LAYRARGUES, LIMA, 2014).

Nesse processo, há intenções e relações de poder que podem ou não convergir a um equilíbrio socioambiental. Nessa perspectiva, Layrargues e Loureiro (2013) apontam que a EA crítica objetiva, ao menos, três situações pedagógicas, sendo elas:

a) efetuar uma consistente análise da conjuntura complexa da realidade, a fim de ter os fundamentos necessários para questionar os condicionantes sociais historicamente produzidos que implicam a reprodução social e geram a desigualdade e os conflitos ambientais; b) trabalhar a autonomia e a liberdade dos agentes sociais ante as relações de expropriação, opressão e dominação próprias da modernidade capitalista; c) implantar a transformação mais radical possível do padrão societário dominante, no qual se definem a situação de degradação intensiva da natureza e, em seu interior, da condição humana. (LAYRARGUES, LOUREIRO 2013, p. 64).

Na macrotendência crítica, pode-se dizer que o processo educativo é caracterizado pela postura do diálogo, com preocupações com os problemas e transformações, em que se aprende e ensina ao mesmo tempo, o indivíduo relaciona-se no coletivo. Layrargues e Lima (2014) esclarecem que

A magnitude dos desafios e das incertezas que vivenciamos na alta modernidade não comporta reduções, exige, ao contrário, abertura, inclusão, diálogo e capacidade de ver o novo e de formular respostas para além do conhecido. Na experiência educativa o aprendizado e a mudança são indissociáveis: não é possível aprender algo novo sem mudar o ponto de vista nem, inversamente, mudar uma realidade sem descobrir algo novo com e sobre ela". (LAYRARGUES, LIMA, 2014, p. 33).

A EAC recebeu outras nomenclaturas, como “alternativa”: emancipatória, transformadora, popular. Essa EAC traz consigo a prática pedagógica que se nutre do

pensamento Freireano, dos princípios da Educação Popular, da Teoria Crítica, da Ecologia Política e de autores marxistas e neomarxistas que pregavam a necessidade de incluir no debate ambiental a compreensão dos mecanismos da reprodução social, de que a relação entre o ser humano e a natureza é mediada por relações socioculturais e de classes historicamente construídas, problematizando os contextos societários em sua interface com a natureza. Nesta, aborda as causas constituintes dos problemas com origem nas relações sociais, nos modelos de sociedade e de desenvolvimento prevalentes. Neste, a importância da formação dos professores e o discernimento nas macrotendências e a importância da relação teoria e prática voltadas a compreender as ações cotidianas. Além de compreendê-las, é necessário analisá-las de modo crítico, para a mudança de hábitos cristalizados que comprometem o espaço local, regional e mundial, como, por exemplo, queimar o lixo doméstico ou as folhas no “pátio”, que podem se tornar adubo orgânico, minimizando a poluição e o desconforto no local com os vizinhos que reclamam do cheiro de fumaça, e diminuir o impacto do dióxido de carbono expelido na atmosfera.

Com o objetivo de apresentar de forma sintética as macrotendências pragmática, conservadora e crítica e suas características, organizou-se o Quadro 2:

**Quadro 2 - Macrotendências da Educação Ambiental e características**

MACROTENDÊNCIAS	CARACTERÍSTICAS
Conservadora (1970)	Vinculada à natureza. Relação homem-natureza. Conservacionista e comportamentalista. Comportamento individual na relação com a natureza. Leitura crítica e ingênua sobre a problemática ambiental. Visão do homem: abstrato, genérico. Visão da sociedade: conjunto de indivíduos. Papel da educação: instrumental e viés comportamentalista. Crise ambiental fenômeno natural resultante do desconhecimento da estrutura e do funcionamento dos sistemas ecológicos. Foco: mudanças de comportamentos, atitudes e valores morais individuais.
Pragmática (1980)	Desenvolvimento sustentável. Consumo sustentável. Hegemonia neoliberal. Ser humano, coleta seletiva, reciclagem. Mudança de comportamentos e atitudes individuais. Corrigir as imperfeições do sistema produtivo baseado no consumismo. Ausência de reflexão que permita a compreensão contextual e articulada das causas e consequências dos problemas ambientais vinculadas a estrutura social e política a sociedade.
	Visão do homem: situado histórica e socialmente. Visão de sociedade: conflituosa e desigual Papel da educação: problematizadora e transformadora.

Crítica (1990)	<p>Foco: Compreensão e transformação da dinâmica social. Educação ambiental popular, emancipatória, transformadora e no processo de gestão ambiental. Crítica da dominação do ser humano, dos mecanismos de acumulação do Capital. Buscando enfrentamento às desigualdades e às injustiças sociais. Pensamento da complexidade. Crítica aos atuais padrões de consumo. Participação da comunidade do entorno. Detecção de problemas ambientais, locais, regionais e globais. Reconhecimento da responsabilidade industrial e governamental para a resolução de impactos ambientais.</p>
-------------------	---

**Fonte: A autora, 2023.**

No viés sociológico e político na macrotendência crítica da EA, segundo Layrargues e Lima (2014), em decorrência dessa perspectiva, conceitos-chave como Cidadania, Democracia, Participação, Emancipação, Conflito, Justiça Ambiental e Transformação Social são introduzidos no debate.

Assim, é necessário o repensar das práticas e das ações voltadas ao meio ambiente. Layrargues e Lima (2014) reafirmam esse repensar, inclusive voltado nos últimos anos à EAC.

### **1.3 Educação Ambiental Crítica: um campo de estudo.**

A EA é um campo em que buscamos compreender a realidade na qual estamos inseridos, analisando sob olhar político, cultural, econômico e social as práticas que envolvem o ser humano no espaço em que está inserido, desenvolvendo a racionalidade, como afirma Leff (2002).

Enseja-se para mudança no repensar das práticas embasadas na teoria, no conhecimento e na pesquisa. O ser humano, atualmente, encontra-se numa racionalidade econômica e capitalista, que, segundo Leff (2002), impacta de maneira negativa o meio ambiente, pois consome-se mais recursos naturais do que o ambiente pode produzir.

Na abordagem de Leff (2006), para o materialismo histórico e dialético numa dinâmica capitalista de luta de classes que aliena o trabalhador na busca do trabalho e a burguesia na busca do lucro através da mais valia, o meio ambiente se torna “simplesmente” recursos a serem explorados de maneira exacerbada, sem o pensamento de que estes são finitos e esgotáveis que, se explorados no ritmo atual, o ser humano irá esgotá-los e deixará as futuras gerações sem perspectiva de vida neste planeta. Assim, precisamos interligar teoria e prática, visando encontrar alternativa de mudança.

Leff (2002) propõe alternativa de mudança, numa possibilidade de organizar um

processo econômico a partir do desenvolvimento das forças ecológicas, tecnológicas e sociais de produção, que não está sujeito à lógica de economias concentradoras, de poderes centralizados e da maximização de lucros de curto prazo, abrindo via de desenvolvimento igualitário, sustentável e sustentado. Essa perspectiva de desenvolvimento leva a revalorizar, resgatar e melhorar técnicas tradicionais e desenvolver novos conhecimentos práticos e científicos.

Leff (2002) discorre sobre a necessidade de um processo produtivo fundado na geração de uma tecnoestrutura mais complexa, dinâmica e flexível, articulada ao processo ecológico global de produção e reprodução de recursos naturais, com opção mais versátil de desenvolvimento sustentável, o que permite melhor distribuição espacial dos recursos produtivos e um acesso mais igualitário à riqueza social, despertando para a racionalidade ambiental:

A racionalidade ambiental e a produtividade ecotecnológica emergem assim do potencial produtivo que gera organização ecossistêmica dos recursos e a inovação de novos sistemas de tecnologias ecológicas, essa gera novas forças produtivas, por meio do ordenamento ecológico da distribuição territorial e da reorganização social das atividades produtivas, esse processo afeta a quantidade, a qualidade e a distribuição de riqueza, por meio da socialização da natureza, da descentralização das atividades econômicas, da gestão social da produtividade ecológica e dos meios tecnológicos, do respeito pela diversidade cultural dos povos e do estímulo a projetos alternativos de desenvolvimento sustentável. (LEFF, 2002, p. 89).

Percebe-se, conforme indica Leff (2002), a importância da abrangência da prática educativa interdisciplinar e multidisciplinar, ao contexto do todo, num olhar holístico, pois uma ação impacta sobre a outra. A ação individual reflete sobre o coletivo, ou seja, no todo do planeta, numa racionalidade ecotecnológica:

A racionalidade ecotecnológica implica a avaliação e construção de uma tecnoestrutura mais estável e multifuncional para o manejo integrado dos recursos, orientada para um desenvolvimento sustentado e não acumulativo, relacionada a custos sociais, implícitos no tempo e recursos necessários para a inovação, assimilação e implementação de tal sistema tecnológico. [...] A dimensão cultural sustentada pela qualidade de vida das comunidades avaliadas em seus próprios valores [...]. (LEFF, 2002, p. 94).

O mundo atual se tornou palco de problemas ambientais que vêm se intensificando de maneira rápida e alcançando níveis nunca antes registrados, com a poluição das águas, do ar, o empobrecimento do solo, a devastação das florestas, a perda de biodiversidade dos ecossistemas, alterações climáticas, propagação de doenças, secas e escassez de água, a fome

em diversas partes do planeta Terra, mar avançando a terra (LOUREIRO, 2012; LEFF, 2006). Esta crise é identificada com relações entre seres humanos e natureza, e é marcada por conflitos éticos, sociais, políticos, econômicos e ambientais que permeiam a sociedade e os estilos de vida.

Na atual sociedade, ocorre a dicotomização dos processos, de acordo com Loureiro (2012), em que o viés econômico predomina deixando de lado o valor humano, o relacionamento com o outro, consigo mesmo e com o mundo, causando a clivagem entre o individual e o coletivo, a razão e a emoção, o objetivo e o subjetivo, a natureza e a sociedade, o local e o global, a teoria e a prática, a mente e o corpo, no contexto de uma crise civilizatória.

Neste contexto em que estamos vivendo, nesta crise ambiental que vem sendo identificada pelas conferências mundiais, por documentos oficiais, que apresentam a necessidade do repensar as práticas humanas em nível global, busca-se melhorar a qualidade do meio ambiente utilizando-se da EA.

Para implementar o projeto de pesquisa que propomos, percebe-se a necessidade de definir “meio ambiente” e “educação ambiental”. Reigota (2009, p. 35) afirma que “para que possamos realizar a EA é necessário, antes de mais nada, conhecermos as definições de meio ambiente das pessoas envolvidas na atividade.” Amparando a pesquisa nesta perspectiva, percebe-se a importância de conceituar meio ambiente e educação ambiental entre os participantes da pesquisa, por meio de perguntas contempladas no questionário e trabalhadas no grupo de estudos desenvolvido com eles.

Apresentam-se na literatura várias definições para o que é meio ambiente. Reigota (2009, p. 36) conceitua meio ambiente como “[...] um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relação dinâmica e em constante interação os aspectos naturais e sociais. Essas relações acarretam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e políticos de transformação da natureza e da sociedade”. Nesse conceito proposto pelo autor, apresenta-se a noção de integralidade do meio ambiente, numa visão holística, em que ações locais impactam ações globais.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) do Ensino Fundamental, por sua vez, afirmam que o:

[...] meio ambiente tem sido utilizado para indicar um “espaço” (com seus componentes bióticos e abióticos e suas interações) em que um ser vive e se desenvolve, trocando energia e interagindo com ele, sendo transformado e transformando-o. No caso do ser humano, ao espaço físico e biológico soma-se o “espaço” sociocultural. Interagindo com os elementos do seu ambiente, a humanidade provoca tipos de modificação que se transformam com o passar da história. E, ao transformar o ambiente, o homem também muda sua própria visão a respeito da



natureza e do meio em que vive. (BRASIL, 1997, p.26).

Os PCNs trazem a visão das ações dos seres que habitam determinado espaço, influenciam e interagem nele, porém percebe uma maneira isolada de tratar essa interação, pois as ações do ser que ali habita não influenciam somente aquele local, mas o todo. Ou seja, por exemplo, quando uma árvore é derrubada, não foi somente a árvore derrubada pela ação humana: há a retirada de possibilidade de desenvolvimento de outras vidas, o que impacta o local e o todo. Os resíduos sólidos descartados de maneira errada também impactam o meio ambiente, como, por exemplo, na praia, quando depositado à beira-mar pelos turistas, é levado para alto-mar com a maré e acaba comprometendo a vida dos seres marinhos.

A definição de meio ambiente conceituada por Sauvé (2005, p. 317) remete a meio ambiente como a nossa casa compartilhada: “A trama do meio ambiente   a trama da própria vida, ali onde se encontram natureza e cultura; o meio ambiente   o cadinho em que se forjam nossa identidade, nossas relações com os outros, nosso ‘ser-no-mundo’”. A autora afirma que a trama do meio ambiente   a externalidade do ser humano,   a vida na relação natureza e cultura, que se forma a identidade se relacionando com os outros.

Percebemos que Reigota (1995, 2009), os PCNs (1997) e Sauvé (2005) apresentam como meio ambiente o espaço que o ser humano ocupa e suas relações. Essas relações acabam norteando as intervenções e práticas na EA e contribuem para a crise civilizatória vivenciada, pois, dependendo do modo da relação, esta pode gerar impactos em nível local, regional e mundial. Citam-se, como exemplo, os defensivos agrícolas utilizados nesta região oeste na produção, que impactam a população local com muitos casos de câncer, bem como em nível regional, demandando atendimento hospitalar, e a nível mundial, pois estes alimentos são exportados.

Em nossas instituições de ensino, temos muitos alunos que prov m dessas famílias e, nesse sentido,   importante divulgar nas unidades escolares a produção alternativa, com a EAC voltada a analisar os impactos causados não são   vida dos humanos que ocupam este espaço, mas também a de todos os seres que habitam este meio ambiente e acabam sendo impactados com esta ação.

Numa visão Libertadora de Paulo Freire (1987), que contempla o indivíduo como ser que aprende a partir da interação no contexto em que está inserido, que incorpora a teoria e a implementa na prática, podemos aliar esta prática ao contexto da educação.

Layrargues e Lima (2014) destacam a importância de compreender a EA de maneira

crítica e com a participação das pessoas, analisando as atitudes, com alternativas sustentáveis, no repensar das ações que diminuam o impacto no ambiente em que estão inseridas, no repensar do consumo, de não se deixar levar pelos discursos hegemônicos e pelos modismos da sociedade em que está inserido, repensar as reais necessidades, para que possamos garantir a vida no planeta com o mínimo de impacto possível.

É o pensar da EA voltada à sustentabilidade e não ao desenvolvimento sustentável.

Assim,

[...] as ações na gestão ambiental e no desenvolvimento sustentável, se mostram fragmentadas e ambíguas, apresenta-se pouco capazes de fazer justiça à complexidade dos desafios encontrados na complexidade dos desafios encontrados em cada país, bem como na internalização das relações entre seres humanos e natureza num todo. (LEFF, 2002, p. 09).

Nosso planeta sofre com a impactos ambientais causados pela extração exacerbada dos recursos naturais visando o lucro, a ambição pelo dinheiro, a busca do capital, e o desenvolvimento sustentável continua a reafirmar essa mesma ação, comprometendo as futuras gerações, pois toda a ação de extração impacta o meio ambiente, corrompe-o, altera seu ciclo natural, implica e compromete, de acordo com Leff (2002). De acordo com o dicionário *on-line*, desenvolvimento sustentável é o “processo de desenvolvimento que busca proteger o meio ambiente, assegurando as necessidades da geração atual, sem esgotar os recursos naturais do planeta para as gerações futuras”<sup>9</sup>, um conceito que surge na manutenção do sistema capitalista. Já o conceito de sustentabilidade apresentado pelo dicionário *on-line* conceitua que é a “Capacidade de criar meios para suprir as necessidades básicas do presente sem que isso afete as gerações futuras, normalmente se relaciona com ações econômicas, sociais, culturais e ambientais”<sup>10</sup>. A sustentabilidade, com a ação de manter as necessidades básicas da vida sem comprometer as próximas gerações, é viver com menor impacto possível.

Sustentabilidade *versus* desenvolvimento sustentável: um voltado a minimizar os impactos e consumo no espaço em que estamos inseridos; o outro, a continuar consumindo, mas pensando nas gerações futuras. Porém, se calcularmos a “pegada ecológica” (LOUREIRO, 2012, p. 22), estamos consumindo mais que o planeta consegue gerar. Esse cálculo é: “quanto de terra produtiva, como fonte de recursos e área de resíduos, é preciso para sustentar uma dada

<sup>9</sup> Disponível em: <https://www.dicio.com.br/desenvolvimento-sustentavel/>. Acesso em 13 mar. 2022.

<sup>10</sup> Disponível em: <https://www.dicio.com.br/sustentabilidade/#:~:text=Significado%20de%20Sustentabilidade,%2C%20sociais%2C%20culturais%20e%20ambientais>. Acesso em 13 mar. 2022.

população” (LOUREIRO, 2012, p. 22). Considerando o padrão médio da atual população mundial, o resultado chega ao número 1,8 hectare por pessoa. Com parâmetro: terra para alimentação, produção de biomassa e construções urbanas. Assim, para se manter o padrão norte-americano, precisamos de cinco planetas: dois e meio para mantermos o ritmo europeu; africano e asiático, menos de um planeta; e latino-americano, um pouco mais de um planeta. (LOUREIRO, 2012, p. 22). Nenhum dos padrões continentais apresentados é satisfatório, pois se consome mais que o planeta produz.

As consequências dessas ações são catastróficas, a velocidade da produção e consumo de mercadorias, que se expande pelo mundo, é incompatível com os tempos de recomposição da natureza, principalmente em relação aos materiais considerados primários ao desenvolvimento econômico (solo, água, cobertura vegetal, minérios etc). (Loureiro, 2012, p. 22).

Nessa situação, milhares de pessoas têm vida miserável e espécies são exploradas de maneira desmedida em consequência de caprichos de uns que desperdiçam, têm prazeres fúteis, ostentam. Loureiro (2012) aponta reflexões sobre os três pilares da sustentabilidade, no âmbito econômico, social e ambiental. O autor busca apontar que necessitamos de mudança de práticas para salvarmos o planeta. A essência da EA “é a problematização da realidade, de valores, atitudes e comportamentos em práticas dialógicas” (LOUREIRO, 2012, p. 80). Daí a importância da conscientização, como trata Freire (1987), de um processo de mútua aprendizagem pelo diálogo, reflexão e ação no mundo. É fundamental o conhecimento da realidade e a leitura de mundo: conhecendo-o para transformá-lo e, ao transformá-lo, conhecê-lo (LOUREIRO, 2012).

Nessa busca constante pelo conhecimento, pela intervenção na realidade, pesquisadores se debruçam em pesquisas sobre a EA no campo interdisciplinar, repleto de contradições, sob os pontos de vista teórico, econômico, cultural, social e educacional, almejando a perpetuação de todas as espécies de seres que habitam este maravilhoso planeta, repleto da diversidade de biotas. Assim, partimos para um levantamento na plataforma CAPES no período pós BNCC, ou seja, após 2018, sobre a questão da EA, utilizando as palavras-chave “educação ambiental crítica”, “formação de professores” e “pesquisa ação”, com o objetivo de aprimorar e embasar o objetivo central desta pesquisa: analisar as possibilidades de implementar a Educação Ambiental Crítica com os profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi. do município de Santa Helena.

De acordo com Gomes e Silva (2019), em trabalho apresentado no XII ENPEC: XII

## Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências,

[...] é possível abrir um caminho para estimular um processo de questionamento do tempo presente, que deveria ser mais promovido na formação de educadores e presente na prática docente. É um processo que pode expandir o conhecimento acerca das relações que se estabelecem entre o discurso e a prática no contexto envolvido. É necessário que na formação docente, as(os) educadoras(es) exercitem uma visão ampla e mais aprofundada da realidade, no sentido ético e político, e um processo de conscientização voltado para a mudança de comportamento e atitude na incorporação de novos valores e práticas, a qual tem implicações diretas na sua prática. (GOMES, SILVA. 2019, p. 6).

Gomes e Silva (2019) respalda a importância de desenvolver estudos voltados à formação em ação, ou seja, enquanto o professor estiver na ação, atuando em sua profissão em sala de aula, que participe também em capacitações, na formação, o que auxilia no tripé do conhecimento-valores-participação política destacado por Campos *et al* (2017), que impacta diretamente em sua prática docente.

Hilgert *et al* (2021, p. 13; 2022, p. 36), em trabalho apresentado no IV SUSTENTARE e VI Wipis e no livro “Educação Ambiental”, na pesquisa que realizaram, identificaram que as publicações no Portal Periódicos da Plataforma CAPES no período de 2016 a 2021 “ainda há muito a estudar e implementar nas redes de ensino fundamental, disseminando a visão da EAC, visando avanços na implementação dessas e discernimento junto às formas de aquisição de conhecimento”. Dessa maneira, percebe-se a importância do desenvolvimento de formação em ação junto aos professores das redes de ensino, respaldando a presente pesquisa.

Coadunando com essas pesquisas e para ressaltar a importância da formação em ação dos professores sobre a EA, realizamos uma revisão bibliográfica a partir de pesquisas disponíveis na plataforma Capes que relatamos no próximo tópico.

### **1.4 Pesquisa na Plataforma Capes**

No banco de dados “Dissertações e Teses” da Plataforma CAPES, foram realizadas pesquisas com as palavras-chave “educação ambiental”, “pesquisa ação” e “formação de professores”, buscando informações na grande área de conhecimento Multidisciplinar referentes aos anos de 2018 a 2021, ou seja, após a BNCC. Para ilustrar, a Figura 5 exemplifica o processo adotado para a seleção dos trabalhos que foram escolhidos:

**Figura 5 - Busca na Plataforma CAPES**

33867 resultados para "educação ambiental"; "pesquisa ação"; "formação de professores".  
Exibindo 1-20 de 33867

**Refinar meus resultados**

Tipo: 4 opções

- Mestrado (Dissertação) 20926
- Doutorado (tese) 6320

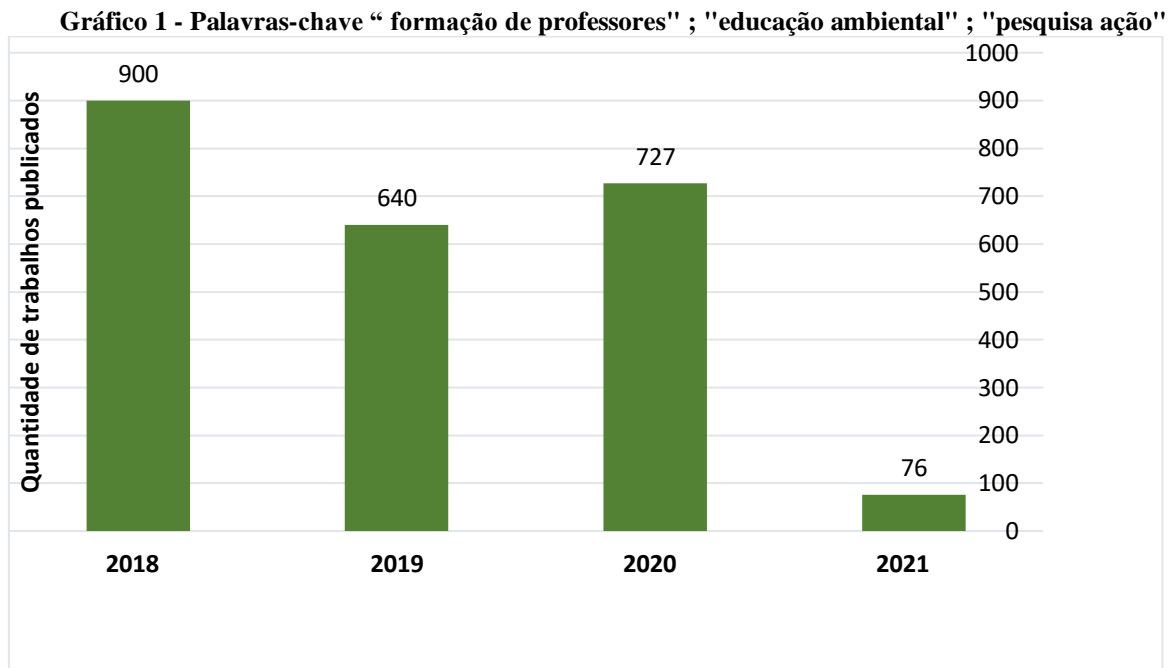
Ano: 35 opções

- 2017 3401
- 2018 900

1. CHADDAD, FLÁVIO ROBERTO. **FORMAÇÃO CONTINUADA: DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - 2002**. 01/10/2004 131 f. Mestrado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS, Campinas Biblioteca Depositária: PUC-Campinas Trabalho anterior à Plataforma Sucupira
2. ALBERTO, HENRIQUE MANOEL RAMOS. **"Amando"- Educação Ambiental e Interdisciplinaridade: formação continuada e coletiva de professores**. 28/05/2017 108 f. Mestrado em ENSINO DE CIÊNCIAS Instituição de Ensino: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL, Campo Grande Biblioteca Depositária: Biblioteca Central - UFMS Detalhes
3. PEREIRA, ALEXANDRE MACEDO. **"A Educação Ambiental na Formação de Professores do Curso de Pedagogia - UFPA - PARFOR - Altamira-PA"**. 06/12/2016 undefined f. Doutorado em EDUCAÇÃO AMBIENTAL Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE, Rio Grande Biblioteca Depositária: undefined Detalhes

**Fonte: Catálogo de Dissertações e Teses da Capes do ano de 2021. Acesso em: 17/09/2021.**

Para encontrar os trabalhos destacados neste levantamento, primeiramente foi realizado o acesso à Plataforma Capes de Teses e Dissertações. Na busca, foram incluídas as palavras “educação ambiental”, “pesquisa ação” e “formação de professores”. Pode-se observar que o número encontrado foi grande, contabilizando um total de 33.867 trabalhos a serem analisados. Porém, identificamos que muitos desses trabalhos possuíam como tema outros assuntos que não caberiam em nosso escopo, pois a temática EA está presente em pesquisas de diversos temas como aplicação em outros meios de ensino, como na área industrial, por exemplo. Com isso, decidimos realizar uma filtragem destes temas selecionando somente dissertações com buscas pelo período de 2018 a 2021, ou seja, posteriores à BNCC – 2017. Na busca pelo ano de 2018, encontrados 900 trabalhos; em 2019, 640; em 2020, 727; e em 2021, 76. Uma melhor ilustração destes resultados apresenta-se no Gráfico 1:



Fonte: A autora, 2023.

Conforme observa-se na Figura 6, encontramos na Plataforma CAPES o número de 2.343 trabalhos, a serem analisados com as palavras-chave “educação ambiental crítica”; “pesquisa ação”; “formação de professores”.

**Figura 6 - Selecionando os anos 2018 a 2021 na Plataforma Capes**

Busca

"educação ambiental" ; "pesquisa ação" ; "formação de professores"

Panel de informações quantitativas (teses e dissertações)

Início > Busca

2343 resultados para "educação ambiental" ; "pesquisa ação" ; "formação de professores".  
Exibindo 1-20 de 2343

Refinar meus resultados

Tipo: 1 opções

Mestrado (Dissertação) 2343

Ano: 4 opções

2018 900

2020 727

2019 640

2021 76

Autor: 2339 opções

ARIVALDO FERREIRA DE SOUZA

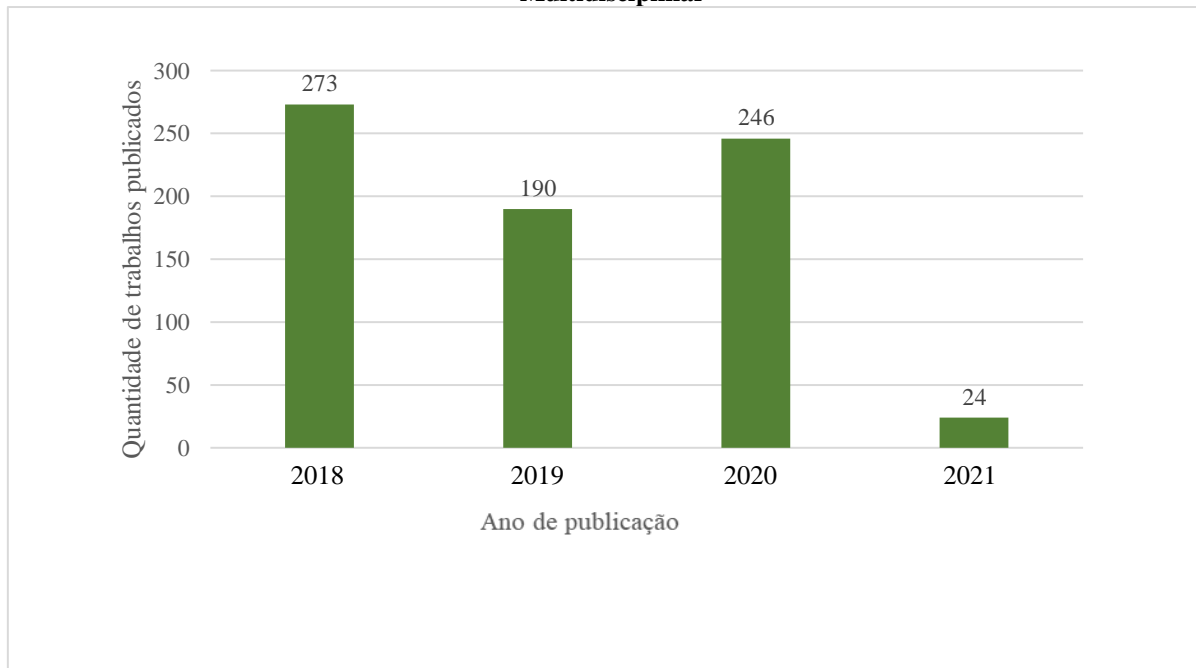
- SOUZA, JEFFERSON JUVENATO DE. A INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE ENSINO DE CIÊNCIAS E GEOGRAFIA: UMA PROPOSTA DE ESTUDO SOCIOAMBIENTAL DO LUGAR. 22/09/2019. 114 f. Mestrado em Ensino de Ciências. Instituição de Ensino: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO, Nilópolis. Biblioteca Depositária: IFRJ (Campus Nilópolis). Detalhes
- FEIJÓ, ROSSÂNDRA RODRIGUES VOTTO. Mídias cinemáticas e educação ambiental : possibilidades na formação de professores. 10/08/2020. 207 f. Mestrado em EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE, Rio Grande. Biblioteca Depositária: Biblioteca Central da FURG. Detalhes
- SILVA, LEANDRO BRUTTI DA. FORMAÇÃO DE PROFESSORES E SABERES POPULARES: Um olhar intercultural. 19/07/2018. 89 f. Mestrado em EDUCAÇÃO. Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, Santa Maria. Biblioteca Depositária: Biblioteca Central. Detalhes
- SAAD, LUIZA DA COSTA. A viagem de Chihiro: Notas sobre currículo, educação ambiental e cultura. 09/07/2018. 151 f. Mestrado em EDUCAÇÃO. Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, Rio de Janeiro. Biblioteca Depositária: biblioteca do cfch. Detalhes
- LOPES, RENATA CHAVES. PRÁTICAS DE LEITURA LITERÁRIA COM GÊNEROS EMERGENTES NO AMBIENTE DIGITAL: IMPACTOS NO LETRAMENTO LITERÁRIO DE ALUNOS DE ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE FORTALEZA. 26/09/2021. 217 f. Mestrado em LINGÜÍSTICA APLICADA. Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ, Fortaleza. Biblioteca Depositária: Repositório digital da Biblioteca da Universidade Estadual. Detalhes

Fonte: Catálogo de Dissertações e Teses da Capes do ano de 2021. Acesso em: 17/09/2021.

A seguir, definiu-se uma filtragem destes voltados ao tema EA, assim marcando a opção de grande área como a Multidisciplinar. Com isso, foi possível identificar os resultados

apresentados no Gráfico 2:

**Gráfico 2 - Quantidade de trabalhos encontrados a partir da filtragem por grande área de conhecimento Multidisciplinar**



Fonte: A autora, 2023.

Como ainda considerada abrangente a pesquisa, aplicou-se outro filtro, selecionando a grande área Multidisciplinar. Para o ano de 2018, encontraram-se 273 trabalhos; em 2019, 190; em 2020, 246; e em 2021, 24 trabalhos.

Assim, aplicou-se o filtro da grande área Multidisciplinar, conforme apresentado na Figura 7 referente à pesquisa:

**Figura 7 - Pesquisa plataforma CAPES grande área Multidisciplinar**

Fonte: Catálogo de Dissertações e Teses da Capes do ano de 2021. Acesso em: 17/09/2021.

Continuando a filtragem voltada à temática EA, foram selecionados 733 **títulos**. Após a leitura destes e seus resumos, descartaram-se 727 e foram selecionados seis trabalhos envolvendo professores no espaço escolar com ênfase no Ensino Fundamental e a pesquisa - ação, de acordo com o campo de pesquisa.

Apresentam-se no Quadro 3 os títulos e seus respectivos autores selecionados na Plataforma Capes de Teses e Dissertações para análise.

**Quadro 3 - Pesquisas selecionadas para análise da Plataforma CAPES, no período de 2018 a 2021**

Trabalho selecionado e autor	Universidade	Ano de publicação	Palavra – chave	Abordando a BNCC
1 - Os Professores Da Escola Pública Como Agentes De Mudanças Em Educação Ambiental, Da Autora: Stefania Rosalen.	Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiróz.” – ESALQ	2019	Liderança Docente; Educação Ambiental; Trabalho Docente; Agentes De Mudança Nas Escolas. Luiz De Queiroz”, Centro De Energia Nuclear Na Agricultura.	Não
2 - Panorama Da Educação Ambiental Nos Anos Iniciais Do Ensino Fundamental I Das Escolas Municipais De Ilha Solteira/Sp: Uma Análise Na Perspectiva Dos Professores, Da Autora: Aline Patricia Maciel.	Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho” – UNESP	2019	Professor Polivalente; Contexto Escolar; Ensino Fundamental.	Não
3 - O Ensino De Educação Ambiental Em Classes Multisseriadas No Contexto Da Educação Do Campo, Da Autora: Suelem Cardoso Miranda Rodrigues.	Universidade Federal Do Espírito Santo – UFES	2020	Educação Ambiental; Educação Do Campo;. Classes Multisseriadas; Sequência Didática.	Não
4 - Peças Educomunicativas Socioambientais: Contributo À Formação Continuada Em Educação Ambiental, Do Autor: Anderson De Souza Moser.	Universidade Estadual De Maringá – UEM	2020	Ensino Crítico; Qualificação Docente; Temáticas Ambientais.	Sim
5 - A Teoria Da Ação Comunicativa Como Instrumento Metodológico Para Compreender A Educação Ambiental, Da Autora: Rayane Rabelo Ferraz Viana.	Universidade Federal De Sergipe – UFS	2020	Educação Ambiental Crítica: Teoria Da Ação Comunicativa; Habermas; Paulo Freire; Simão Dias.	Sim
6 - Temas Controversos Socioambientais No Contexto Da Formação Continuada, Da Autora: Aline Gregório.	Universidade Estadual De Maringá – UEM	2020	Controvérsia; Educação Ambiental; Formação De Professores.	Sim

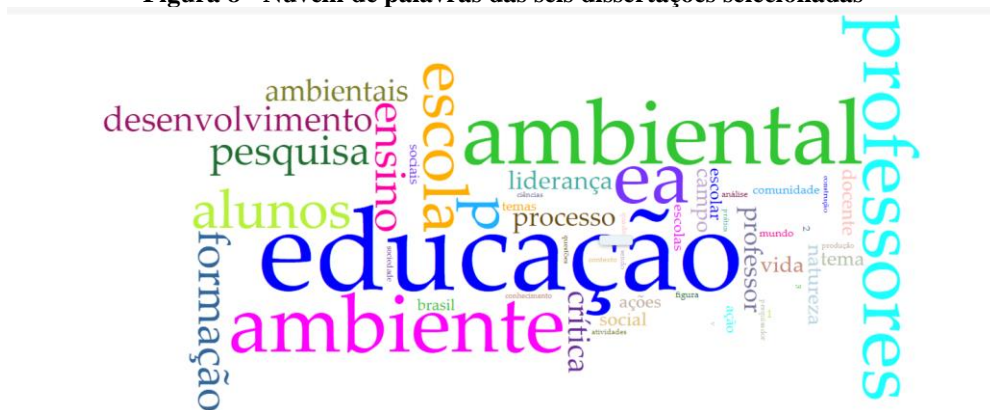
Fonte: A autora, 2023.



As dissertações de Rosalen (2019), Maciel (2019), Moser (2020), Vianna (2020) e Gregório (2020) foram localizadas e salvas por *download* na plataforma Capes de dissertações. Porém, a dissertação de Rodrigues (2020) não estava disponível para *download*. Procedemos uma busca para localizar os dados da autora na plataforma Currículo Lattes, entrando em contato com o número de *WhatsApp* disponível. Contudo, o número indicado era do contato profissional (da escola em que ela atua). Gentilmente, a instituição repassou o contato particular da autora. Suelem Cardoso Miranda Rodrigues nos atendeu prontamente, com gentileza, e ficou emocionada por saber que a pesquisa realizada por ela estava contribuindo para outras. A experiência foi inesquecível, interligando a educação do estado do Paraná com o estado do Espírito Santo.

Após *download* das dissertações selecionadas, foi realizada a sua **leitura flutuante** e análise. A análise foi realizada por meio da Análise de Conteúdo de Bardin (1977) e com o uso do aplicativo *on-line Voyant Tools*, que gerou a nuvem de palavras com base nas seis dissertações. Ou seja, as palavras com maior incidência (Figura 8) são: educação, ambiental, ambiente, professores, alunos, escola e formação. Assim, podemos perceber a integração entre ambas. O conceito da macrotendência Crítica se destaca entre as palavras, com o olhar voltado ao meio ambiente, às ações da vida das comunidades (locais) e voltadas ao mundo (planetária), com os três pilares da sustentabilidade presentes: social, ambiental e econômico.

**Figura 8 - Nuvem de palavras das seis dissertações selecionadas**



**Fonte: A autora, 2023.**

A partir da seleção efetuada das dissertações que focam no nosso objeto de estudo, destacou-se a EAC nos espaços escolares e a importância desta abordagem nas pesquisas junto aos professores para a compreensão e intervenção no meio ambiente, nos fatores ambientais, disseminando-os junto aos alunos. A escola se destaca como parceira das pesquisas voltadas à EA e na formação dos professores, com disseminação e implementação de conhecimento

pautado nesta área. Neste escopo, apresentamos resumidamente as dissertações escolhidas, analisando-as sob a perspectiva da temática de EA (formas de abordagem), a partir da BNCC.

Rosalen (2019), num breve parágrafo, apresenta a importância das orientações legais referentes à EA. Caso não contempladas nestas, dificilmente será implementada. “As orientações legais, os livros didáticos, e outros materiais como apostilas, são determinantes na escolha dos conteúdos a serem ensinados pelos professores, de modo que a EA, se não estiver presente nestes materiais, dificilmente será implementada de forma radical.” (ROSALEN, 2019, p. 71).

Moser (2020, p. 28) afirma que “a consolidação da EA Crítica nos espaços escolares tende a se tornar ainda mais árdua nos próximos anos, especialmente após a aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)”. A BNCC se apresenta como documento normativo que “define as aprendizagens essenciais a serem desenvolvidas pelos alunos da rede básica de ensino, garantindo a eles seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em consonância com o Plano Nacional de Educação – PNE. (BRASIL, 2017). Moser (2020, p. 28), porém, também afirma que “a BNCC não está articulada com DCNEA”. A autora remete a Behrend, Cousin e Galiazzi (2018), pois estes afirmam que

[...] a EA é praticamente excluída da BNCC e quando presente se encontra associada a uma concepção conservadora, o que causa estranhamento, visto o inegável avanço do campo. Para as autoras, esse ocultamento possivelmente seja oriundo do papel político-pedagógico da EA com acentuado caráter emancipatório e de transformação da realidade, o que diverge das políticas neoliberais, que estão em expansão no Brasil nos últimos anos e, que apostam no sucateamento da educação pública, na alienação da população e na exploração do ser humano e dos ambientes naturais. (MOSER, 2020, p. 28).

Contudo, Moser (2020) afirma que a BNCC trouxe avanços no campo da EA voltada à Educação de modo democrático para a educação pública. Viana (2020) discorre sobre a EA na BNCC somente em uma resposta do questionário: “Eu creio que é não sei como é que como é que está pautado nos PCNS e na reforma da BNCC, mas creio que deve ser trabalhado como parte do currículo” (VIANA, 2020, p. 103).

Para Gregório (2020), a EA deve ter enfoque interdisciplinar em todas as modalidades e níveis de ensino. Porém, a BNCC vem na contramão dessa perspectiva. Embasando-se em Behrend, Cousin e Galiazzi (2018), que apontam as

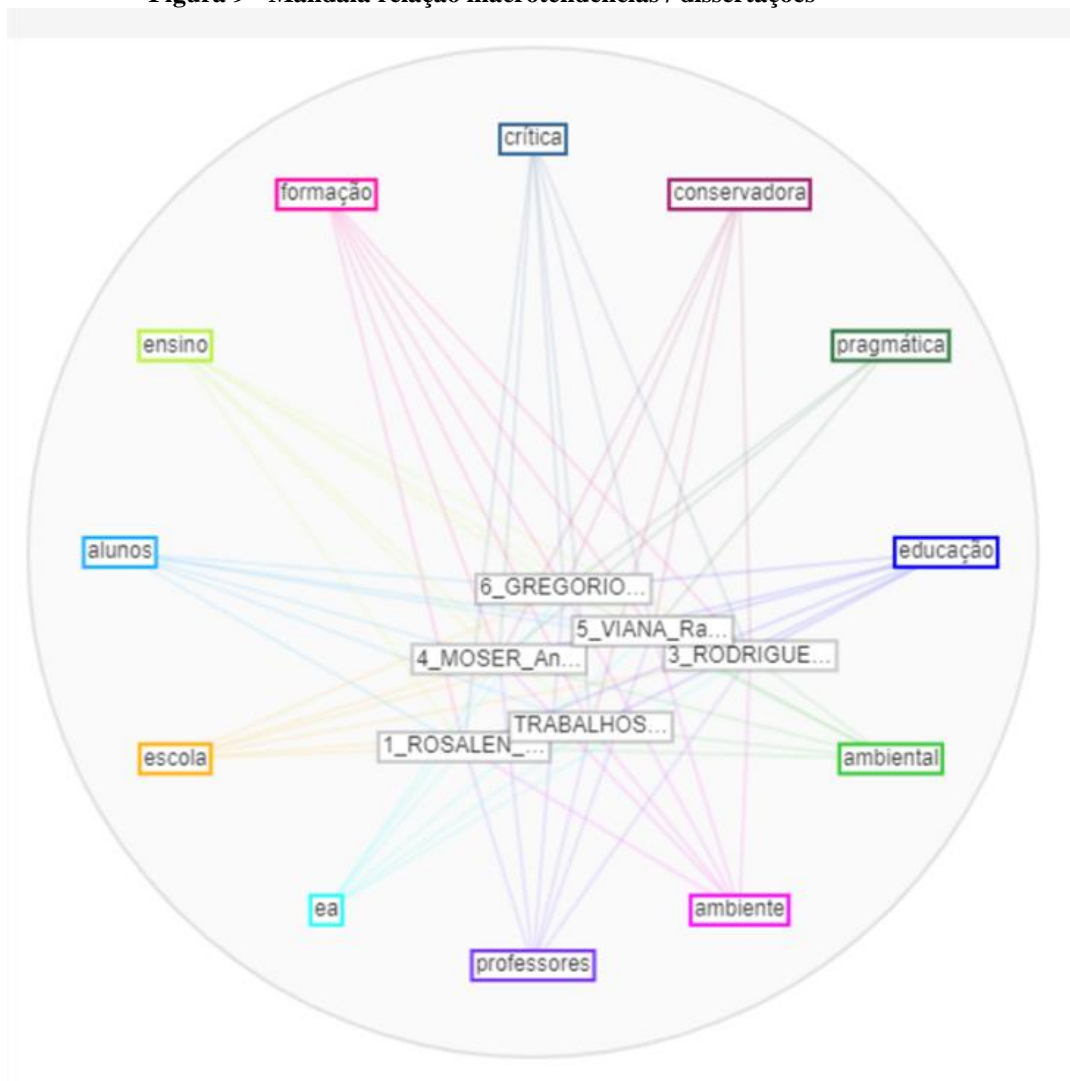
[...] discussões de cunho socioambiental, apresentadas na BNCC, se pautam na perspectiva ecológica, distantes de problematizações e de uma EA crítica, transformadora e emancipatória. Acrescenta-se, ainda, um caráter fragmentado da EA,

uma vez que esse campo do conhecimento se encontra limitado às áreas da Ciências da Natureza e da Geografia, em contraposição com a legislação vigente, a qual preconiza um enfoque interdisciplinar. (GREGÓRIO, 2020, p. 39).

Gregório (2020), com base em Behrend, Cousin e Galiazzi (2018), afirma que há lacunas e fragmentação presentes na BNCC. Já Moser (2020), embasado nos mesmos autores, faz uma crítica ao posicionamento deles.

As dissertações selecionadas apresentam a EAC de acordo com a Mandala (Figura ), contemplada em todas as seis dissertações, com abordagem holística do meio ambiente como reflexo da ação humana:

**Figura 9 - Mandala relação macrotendências / dissertações**



Fonte: A autora, 2023.

Na abordagem da EAC, observa-se, por exemplo, citações como: “defende que é

necessária uma reflexão para que haja a transformação de paradigmas, na qual o meio ambiente se torne um local de emancipação dos sujeitos e onde haja a desconstrução das realidades socioambientais” (ROSALEN, 2019, p. 52). Ela deve ser “transformadora, socioambiental e também popular, dentro da práxis social e do processo de reflexão sobre a vida e a natureza, contribui por meio da educação com a transformação do modo como estamos inseridos e existindo no mundo” (MACIEL, 2019, p. 16). Os autores compactuam com essa abordagem.

A EAC parte de reflexões sobre o cotidiano, num repensar das práticas diárias, visando intervir no local, o que atinge o regional e, sucessivamente, impacta todo o planeta:

[...] busca problematizar as questões do cotidiano, entrelaçando os conteúdos curriculares as problemáticas ambientais vivenciadas pela comunidade, em uma relação dialética, em que o saber prévio do estudante é valorizado e reconhecido como ponto de partida para se questionarem as causas e consequências dos problemas ambientais em uma perspectiva local e global. (RODRIGUES, 2020, p. 110).

Assim, a EAC busca intervir de maneira sustentável, integrando os três pilares da sustentabilidade: econômico, ambiental e social, visando disseminar conhecimento para, assim, amenizar os impactos ambientais. “EA Crítica almeja criar um processo de aprendizagem que não se restrinja a atingir metas previamente definidas, mas desenvolver condições de participação, emancipação e transformação da realidade socioambiental” (MOSER, 2020, p. 39).

Nesta forma de pensar e agir, é de suma importância a educação de maneira interdisciplinar, visando compreender a integração das áreas do conhecimento. “EA crítica refere-se a uma educação construída sobre fazer do ambiente um objeto de olhar e reflexão, distanciando-se da concepção unicamente natural, mas englobando-a ao processo reflexivo, junto as suas dimensões histórico-culturais e político-sociais” (GREGORIO, 2020, p. 45), neste olhar voltado ao espaço em que vive, promovendo reflexões sobre como intervir de maneira positiva, com ações que minimizem os impactos no ambiente em que está inserido. Viana (2020) também apresenta esse olhar à EA, afirmando que as questões ambientais passam a ser abordadas não mais de modo disciplinar, mas sim interdisciplinar, contextualizadas, num contexto histórico e social, numa educação emancipatória e transformadora:

[...] no Brasil foi permeada por um contexto histórico específico e complexo, marcado pelo processo de redemocratização após a ditadura militar, o surgimento de movimentos sociais em defesa das questões ambientais, a emergência de uma consciência socioambiental e as discussões dos saberes disciplinares que cederam espaço para a interdisciplinaridade. Nessa perspectiva, essa macrotendência reúne características das correntes da Educação Ambiental popular, transformadora e

emancipatória ao buscar compreender os processos de dominação da natureza face à de acumulação de capital, com vistas a um enfrentamento político dos problemas ambientais. (VIANA, 2020, p. 36).

Nas seis dissertações selecionadas, observa-se a ênfase na abordagem da EAC voltada ao ser humano, analisando o espaço em que está inserido e as ações desencadeadas por este, que geram impacto ao local, regional e mundial. Tais ações podem ser repensadas e projetam na educação, através das redes de ensino, apoio para a disseminação de ideias que possam se multiplicar para intervir nas atitudes e refletir em minimizar ao máximo os impactos ao meio ambiente, primando pela EA. No entanto, ainda há muito que se evoluir.

Para os autores das seis dissertações selecionadas, é importante investir numa formação continuada que conduza a um aprendizado significativo da EAC, a fim de construir estratégias pedagógicas que possam edificar os debates das temáticas ambientais, seja de forma disciplinar ou interdisciplinar, pois a formação continuada possibilita a melhoria da ação docente. Também destacam a importância de disseminar práticas com respeito ao meio ambiente, à biodiversidade e à comunidade em que residem. Gregório (2020) afirma que as lacunas evidenciadas na pesquisa desta abrem caminho para a realização de novas investigações que contribuam para o fortalecimento e a inserção dos Temas Controversos e da EA crítica nos espaços escolares, visando à formação de uma sociedade preparada para adotar posicionamentos fundamentados diante de questões científicas, sociais, tecnológicas e ambientais.

Com as reflexões e resultados obtidos pelo levantamento dos trabalhos lidos, percebe-se que a EA é um tema que necessita ser trabalhado, explorado e aprofundado nas redes de ensino, para, assim, discernir e esclarecer conceitos conflituosos que permeiam os espaços educacionais. É nesse sentido que propomos esta pesquisa, cujo percurso metodológico apresentamos na próxima seção.

## 2 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

“Conhecer é tarefa de sujeitos, não de objetos. E é como sujeito, e somente enquanto sujeito, que o homem pode realmente conhecer.” (FREIRE, 1997, p. 27)

Inicialmente, buscou-se embasar e ampliar a leitura de referenciais teórico-metodológicos para conhecer a história da EA em nível mundial e Brasil, consultando a legislação, resoluções, livros e artigos científicos que estivessem relacionados ao tema e com considerações que seriam necessárias para o desenvolvimento desta pesquisa.

A leitura desses referenciais permitiu sistematizar o tema estudado e compreender as dinâmicas e os desafios da EA, como também serviu de base para compreender conceitos e macro-tendências que se correlacionam com a temática, organização e estruturação da pesquisa. Para esta, corrobora Marconi e Lakatos (2003, p. 183), que mencionam que “a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”. Essa etapa antecedeu o desenvolvimento da pesquisa de campo e a pesquisa-ação.

Assumimos a abordagem qualitativa de pesquisa. Segundo Minayo e colaboradores (2002), o objeto de estudo das ciências sociais possui consciência histórica, em que todos os envolvidos, pesquisador e participantes, irão dar-lhe sentido através da intencionalidade de suas ações e construções. Ela é descrita por Minayo (2002) como aquela que interpreta dados coletados numa determinada realidade a partir da perspectiva dos participantes e pesquisadores, privilegiando a compreensão das visões e ações sociais de indivíduos e grupos populacionais, de modo a captar a realidade da experiência educacional em questão e o significado da proposta de ação pedagógica para os atores envolvidos.

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (MINAYO, 2002, p. 21-22).

Sua aplicação ocorre por meio da pesquisa-ação embasada em Thiollent (1986), com olhar voltado à educação, com o coletivo de professores e funcionários da escola por meio de grupo de estudos. A “pesquisa-ação, além da participação, supõe uma forma de ação planejada de caráter social, educacional, técnico ou outro, que nem sempre se encontra em propostas de pesquisa participante” (THIOLLENT, 1986, p. 7). Ainda, segundo o autor,

[...] a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 1986, p. 12).

Thiollent (1986) afirma que o principal objetivo da pesquisa-ação é responder com maior eficiência aos problemas da situação em que vivem os participantes da pesquisa, em particular sob forma de diretrizes de ação transformadora, relevantes dentro da situação social.

O ambiente escolar é propício para a sistematização de saberes, oportuniza e proporciona a reflexão e formação de pessoas, incumbido, também, de produzir e disseminar valores éticos, sociais e culturais. Segundo Maciel (2019, p. 35), “constitui-se um grande campo de pesquisa educacional para investigar e levantar dados e informações referentes aos fenômenos que acontecem no âmbito escolar [...]”, assim definindo o espaço de pesquisa.

Para Ludke e André (1986),

[...] trata-se de uma ocasião privilegiada, reunindo o pensamento e a ação de uma pessoa ou de um grupo, no esforço de elaborar o conhecimento de aspectos da realidade que deverão servir para a composição de soluções propostas aos seus problemas. Esse conhecimento é, portanto, fruto da curiosidade, da inquietação, da inteligência e da atividade investigativa dos indivíduos, a partir e em continuação do que já foi elaborado e sistematizado pelos que trabalharam o assunto anteriormente. (LUDKE, ANDRÉ, 1986, p. 2).

Ponderando o pensamento, métodos e ação dos envolvidos, a pesquisa oportuniza o embate da teoria e prática intrínseco na investigação, na qual desperta um olhar aguçado e crítico referente às possibilidades que estes vêm desenvolvendo no processo de ensino e aprendizagem. Na busca de produção de conhecimento, a pesquisa intenta contribuir para um questionamento crítico da realidade configurada nas escolas e, conseqüentemente, leva a discussões e reflexões para, então, intervir na prática, verificando se há ou não possibilidades de abordar a EAC embasada na BNCC.

Inicialmente, havia a pretensão de um estudo com os professores de Ciências em nível de rede de ensino no município de Santa Helena. Porém, no decorrer dos estudos, no diálogo com a orientadora Professora Doutora Maristela Rosso Walker e com colegas do grupo de estudos GEPEFORP (Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação e Formação de Professores), percebemos que a EA estudada somente numa disciplina reforçaria uma ideia que ocorre nas instituições de ensino, que pensam este tema voltado somente ao componente curricular

Ciências. E sabe-se, no entanto, que a EA, de acordo com a legislação e documentos norteadores como a BNCC, deve ser trabalhada de modo inter, trans e multidisciplinar. Assim, definiu-se por uma instituição de ensino, delimitando o espaço da pesquisa na Escola Municipal Anita Garibaldi, onde atuo como professora.

Para o desenvolvimento da pesquisa, foi encaminhado o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa da UTFPR por meio da Plataforma Brasil, tendo sido aprovado sob o CAAE: 50360321.0.0000.0165/Parecer nº 5.124.938, conforme anexo 05.

Nesta pesquisa, busca-se responder: Os profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi podem organizar práticas educativas a partir da BNCC com vistas à Educação Ambiental?”. Thiollent (1986) afirma que o principal objetivo da pesquisa-ação é responder com maior eficiência aos problemas da situação em que vivem, em particular sob forma de diretrizes de ação transformadora, relevantes dentro da situação social. As etapas da pesquisa – ação envolvem de forma dialética problemas sociais, econômicos, políticos, ambientais e técnicos, por meio da observação, diálogo, formação, trabalho, avaliação, reflexão e ação, e com as finalidades de análise, caracterização, respeito e organização. Os problemas, meios e finalidades se conectam dependendo da forma de obtenção de dados e elaboração dos resultados.

Por se tratar de uma pesquisa-ação, planejamos um Grupo de Estudos com 10 Encontros Formativos, de acordo com o cronograma no Anexo B, cuja coleta de dados ocorreu por meio instrumentos como perguntas geradoras, questionários pré-intervenção e pós-intervenção, caderno de anotações, ficha de acompanhamento e elaboração de Planos de Aula Interdisciplinares.

As etapas dos 10 Encontros Formativos podem ser compreendidas a partir do Quadro 4, que apresenta o cronograma, os objetivos, as temáticas e as perguntas norteadoras, durante a realização dos Encontros com os profissionais da Educação Infantil e Ensino Fundamental I na Escola Municipal Anita Garibaldi.

**Quadro 4 - Cronograma dos Encontros Formativos com os Profissionais da EI e EF**

1º encontro: maio/2022	<b>Objetivo:</b> Conhecer o projeto de pesquisa a ser desenvolvido com os profissionais da Escola. <b>Temática:</b> Educação Ambiental. <b>Indagando:</b> O que é Educação Ambiental?
2º encontro: maio/2022	<b>Objetivo:</b> Compartilhar a linha do tempo da EA a fim de melhor compreender a temática na história e o surgimento da EAC. <b>Temática:</b> Histórico da EA e EAC. <b>Indagando:</b> O que é Educação Ambiental e Meio Ambiente?



3º encontro: maio/2022	<b>Objetivo:</b> Estudar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS, a Educação Ambiental Crítica e a sua relação com a interdisciplinaridade. <b>Temática:</b> Educação Ambiental Crítica, ODS, interdisciplinaridade. <b>Indagando:</b> O que é sustentabilidade? É possível a abordagem dos objetos de conhecimento de maneira interdisciplinar? O que é Especismo? E os ODS?
4º encontro: maio/2022	<b>Objetivo:</b> Refletir sobre a transdisciplinaridade. <b>Temática:</b> EA e Transdisciplinaridade. <b>Indagando:</b> EA na BNCC, está incluída, e as possibilidades de trabalhar de maneira interdisciplinar; apresentar impactos que o ser humano causa ao meio; Analisar as possibilidades de implementar a EA a partir da BNCC, de acordo com cada ano/turma. Analisar possibilidades de implementar a transdisciplinaridade?
5º encontro: junho/2022	<b>Objetivo:</b> Conhecer, analisar a legislação EAC. <b>Temática:</b> EA e a legislação ambiental. <b>Indagando:</b> Analisar possibilidades de implementar a EA no cotidiano embasadas nas legislações.
6º encontro: junho/2022	<b>Objetivo:</b> Identificar formas de viver e produzir em harmonia com o meio ambiente, observando oportunidades de abordagem do tema “EAC” na BNCC. <b>Temática:</b> EA, meio ambiente e BNCC. <b>Indagando:</b> Quais são as macro tendências de EA e o que as diferem?
7º encontro: junho/2022	<b>Objetivo:</b> Elaborar plano de aula interdisciplinar ou transdisciplinar contemplando a EA para EI ou EF. <b>Temática:</b> Educação Ambiental Crítica, plano de aula. <b>Indagando:</b> Há possibilidades de EAC de maneira Inter ou transdisciplinar em planos de aula?
8º encontro: junho/2022	<b>Objetivo:</b> Elaborar Plano de aula. <b>Temática:</b> EAC, Planos de aula de EI e EF. <b>Indagando:</b> Há possibilidades de EAC de maneira Inter ou transdisciplinar em planos de aula?
9º encontro: junho/2022	<b>Objetivo:</b> Apresentar plano de aula. <b>Temática:</b> EAC, interdisciplinar ou transdisciplinar. <b>Indagando:</b> Há possibilidades de EAC de maneira Inter ou transdisciplinar em planos de aula?
10º encontro: julho/2022	<b>Objetivos:</b> Refletir sobre a EAC. <b>Temática:</b> Formação de professores, EAC, Meio Ambiente. Questionário II (APÊNDICE B)

Fonte: As autoras, 2023.

A seguir, passamos a caracterizar o lócus da pesquisa e os participantes, bem como os instrumentos utilizados.

## 2.1 O Locus da pesquisa: Escola Municipal Anita Garibaldi

O espaço da pesquisa Escola Municipal Anita Garibaldi – Educação Infantil e Ensino Fundamental se localiza na América do Sul, no Brasil, na região oeste do Estado do Paraná, no município de Santa Helena, especificamente no distrito de Vila Celeste.

Na Figura 10, apresentamos o mapa da América do Sul, que abrange o Brasil, o maior

país em extensão territorial da América Latina, com grande diversidade de fauna e flora, e muito cobrado nas relações com outros países em conferências e congressos internacionais em virtude das ações voltadas à EA que necessitam de implantação. Tem população estimada de 213.317.639 pessoas, de acordo com os dados do IBGE (2021).

O estado do Paraná está localizado na região sul do Brasil, com vasta diversidade de espécies de flora e fauna. É no estado do Paraná onde se localiza o maior aquífero de água potável do planeta, o Aquífero Guarani, e, também, a maior Usina Hidroelétrica da América do Sul, a Itaipu Binacional<sup>11</sup>.

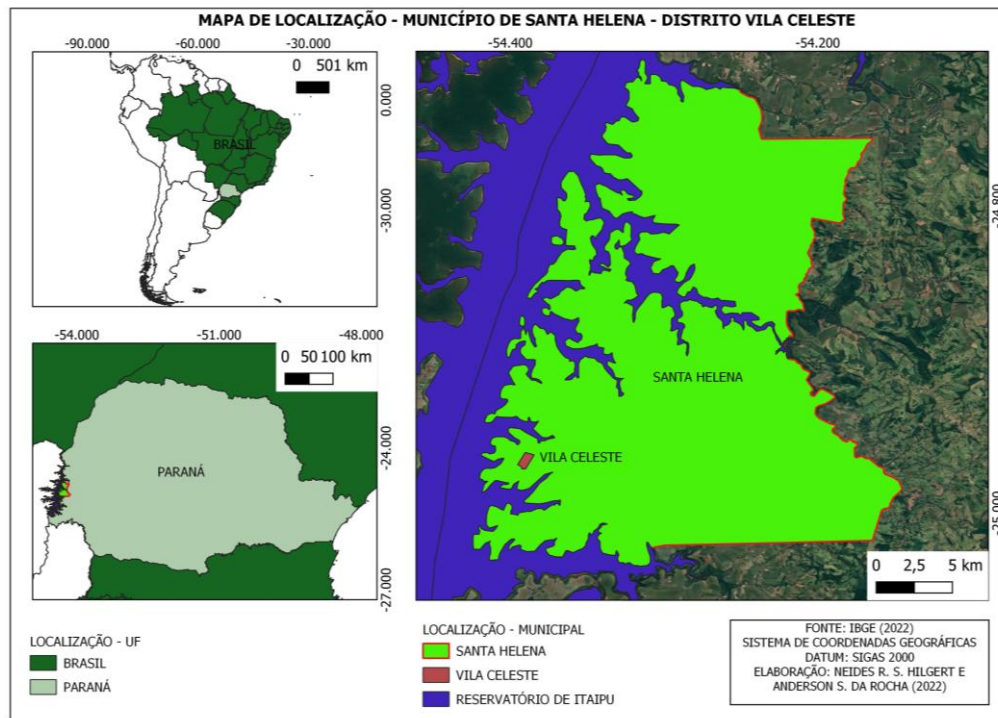
O estado do Paraná possui população estimada de 11.597.484 pessoas. A rede de ensino estadual apresenta 1.407.978 matrículas no ensino fundamental e 425.477 matrículas no ensino médio. Para atender a essa demanda, ele conta com um quadro de 84.286 professores no ensino fundamental e 33.428 de ensino médio. A estrutura física é composta por 6.172 escolas de ensino fundamental e 2.007 de ensino médio. O IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – médio do estado do Paraná é de 6,4 a nível de anos iniciais do ensino fundamental e 5,1 a nível de ensino fundamental nos anos finais (IBGE, 2021).<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Até 2012, essa era a maior usina hidrelétrica do mundo. A sua mais notória característica é o fato de ser uma hidrelétrica binacional, sendo utilizada por Paraguai e Brasil, uma vez que se encontra na fronteira entre esses dois países, no Rio Paraná. Suas obras foram iniciadas em 1975 e concluídas em 1982, sua construção contou com uma cooperação mútua entre os dois países. Veja mais sobre “10 maiores hidrelétricas do mundo” em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/as-maiores-hidreletricas-mundo.htm>. Atualmente, ela ocupa o 2º lugar entre as 10 maiores do mundo.

<sup>12</sup> Dados de acordo com IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/panorama>. Acesso em 12 de janeiro de 2022.

**Figura 10 - Mapa de Localização do Locus da pesquisa**



**Autores: A autora e Rocha, 2022.**

O município de Santa Helena, no oeste Paranaense, é banhado pelas águas do Lago da Usina Hidroelétrica de Itaipu, na divisa com o Paraguai. Possui uma população estimada em 27.036 pessoas. Possui oito (08) Centros Municipais de Educação Infantil – CMEIs, nove (09) escolas municipais, nove (09) escolas estaduais, uma (01) escola particular, 01 (uma) Associação de Pais e Mestres de Excepcionais – APAE, e uma (01) universidade pública federal.

Na sede do município de Santa Helena, estão localizadas as instituições de ensino municipais: Escola Municipal Professora Inês Mocellin (Rua Goiás, 812, Bairro São Luiz); Escola Municipal Tancredo Neves (Avenida Paraná, 2521, Bairro Vila Rica); Escola Municipal Marechal Deodoro da Fonseca (Rua Minas Gerais, 1233, Centro). Nos distritos, as instituições são: Escola Municipal Professor José Engel (Distrito de São Clemente), Escola Municipal Tiradentes (Distrito de Sub-Sede), Escola Municipal Pedro Álvares Cabral (Distrito de São Roque), Escola Municipal João Pessoa (Distrito de Moreninha), Escola Municipal Nereu Ramos (Comunidade de Esquina Céu Azul) e Escola Municipal Anita Garibaldi (Distrito de Vila Celeste). Esta última é o *locus* de pesquisa (Figura 10).

A rede de ensino/educação municipal tem matriculados, segundo dados levantados em 2020: 1.597 alunos de Educação Infantil; 3.004 alunos no Ensino Fundamental; e 767 no Ensino Médio. De acordo com as informações levantadas em 2020, atendem a essa demanda de estudantes 196 professores de Educação Infantil, 216 docentes de Ensino Fundamental e 62

docentes de Ensino Médio. A rede física de estabelecimentos é composta por 20 escolas de Ensino Fundamental, três escolas com Ensino Médio integrado e 01 colégio na sede com oferta exclusiva de Ensino Médio (IBGE, 2020).

O Quadro 5 apresenta as instituições de ensino do município de Santa Helena com a mantenedora e horário de atendimento:

**Quadro 5 - Ensino do Município de Santa Helena/mantenedora/horário de funcionamento**

SEDE DO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA	MANTENEDORA	ATENDIMENTO NO PERÍODO
CMEI Meu Cantinho	Prefeitura	Matutino e Vespertino
CMEI Infância Feliz	Prefeitura	Matutino e Vespertino
CMEI Lar da Criança	Prefeitura	Matutino e Vespertino
Escola Municipal Professora Inês Mocellin	Prefeitura	Matutino e Vespertino
Escola Municipal Tancredo Neves	Prefeitura	Matutino e Vespertino
Escola Municipal Marechal Deodoro da Fonseca	Prefeitura	Matutino e Vespertino
Escola Estadual Graciliano Ramos	Estadual	Matutino e Vespertino
Colégio Estadual Humberto de Alencar Castelo Branco	Estadual	Matutino, Vespertino e Noturno
Centro Estadual de Educação Básica de Jovens e Adultos – CEEBJA	Estadual	Noturno
Centro Educacional Santo Antônio – CESA	Particular	Matutino, Vespertino e Noturno
Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE	Prefeitura e Estado.	Matutino e Vespertino
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR	Federal	Matutino, Vespertino e Noturno
<b>DISTRITO DE SÃO CLEMENTE</b>		
CMEI Pequeno Príncipe	Prefeitura	Matutino e Vespertino
Escola Municipal Professor José Engel	Prefeitura	Matutino e Vespertino
Colégio Estadual do Campo Professora Verônica Zimermann	Estadual	Matutino, Vespertino e Noturno
<b>DISTRITO DE SUB-SEDE</b>		
CMEI Pedacinho do Céu	Prefeitura	Matutino e Vespertino
Escola Estadual São Francisco	Estadual	Matutino e Vespertino
<b>COMUNIDADE ESQUINA CÉU AZUL</b>		
Escola Municipal Nereu Ramos	Prefeitura	Matutino e Vespertino
Escola Estadual Teotônio Vilela	Estadual	Matutino e Vespertino
<b>DISTRITO MORENINHA</b>		
CMEI Irineu Wagner	Prefeitura	Matutino e Vespertino
Escola Municipal João Pessoa	Prefeitura	Matutino e Vespertino
Colégio Estadual Santos Dumont	Estadual	Matutino e Vespertino
<b>DISTRITO DE SÃO ROQUE</b>		
CMEI São Roque	Prefeitura	Matutino e Vespertino
Escola Municipal Pedro Álvares Cabral	Prefeitura	Matutino e Vespertino
Colégio Estadual São Roque	Estadual	Matutino e Vespertino
<b>COMUNIDADE DE SÃO MIGUELZINHO</b>		
Escola Estadual São Miguel	Estadual	Matutino e Vespertino
<b>DISTRITO DE VILA CELESTE</b>		
Escola Municipal Anita Garibaldi – Educação Infantil e Ensino Fundamental com CMEI integrado à escola.	Prefeitura	Matutino e Vespertino
Escola Estadual José Biesdorf	Estadual	Matutino e Vespertino

Fonte: A autora, 2023.

O IDEB do município de Santa Helena, na rede pública, é de 6,9 para os anos iniciais e de 5,4 para os anos finais do ensino fundamental.<sup>13</sup> O município possui, também, Ensino Superior, público, gratuito no Campus da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, contando com oferta de três cursos de graduação: Licenciatura em Ciências Biológicas, Bacharelado em Ciência da Computação e Bacharelado em Agronomia; e um curso de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado): Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais e Sustentabilidade. Podemos vislumbrar a UTFPR, fazendo divisa com a Reserva da Itaipu (mata ciliar) e as águas do Lago da Usina Hidroelétrica de Itaipu, na Figura 11:

**Figura 11 - Vista aérea do Campus UTFPR de Santa Helena**



**Fonte: Disponível em: Canal UTFPR**  
<https://www.youtube.com/watch?v=IHfnUrJh3uA>. Acesso em: 10 fev. 2022.

A Escola Municipal Anita Garibaldi está localizada no distrito de Vila Celeste, no município de Santa Helena/PR, um dos mais impactados com a formação do Lago de Itaipu, perdendo grande extensão de terras para as águas da Usina Hidroelétrica. Forma-se no entorno deste a Reserva de Itaipu, composta por mata ciliar, a fim de evitar o assoreamento do Lago de Itaipu.

Na divisa com o país vizinho, Paraguai, a escola recebe muitos alunos imigrantes do país que se denominam “brasiguaios”, o que impacta no contexto social, econômico, cultural e educacional, pois chegam falando somente o guarani e o espanhol, e precisam se adaptar à nova

<sup>13</sup> Dados IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/santa-helena/panorama>. Acesso em 12 jan. 2022.

sociedade em que estão sendo incorporados. No Quadro 6, observa-se que, na rede municipal de ensino, o número de alunos dispostos por número de professores é inferior ao índice Nacional e Estadual na seguinte proporção: 19,37 (Brasil), 16,70 (Paraná) e 13,90 (Santa Helena).

**Quadro 6 - Dados populacionais e de Educação em nível de Brasil, de Estado do Paraná e Município de Santa Helena**

DADOS	BRASIL	PARANÁ	SANTA HELENA
Número de pessoas	213.317.639 pessoas	11.597.484 pessoas	27.036 pessoas
IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2019]	5,7	6,4	6,9
IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2019]	4,6	5,1	5,4
Matrículas no ensino fundamental [2020]	26.718.830 matrículas	1.407.978 matrículas	3.004 matrículas
Matrículas no ensino médio [2020]	7.550.753 matrículas	425.477 matrículas	767 matrículas
Docentes no ensino fundamental [2020]	1.378.812 docentes	84.286 docentes	216 docentes
Docentes no ensino médio [2020]	505.782 docentes	33.428 docentes	62 docentes
Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2020]	124.840 escolas	6.172 escolas	20 escolas
Número de estabelecimentos de ensino médio [2020]	28.933 escolas	2.007 escolas	4 escolas

Fonte: Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/> . Acesso em 12 de janeiro de 2022.

A Escola Municipal Anita Garibaldi - Educação Infantil e Ensino Fundamental - foi fundada em 1969. Sofreu grandes impactos em relação ao número de alunos e seu porte, pois no ano de 1982 teve 70% dos moradores indenizados devido ao alagamento das terras pela construção da barragem da Usina Hidroelétrica de Itaipu. Esses moradores tiveram que vender suas terras e foram em busca de novos horizontes. Atualmente, com a vinda de novas ofertas de trabalho, como o Matrizeiro e Incubatório da Cooperativa Agroindustrial Lar<sup>14</sup>, houve um aumento considerável da população local e, conseqüentemente, do número de alunos. Podemos visualizar na Figura 12 a sede do distrito de Vila Celeste, a Escola Municipal Anita Garibaldi, sua localização, as ruas no entorno, os blocos de quatro aviários cercados de plantação de eucalipto e a Reserva de Itaipu.

<sup>14</sup> Unidade produtora de pintainhos. Disponível em: <https://www.lar.ind.br/unidades/unidade-produtora-de-pintainho/>. Acesso em 13 mar. 2022.



**Figura 12 - Vista aérea do Distrito de Vila Celeste com localização da Escola Municipal Anita Garibaldi**



**Fonte: Disponível em: <https://satellite-map.gosur.com/en/?ll=-24.967916917560615,-54.38977065778647&z=14.676578926262927&t=satellite>. Acesso em 12 de janeiro de 2022.**

Os turnos de funcionamento da escola são: no período matutino, das 7h10 às 11h10; e no vespertino, das 13 h às 17 h, para o Ensino Fundamental e Educação Infantil 4 e 5 anos. Para a Educação Infantil CMEI, o horário é das 7h10 às 18 h. Os encontros do grupo de estudos ocorreram um dia por semana, na terça-feira, no horário das 18 h às 20 h, conforme cronograma apresentado no Quadro 4.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) da instituição, em seu histórico escolar da criação da Escola Municipal Anita Garibaldi, informa que inicialmente era chamada de Casa Escolar Anita Garibaldi e localizava-se em Vila Celeste, Santa Helena/PR. Foi fundada em 1964, com 72 m<sup>2</sup> de área construída, de madeira e caiada, e possuía duas salas de aula e sanitários. Iniciaram as atividades em 01 de março de 1965 com 40 alunos e foi criada oficialmente sob a Lei nº 012/69 de 06/10/69. O terreno de 3.000 m<sup>2</sup> foi doado pelo Sr. Danilo Tesser. O Prédio era de propriedade estadual, mas supervisionado pelo município. Por volta dos anos 70, houve um considerável aumento do número de alunos e a escola passou a funcionar no pavilhão comunitário.

Em 1976, foi inaugurado o novo prédio onde a escola funciona atualmente e passou a chamar-se Grupo Escolar Anita Garibaldi, com 520 m<sup>2</sup> de área construída. Em 1983, a escola

passou a chamar-se Escola Municipal Anita Garibaldi - Ensino de 1º Grau, sob a Resolução nº 3.842/82 de 08/04/83. Em 1995, foi construído um local adequado para o funcionamento do Pré-escolar, com 110 m<sup>2</sup> de área construída – composta por duas salas de aula, um almoxarifado, quatro sanitários e um parque infantil – de propriedade do município. Neste mesmo ano, foi oficializado o Ensino Pré-Escolar e o Estabelecimento passou a denominar-se Escola Municipal Anita Garibaldi - Ensino Pré-Escolar e de 1º Grau, sob a Resolução nº 3.788/95 de 16/10/95.

A partir de 1998, passou a denominar-se Escola Municipal Anita Garibaldi – Educação Infantil e Ensino Fundamental, conforme a Resolução nº 3.129/98 – SEED – D.O.E. de 11/09/98. A escola localiza-se a 25 km da sede do município.

Atendendo à Deliberação nº 03/06 do Conselho Estadual de Educação que normatiza a implantação do Ensino Fundamental de nove anos de duração, a escola oferece, desde 2015, duas turmas de Educação Infantil - 0 a 4 anos/maternal e berçário; e duas turmas de Educação Infantil - 4 a 5 anos, com 95 alunos, com funcionamento matutino, vespertino e integral. Os cinco primeiros anos do Ensino Fundamental de 9 anos (1º ao 5º ano) totalizam 102 alunos, distribuídos nos períodos matutino e vespertino e semi-integral.

O Centro Municipal de Educação Infantil Cantinho Celeste foi fundado em novembro de 2011, vindo ao encontro da necessidade das mães trabalhadoras da comunidade de Vila Celeste. Funcionava no antigo prédio do Posto de Saúde, na Praça Central dessa comunidade. No ano de 2015, foi integrado à Escola Municipal Anita Garibaldi, sendo a única escola do município que contempla esta modalidade de modo integrado. O CMEI atende, em média, 40 alunos de zero a quatro anos. As crianças recebem atendimento didático-pedagógico norteado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais e Estaduais da Educação Infantil.

Os alunos da Escola Municipal Anita Garibaldi são declarados indígenas, negros, brancos e pardos. Estes são residentes na sede do distrito e nas comunidades vizinhas de Linha Vera Cruz, São Vicente Chico, São Luiz, Santa Helena Velha e Linha Dona Oliva, ou seja, na zona rural. A Escola conta com uma diretora, com 17 professores/as (9 de Educação Infantil e 8 de Ensino Fundamental), 13 funcionários/as, 6 estagiárias e 2 coordenadoras pedagógicas. Atende, aproximadamente, a 120 famílias.

A Figura 13 apresenta a imagem aérea da Escola Municipal Anita Garibaldi e a Figura 15, a sua fachada:



**Figura 13 - Vista Aérea da Escola Municipal Anita Garibaldi**



Fonte: Disponível em: <https://satellite-map.gosur.com/en/?ll=-24.967916917560615,-54.38977065778647&z=14.676578926262927&t=satellite>. Acesso em 12 de janeiro de 2022.

**Figura 14 - Fachada da Escola Municipal Anita Garibaldi**



Fonte: A autora, 2023.

## 2.2 Aspectos pedagógicos da escola pesquisada

O Projeto Político Pedagógico (PPP, 2022) da escola Municipal Anita Garibaldi possui Matriz Curricular da Educação Infantil 0-3 anos – integral, matutino e vespertino; a Matriz Curricular da Educação Infantil 4-5 anos – matutino e vespertino; e a Matriz Curricular do Ensino Fundamental, de 1º ao 5º ano, que dispõem sobre os processos educacionais nela ofertados e que são apresentados na sequência. Vale ressaltar que a instituição pesquisada é a única do município com CMEI integrado à escola, ou seja, incorporado à escola, com direção e coordenação sendo as mesmas.

O Quadro 7 apresenta a Matriz Curricular da Educação Infantil 0-3 anos da Escola Municipal Anita Garibaldi, contemplando o atendimento integral, matutino e vespertino da referida instituição, abrangendo os Campos de Experiências do Código 1224 e Campos de Experiências II 2098.

**Quadro 7 - Matriz Curricular Educação Infantil 0-3 anos/Integral**

NRE: (27) TOLEDO		MUNICÍPIO: 2371 SANTA HELENA	
INSTITUIÇÃO DE ENSINO: 00212 – ESCOLA MUNICIPAL ANITA GARIBALDI – EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL.			
ENDEREÇO: Rua Getúlio Vargas, S/N – Vila Celeste – Santa Helena – PR			
Fone: (45) 3216-1108			
ENTIDADE MANTENEDORA: Prefeitura Municipal de Santa Helena – PR			
CURSO (Código): 2100 – Educação Infantil 0 a 3 anos.			
TURNO: Integral		C. H: TOTAL DO CURSO: 5.600 horas	DIAS LETIVOS ANUAIS: 200
ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022		FORMA: Simultâneo	
OFERTA: Infantil (0-3 anos)		ORGANIZAÇÃO: Anual	
<b>INTERAÇÕES E BRINCADEIRAS:</b>		<b>Código 1224 – CAMPOS DE EXPERIÊNCIAS</b>	
		<b>Código 2098 – CAMPOS DE EXPERIÊNCIAS II</b>	
<b>Total de horas relógio semanais<sup>2</sup></b>		<b>35 horas relógio (no mínimo)</b>	

Fonte: A autora, 2022 (Base: Escola Municipal Anita Garibaldi, PPP, 2022, p.81.)

O Quadro 8 apresenta a Matriz Curricular da Educação Infantil 4-5 anos da Escola Municipal Anita Garibaldi, contemplando o atendimento matutino da referida instituição e abrangendo os Campos de Experiências do Código 1224, Campos De Experiências II 2098, Código 2099 – Campos De Experiência III e Código 2109 – Campos De Experiência IV.

**Quadro 8 - Matriz Curricular Educação Infantil 4-5 anos/Matutino**

NRE: (27) TOLEDO		MUNICÍPIO: 2371 SANTA HELENA	
INSTITUIÇÃO DE ENSINO: 00212 – ESCOLA MUNICIPAL ANITA GARIBALDI – EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL.			
ENDEREÇO: Rua Getúlio Vargas, S/N – Vila Celeste – Santa Helena – PR			
Fone: (45) 3216 1108			
ENTIDADE MANTENEDORA: Prefeitura Municipal de Santa Helena – PR			
CURSO (Código): 2001 – Educação Infantil (4 a 5 anos).			
TURNO: Matutino		C. H: TOTAL DO CURSO: 1.600 horas	DIAS LETIVOS ANUAIS: 200

ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2022	FORMA: Simultâneo
OFERTA: Infantil (4- 5 anos)	ORGANIZAÇÃO: Anual
<b>INTERAÇÕES E BRINCADEIRAS:</b>	<b>Código 1224 – CAMPOS DE EXPERIÊNCIAS</b>
	<b>Código 2098 – CAMPOS DE EXPERIÊNCIAS II</b>
	<b>Código 2099 – CAMPOS DE EXPERIÊNCIA III</b>
	<b>Código 2109 – CAMPOS DE EXPERIÊNCIA IV</b>
<b>Total de horas relógio semanais<sup>2</sup></b>	<b>20 horas relógio (no mínimo)</b>
<b>Serão ofertadas 04 (quatro) aulas de 60 (sessenta) minutos, incluindo, também, 15 (quinze) minutos de recreio pedagógico, respeitando a legislação vigente, totalizando 04 (quatro) horas diárias.</b>	

Fonte: A autora, 2022 (Base: Escola Municipal Anita Garibaldi, PPP, 2022, p.82.)

O Quadro 9 apresenta a Matriz Curricular do Ensino Fundamental, de 1º ao 5º ano da Escola Municipal Anita Garibaldi, contemplando o atendimento matutino e vespertino da referida instituição, abrangendo os Componentes Curriculares (disciplinas) com fundamento na Base Nacional Comum Curricular: Arte, Ciências, Educação Física, Ensino Religioso, Geografia, História, Língua Portuguesa, Matemática; Parte Diversificada (PD): Empreendedorismo e Cidadania.

**Quadro 9 - Matriz Curricular Matutino 2022 do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)**

CURSO: 4035 – Anos Iniciais do Ensino Fundamental						
TURNO: Matutino		C. H. TOTAL DO CURSO: 4000 horas			DIAS LETIVOS ANUAIS: 200 dias	
ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2020				FORMA: Simultâneo		
COMPONENTES CURRICULARES (DISCIPLINAS)		1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO
<b>B N C C</b>	ARTE	01	01	01	01	01
	CIÊNCIAS	02	02	02	02	02
	EDUCAÇÃO FÍSICA	02	02	02	02	02
	ENSINO RELIGIOSO	01	01	01	01	01
	GEOGRAFIA	02	02	02	02	02
	HISTÓRIA	01	01	01	01	01
	LÍNGUA PORTUGUESA	05	05	05	05	05
	MATEMÁTICA	05	05	05	05	05
<b>P D</b>	EMPREENDEADORISMO E CIDADANIA	01	01	01	01	01
Total de horas relógio semanais:		20h	20h	20h	20h	20h
*Serão Ofertadas 04 (quatro) aulas de 60 (sessenta) minutos, incluindo, também, 15 (quinze) minutos de recreio pedagógico, respeitando a legislação vigente, totalizando 04 (quatro) horas diárias.						

Fonte: A autora, 2022 (Escola Municipal Anita Garibaldi, PPP, 2022, p.83).

A partir do ano letivo de 2022, ocorre a implementação da carga horária estendida experimental (semi-integral), passando de 20 horas (2021) para 28 horas (2022) semanais, pois percebeu-se, através da avaliação diagnóstica (2022) realizada pela SMEC de Santa Helena/PR junto às instituições de ensino municipais, uma defasagem nos conhecimentos dos alunos neste período pós-pandemia. O município optou pela alteração de carga horária, visando amenizar os impactos provocados pelo longo período de atendimento remoto, entre 2020 e 2021, na pandemia, visto que as famílias compareciam quinzenalmente nas instituições de ensino para retirar os materiais impressos com as atividades escolares e os alunos as realizavam em casa,

devolvendo-as posteriormente. Conforme elencado por Wiese (2022),

[...] desigualdades socioeconômicas entre professores e alunos, entre professores e professores e, também, entre alunos e alunos. Essas desigualdades foram ainda maiores durante o ensino remoto, revelando um hiato entre as normativas do poder público que afetam a Educação Básica paranaense no período emergencial devido ao COVID-19 e a prática dos professores, bem como o suporte por eles recebido no seu trabalho. No estudo, identificou-se que havia uma preocupação do poder público em estruturar o cumprimento dos protocolos de cuidados sanitários necessários para minimizar o contágio do vírus e em articular medidas para garantir o cumprimento do ano letivo. No entanto, essas regulamentações não garantiam condições igualitárias para professores e alunos diante do ERE, revelando uma dicotomia entre a teoria e a prática. Em vez disso, foi observada a incoerência no acesso à educação por direito, principalmente quando nos deparamos com alunos de escolas particulares retornando à sala de aula ou classes híbridas bem antes dos alunos de escolas públicas. (WIESE, 2022, p. 24).

Muitos não tinham em suas residências suporte para a realização das atividades propostas, gerando defasagem de conhecimento. A rede municipal, através da SMEC, considerou importante a ação. É “que é urgente repensar ações que considerem o contexto social de professores e alunos e auxiliem os docentes, bem como as instituições educacionais, a superar os desafios inerentes à educação remota, para garantir o direito de acesso à educação para todos”(WIESE, 2022, p. 24). Porém, optou por não efetivar essa alteração com lei municipal, pois caso a situação não atinja êxito, pode ser refutada. Na instituição de ensino palco da pesquisa, quando iniciaram-se os trabalhos de implementação do grupo de estudos, ainda não havia iniciado as atividades, assim sendo palco de debate da pesquisa, pois observou-se que a defasagem e desigualdade de acesso ao conhecimento da instituição se acentuava.

### **2.3 Participantes da pesquisa**

A pesquisa foi realizada por meio de grupo de estudos (pesquisa-ação), conforme preconiza Thiollent (1986), que se caracteriza como um grupo de pessoas que se propõe a fazerem reuniões frequentes para que estudem juntos. Foram propostos nove encontros, porém no decorrer da implementação, percebeu-se a necessidade de um encontro a mais, totalizando 10 encontros. Os participantes optaram por encontros na modalidade presencial.

Foram convidados todos os 39 profissionais da escola Municipal Anita Garibaldi para participarem da pesquisa. Assim, 12 profissionais se dispuseram em participar do grupo de estudos, comparecendo no primeiro encontro 11 professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental e 01 estagiária da Escola Municipal Anita Garibaldi. Os demais, alegando

compromissos, trabalho, deslocamento, distância e outros compromissos neste período, a oferta do horário, não ter afinidade com o tema, dificuldades na leitura e escrita, sobrecarga nas atividades de trabalho, expediente em outras instituições no período, problemas com a família, não ter onde deixar os filhos, optaram em não participar.

Destes, um professor comunicou, no dia seguinte ao primeiro encontro, estar prestes a aposentar e decidiu não participar, conforme mostra o Quadro 10:

**Quadro 10 - Número de Participantes**

<b>Nº de participantes convidados: zeladoras, professores, estagiárias ...</b>	<b>Compareceram ao grupo de estudos:</b>	<b>Mantiveram-se na pesquisa:</b>
39 profissionais	12 profissionais	11 profissionais (10 professoras e 1 estagiária)

Fonte: A autora, 2023.

Em relação ao vínculo empregatício dos participantes, temos que do total: 8% é estagiária; 24% são Processo Seletivo Simplificado (PSS); e 68% são do Quadro Próprio do Magistério (QPM). Em suma, a maioria possui vínculo efetivo na atuação profissional. Referente à renda familiar, observamos que: 8% recebe de 1 a 2 salários-mínimos; 24%, de 1 a 3 salários-mínimos; e 68% recebem acima de 5 salários-mínimos. Para a caracterização dos participantes, são utilizados os códigos: Participante1 = P1, Participante2 = P2, [...], Participante 12=P12, de acordo com o Quadro 11.

**Quadro 11 - Caracterização dos participantes**

<b>PARTICIPANTE</b>	<b>IDADE</b>	<b>GRAU DE ESCOLARIZAÇÃO</b>	<b>VÍNCULO EMPREGATÍCIO</b>	<b>GÊNERO</b>	<b>RENDA FAMILIAR</b>
P1	19	Ensino Médio Completo	Processo Seletivo Simplificado – PSS	Feminino	De 2 a 3 salários mínimos
P2	20	Graduação Incompleta	Estagiário remunerado de graduação	Feminino	De 1 a 2 salários mínimos
P3	29	Pós-graduação Completa	Quadro Próprio do Magistério – QPM	Feminino	Acima de 5 salários mínimos
P4	57	Pós-graduação Completa	Quadro Próprio do Magistério – QPM	Feminino	Acima de 5 salários mínimos
P5	42	Pós-graduação Completa	Processo Seletivo Simplificado – PSS	Feminino	De 2 a 3 salários mínimos
P6	45	Mestrado Completo	Quadro Próprio do Magistério – QPM	Feminino	Acima de 5 salários mínimos
P7	41	Graduação Completa	Quadro Próprio do Magistério – QPM	Feminino	Acima de 5 salários mínimos

P8	44	Mestrado Completo	Quadro Próprio do Magistério – QPM	Feminino	Acima de 5 salários mínimos
P9	25	Graduação Incompleta	Quadro Próprio do Magistério – QPM	Feminino	Acima de 5 salários mínimos
P10	53	Pós-graduação Completa	Quadro Próprio do Magistério – QPM	Feminino	Acima de 5 salários mínimos
P11	49	Ensino Médio Completo	Processo Seletivo Simplificado – PSS	Feminino	De 2 a 3 salários mínimos
P12	35	Pós-graduação Completa	Quadro Próprio do Magistério – QPM	Masculino	Acima de 5 salários mínimos

Fonte: A autora, 2023.

## 2.4 Instrumentos da coleta de dados

Os dados foram coletados por meio de dois questionários (um pré-intervenção e outro pós-intervenção), perguntas geradoras, caderno de anotações, plano de aula e ficha de acompanhamento. Os questionários objetivam identificar os participantes e como entendem os conceitos de sustentabilidade, meio ambiente e EA. O questionário I se refere à sondagem inicial e o questionário II foi aplicado pós-intervenção. Assim, pudemos aferir se houve avanços relativos aos conceitos trabalhados no grupo de estudos. Os questionários I e II foram aplicados via Formulários do Google.

O caderno de anotações teve o propósito de realizar o registro de cada encontro, com data e observações pertinentes. No plano de aula, analisamos possibilidades de implementar a EA com os participantes. Com as cinco perguntas geradoras, analisamos conceitos compreendidos pelos participantes da pesquisa no encontro do grupo de estudos. A ficha de acompanhamento auxiliou a acompanhar o comprometimento e a frequência de cada um dos participantes. Nos próximos tópicos, explica-se como ocorreram as coletas de dados.

Para a coleta de dados, foram sistematizadas *a priori* duas categorias de acordo com o Quadro 12, sendo analisadas de acordo com as unidades de análise, com inferência a repetição de palavras.

**Quadro 12 - Categorias e Unidades de Análise**

CATEGORIAS/ UNIDADES DE ANÁLISE	INSTRUMENTOS/ COLETA DE DADOS
CONCEITOS DE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL, MEIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE	QUESTIONÁRIO I e QUESTIONÁRIO II ( <i>Google Forms</i> )

POSSIBILIDADES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA A PARTIR DA BNCC	PLANO DE AULA, CADERNO DE ANOTAÇÕES, GERADORA
--	---

Fonte: A autora, 2023.

#### 2.4.1 Questionário

Para interpretar e compreender as possibilidades de trabalhar a EA no espaço de atuação dos profissionais, utilizamos a aplicação de questionários como instrumentos de coleta de dados. Boni e Quaresma (2005) afirmam que os questionários sociais e demográficos fornecem informações úteis sobre os indicadores econômicos, sociais, educacionais, religiosos e culturais dos participantes das pesquisas em ciências humanas. Richardson (2017) afirma a relevância deste tipo de informações para auxiliar a compreensão das representações manifestadas pelos participantes, permitindo sua interpretação à luz de suas experiências e vivências pregressas.

Para Hoz (1985, p. 58), questionário é um instrumento para recolha de dados constituído por um conjunto mais ou menos amplo de perguntas e questões que se consideram relevantes de acordo com as características e dimensão do que se deseja observar” (HOZ, 1985, p. 58). Considera-se que o “questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador” (MARCONI, LAKATOS 2003, p. 201). Ambos os autores defendem que o questionário é uma opção favorável por contemplar várias pessoas em pouco tempo. Além disso, assegura respostas com poucas distorções, pois não há influência do pesquisador, o que oportuniza ao participante mais liberdade para responder e por garantir o anonimato.

Na análise qualitativa, a querela “é a presença ou a ausência de uma dada característica de conteúdo ou de um conjunto de características num determinado fragmento de mensagem que é tomado em consideração” (BARDIN, 1977, p. 21). Ou seja, as mensagens que surgem a partir do questionário a ser aplicado nos encontros dos grupos de estudo.

Em última análise, qualquer comunicação, isto é, qualquer transporte de significações de um emissor para um receptor controlado ou não por este, deveria poder ser escrito, decifrado pelas técnicas de análise de conteúdo (BARDIN, 1977, p.32). Assim, quando realizado o questionário, efetiva-se a recolha das respostas que oportunizaram as análises, embasando na inferência com base na frequência de similitude das palavras, classificando as semelhantes ou diferentes e que emergem as categorias de acordo com a classificação.

A inferência foi realizada tendo por base indicadores de frequência, ou cada vez mais assiduamente, com a ajuda de indicadores combinados (cf. análise das co-ocorrências). Toma-



se consciência de que, a partir dos resultados da análise, pode-se regressar às causas, ou até descer aos efeitos das características das comunicações (BARDIN, 1977, p. 22).

Nesse contexto, o questionário estruturado apresenta perguntas abertas visando estimular o pensamento livre para que os participantes expliquem e justifiquem melhor as suas respostas, a fim de que sua opinião seja realmente considerada. Também, foram utilizadas perguntas fechadas, que contribuiriam para melhor uniformidade e sintetização das informações. O questionário individual foi aplicado no primeiro e no último encontros.

Os procedimentos de recolha de informações dos docentes participantes de nossa pesquisa iniciaram com o questionário I (APÊNDICE A), aplicado no primeiro encontro presencial, por meio de formulário eletrônico (com uso da ferramenta Formulários Google, pelo link: <https://forms.gle/akaFgwGpBB1Hska9>) dividido em duas seções: dados socioeconômicos e questões sobre EA relativas à formação e práticas em EA e educação para a sustentabilidade, a fim de verificar o conhecimento prévio a esse respeito.

O questionário II (APÊNDICE B) foi aplicado no último encontro do grupo de estudos, no modo *on-line*, disponível no link (<https://forms.gle/qbcZ549idz1kbjp17>), buscando-se verificar avanços, compreensões e conhecimentos assimilados pelos participantes. Contemplou questões sobre a EA cujas respostas foram agrupadas de acordo com a similitude.

#### 2.4.2 Plano de aula

Os Planos de Aula são outro instrumento de coleta de dados, visando a implementação da EA a partir da BNCC. Os planos de aula foram produzidos pelos participantes e, posteriormente, analisados por meio do aplicativo *on-line Voyant Tools*, com a geração de mandalas e nuvens de palavras com os termos mais recorrentes. Foram analisados com cunho crítico, interpretando os dados e registrando os conceitos que surgiram pela análise de conteúdos (BARDIN, 1970).

Assim, na análise dos planos de aula, pudemos observar a frequência dos conceitos com análise das palavras geradoras que emergem deles. Depois de identificados os Planos de Aula, foram analisados conforme as possibilidades de implementar a EAC na BNCC, observando quais objetos de conhecimento são manifestados nos documentos, conforme síntese no Quadro 13:



**Quadro 13 – Instrumento de Análise de Plano de aula**

Plano de aula	Apresenta possibilidade de abordar a Educação Ambiental Crítica pela BNCC	Objetos de Conhecimento
Plano de Aula de Educação Infantil 1= PAEI1	( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte	
Plano de Aula de Educação Infantil 2= PAEI2	( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte	
Plano de Aula de Educação Infantil 3= PAEI3	( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte	
Plano de Aula de Educação Infantil 4= PAEI4	( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte	
Plano de Aula de Educação Infantil 5= PAEI5	( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte	
Plano de Aula de Ensino Fundamental 1= PAEF1	( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte	
Plano de Aula de Ensino Fundamental 2= PAEF2	( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte	
Plano de Aula de Ensino Fundamental 3= PAEF3	( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte	
Plano de Aula de Ensino Fundamental 4= PAEF4	( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte	
Plano de Aula de Ensino Fundamental 5= PAEF5	( ) Sim ( ) Não ( ) Em parte	

Fonte: A autora, 2023.

#### 2.4.3 Pergunta Geradora

Nos cinco primeiros encontros do grupo de estudos, conforme cronograma já exposto anteriormente, foram apresentadas perguntas geradoras: questões ao final de cada encontro, com o intuito de analisar conceitos compreendidos pelos participantes da pesquisa. As respostas das perguntas geradoras fizeram surgir uma frequência de palavras (unidade de registro) que foram analisadas de acordo com sua repetição e geram uma categoria que foi analisada correspondendo ao código do participante. Por meio do aplicativo *on-line Voyant Tools*, a frequência surgiu. Essa frequência fez surgir a nuvem de palavras e a mandala das perguntas geradoras.

Podemos exemplificar, a partir do Quadro 14, ao apresentar a unidade de registro e categorias obtidas para a Pergunta Geradora 1 – PG1: “Você aborda a Educação Ambiental e sustentabilidade em seu cotidiano? Se sim, descreva algumas práticas com exemplos. Se não utiliza, justifique.”

**Quadro 14 – Análise da PG 1: EA: frequência de palavras**

Participante	Pergunta norteadora 1/ frequência de palavras (a unidade de registro que se repete)	Macrotendências da EA
P4, P7, P8, P9, P11	Economizar água, árvores,	Conservadora.
P4, P5, P7, P9, P10, P11.	Separação do lixo, descarte correto dos resíduos sólidos.	Pragmática.



um “amigo silencioso que não pode ser subestimado quanto à sua importância”. Nele diariamente podemos colocar nossas percepções, angústias, questionamentos e informações que não são obtidas através da utilização de outras técnicas. O diário de campo é pessoal e intransferível. Sobre ele o pesquisador se debruça no intuito de construir detalhes que no seu somatório vai congregando os diferentes momentos da pesquisa. (MINAYO, 2002, p. 63).

O caderno de anotações segundo Minayo (2002, p. 64) “demanda um uso sistemático que se estende desde o primeiro momento da ida ao campo até a fase final da investigação”. Portanto, ele é importante do início ao fim da implementação. Quanto melhores os registros, maiores são as complementações, descrições e contribuições na análise do objeto estudado.

#### 2.4.5 Ficha de acompanhamento dos encontros

A ficha de acompanhamento dos encontros (APÊNDICE C) foi replicada a cada um dos 10 encontros, sendo impressa para avaliar o desempenho dos participantes nos quesitos: pontualidade, participação nas atividades propostas e realização das atividades, tais como o PA.

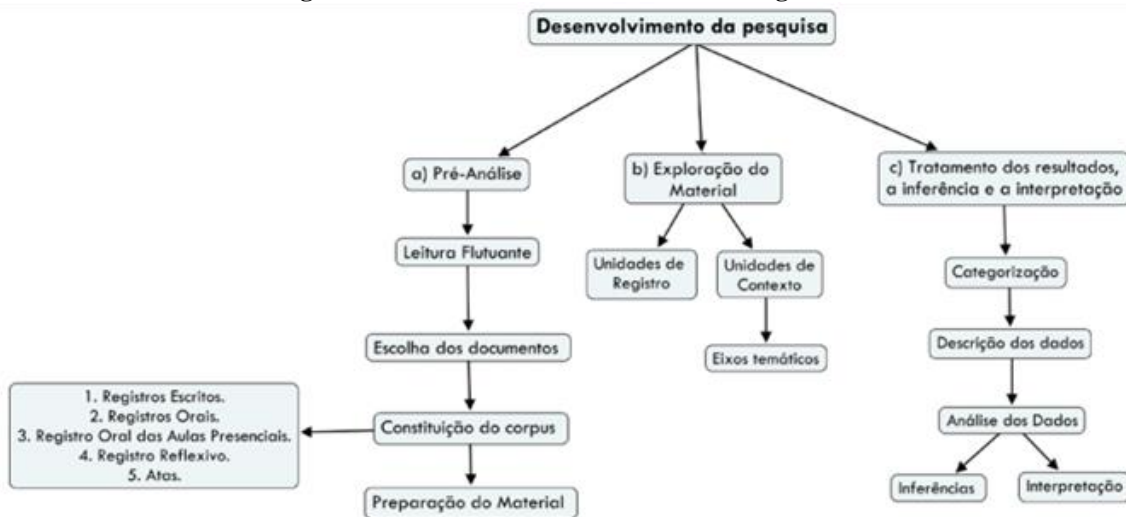
No próximo tópico, apresenta-se a metodologia de análise dos resultados embasada em Bardin (2016).

## 2.5 Metodologia de análise dos resultados

Os questionários e planos de aula foram analisados por meio da técnica de Análise de Conteúdo, que, segundo Bardin (2016, p. 44), consiste em obter a informação contida nas mensagens por meio dos procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição dos conteúdos. Trata-se, ainda, de um método que tem como componentes essenciais, além da descrição, a categorização e a interpretação.

O desenvolvimento da pesquisa seguiu a estrutura apresentada na Figura 16:

**Figura 16 - Estrutura de análise de dados segundo Bardin**



Fonte: Baseado em Bardin (1977, p. 102).

Bardin (2016) organiza a Análise de Conteúdo em torno de três polos cronológicos:

1) Pré-análise: É uma fase de organização com o objetivo de sistematizar as ideias iniciais para conduzir a um plano de análise, dentro de um esquema preciso do desenvolvimento das operações sucessivas (BARDIN, 2016, p. 125). Nessa fase de organização, foi realizada a leitura flutuante de todos os questionários, o que possibilitou um levantamento de hipóteses e teorias provisórias sobre as concepções dos sujeitos frente à EA e determinado um código numérico (P1, P2, etc.) para cada questionário, assim distinguindo e preservando a identidade dos profissionais e conduzindo a uma fácil manipulação dos questionários.

2) Exploração do Material: Essa fase consiste na codificação do material que, por meio de recorte, agregação e enumeração, transformam os dados brutos do texto, o que permite atingir uma representação do conteúdo ou da sua expressão (BARDIN, 2016, p. 133). Ou ainda, dentro de uma análise temática: “quer dizer, da contagem de um ou vários temas ou itens de significação, numa unidade de codificação previamente determinada” (BARDIN, 2016, p. 77). As perguntas fechadas foram analisadas por estatística descritiva, tal como porcentagem das respostas mais citadas ou menos citadas. Há questões com opções de múltipla escolha, porém foram analisadas de acordo com a opção definida. As perguntas abertas foram analisadas por meio de definição de categorias dentro de um sistema de codificação, em que as unidades de registro (U.R.) foram constituídas por palavras-chave à medida que foram encontradas nos textos escritos pelos participantes da pesquisa. A distribuição de frequência das U.R. seguiu um parâmetro quantitativo e estatístico, em que os dados foram sistematizados em tabelas, e, conforme cita Marconi e Lakatos (2003, p. 167), “a tabulação é uma parte do processo técnico de análise estatística, que permite sintetizar os dados de observação conseguidos pelas

diferentes categorias e representá-los graficamente”, o que contribuiu para os dados serem melhor compreendidos e interpretados na fase seguinte.

3) Tratamento dos resultados, inferência e interpretação: Nessa fase, “os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos (“falantes”) e válidos” (BARDIN, 2016 p. 131). Submetendo-os a provas estatísticas, os dados das categorias apresentados em tabelas permitiram uma análise e compreensão das concepções e atuação dos profissionais em relação à EA desenvolvida nas escolas, sustentabilidade, meio ambiente e as possibilidades de implementação da BNCC no plano de aula. Durante a interpretação dos dados, foi preciso voltar aos marcos teóricos para encontrar sentido e significado nos resultados, já que “a Análise de Conteúdo requer que as descobertas tenham relevância teórica” (FRANCO, 2008, p. 16).

### **3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E A BNCC SOB A PERSPECTIVA DOS PARTICIPANTES DO GRUPO DE ESTUDOS: DISCUSSÕES E RESULTADOS**

Esta seção apresenta a análise e a discussão dos dados que constituem a presente pesquisa. Inicialmente, são dados referentes aos questionários, questões socioeconômicas e socioambientais, dentre quais: as concepções de meio ambiente, sustentabilidade e EA.

Posteriormente, os encontros e as atividades desenvolvidas no decorrer do processo formativo são analisados e, por fim, apresentamos os planos de aula elaborados pelos docentes, seguidos por uma análise pautada sob os pressupostos da temática da EA.

Participaram da pesquisa os profissionais com idade entre 19 anos a 60 anos que atuam na Escola Municipal Anita Garibaldi, do município de Santa Helena/PR. Foram considerados para a análise os questionários dos profissionais que participaram do grupo de estudos e os participantes que cumpriram com as atividades propostas nos encontros, mas que não puderam se fazer presentes.

Ressalta-se que as pesquisas de caráter qualitativo se revestem de cunho social e buscam conhecer os participantes.

#### **3.1 Análise dos dados socioeconômicos dos participantes**

Iniciamos a pesquisa apresentando, no primeiro encontro do grupo de estudos, o projeto aos participantes, ou seja, aos profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi – Educação Infantil e Ensino Fundamental, e esclarecendo sobre a necessidade da assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), que foi assinado por todos os participantes presentes. Na sequência, instruímos sobre o questionário que deveriam responder, cujo acesso se deu via *Google Forms*. Neste dia, o encontro ocorreu das 18 h às 20 h e nele definimos o dia e horário dos demais encontros formativos, que ocorreram às terças-feiras, com duração de duas horas. O horário estabelecido ficou de 17h30 às 19h30. A seguir, apresentamos os vídeos: “Educação Ambiental Crítica - Educação Ambiental”, do CED IFSP – *Campus* São Paulo; “O que é sustentabilidade (abordando os três pilares social, econômico e cultural)”; e “Impactos ambientais causados pelo homem”. Esses vídeos foram debatidos e reflexões sobre a EA foram realizadas. Na sequência, sugerimos que os participantes pesquisassem sobre a história da EA. Distribuímos para a leitura prévia o artigo: “Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis”, de Gustavo Ferreira da Costa Lima, para ser estudado para o próximo encontro. Neste dia, encaminhamos a Pergunta geradora 1, via *WhatsApp*: “Você aborda a Educação Ambiental e sustentabilidade em seu cotidiano? Se sim, descreva algumas

práticas com exemplos. Se não utiliza, justifique.”, que foi respondida para o próximo encontro. Organizamos, também, um grupo de *WhatsApp* para o repasse de informações, lembretes e partilha de materiais.

Nesse primeiro encontro, organizou-se a apresentação de slides, com a exibição do cronograma, do projeto de pesquisa, projeção de texto e vídeos. As figuras 22 e 23 ilustram os momentos:

**Figura 17 - Pesquisadora no grupo de estudos**



Fonte: M. V. de L. Varnier, 2022.

**Figura 18 - Apresentação do Projeto de pesquisa**



Fonte: M. V. de L. Varnier, 2022.



Com base nas respostas obtidas a partir da primeira etapa do Questionário I, composta por dados socioeconômicos, com as questões de 1 a 13, foram analisadas as respostas sob o olhar quantitativo destacando a maior frequência, interpretando e analisando os dados coletados. Os questionários foram analisados por meio da técnica de Análise de Conteúdo (BARDIN, 2016): trata-se de um método que tem como componentes essenciais, além da descrição, a categorização e interpretação.

Em relação ao domicílio dos participantes, conforme questão nº 4 do Questionário I, analisamos a distância que precisam percorrer para chegar ao local de trabalho: 33 % moram a menos de 1.000 metros de distância da escola, 42% deslocam-se entre 5 a 10 km e 25% dos participantes se deslocam mais de 20 km diariamente para chegar ao local de trabalho. Este fator influencia, além do tempo necessário, no custo e no estresse gerado no deslocamento, o que influencia na participação em eventos, cursos, reuniões e, inclusive, na distribuição das aulas, pois muitos profissionais não querem assumir aulas na instituição em virtude do gasto com o deslocamento e a demanda do tempo e custo-benefício, dentre outros fatores. Na questão nº 6 do Questionário I, apresentamos a renda mensal dos participantes: 58% dos profissionais recebem renda acima de 5 salários-mínimos e 42%, abaixo de 5 salários-mínimos. Acredita-se que este fator influencia sobre o poder de aquisição de materiais, livros, oportunidades de viagem, qualidade de vida e aquisição cultural, pois quando os professores têm melhor poder aquisitivo, surgem maiores possibilidades de acesso ao conhecimento. Na questão nº 7, em relação à fonte de renda dos participantes, observa-se como principal fonte de renda de 75% dos participantes como profissional da educação; para 8% é a agricultura; e 17% têm outras fontes, conforme apresenta-se no Quadro 15:

**Quadro 15 - Questionário I: respostas distância casa/trabalho e renda.**

<b>Questão nº 4: DISTÂNCIA: CASA - TRABALHO</b>	<b>Questão nº 6: RENDA FAMILIAR</b>	<b>Questão nº 7: PRINCIPAL FONTE DE RENDA</b>
- 42% entre 5 a 10 km; - 33% moram a menos de 1 km; - 25% mais de 20 km.	- 58% acima de 5 salários mínimos; - 42% abaixo de 5 salários mínimos.	- 75% profissional da educação; - 17% outras fontes; - 8% agricultura.

**Fonte: A autora, 2023.**

Na Tabela 1 **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, apresentamos os participantes de acordo com sua atuação por turma (questão nº 10 do Questionário I) e a quantidade de alunos com que o profissional atua diariamente (questão nº 9 do Questionário I):



**Tabela 1 - Questionário I: Relação dos profissionais e atuação por turma (questões 9 e 10)**

Profissionais	Turmas de atuação	Quantidade de alunos
P1	5º ano	45
P2	Berçário	12
P3	2º ano	19
P4	Coordenação Pedagógica EI	42
P5	Professora do Berçário I e II	12
P6	1º ano	25
P7	Maternal I e II	19
P8	Coordenação Pedagógica EF	150
P9	3º ano	23
P10	Berçário 1 e 2	13
P11	Educação infantil 1 ano e 9 meses	42
P12	Recuperação de estudos 2º ao 5º ano	35

Fonte: A autora, 2023.

De acordo com o Gráfico 3, quanto ao tempo de atuação (questão nº 13 do Questionário I), 50% têm menos de 15 anos de atuação e 50% possuem mais de 15 anos de atuação.

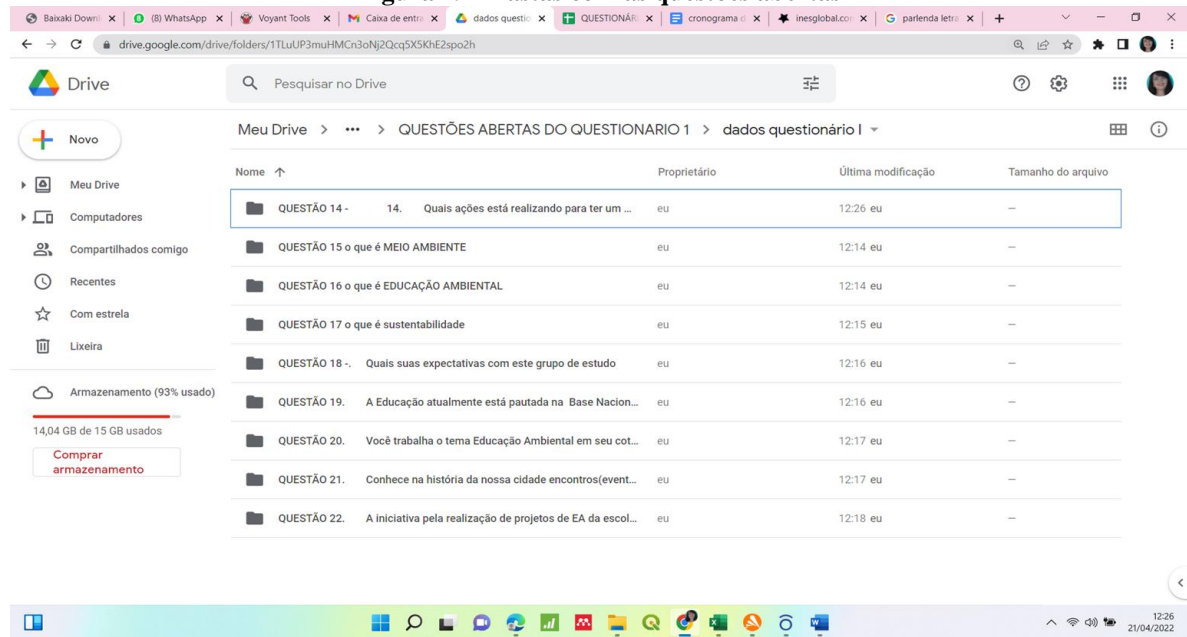
**Gráfico 3 - Questionário I, questão nº 13: Tempo de atuação dos participantes**

Fonte: A autora, 2023.

### 3.2 Analisando e comparando dados coletados

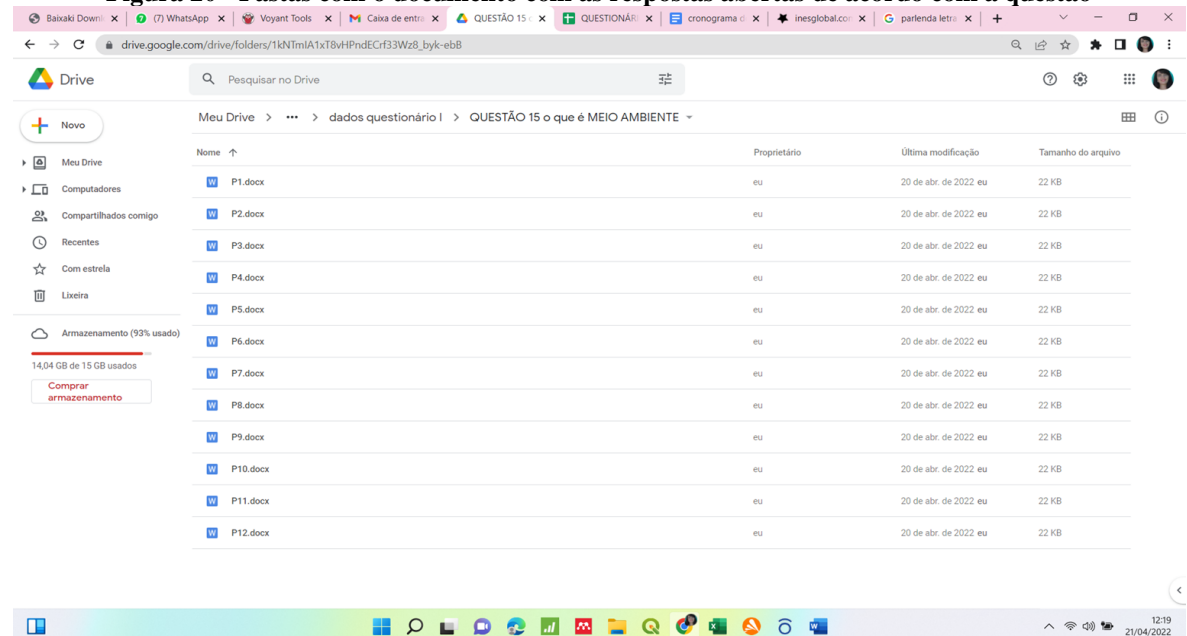
Após apresentarmos os dados socioeconômicos dos participantes, analisamos as questões abertas utilizando o aplicativo *on-line Voyant Tools*. Organizamos uma pasta, conforme a Figura 19, para as respostas coletadas para cada pergunta. A pasta de cada pergunta foi salva como um documento Word, como mostra a Figura 20, com a resposta descrita pelo participante, para receber o tratamento da informação.

**Figura 19 - Pastas com as questões abertas**



Fonte: A autora, 2023.

**Figura 20 - Pastas com o documento com as respostas abertas de acordo com a questão**



Fonte: A autora, 2023.

Estas respostas foram enviadas ao aplicativo *on-line Voyant Tools*, que gerou uma nuvem de palavras, sendo representadas por meio das palavras em maior tamanho as que mais reincidiram nas respostas dos participantes.

De acordo com as categorias, percebemos quais os participantes têm respostas que se assemelham e se integram, referente à sustentabilidade, meio ambiente e EA, e compreendemos como entendem os conceitos. Reigota (2009, p. 35) afirma que “para que possamos realizar a educação ambiental é necessário, antes de mais nada, conhecermos as definições de meio



apresentadas nos reportam a Reigota (1995, 2009) e Sauvé (2005), que abordam “Meio Ambiente, o espaço que o ser humano ocupa e suas relações.” Relações essas que acabam norteando as intervenções e práticas na EA e contribuindo para a crise civilizatória vivenciada, no posicionamento dos participantes e em seus discursos. Observa-se a forma como entendem a interação do ser humano com o Meio Ambiente, de acordo com Leff (2006), verificando o todo no espaço onde estão inseridos e impactam este, nas formas das ações que realizam, na relação com o princípio de sustentabilidade com os três pilares: cultural, econômico e ambiental, primando pela vida de todos e pensando nos impactos locais, regionais e mundiais das ações que realizam.

O modo como os participantes entendem o Meio Ambiente pode ser observado nos dados apresentados no Quadro 16. Percebemos que P1, P2, P3, P5, P7, P8, P11 e P12 (cor laranja), ou seja 66,7%, abordam a macrotendência conservadora e P4, P6, P9 e P10 (cor azul), ou seja 33,3%, apresentam a macrotendência crítica presente em seus conceitos. Refletindo sobre o conceito de “meio ambiente”, devemos compreender que as ações sociais (trabalho, cultura, lazer, hábitos de consumo, coleta seletiva, dentre outros), ambientais (reflorestamento, cuidados com animais e florestas) e econômicas (comércio, consumo, mercado de trabalho) o integram. A maioria não compreende a inter-relação dessas ações.

**Quadro 16 – Resposta do Questionário I: O que é Meio ambiente**

Participante	PARA VOCÊ O QUE É MEIO AMBIENTE?	% MACROTENDÊNCIA
P1	O meio ambiente é tudo o que está presente no planeta Terra.	66,7 % CONSERVADORA
P2	É um mundo que a gente vive e se relaciona.	
P3	O meio em que estamos inseridos.	
P5	O meio onde vivemos.	
P7	É o ambiente no qual vivemos.	
P8	É o espaço em que estamos (estou) inseridos (a).	
P11	Local que vivemos.	
P12	Tudo que nos cerca.	
P4	O espaço em que todos os seres vivos existentes habitam e buscam a sobrevivência através dele.	33,3% CRÍTICA
P6	Espaço onde vivemos, estamos inseridos e contemple os elementos ambientais, sociais e econômicos nele envolvidos	
P9	Conjunto dos elementos naturais, juntamente com os elementos sociais, históricos, políticos, culturais, etc.	
P10	É o conjunto de fatores físicos, biológicos e químicos que cerca os seres vivos, que permitem abrigar e reger a vida em todas as suas formas e os ecossistemas que existem na Terra.	

Fonte: A autora, 2023.

Sobre a abordagem do conceito de meio ambiente, observamos um avanço nos resultados do questionário I para os resultados do questionário II. Os participantes P1, P5 e P7 (cor laranja), no Quadro 17, representando 27%, descreveram que meio ambiente é tudo à nossa

volta, ou seja, como EA conservadora, pois essa visão de meio ambiente não inclui as ações ambientais, culturais e econômicas. Porém P2, P3, P4, P6, P8, P9, P10, P11 (destacados na cor azul), representando 73%, trazem uma abordagem envolvendo a ação e interação humana no espaço em que estão inseridos, salientando as bases culturais, econômicas e ambientais, ou seja, EAC de Layrargues e Lima (2014).

Esse resultado salienta a importância da formação para profissionais docentes, reiterada por Rosalen (2019, p. 15) ao afirmar a importância da “formação profissional docente para liderança escolar nas questões ambientais, a qual se faz extremamente necessária em nosso tempo, tendo em vista as atuais crises na educação brasileira e ambiental mundial”.

**Quadro 17 - Resposta do questionário II: O que é meio ambiente**

Participante	Para você, o que é meio ambiente?	% MACROTENDÊNCIA
P1	Todo o espaço à nossa volta.	27% CONSERVADORA
P5	Tudo o que está em volta.	
P7	Todo o espaço onde estamos inseridos.	
P2	É um meio onde que a gente habita e vive.	73% CRÍTICA
P3	É tudo que está ao nosso entorno, incluindo nós seres humanos.	
P4	É tudo aquilo que nos rodeia e faz parte do nosso existir.	
P6	Meio ambiente é o espaço onde estamos inseridos, envolvendo as relações e interações sociais, ambientais e econômicas que fazem parte deste contexto e que impactam o todo.	
P8	Meio ambiente é o meio em que vivemos, seja natural ou cultural.	
P9	Se refere ao conjunto dos elementos bióticos e abióticos, juntamente com os elementos sociais, políticos, culturais, econômicos e históricos.	
P10	E o conjunto de condições e influências naturais que cercam um ser vivo ou uma comunidade, e que agem sobre ele(s).	
P11	E tudo que nós rodeia incluindo nós seres humanos.	

Fonte: A autora, 2023.

Na definição de meio ambiente, a Figura 22 produziu a nuvem de palavras, destacando-se com maior reincidência: **espaço** e **vivemos**. Essas palavras nos remetem a um conceito de meio ambiente com olhar conservacionista, pois esses termos reforçam aspectos físicos e biológicos, e não salientam os elementos ambientais, sociais e econômicos que permeiam o meio ambiente e refletem a ação e inserção humana. Analisada a Figura 23, gerou-se a nuvem de palavras destacando em tamanho maior as mais recorrentes: **espaço, conjunto, elementos, estamos, inseridos, incluindo, ambiente, volta, rodeia, humanos, seres, sociais**. Ao compararmos as Figuras 22 e 23, percebemos avanços nos termos apresentados, ampliando os conceitos para uma abordagem voltada à EAC. Retomamos as teses e dissertações selecionadas da plataforma CAPES, que afirmam a importância em investir numa formação continuada que conduza a um aprendizado significativo da EAC, para construir estratégias pedagógicas que possam edificar os debates das temáticas ambientais, a formação continuada

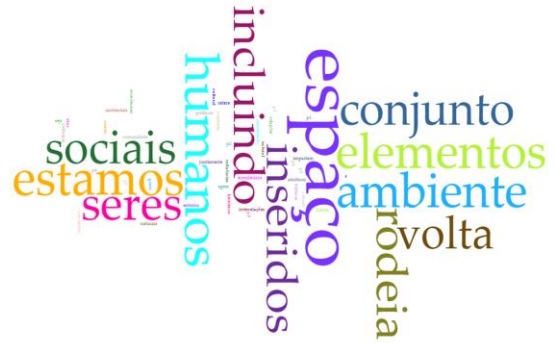
que viabiliza a melhoria da ação docente, assim como a importância de disseminar práticas com respeito ao meio ambiente.

**Figura 22 - Questionário I: Definição de Meio Ambiente**



Fonte: A autora, 2023.

**Figura 23 - Questionário II - Definição de Meio Ambiente.**



Fonte: A autora, 2023.

Na questão 16 do Questionário I – “Quando se fala em Educação Ambiental, o que vem à sua cabeça?”, as respostas de P1, P5, P8 (com as palavras destacadas na cor laranja) demonstravam os conceitos de EA conservadora com 25%, ou seja, de acordo com Layrargues e Lima (2014), voltada à natureza e aos elementos naturais. Os participantes P3, P4, P11, P12 (com as palavras destacadas na cor azul) voltam-se aos cuidados com o meio ambiente, conscientizando, ensinar a terceiros não se incorporando aos hábitos que devem ser efetivados, também abrangendo a EA conservadora, sendo 33% das respostas. Somadas, as respostas equivalem a um total de 58% com perspectiva de EA conservadora. Os participantes P2, P6, P7, P9, P10 (com as palavras destacadas na cor verde), representando 42%, conceituam o todo no espaço do meio ambiente em que estão inseridos, se inserem, trazem elementos sociais, políticos, culturais, históricos e econômicos voltados à EAC. As respostas são apresentadas no Quadro 18:

**Quadro 18 – Resposta do Questionário I: Educação Ambiental**

Participante	Quando se fala em Educação Ambiental, o que vem à sua cabeça?	Macrotendência %
P1	Formas educacionais de disciplinaridade em relação a natureza. Conscientização.	Conservadora  25% + 33% = 58%
P5	Natureza em geral.	
P8	Educação para o cuidado com os recursos naturais necessários à vida.	
P3	Consciência e cuidado com meio ambiente.	
P4	Toda e qualquer forma de sensibilizar, conscientizar e ensinar atitudes que proteja o meio ambiente.	
P11	Tudo que estuda sobre o meio ambiente.	
P12	Os cuidados que devemos ter com as causas prejudiciais do nosso Meio Ambiente.	
P2	É um tema que vai do cotidiano do ser humano.	
P6	É tratar tanto o social, o ambiental e o econômico de modo ético. É	

	visualizar o todo, o holístico, obter conhecimento <b>para conviver</b> de modo harmônico no espaço em que está inserido. Cuidar de tudo que nos cerca. <b>Saber refletir</b> , ter conhecimento sobre o todo.	Crítica <b>42%</b>
P7	Aprender sobre o <b>ambiente em que se vive</b> e tudo que se obtém dele, bem como, tudo que deve ser feito por <b>ele</b> .	
P9	Educar para <b>formar cidadãos críticos</b> .	
P10	Respeito a <b>casa comum</b> .	

Fonte: A autora, 2023.

Ao compararmos os dados obtidos pelo questionário I e replicado no questionário II sobre “O que entende por educação ambiental?”, os participantes definiram que é uma ação crítica, no repensar e refletir sobre as atividades, visando minimizar os impactos do meio ambiente em prol da qualidade de vida de todo o planeta, obtendo 100% das respostas (destaque na cor verde) no Quadro 19 ao conceito de EAC. Observa-se que houve um avanço significativo de 58%, passando de 42% para 100%.

**Quadro 19 – Resposta do questionários II: O que é Educação Ambiental -**

Participante	O que entende por educação ambiental?	% Macrotendência
P1	Metodologia de sobrevivência. Preocupação em ensinar formas de <b>sobrevivência</b> em relação ao meio ambiente e que não agrida tanto, podendo <b>garantir a vida de gerações futuras</b> .	<b>CRÍTICA</b> <b>100%</b>
P2	É um <b>processo de educação</b> , responsável por formar indivíduos preocupados com os <b>problemas ambientais</b> e que busquem a <b>conservação</b> .	
P3	Formar um <b>cidadão</b> que seja <b>crítico</b> e que, mais do que <b>conhecimento científico</b> , adquira práticas que <b>colaborem com a harmonia do planeta</b> .	
P4	A forma como devemos nos portar no meio ambiente causando o <b>menor impacto possível ao meio e aos seres nele existente</b> .	
P5	<b>Responsabilidade ao ambiente em que vivemos, nosso planeta</b> .	
P6	Conjunto de ações pedagógicas formais e não formais que podem <b>conduzir a capacidade crítica dos cidadãos no meio em que está inserido</b> , repensando suas práticas, abrangendo o social, ambiental e econômico, as relações e interações buscando soluções para os desafios apresentados no cotidiano. Numa prática dialética da <b>ação- reflexão -ação</b> .	
P7	Criar seres <b>preocupados com o meio em que estão inseridos</b> , e que busquem a <b>preservação e conservação dos recursos naturais</b> .	
P8	Educação voltada à <b>relação da vida humana e com o meio que habita e do qual depende para continuar existindo</b> .	
P9	O ensino, a aprendizagem e a prática de discursos e ações críticas relacionadas a <b>temática meio ambiente</b> , ressaltando que como disposto na pergunta anterior, o meio ambiente trata-se do conjunto dos elementos bióticos e abióticos, juntamente com os <b>elementos sociais, políticos, culturais, econômicos e históricos</b> .	
P10	Educação ambiental é uma área do ensino voltada para a <b>conscientização dos indivíduos sobre os problemas ambientais e como ajudar a combatê-los...</b>	
P11	Educar de uma forma crítica, <b>para conviver em harmonia com o meio</b> .	

Fonte: A autora, 2023.

A nuvem de palavras, apresentada na Figura 24, vem para enfatizar a análise do Quadro 18, pois ficaram em destaque (ampliadas) as palavras que mais reincidiram. Assim, elas podem ser classificadas de acordo com as macrotendências lapidadas por Layrargues e Lima (2014) na EAC, correlacionando com as palavras **meio, ambiente, conhecimento, todo, tudo**



e **modo**; e na EA Conservadora: **cuidado, ser e natureza**. Nesta visão da EA pós grupo de estudos (Figura 25, de acordo com o Quadro 19), observa-se que através da geração das palavras, obtivemos o seguinte resultado: **educação, ambiente, busquem, indivíduos, problemas, sobrevivência, conjunto, formais, ações, seres, planeta, conservação, preocupados**, que nos aproximam da EAC:

Figura 24 - Questionário I: Educação Ambiental



Fonte: A autora, 2023.

Figura 25 - Questionário II: Educação Ambiental



Fonte: A autora, 2023.

Comparando a nuvem de palavras do questionário I com a do questionário II referente à EA, percebemos que a palavra em destaque coincidentemente em ambas é “AMBIENTE”. Analisando as palavras que fluíram no questionário II, houve significativo aumento e diversidade destas, podemos compreender como os participantes avançaram no conhecimento a respeito do conceito de EA, numa visão holística, de ação integrada, de maneira cultural, ambiental e econômica (LEFF, 2002). Como já apresentado, Gomes e Silva (2019) respalda a importância de desenvolver estudos voltados à formação em ação, ou seja, enquanto o professor estiver na ação, atuando em sua profissão em sala de aula, que participe também em capacitações, na formação, o que auxilia no tripé do conhecimento-valores-participação política destacado por Campos *et al* (2017), o qual impacta diretamente em sua prática.

A EA visa induzir dinâmicas sociais, de início na comunidade local e, posteriormente, em redes mais amplas de solidariedade, promovendo a abordagem colaborativa e crítica das realidades socioambientais e uma compreensão autônoma e criativa dos problemas que se apresentam e das soluções possíveis para eles (SAUVÉ, 2005, p. 317).

Referente à questão 17 do Questionário I, sobre o conceito de sustentabilidade, dialogamos com Leff (2002), que define sustentabilidade como viver no espaço em que estamos inseridos com menor impacto possível, ao contrário do conceito de desenvolvimento sustentável, cuja definição seria que podemos viver onde estamos, extraindo os recursos naturais, desde que deixemos algo para as futuras gerações.



Refletimos “será que o planeta consegue se regenerar da maneira como o ser humano o está explorando”: Analisando, de acordo com Leff (2006), percebe-se que precisamos evoluir no conhecimento para melhorar nossas atitudes e a educação contempla uma posição primordial. Para isso, é de suma importância partir da realidade, pois com a leitura da realidade “deveriam ser vividas em meio a uma participação tão estreita quanto possível na vida cotidiana dos alunos do povo” (BRANDÃO, 2005, p. 35), numa vivência de relação teoria e prática.

Ações dialéticas (ação-reflexão-ação) precisam ser realizadas e disseminadas entre os seres humanos, porque

A educação que nos faz ser quem somos é uma criação nossa. E, na medida em que vivemos a experiência dialógica e dialética do processo cultural de nos educarmos, seja como educadores, seja como educandos, é que são geradas as condições para a nossa mudança e as transformações educacionais. (BRANDÃO, 2005, p. 106).

Conforme afirmam Nóvoa e Alvim (2021, p. 01), “a educação implica sempre uma intencionalidade, o que nos conduz a valorizar o papel dos professores na construção de um espaço público comum da educação, na criação de novos ambientes escolares e na composição de uma pedagogia do encontro”.

A importância do empoderamento e emancipação do professor proposta por Campos *et al* (2017) consiste numa busca do indivíduo saber discernir e compreender o que está por trás da intencionalidade do ensino e selecionar os conhecimentos para, assim, embasar sua prática empoderadora e emancipatória.

É importante esclarecer sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. São palavras que divergem, como nos apresentam Leff (2002, 2006), Loureiro (2012), Layrargues e Lima (2014), pois as ações de gestão ambiental no desenvolvimento sustentável são fragmentadas e contraditórias, visto que amparam o consumismo, a exploração dos recursos naturais. Já a sustentabilidade promove o conviver em harmonia, o respeito a todos os componentes do meio ambiente, tanto bióticos, quanto abióticos, de maneira holística, contemplando os três pilares: social, econômico e ambiental.

Analisando as respostas sobre o conceito de sustentabilidade, no Questionário I (Quadro 20), os conceitos presentes nas respostas estão mais voltados ao desenvolvimento sustentável, visto que P1, P3, P4, P5, P9, P10, P11 e P12 (destacados na cor azul) somam 67% das respostas, reafirmando que os recursos sejam respeitados e utilizados pensando nas futuras gerações, de acordo com a visão de desenvolvimento sustentável, isto é, que continuem explorando desde que tenha recursos para as futuras gerações. Já os participantes P2, P6, P7 e

P8 (destacados na cor laranja) contemplam 33% das respostas e nos induzem a conceitos de sustentabilidade, com ênfase ao viver com menor impacto possível no espaço em que estão inseridos.

**Quadro 20 - Respostas do Questionário I: Termo sustentabilidade**

Participante	Compreensão do termo sustentabilidade	%
P1	Sustentabilidade: manter o natural. Zelar pelo planeta Terra de forma saudável.	Desenvolvimento sustentável 67%
P3	Produzir aquilo que é utilizado.	
P4	Utilizar o meio ambiente para produzir suas necessidades sem prejudicá-lo, ou seja, encontrar uma maneira harmônica de sobrevivência para ambas as partes.	
P5	Utilizar os recursos com responsabilidade para termos sustentabilidade e assim garantir o futuro para as próximas gerações.	
P9	Recursos sustentáveis, que não se esgotam.	
P10	Sustentabilidade, consiste na capacidade de sustentação de um sistema.	
P11	Ser sustentável.	
P12	Sustentabilidade no plantio dos nossos alimentos produzidos pelas pessoas, com compromisso, em não usar muitos agrotóxicos. Dar o sustento necessário ao mundo.	
P2	Ser sustentável com todos.	Sustentabilidade 33%
P6	Sustentabilidade de modo integrado e equilibrado com o social, ambiental e econômico.	
P7	Sustentação, manter em bom estado.	
P8	Forma de viver coerente com a saúde do ambiente. Relação de equilíbrio entre consumo humano e natureza.	

Fonte: A autora, 2023.

No Quadro 21, apresentamos o resultado da compreensão do termo sustentabilidade após a intervenção, por meio do Questionário II, em que obtivemos 72% dos participantes (na cor laranja) apresentando a compreensão do termo sustentabilidade, com o enfoque em mudar hábitos, a fim de diminuir os impactos causados no ambiente. Por outro lado, 28% dos participantes (na cor azul) mantêm um enfoque no desenvolvimento sustentável, ou seja, continuar explorando os recursos, deixando algo para as gerações futuras. Se compararmos os resultados obtidos entre o Questionário I e o Questionário II, constata-se a importância da formação continuada, integrando redes de ensino municipal e a universidade, para ofertar estudo sobre a temática EA, pois se em dez encontros há possibilidades de argumentação incoerente com os conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, ao ampliarmos as discussões a tendência é reverter esse quadro. Na comparação dos resultados apresentados no Questionário I sobre o conceito de sustentabilidade para o Questionário II, houve um avanço de 39%:

**Quadro 21 – Resposta do Questionário II: Termo sustentabilidade**

Participante	Qual a sua compreensão do termo sustentabilidade?	%
P1	Formas de sobreviver através de mecanismos sustentáveis causadores de menos impactos	Sustentabilidade: 72%
P3	Viver em harmonia com o ambiente causando o mínimo de dano possível.	

P4	Retirar do ambiente meios para <b>sua sobrevivência sem afetá-lo</b> , de forma que impeça a existência das futuras gerações.	Desenvolvimento sustentável: 28%
P5	<b>Somos responsáveis por tudo o que usamos e criamos.</b>	
P6	Entendo o termo sustentabilidade no tríade social, ambiental e econômica. A importância da ação humana crítica vislumbrando alternativas <b>que amenizam os impactos no meio ambiente onde estão inseridos, primando por todas as relações de vida.</b>	
P8	Diz respeito à relação <b>equilibrada entre homem e natureza</b> , nos mais diversos aspectos da vida humana.	
P9	A busca pelo equilíbrio entre a disponibilidade dos recursos naturais existentes e a sua exploração pelos seres, com o intuito de permitir que a geração atual se desenvolva e também garantir às próximas gerações a <b>oportunidade de também dispor destes recursos.</b>	
P11	Que é viver e causar <b>menos impacto</b> no meio ambiente.	
P2	Expressa-se na ideia de continuidade do desenvolvimento, mas é alvo de um amplo debate e de muitas contestações	
P7	Criar meios/ maneiras de suprir as necessidades nossas e das futuras gerações <b>sem atingir o meio ambiente.</b>	
P10	A sustentabilidade ambiental diz respeito à forma como nós, seres humanos, fazemos uso de todos os bens e recursos naturais disponíveis no planeta para suprir as nossas necessidades, mas sem que isso atrapalhe o fornecimento desses mesmos bens e recursos para as gerações que ainda estão por vir.	

Fonte: A autora, 2023.

Observa-se na nuvem de palavras gerada que os termos em destaque na Figura 26 são: **sustentabilidade, recursos, produzir, ambiente, utilizar, manter, sustentar, sustentável**. Ao analisarmos atentamente a palavra “recursos”, pensando os recursos do meio ambiente somente como fonte de **renda, produzir, ambiente, manter, sustentar, voltado a explorar, extrair e utilizar** do meio ambiente para satisfazer as necessidades criadas pelo sistema capitalista, conceito que referencia o desenvolvimento sustentável, reportam-se aos hábitos de consumo sem pensar num depois, sem analisar os impactos destas ações de maneira holística.

Sob o viés da sustentabilidade como equilíbrio socioambiental, ideia disseminada por Loureiro( 2012), Leff(2002, 2006) e Layrargues e Lima(2014), salientamos os termos da Figura 27, “ **sustentação e manter**”, com o intuito de entender que o ser humano vive na inter-relação com o meio ambiente com menor impacto possível, respeitando todos os elementos, de maneira mútua, compreendendo que as ações exacerbadas de exploração comprometem não somente o espaço em que está inserido, mas todo o planeta. Por meio da nuvem de palavras gerada pelo aplicativo *on-line Voyant Tools*, na Figura 27, destacam-se: **meio, ambiente, gerações, recursos, sem, viver, necessidades, meios, impacto, sustentabilidade, respeito, naturais, humana, forma, futuras, impacto, suprir, causar, seres**. Com maior ênfase para **meio ambiente, recursos e gerações**, podemos analisar o modo como a inter-relação humana ocorre no meio ambiente, utilizando os recursos. Analisando a nuvem de palavras gerada com os termos referentes ao Questionário I sobre sustentabilidade, houve ampliação do vocabulário e dos termos em destaque, contemplando os três pilares da sustentabilidade, ou seja, cultural,

econômica e ambiental.

**Figura 26 - Questionário I: Nuvem de palavras sustentabilidade**



Fonte: A autora, 2023.

**Figura 27 - Questionário II: Nuvem de palavras sustentabilidade**



Fonte: A autora, 2023.

No primeiro encontro por meio do aplicativo *WhatsApp*, questionou-se se os participantes abordam a EA e a sustentabilidade no cotidiano, obtendo-se as seguintes respostas: P1 e P2(18%) não responderam; P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10 e P11 (82%) responderam que abordam a EA e a sustentabilidade em seu cotidiano. Repensando as práticas de coleta seletiva e reciclagem, os participantes P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10 e P11 (72%) (destacados na cor laranja) apresentaram em suas respostas essa prática no cotidiano, adotando a prática da separação correta dos resíduos úmidos e secos. Trata-se de uma medida para amenizar os impactos ambientais desencadeados pelos seres humanos. Os participantes relataram que disseminam essa ideia em seu trabalho na instituição de ensino. As respostas obtidas encontram-se no Quadro 22:

**Quadro 22 - Resposta da PG1- Abordagem da EA e sustentabilidade no cotidiano.**

Participantes	Pergunta Geradora 1 – PG1 Aborda a Educação Ambiental e sustentabilidade em seu cotidiano? Se sim, descreva algumas práticas com exemplos. Se não utiliza, justifique.
P1	Não respondeu.
P2	Não respondeu.
P3	Sim, promovendo discussão e diálogo a fim de provocar mudanças de atitudes, através de intervenções, porém a partir do conhecimento de hoje serão mais aprofundadas e reflexivas tendo como base a apropriação do conceito de sustentabilidade.
P4	Sim. Em casa, buscamos sempre fazer uso correto da água, <b>separação do lixo</b> que pode ser reaproveitado, consumir o menor número de artigos industrializados e também cobramos dos menores para que pratiquem estas atitudes. No trabalho, atitudes diárias como: uso consciente da água, separação do lixo, preservação do meio ambiente, hábitos de consumismo e maneiras de como causar o menor impacto possível de suas atitudes no meio ambiente. Isto ocorre em forma de atitudes diárias, projetos, conteúdos do currículo explorados, entre outras.
P5	Sim, algumas das práticas: * Trabalho de conscientização dos alunos; * Uso de <b>materiais reciclados</b> em brincadeiras em sala; * Ensinar a redução, Ensinar a economizar. * Horta coletiva plantio de verduras e morangos; * Projeto "Farmácia Viva"; * Confecção de brinquedos <b>reciclados</b> ; * Coleta e separação do lixo; * Plantar de árvores em nossa comunidade;

	<p>* Economizar energia juntos;  * Incentivar os pequenos a fazerem doações dos brinquedos;  * Construção do Joguinho da Sustentabilidade.</p>
<b>P6</b>	<p>Sim, buscando refletir sobre as práticas cotidianas, hábitos, primando pela ética, amenizando os impactos ambientais nas práticas cotidianas, refletindo sobre as ações que eu promovo, vislumbrando o espaço onde vivo nas ações sociais, ambientais e econômicas. Realizo em meu cotidiano práticas tais como <b>coleta seletiva</b>, ir de bicicleta ao trabalho, reutilizar materiais tanto em minha casa quanto em meu trabalho nos jogos pedagógicos, nas impressões utilizando ambos os lados de sulfite, não consumo refrigerantes gera plástico, busco consumir alimentos naturais (frutas, verduras), não passo mais roupas, evito lâmpadas em espaços sem ninguém, busco utilizar a iluminação natural, evito aquisição de roupas, e quando não faço mais uso de peças de roupas doo-as para outras pessoas. Busco evitar as sacolinhas plásticas de mercado. Banhos curtos. Bem como vivenciar e disseminar as práticas de sustentabilidade.</p>
<b>P7</b>	<p>Sim, primeiramente trabalhando a conscientização dos alunos; também através de confecção de brinquedos com material <b>reciclado</b>; coleta e separação do lixo; economia de água e energia.</p>
<b>P8</b>	<p>Sim. Projeto do Sítio Agroecológico com certificação orgânica. Atuação junto ao Grupo Vida Orgânica (certificados pela Rede de Agroecologia Ecovida). Instagram Sítio Paraná. Lives sobre Agroecologia no Oeste do Paraná. Participação em Seminários e Eventos acadêmicos. Atuação na Escola Municipal Anita Garibaldi atividades referentes à datas comemorativas (água, terra, meio ambiente, etc), projetos, entre outros. Escolho representantes políticos com atuação e planos de governo alinhados com a educação e demais questões ambientais. Evito consumo de itens desnecessários. Utilizo as coisas que tenho o máximo possível e reutilizo para outras finalidades caso possível. Composto os <b>resíduos orgânicos</b> da casa. Separo <b>resíduos sólidos</b>. Compartilho esses hábitos com pessoas próximas procurando ser exemplo e estímulo para que façam também.</p>
<b>P9</b>	<p>Sim, adotando algumas medidas práticas dentro de casa como o uso de lâmpadas fluorescentes, o reaproveitamento da água da máquina de lavar e <b>a separação do lixo reciclável</b>. Economizando água e energia. Alertando outras pessoas sobre suas atitudes, quando presencio situações e atos incorretos, como de desperdício de água, alimentos e descarte incorreto do lixo. Conscientizando meus alunos sobre temas ambientais. Diminuindo o uso de embalagens, como por exemplo, ao fazer grandes compras no mercado ao invés de usar sacolas plásticas peço para colocar em caixas.</p>
<b>P10</b>	<p>Sim, algumas das práticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Uso de materiais <b>reciclados</b>;</li> <li>☞ Ensinar a redução do desperdício;</li> <li>☞ Trabalho de conscientização dos alunos;</li> <li>☞ Horta coletiva;</li> <li>☞ Projeto "Farmácia Viva".</li> <li>☞ Confecção de brinquedos <b>reciclados</b></li> <li>☞ Coleta e separação do lixo;</li> <li>☞ Plantar de árvores;</li> <li>☞ Economizar energia juntos;</li> <li>☞ Incentivar os pequenos a fazerem doações dos brinquedos</li> <li>☞ Joguinho da Sustentabilidade.</li> </ul>
<b>P11</b>	<p>Sim. Procuro fazer a <b>reciclagem</b> do lixo corretamente , economizo energia e não desperdício água</p>

Fonte: A autora, 2023.

Referente à PG1, observa-se no Quadro 23:

**Quadro 23 - Análise da PG1: frequência de palavras**

Participante	Pergunta Geradora 1/ frequência de palavras: destaque a unidade de registro que se repete:	Macrotendências da Educação Ambiental presentes:
P4, P7, P8, P9, P11.	Economizar água, árvores.	Conservadora.
P4, P5, P7, P9, P10, P11.	Separação do lixo, descarte correto dos resíduos sólidos.	Pragmática.
P3, P6, P7.	Sustentabilidade, agroecologia, incentivar, atitudes cotidianas.	Crítica
P1, P2.	Não responderam.	

Fonte: A autora 2023.

Com referência à pergunta geradora 1 – “Você aborda a Educação Ambiental e sustentabilidade em seu cotidiano? Se sim, descreva algumas práticas com exemplos. Se não utiliza, justifique.”, em “Descreva algumas práticas com exemplos.”, percebemos nas respostas que os participantes P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10 e P11 responderam que sim. P1 e P2 não responderam. Os participantes P4, P7, P8, P9 e P11 apresentam similitudes em suas respostas, afirmando que economizam água; e os participantes P5, P7, P9, P10, P11 e P12, separação do lixo, descarte correto dos resíduos sólidos. Se nos reportarmos aos autores Layrargue e Lima (2014), percebemos presentes os conceitos de EA pragmática, na separação do lixo, e a EA conservadora nos cuidados e economia da água, pois é um recurso natural. Percebe-se na nuvem de palavras gerada os termos relacionados ao meio ambiente, voltados à EA conservadora, e os termos da EA pragmática e crítica, conforme a Figura 28:

**Figura 28 - Nuvem de Palavras Pergunta Geradora 1**

Fonte: A autora, 2023.

Na questão 18 do Questionário I, quando perguntados sobre quais as expectativas relativas à formação que foi ofertada no grupo de estudos, compreende-se a importância da capacitação em ação, da formação em ação, da importância de estudar, aprimorar-se, buscar

conhecimento, pois se almeja compartilhá-lo, implementando-o nas aulas. Na Tabela 2 **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, observa-se a palavra “conhecimento” em destaque (na cor amarela), presente nas respostas de sete participantes, ou seja, 58% responderam “o conhecimento” na participação da formação no grupo de estudos. Os verbos destacados (na cor verde veronese) projetam possibilidades de evolução, de avanço no conhecimento durante a participação no grupo de estudos.

**Tabela 2 - Expectativas quanto ao grupo de estudos**

Participantes	Quais suas expectativas com este grupo de estudos?
P1	Aprimorar meus conhecimentos, colocando em prática e levando para a vida.
P2	Ter o máximo de conhecimento possível e ser uma profissional excelente
P3	Enriquecimento da prática pedagógica e crescimento pessoal
P4	Ampliar os conhecimentos sobre o meio ambiente.
P5	Aprender mais sobre a educação ambiental.
P6	Busca de conhecimento e compreender melhor como nós enquanto escola visualizamos a educação ambiental.
P7	Aprimorar os conhecimentos.
P8	Aprofundar o conhecimento sobre EA.
P9	Adquirir e aprimorar meus conhecimentos sobre a temática meio ambiente.
P10	Explorar novas possibilidades de cuidados com a casa comum.
P11	Aprender sobre o assunto.
P12	Trocas de ideias e aprendizado.

Fonte: A autora, 2023.

Percebemos no grupo de professores a abertura a aprender e a partilhar conhecimento, a teoria interligada à prática, a Educação como fonte de oportunidade, conforme respalda Freire em sua obra *Pedagogia da Esperança* (1997):

[...] estou convencido da importância, da urgência da democratização da escola pública, da formação permanente de seus educadores e educadoras entre quem incluem vigias, merendeiras, zeladores. Formação permanente, científica, a que não falte sobretudo o gosto das práticas democráticas, entre as quais a de que resulte a ingerência crescente dos educandos e de suas famílias nos destinos da escola. (FREIRE, 1997, p. 12).

Segundo Nóvoa e Alvim (2021), a importância da autoria pedagógica do professor é decisiva para pensar as mudanças na educação e na escola, refletindo como aprender a pensar, sabendo que nunca o poderemos fazer sozinhos. É para isso que precisamos dos professores, para comporem uma pedagogia do encontro, dispondo da oportunidade através do grupo de estudos para efetivação.

Segundo Freire (1997 p. 16), “enquanto prática desveladora, gnosiológica, a educação sozinha, porém, não faz a transformação do mundo, mas esta a implica”. A transformação do







primeiro encontro com o último, constata-se que, de acordo com os participantes, todos (100%) responderam que o grupo de estudos oportunizou perceber melhor as formas de atuação sobre o meio em que estão inseridos (em destaque na cor verde), como mostrado no Quadro 24:

**Quadro 24 - Respostas do Questionário II: suas formas de atuação sobre o meio em que vive pós grupo de estudos**

Participante	Percebe melhor as suas formas de atuação sobre o meio em que vive após a realização do grupo de estudos?
P1	<b>Siiim!!</b> Acabei observando melhor ao redor e problematizar questões simples do dia a dia, conscientizado-me que é possível fazer a diferença através de atos simples.
P2	<b>Sim.</b>
P3	<b>Sim.</b> pois pude compreender que a educação ambiental deve ser crítica e interdisciplinar, além de ser contínua.
P4	<b>Sim.</b> pois percebi as várias formas que impactamos o meio em que vivemos, desta forma, é possível realizar intervenções e reflexões diariamente, nos ambientes que compartilhamos.
P5	<b>Sim.</b> pois tudo o que foi debatido durante o curso é muito importante para todos nós.
P6	Sim, pois consigo analisar, refletir, e agir de modo crítico no contexto que estamos inseridos, bem como compartilhar conhecimentos coletivos e individuais, os debates promovidos no grupo de estudos auxiliaram no esclarecimento da importância da abordagem da temática Educação Ambiental de modo interdisciplinar e contínua, ou seja, diariamente em todos os espaços que convivemos numa ação dialética de ação - reflexão -ação.
P7	<b>Sim.</b> Mudanças de hábitos e rotinas.
P8	<b>Reforçou</b> o conhecimento que procuro diariamente colocar em prática.
P9	<b>Sim.</b> pois agora acredito ter mais propriedade ao falar sobre o tema, por conta dos debates e pesquisas realizados.
P10	<b>Sim.</b> Novos hábitos, atitudes e mais desafios para juntos fazermos a nossa parte para melhor o meio.
P11	<b>Sim.</b> acredito ter conhecido mais sobre o assunto.

**Fonte: A autora, 2023.**

Neste questionamento “Percebe melhor as suas formas de atuação sobre o meio em que vive após a realização do grupo de estudos?”, pelas respostas recebidas, percebemos que os termos que mais reincidem podem compor a frase: Acredito, diariamente poder melhorar hábitos simples. Percebe-se, novamente, a importância da educação na melhoria da qualidade de vida das pessoas. “O acreditar na pessoa humana e no que pessoas como você e eu podem fazer juntas, resolvem estudar, pensar e compreender de maneira consciente a sociedade em que vivem. E, quando juntas, participam de maneira ativa e partilhada de sua transformação” (BRANDÃO, 2005, p. 51). Freire (1997) afirmava que a educação não muda o mundo, a educação muda pessoas, e as pessoas mudam o mundo com seu jeito de agir. Neste repensar das práticas, enfatizo a importância da formação constante dos professores, a importância da capacitação, que busca interação entre teoria prática, partindo do conhecimento que se possui:

[...] primeiro, respeitando a compreensão do mundo dos educandos os desafie a pensar criticamente; segundo, que não separe o ensino do conteúdo do ensino do pensar certo,

exige a formação permanente dos educadores e das educadoras. (FREIRE, 1997, p. 86).

Nossos hábitos são frutos de nossas experiências, vivências e conhecimentos adquiridos. Ressalta-se a importância de disseminar hábitos de vivência da sustentabilidade, viver com menor impacto possível onde estiver inserido. Referente às formas de atuação no meio ambiente, destacaram-se as palavras: **acredito, diariamente, simples, melhor hábitos** (Figura 30):

**Figura 30 - Formas de atuação sobre o meio após grupo de estudos - Questionário II**



**Fonte: A autora, 2023.**

O trabalho do grupo de estudos ressalta a importância desta ação para o crescimento do coletivo pedagógico. De acordo com Gutiérrez (2002, p. 72), “a mediação pedagógica considera o grupo como um âmbito privilegiado para a expressão. A chave está precisamente na dinâmica e na riqueza de confronto de ideias, e opiniões [...] num processo de reflexão e expressão”.

O crescimento do conhecimento científico e a compreensão do espaço em que estão inseridos, através da dialética, traz a ação – reflexão – ação, unindo e relacionando teoria e prática, o que, segundo Gutiérrez (2002) e Freire (2000), é de suma importância. Os estudos realizados oportunizaram a compreensão dos três pilares da EA: social, econômico e ambiental. De acordo com relato dos participantes, alguns “não possuíam esta visão e o grupo de estudos oportunizou a ampliação dos saberes” (P4). No Quadro 25, apresentam-se as respostas dos participantes, afirmando 100% (destaque na cor verde) que o grupo de estudos oportunizou compreender os três pilares da sustentabilidade:

**Quadro 25 – Resposta do Questionário II: Grupo de estudos oportunizou compreender os três pilares da sustentabilidade**

Participantes	O grupo de estudos oportunizou compreender e ampliar os três pilares da Sustentabilidade? Sim ou não, justifique:
P1	Sim! Esclarecedor, sendo com um olhar cauteloso e voltado a realidade.
P2	Sim.
P3	Sim, através de exposição e exemplos simples que estão próximos de nós, pudemos perceber e discutir casos e apontar ideias que colocassem em prática esses pilares.
P4	Sim, pois consegui perceber a importância e a interrelação dos três pilares para uma Educação Ambiental.
P5	Sim, pois todo discurso realizado durante os encontros foi muito aproveitado pelos participantes.
P6	Sim, pois ampliou os conhecimentos sobre meio ambiente, educação ambiental, inter e transdisciplinaridade, bem como aspectos sociais, ambientais e econômico, numa dialética, de reflexão -ação-reflexão. Compreendendo melhor o planeta em que vivemos. Ampliou o campo de possibilidades de implementação de práticas de ensino e de aprendizagem, oportunizando vislumbrar novas estratégias. Acredito que deveria ser uma prática em toda rede de ensino.
P7	Sim. Não tinha conhecimento antes do grupo de estudos.
P8	Sim. Reforçou esse conhecimento.
P9	Sim, devido aos textos e debates feitos.
P10	Sim. Quando se conhece um pouco mais sobre meio ambiente, mudanças climáticas e poluição atmosférica, tudo fica ainda mais claro quando se estudo o tripé da sustentabilidade.
P11	Sim porque através dele compartilhamos aprendizado.

Fonte: A autora, 2023.

No Quadro 25, os participantes afirmam em unanimidade que o grupo de estudos oportunizou compreender os três pilares da sustentabilidade, auxiliando para um novo olhar e novas práticas cotidianas. A nuvem de palavras gerada na Figura 31 - Grupo de estudos x os 3 pilares da sustentabilidade: **educação, ambiental, reflexão, ampliou, pilares, perceber, conhecimento, ensino, prática, numa relação com a educação ambiental crítica dialética**, remete à mudança de atitude, numa ação – reflexão – ação, proporcionando reflexões que oportunizarão novas práticas, minimizando os impactos nas ações cotidianas, bem como disseminar em suas aulas essas ações. “Enquanto prática desveladora, gnosiológica, a educação sozinha, porém, não faz a transformação do mundo, mas esta a implica” (FREIRE, 1997, p. 16).

**Figura 31 - Grupo de estudos x os 3 pilares da sustentabilidade**



**Fonte: A autora, 2023.**

Quando solicitado que os participantes assinalassem os três pilares da sustentabilidade, nove participantes (o equivalente a 82%) assinalaram os três pilares: social, econômico e ambiental. E dois participantes (o equivalente a 18%) marcaram: cultural, ambiental e econômico. Aqui, percebemos a importância do estudo contínuo, a capacitação integrada ao sistema de ensino, para manter os conceitos na memória recente, dando suporte ao trabalho pedagógico implementado na sala de aula. A formação contínua é importante porque

Ela é um processo de transformação do modo de pensar. É o resultado nunca terminado do trabalho coletivo, através da prática política humanamente refletida, da produção pessoal de uma nova lógica e de uma nova compreensão de Mundo: crítica, criativa e comprometida. (FREIRE, 1997, p. 65).

A Educação para transformação com a partilha do conhecimento, para novas formas de pensar, ou repensar, pensando no coletivo estratégias para inovar as metodologias mostra que

Aprender e estudar em comum é a melhor forma de promover uma vida em comum, uma sociedade convivial. Para isso, precisamos de uma educação pública que nos permita ir além do espaço que já habitamos, e chegar mais longe. Não há educação sem o desejo de poder ser outro alguém. (NÓVOA, ALVIM, 2021, p. 07).

Assim, salientamos a Pedagogia do Encontro de Nóvoa e Alvim (2021, p. 11-12), com seis passos que consideram a importância da inter-relação humana: 1º - a pedagogia é

sempre uma relação humana; 2º - não há ensino sem conhecimento, sem um encontro intenso, por vezes duro e difícil, com o conhecimento; 3º - a pedagogia não pode ser a repetição monótona do que já conhecemos, mas deve ser, como a pesquisa, um gesto de procura, de descoberta, de curiosidade; 4º - o encontro não se dá com um “conhecimento acabado”, pronto, concluído; 5º - as neurociências têm dado contributos muito importantes para perceber o funcionamento do cérebro e os processos de aprendizagem; 6º - a pedagogia é um processo conjunto de construção das aprendizagens, mas é também uma forma de pertencimento mútuo. Nestes seis passos, percebemos que todos dependemos de todos. Percebemos a importância de uma pedagogia do encontro: encontro com o outro, com o aprender, com o pesquisar, com o conhecimento e com o pertencimento ao cosmos. São as relações humanas que fazem a pedagogia acontecer, como afirma Freire:

Creio poder afirmar, na altura destas considerações que toda prática educativa demanda a existência de sujeitos, um que, ensinando, aprende, outro que, aprendendo, ensina, daí o seu cunho gnosiológico, a existência de objetos, conteúdos a serem ensinados e aprendidos: envolve o uso de métodos, de técnicas, de materiais: implica, em função de seu caráter *diretivo*, objetivos, sonhos, utopias, ideais. Daí a sua *politicidade*, qualidade que tem a prática educativa de ser *política*, de não ser neutra. (FREIRE, 2004, p. 69-70).

Ao serem questionados sobre a possibilidade de compartilhar os conhecimentos com os alunos e na sociedade em que vivem, os participantes afirmaram que sim (destaque na cor verde). De acordo com os dados coletados e disponíveis no Quadro 26, eles salientam a importância da busca constante pelo conhecimento, que é fundamental para melhorar nossas práticas. “A educação não serve para nos fecharmos no que ‘já somos’, serve para aprendermos a começar o que ‘ainda não somos” (NÓVOA, ALVIM, 2021, p. 07). Acima de tudo, para formar o ser humano, “apelo às suas capacidades de colaboração e construir pontes, dentro e fora da profissão, na escola e na sociedade” (NÓVOA, ALVIM, 2021, p.09), irmos além do que há no espaço escolar, para que haja essa disseminação da importância das capacitações para professores, a fim de divulgar as possibilidades de abrangência dos conhecimentos e das práticas.

**Quadro 26 - Resposta do Questionário II: Possibilidades de compartilhar conhecimentos adquiridos no grupo de estudos**

Participante	Considera que possa compartilhar esses conhecimentos com os educandos e na sociedade em que vive? Sim ou não e como?
P1	<b>Sim</b> , sempre que possível. Importante ressaltar. O aprendizado é constante então compartilhar conhecimentos voltados ao meio ambiente é fundamental, pois assim conseguimos mudar a qualidade de vida e até mesmo o tempo dela. Indagando e problematizando conseguiremos harmonia e gratidão pelo espaço que chamamos de natureza.

P2	Sim, preservando mais o meio em que vivemos com a ajuda de todos
P3	Sim, em momentos dirigidos dentro das áreas do conhecimento de forma interdisciplinar, mas também em momentos em que surgirem discussões ou a problemática for levantada pelos alunos.
P4	Sim, por meio de atividades reflexivas.
P5	Sim, pois já estamos colocando em prática todo o aprendizado.
P6	Sim, no cotidiano em sala de aula, na família, na comunidade, nas práticas cotidianas, em todos os espaços que realizo interação, na prática diária.
P7	Sim. Repassando meus conhecimentos, principalmente na prática
P8	Sim. Primeiramente pelo exemplo prático depois pelo discurso teórico.
P9	Sim, a partir do exemplo, de conversas e debates
P10	Sim. Como projetos já desenvolvidos e agora ainda mais enriquecidos e desafiadores. Procurando envolver educandos, família e sociedade.
P11	Sim posso transmitir conhecimento com os alunos pois adquiri o conhecimento necessário.

Fonte: A autora, 2023.

Quando indagados os participantes se “Considera que possa compartilhar esses conhecimentos com os alunos e na sociedade em que vive? Sim ou não, e como?”, todos os participantes afirmaram que sim, dizendo que partilharão no cotidiano, na prática, na escola, em casa, na sociedade e nas atividades cotidianas.

Aqui, reiteramos as palavras de Freire (2004, p. 98) ao destacar que “ensinar exige compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo”.

Outro saber de que não posso duvidar um momento sequer na minha prática educativo-crítica é o de que, como experiência especificamente humana, a educação é uma forma de intervenção no mundo. Intervenção que além do conhecimento dos conteúdos bem ou mal ensinados e/ou aprendidos implica tanto o esforço de reprodução da ideologia dominante quanto o seu desmascaramento. Dialética e contraditória, não poderia ser a educação só uma ou só a outra dessas coisas. Nem apenas reprodutora nem apenas desmascaradora da ideologia dominante. (FREIRE, 2004, p. 98).

Ao descrever que a educação é uma especificidade humana e forma de intervenção no mundo, Freire (2004, p. 109) deixa claro que a educação a que aspira e da qual compactuamos é aquela que “aspira mudanças radicais na sociedade, no campo da economia, das relações humanas, da propriedade, do direito ao trabalho, à terra, à educação, à saúde, quanto a que, pelo contrário, reacionariamente pretende imobilizar a História e manter a ordem injusta”. Ao partilharmos nossos conhecimentos, intervimos na realidade e provocamos mudanças que podem ou não ser assumidas pelos que passam pelo processo de aprender, mas, com certeza, não saímos de um processo de aprendizagem da mesma forma que entramos.

Questionados os participantes sobre “onde partilharão os conhecimentos compartilhados no grupo de estudos?”, tendo como alternativas “casa, família, comunidade,

igreja e escola”, todos optaram como primeira alternativa o local de trabalho, a escola.

Indagados os participantes se “Acredita que esta forma de trabalho, em grupo de estudos, surta efeito na ação e disseminação dos conceitos de EA na sociedade na qual estamos inseridos? Todos os participantes afirmaram que sim (em destaque na cor verde), conforme Quadro 27, e justificaram:

**Quadro 27 – Resposta do Questionário II: Grupo de estudos tenha efeito na ação e disseminação da EA**

Participante:	Acredita que esta forma de trabalho, em grupo de estudos surta efeito na ação e disseminação dos conceitos de Educação Ambiental na sociedade na qual estamos inseridos?
P1	<b>Sim</b> , Como já relatado nas respostas anteriores, a fundamentação as vezes está em ações simples do cotidiano. A educação ambiental envolve muito mais que um currículo e sim ações que modificam
P2	<b>Sim</b> , podemos melhorar nossas práticas diárias a partir das reflexões propostas no grupo de estudos.
P3	<b>Sim</b> , pois já surgiram ideias e propostas no próprio grupo para realizar ações que envolvem a comunidade.
P4	<b>Sim</b> , pois quando compartilhamos e refletimos as várias ações, somos capazes de agir de forma diferenciada.
P5	<b>Sim</b> , já está surtindo efeitos com ações que estão sendo desenvolvidas através dos planos de aula que estão sendo aplicados
P6	<b>Sim</b> , pois a escola é base do conhecimento formal, que acaba impactando o conhecimento informal partilhado no meio em que está inserido, bem como as redes sociais. Oportunidade de discernir e compartilhar conhecimento e conceitos interligando teoria a prática. melhorando o espaço em que estamos inseridos, que impacta todo o planeta.
P7	<b>Sim</b> . São pequenas atitudes como essas que fazem a diferença.
P8	<b>Sim</b> . Como diz Paulo Freire, "os homens aprendem em comunhão".
P9	<b>Sim</b> , pois ações coletivas surtem mais efeitos.
P10	<b>Sim</b> . É preciso de alguma forma mostrar que o segredo está em cada um entender e fazer a sua parte.
P11	<b>Sim</b> , sempre aprendemos algo diferente e que compartilhamos experiência.

Fonte: A autora, 2023.

Constata-se a presença do discurso de Freire (1987), que afirma que o caminho se faz caminhando, na prática diária. Nas reflexões individuais e coletivas, melhoramos o mundo em que vivemos. Leff (2002) corrobora a importância das ações diárias para melhorar a qualidade de vida, a responsabilidade de cada ser humano sobre o meio ambiente em que vive. Gutiérrez (2002) descreve que “uma nova civilização, a cidadania ambiental deve ser entendida como o diálogo, a relação convergente de todos os seres que conformam a comunidade cósmica”.

(GUTIÉRREZ, 2002, p. 37) reafirma que este debate coletivo do grupo de estudos é oportunidade de ação dialética, de ação – reflexão – ação, “outro saber de que não posso duvidar um momento sequer na minha prática educativo-crítica é o de que, como experiência especificamente humana, a educação é uma forma de intervenção no mundo” (FREIRE, 2004, p. 98), fazendo surgir novas maneiras de ver o mundo e de interagir nele, com menor impacto possível, numa visão holística e ecológica (LEFF, 2002).

Referente ao questionamento sobre a relevância de estudos integrados serem realizados anualmente em convênio entre a SMEC e a UTFPR, a resposta afirmativa **sim** (destacada na cor verde) no Quadro 28 foi unânime: todos os participantes consideram muito importante essa parceria:

**Quadro 28 – Resposta do Questionário II: Relevância de estudos integrados entre SMEC e UTFPR**

Participante	Considera relevante estudos serem realizados anualmente em convênio entre a SMEC e a UTFPR? Justifique.
P1	<b>Sim!</b> Buscar meios de garantir vidas futuras nos tornam humanizados, Recíprocos e empáticos.
P2	<b>Sim,</b> para o nosso conhecimento ir mais além. Assim colocarmos em prática tudo que aprendemos durante as aulas que teremos.
P3	<b>Sim,</b> Subsidiar a formação continuada de professores gera, conseqüentemente, resultados positivos na educação e na sociedade.
P4	<b>Sim,</b> pois é uma possibilidade de transmissão e compartilhamento de saberes diferenciados.
P5	<b>Sim,</b> tudo que o contribuinte para o conhecimento é importante.
P6	<b>Sim,</b> pois avançaremos na implementação de ações coletivas com a inter-relação teoria e pratica, estabelecendo conceitos a respeito da educação ambiental, promovendo avanços em todo sistema de ensino, integrando as redes só temos avançar, projetando na melhoria da qualidade do ensino e conseqüentemente avançando nas relações e interrelações na vida cotidiana da sociedade. Todos só temos a ganhar com os avanços na educação.
P7	<b>Sim.</b> Levar o conhecimento a todos, pois muitos, assim como eu, até ouvem falar, mas não tem conhecimento aprofundado. O grupo de estudos enriqueceu bastante meu conhecimento.
P8	<b>Sim.</b> Temos poucas oportunidades para debater o tema coletivamente.
P9	<b>Sim,</b> pois esse diálogo entre escola e universidade se faz muito produtivo e assim transformamos a sociedade em conjunto.
P10	<b>Sim.</b> Principalmente nesta área, que é de suma importância.
P11	<b>Sim</b> porque é importante as instituições estarem envolvidas em uma mesma causa.

**Fonte: A autora, 2023.**

Percebe-se, nas respostas dos participantes, que a integração das redes UTFPR e SMEC promove avanços no conhecimento que será melhor caracterizado e implementado nos processos de ensino e de aprendizagem, assim oportunizando disponibilizar novas possibilidades de disseminar o conhecimento universitário, integrando e efetivando o que propõe a legislação vigente sobre EA, contemplada na BNCC, Lei Federal nº 9.795/99, no Parecer nº 14, de 6 de junho de 2012, e a Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.

Quando questionados no Questionário I sobre a questão 19 – “A Educação atualmente está pautada na BNCC, você percebe que este documento aborda de maneira explícita a Educação Ambiental?”, os participantes responderam que 50% não sabem ou não contempla



(na cor amarela) e 50% afirmam que sim, contempla (na cor verde), conforme o Quadro 29. Isso confirma a importância da nossa pesquisa, para investigar e analisar se a EA é discutida e presente na BNCC ou não. Também, é nosso objetivo buscar possibilidades de implementar esta temática nas práticas das redes de ensino.

**Quadro 29 – Respostas Questionário II: BNCC contempla a Educação Ambiental**

Participante	A Educação atualmente está pautada na Base Nacional Comum Curricular – BNCC, você percebe que este documento aborda de maneira explícita a Educação Ambiental?
P1, P2, P3, P5, P8, P12.	Não sei.
P4, P6, P7, P9, P10, P11.	Sim.

Fonte: A autora, 2023.

Questionados os participantes na questão 20 – “Você trabalha o tema Educação Ambiental em seu cotidiano? De que maneira?”, de acordo com o Quadro 30, 100% dos professores afirmaram que trabalham a temática EA, mas com olhar voltado às práticas de EA. As respostas dos participantes (destacadas na cor amarela) P1, P2, P5, P7 e P12 (45%) apresenta a EA conservadora, com olhar, conforme Layrargues e Lima (2014), voltado aos cuidados de preservação dos recursos naturais, a conscientizar os alunos, e não destacam o termo vivenciar, experienciar. As respostas (destacadas na cor verde) dos participantes P3, P4, P6, P8, P9, P10 e P11 (55%) destacam a “educação ambiental crítica” (LAYRARGUES, LIMA, 2014), vivenciando, partindo da realidade. “Todas as experiências partiam de um contínuo esforço de leitura crítica da realidade social” (BRANDÃO, 2005, p. 34) na qual estão inseridos, com práticas e atitudes a fim de amenizar os impactos no espaço em que vivem.

**Quadro 30 – Resposta do Questionário I: Questão 20: Trabalha o tema Educação Ambiental em seu cotidiano**

Participantes	Trabalha o tema Educação Ambiental em seu cotidiano? De que maneira?
P1	No formato sustentável. De preservação.
P2	Depende o dia.
P3	Sim, dentro de conteúdos, através de práticas e rodas de conversa.
P4	Sim. Nas falas cotidianas sobre o impacto ao meio ambiente em nossas atitudes diárias.
P5	Trabalho, fazendo algumas atividades com meus alunos, como conscientizar sobre a importância da água, no ar, da natureza etc...
P6	Sim, diariamente integrando aos objetos de conhecimento. Em casa, no trabalho, nas redes sociais, nas rodas de conversa.
P7	No dia a dia, através da conscientização repassada aos alunos.
P8	Sim. Projeto do Sítio Agroecológico. Certificação orgânica pela Rede Ecovida, atuação junto ao grupo Vida Orgânica (grupo de produtores agroecológicos e certificados orgânicos de SH), Instagram Sítio Paraná - Lives sobre Agroecologia no Oeste do Paraná, atividades e projetos na escola, etc.
P9	Sim, com exemplo, debate, discussões, etc.
P10	Sim, com projetos ambientais.

P11	Conversando como podemos evitar a poluição e proteger nosso planeta evitando os envenenamento.
P12	Nas aulas específicas de Ciências.

Fonte: A autora, 2023.

A EA com princípios críticos parte da realidade dos indivíduos. E, para despertar o conhecimento neste olhar, é importante a abordagem e formação dos envolvidos, visando melhor compreender o meio ambiente em que está inserido, conforme afirma Brandão (2005). Eventos foram propostos à rede municipal de ensino, porém há professores que não os conhecem, de acordo com a resposta da questão 21 – “Conhece na história da nossa cidade encontros (eventos) realizados para debater a Educação Ambiental?”. Os participantes responderam que 58% não conhecem e 42% sim. O resultado dessa resposta apresenta indícios de que possa ter relação com envolvimento ou não nos eventos da EA, visto que vários eventos ocorreram no período pós PCNs (1997). Pode ser que estes professores não estivessem atuando, pode ser que os eventos tenham sido realizados voltados às áreas específicas, tais como Ciências e Geografia. Talvez, estes professores não estivessem atuando ou não lhes tenha sido oportunizados estes estudos.

Referente à questão 22, ao serem questionados em relação à iniciativa para a realização de projetos de EA na escola (Quadro 31), 41% afirmaram eventualmente grupos de professores; 25%, Eventualmente equipe da direção (diretor e coordenador pedagógico); 25% eventualmente Secretaria Municipal de Educação; e 09% eventualmente universidades. Constata-se que é um campo que pode ser oportunizado na integração entre as redes de ensino e as universidades, com amparo legal na legislação Lei Federal nº 9.597/99, e deveria estar em efetivação, pois já existe há mais de duas décadas e ainda há lacunas nestas informações. Salienta-se a importância de grupos de estudos sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS (2016), tais como objetivo 4 - Educação de Qualidade; o objetivo a10 - Redução das desigualdades; e o objetivo 13 - Ação contra a mudança global do clima. O resultado esperado é atingir de maneira indireta os objetivos do desenvolvimento sustentável.

**Quadro 31 – Resposta do Questionário I: De quem parte a iniciativa pela realização de projetos de EA da escola**

Participante	A iniciativa pela realização de projetos de EA da escola parte de:
P1, P8, P9, P10, P12.	Eventualmente grupos de professores
P2, P3.	Eventualmente equipe da direção (diretor e coordenador pedagógico)
P5, P6 e P7.	Eventualmente Secretaria Municipal de Educação
P11	Eventualmente universidades

Fonte: A autora, 2023.

A EA pragmática, conservadora e crítica, conforme Layrargues e Lima (2014), está presente nas práticas cotidianas da escola. Precisamos avançar para difundir a necessidade do

olhar crítico sobre o espaço em que estamos inseridos, almejando cada vez mais práticas de sustentabilidade em prol da vivência holística, partindo da realidade na qual estão inseridos, conforme aponta Brandão (2005), e percebendo os impactos que o ser humano causa no meio ambiente, como defende Leff (2006). Assim, foram realizados os encontros do grupo de estudos visando promover reflexões e compartilhar conhecimento, projetando ideias para desenvolver nas práticas cotidianas tanto em sala de aula como nas práticas da vida no trabalho, no convívio diário, individual e coletivo.

Referente a pergunta geradora 3: Como pode implementar a Educação Ambiental Crítica de maneira interdisciplinar em suas aulas? Ou seu cotidiano? Nas respostas em destaque no Quadro 22 na cor azul percebemos que os professores relatam que buscam implementar a interdisciplinaridade em suas práticas escolares cotidianas. Gadotti (1999, p.01) em seu texto “Interdisciplinaridade atitude e método”, destaca que “As disciplinas não são fatias do conhecimento, mas a realização da unidade do saber nas particularidades de cada uma.” (GADOTTI, 1999, p.5), ou seja, pensar as disciplinas como unidade, de maneira holística, uma complementar a outra, as integrando. Nesta abordagem interdisciplinar é importante partir do conhecimento da realidade do aluno, “compreender a realidade da vida que vive e do mundo onde vive.” (BRANDÃO, 2005, p.58).

Na interdisciplinaridade, um grupo de disciplinas que se comunicam e se integram, “uma axiomática comum a um grupo de disciplinas conexas e definidas em um nível hierárquico imediatamente superior, o que introduz a noção de finalidade” (IRIBARRY, 2003, p. 484). De acordo com o questionamento: Como pode implementar a Educação Ambiental Crítica de maneira interdisciplinar em suas aulas? Ou seu cotidiano? Obtivemos respostas positivas dos participantes, pois afirmaram que podem sim implementar a EAC de maneira interdisciplinar, integrando as disciplinas, e umas complementando as outras, sem divisão, mas sim as integrando, como unidade, almejando avançar nos conhecimentos holísticos.

Ao analisarmos os dados da ficha 1 (Figura 32), sobre a participação, podemos constatar que os participantes mantiveram assiduidade nos encontros propostos no grupo de estudos.

**Figura 32 - Ficha de acompanhamento dos encontros**



Projeto: "EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL I COM OS PROFISSIONAIS DA ESCOLA MUNICIPAL ANITA GARIBALDI".				
Pesquisadora: Neides Regina Sehn Hilgert				
Orientadora: Professora Doutora Maristela Rosso Walker				
Data: / /				
Formulário da participação dos educadores no grupo de estudos				
Sigla do Participante	PONTUALIDADE	PARTICIPOU DA ATIVIDADE	REALIZOU A AVALIAÇÃO DO ENCONTRO	REALIZOU A ATIVIDADE PROPOSTA
P1	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> ÀS VEZES
P2	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P3	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P4	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P5	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P6	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P7	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P8	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P9	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P10	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P11	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P12 Desistiu	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
Relatório geral do grupo de estudos: observamos, no decorrer dos encontros do grupo de estudos, que houve comprometimento dos participantes na realização das atividades propostas, questionários, perguntas geradoras e planos de aula. Às vezes, alguns participantes atrasavam uns 10 ou 15 minutos.				

Fonte: A autora, 2023.

Os participantes se envolveram nos debates, buscaram efetivar a leitura e, quando não conseguiam ler, avisavam e mudava-se a dinâmica do encontro, realizando a leitura naquele momento. Concomitantemente, promovia-se o debate. Foi solicitado um encontro a mais para

a elaboração dos planos de aula, o que foi contemplado. Destaca-se que havíamos proposto, inicialmente, nove encontros, porém efetivamos 10.

Referente à realização das atividades propostas, para a coleta de dados, os questionários I e II e os planos de aula foram realizados por todos os participantes. Referente às perguntas geradoras, a participante P1 a não realizou, alegando dificuldades em conciliar todas as atividades em que estava envolvida e afirmando sentir-se sobrecarregada.

Na pergunta geradora 3, P1, P2 e P7 não responderam, alegando falta de tempo. Assim, as perguntas geradoras 4 e 5 foram repassadas durante o encontro do grupo.

Em relação à avaliação dos encontros semanais, pode-se afirmar que houve colaboração, pontualidade, comprometimento no retorno das atividades e engajamento nas ações, que culminaram na proposição e efetivação do Sarau da Educação Ambiental no grupo de estudos, no mês de setembro de 2022. Expressou e representou o entendimento dos argumentos na pedagogia da esperança, de Freire (1997), partindo da realidade e almejando as mudanças com a implementação da EAC, de Layrargues e Lima (2014), além de considerar a importância da formação para o repensar ético, de Campos *et al* (2017).

A alteração positiva nos dados compilados sobre os conceitos referentes a meio ambiente, educação ambiental e sustentabilidade expressou a ampliação do conceito de EAC, bem como a implementação dos planos de aula interdisciplinares. Foi uma oportunidade onde os que partilham, pesquisam, estudaram, ensinaram, ajudaram-se uns aos outros (VAILLANT, MARCELO, 2012, p. 48).

A formação e a aprendizagem do adulto podem ser produzidas de forma relativamente autônoma, mas também é um processo que não ocorre de maneira isolada e, sim, dentro de um espaço intersubjetivo e social. A escola desenvolve o aluno, bem como almeja-se desenvolver o adulto, profissional que lá atua, tornando-se um desafio “criar condições que permitam aos professores em todos os níveis aprender e às escolas melhorar [...], onde os formadores pesquisam, estudam, ensinam, observam, falam de seu ensino, ajudam-se uns aos outros” (VAILLANT, MARCELO, 2012, p. 48). Estas situações vivenciamos no grupo de estudos desenvolvido nessa pesquisa, trocamos experiências, sugerimos uns aos outros processos de implementar a aprendizagem, partilhamos metodologias, planejamos projetos e criamos oportunidades. Em uma inter-relação, aprendemos com aqueles que têm mais experiência profissional e com os mais novos na carreira, e, assim vice-versa. Foram momentos muito enriquecedores na troca de conhecimento.

A aprendizagem dos adultos exige que se leve em consideração “a experiência direta do trabalho como ponto de partida, como componente a incorporar, em suma, como elemento

da formação” (VAILLANT, MARCELO, 2012, p. 40). No grupo de estudos, envolvemos a aprendizagem adulta, com participantes na faixa etária de 19 a 60 anos, de maneira progressiva, em uma aproximação entre trabalho e formação, da formação integrada no trabalho.

Consideramos importante salientar os processos de aprendizagem adulta, assim apresentados como seis traços da aprendizagem adulta (VAILLANT, MARCELO, 2012): compromisso, envolvimento, autonomia, resistência, motivação e confiança, que se fizeram presentes no decorrer dos encontros do grupo de estudos. Os participantes demonstraram compromisso com as atividades propostas, com os questionários, em relação à participação nos encontros, em responderem às perguntas geradoras, na elaboração e implementação dos planos de aula. Demonstraram envolvimento nas atividades propostas. Houve certa resistência no momento em que não entenderam como elaborar o plano de aula, questionaram, então, a idealizá-lo. Entretanto, depois demonstraram motivação e confiança na participação das ações propostas.

A aprendizagem na atualidade está interligada com o contexto tecnológico, que auxilia para o aprimoramento do conhecimento. Tivemos a oportunidade do uso destes recursos no decorrer da implementação da pesquisa, na projeção de *slides*, ao responder aos Questionários I e II no *Google Forms* e na comunicação do grupo via *WhatsApp*. Observou-se “a prática de desenvolver conhecimento criando conexões com indivíduos de interesse similares” (VAILLANT, MARCELO, 2012, p. 44).

Na oportunidade do último encontro, o encerramento contou com as contribuições da Professora Doutora Maristela Rosso Walker, fazendo uso das tecnologias, via *Meet*, com a abordagem da formação de professores e seu papel na criação de novos ambientes escolares, no período da pandemia e pós-pandemia, embasando-se em Nóvoa e Alvim (2021). De acordo com o registro do diário formativo, neste retorno presencial se faz necessário humanizar e ser criativo. As certezas viram incertezas com os avanços do conhecimento, pois na aprendizagem e no ensino ocorrem mudanças de conceito e de pensamentos. No último encontro do grupo de estudos, a Professora Doutora Maristela Rosso Walker também trouxe a abordagem da EA, como conjunto de ações pedagógicas formais e não formais que podem conduzir a capacidade crítica dos cidadãos no meio em que está inserido, repensando suas práticas, com olhar social, ambiental e econômico. São as relações e inter-relações do ser humano com o meio ambiente, buscando soluções para os desafios apresentados no cotidiano, contemplando as macro-tendências pragmática, conservadora e crítica (LAYRARGUES, LIMA, 2014).

O desenvolvimento do grupo inclui estrutura e processos interpessoais:

[...] à satisfação dos membros, a participação, a disponibilidade para continuar, à coesão, à coordenação, à comunicação madura e à resolução de problemas [...] a atuação relaciona-se com a valorização que as pessoas externas ao grupo fazem da qualidade dos trabalhos materiais produzidos pelo grupo. (VAILLANT, MARCELO 2012, p. 45).

Assim, podemos afirmar que a instituição de ensino valorizou as produções do grupo, e o reconhecimento no momento em que foi realizado o evento na escola, o Sarau da Educação Ambiental, bem como apoiando na confecção do lixocar<sup>15</sup> a ser distribuído as famílias, as ações divulgadas nos meios de comunicação. Houve valorização, também, por parte da Câmara Municipal de Vereadores, que aprovou por unanimidade a indicação proposta na carta pela turma do 1º ano.

A importância da prática reflexiva na “complexa relação entre pensamento e ação [...] distingue entre a reflexão na ação e a reflexão sobre a ação” (VAILLANT, MARCELO 2012, p. 57). A primeira está pautada em planejar, refletir a ação que irá desenvolver, e reflexão sobre a ação é pensar, refletir sobre ela.

No contexto que vivenciamos na atualidade, de acordo com registro de relato dos participantes no 3º encontro no caderno de anotações, a ação educativa faz toda a diferença, pois se provocarmos reflexões referentes à prática tanto educativa quanto cotidiana enquanto professores, acabamos disseminando esta prática e propagando-a entre os alunos, que devem planejar e repensar as atitudes. Isso começa nos pequenos hábitos que podem ser implementados, como, por exemplo, no descarte correto dos resíduos sólidos, na maneira de se relacionar com meio ambiente, nos conceitos de EA disseminados, nas maneiras de interpretarem o conhecimento partilhado, nas oportunidades de acesso ao conhecimento que durante a pandemia foi tão desigual, chegando até o sistema de ensino que, infelizmente, prioriza algumas situações e priva de outras.

Neste período em que vivemos, há desigualdade de oferta da educação nas escolas da rede municipal de Santa Helena, pois no período pós-pandemia, visando amenizar os impactos da defasagem ocasionados pela educação a distância, o município está ofertando a educação com oito horas complementares a todas as escolas da rede. Contudo, nesta instituição, devido à falta de professores e de espaço físico, ainda não estava implementada esta carga horária complementar.

Essa situação só agrava a desigualdade de acesso ao conhecimento, pois a Escola

---

<sup>15</sup>Lixocar: nome dado à sacolinha confeccionada e distribuída às famílias da comunidade escolar para armazenar o lixo nos carros.

Municipal Anita Garibaldi sofre o impacto com a rotatividade dos alunos, ocasionada pela oferta de trabalho aos familiares dos alunos. Outro fator a ser relatado é a divisa com o Paraguai, que propicia a imigração, além de que alunos oriundos do país vizinho têm dificuldade de comunicação na língua portuguesa, pois sua língua nativa é o guarani e/ou espanhol. Outro fator que afeta nos resultados e amplia as dificuldades no processo de ensino e aprendizagem é a participação de muitos alunos pertencentes à comunidade indígena que estão na escola com sua rotatividade populacional e todos os percalços inerentes aos aspectos culturais.

No distrito de Vila Celeste, onde localiza-se a instituição de ensino em questão, a situação de desigualdade social e o índice de analfabetismo impacta sobre o desenvolvimento dos alunos, visto que no período da pandemia havia a oferta de atividades via *WhatsApp*, porém alguns não possuíam acesso, pois as condições financeiras não eram favoráveis para a aquisição de equipamento. Os que não possuíam o equipamento com acesso à internet levavam atividades impressas a serem realizadas em seus domicílios, que depois eram entregues na escola. Porém, encontramos entre os familiares pessoas não alfabetizadas ou com pouca escolaridade, o que contribuía para que esses alunos não realizassem as atividades. Estes fatores agravaram o acesso ao conhecimento e, agora, no período pós-pandemia, a escola detém um dos menores índices no IDEB, que só vai agravar a situação pois a mesma não tem oferta da carga horária complementar.

Diante desse panorama, os participantes da pesquisa apresentaram argumentos à direção escolar, que buscou junto à SMEC a implementação do projeto de carga horária estendida. Assim, no segundo semestre, o projeto foi implementado na instituição. Ao retomarmos os ODS (2016), tais como o objetivo 4 - Educação de Qualidade, e o objetivo 10 - Redução das desigualdades, a pesquisa possibilitou sua discussão e propôs ações na reivindicação do direito da igualdade de acesso.

No 6º encontro, o estudo do texto “As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira”, de Layrargues e Lima (2014), abordou as macrotendências: conservadora, pragmática e a crítica. Nas discussões, surgiram questões ambientais envolvendo o uso dos agrotóxicos, que interfere na qualidade de vida do planeta e compromete o desenvolvimento de toda vida no planeta; e a produção da monocultura agrícola, sendo que há possibilidades de produção orgânica e sintrópica, que promove a qualidade de vida holística.

A educação é base para o desenvolvimento da sociedade, de oportunidades, de avançarmos no conhecimento, e serve para despertar novas formas de pensar, instigar ações diferentes, promover conhecimento que interliga teoria e prática.

Na proposta de interligar teoria e prática, na próxima subseção apresentamos a análise



dos planos de aula elaborados pelos participantes do grupo de estudos, a fim de percebermos possibilidades de implementar de maneira interdisciplinar a temática EA.

### **3.3 Prática docente: possibilidades de implementação da EA interdisciplinar**

A prática docente, após os encontros no grupo de estudos, abriu possibilidade de implementar a EA interdisciplinar. A formação durante a ação docente é uma oportunidade de aprimorar o conhecimento para melhorar as práticas pedagógicas no cotidiano da sala de aula. O conceito de formação carrega múltiplas polissemias de termos e vincula-se com a capacidade assim como a vontade.

Em outras palavras, é o indivíduo, a pessoa, o último responsável pela ativação e desenvolvimento dos processos formativos. [...] É através da formação mútua que sujeitos podem encontrar contextos de aprendizagem que favoreçam à busca de metas de aperfeiçoamento pessoal e profissional. (VAILLANT, MARCELO, 2014, p. 29).

Ao objetivarmos com essa pesquisa analisar a partir da BNCC as possibilidades de implementar a EAC com os profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi, do município de Santa Helena, buscamos responder ao questionamento: “Quais as possibilidades de organizar práticas educativas de educação ambiental a partir da BNCC com os profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi?”. Durante a realização do grupo de estudos, promovemos leituras e debates a fim de aprimorar os conhecimentos sobre a EA, sendo proposta a elaboração e implementação de planos de aula com possibilidade de proposição a partir das perspectivas interdisciplinar ou transdisciplinar. Essas proposições já estavam também previstas na legislação nº 9.795/99, no artigo 8º, parágrafo 3º: “- o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino” (BRASIL, 1999, p. 01); no parecer nº 14/2012 (BRASIL), que orienta que a EA deve ser oportunizada 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. Inclusive, no parágrafo único deste mesmo parecer ressalta-se que deve ocorrer em cursos, programas e projetos de graduação, pós-graduação e de extensão, e nas áreas e atividades e aspecto metodológico da EA. As proposições de trabalho com a EA também estão previstas pela Resolução nº 02/2012 (BRASIL), que estabelece as Diretrizes Nacionais sobre a EA. Ademais, contempla as referidas legislações nº 9.795/99 (BRASIL), parecer nº 14/2012

(BRASIL) e a Resolução nº 02/2012 (BRASIL). Analisou-se, assim, possibilidades de implementar de maneira interdisciplinar a EA.

O grupo de estudos foi implementado como projeto de pesquisa e extensão, aprovado pelo comitê de ética e recomendado pelo Departamento de Extensão (DEPEX) da UTFPR. Isso possibilitou um incentivo maior aos participantes para concluírem as atividades propostas, pois, ao final, receberiam também a certificação pela participação no projeto. O desafio de elaborar os planos de aula foi lançado e os participantes os fizeram tendo como documentos norteadores a BNCC e o Currículo da AMOP e, como metodologia, a perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar. Foram elaborados sete planos de aula (PA) em grupos, os quais são analisados utilizando os códigos: Plano de Aula Educação Infantil 1 – PAEI1, para o Berçário; Plano de Aula Educação Infantil 2 – PAEI2, para o Maternal; e Plano de Aula de Educação Infantil de 4 e 5 anos – PAEI3; Plano de Aula de Ensino Fundamental 1 – PAEF1, para o 1º ano; Plano de Aula de Ensino Fundamental 2 – PAEF2, para o 2º ano; Plano de Aula de Ensino Fundamental 3 – PAEF3, para o 3º ano; e Plano de Aula de Ensino Fundamental 5 – PAEF5, para o 5º ano.

A análise dos planos de aula com a abordagem interdisciplinar focalizando a EA permite afirmar que, nos planos de aula da Educação Infantil, os Campos de Conhecimento contemplados são: O eu, o outro e o nós (67%); Corpo, gestos e movimentos (67%); Traços, sons, cores e formas (67%); Escuta fala, pensamento e imaginação (67%); Espaços, tempos, quantidades e transformações (100%). No Ensino Fundamental, referente aos Componentes Curriculares contemplados nos Planos de Aula, estão: Língua Portuguesa (100%), História (50%), Geografia (75%), Ciências (25%), Matemática (75%), Arte (50%) e Empreendedorismo e Cidadania (50%). Percebe-se que na Educação Infantil os campos de conhecimentos contemplados em todas as etapas foram: escuta, fala, pensamento e imaginação; e espaços, tempos, quantidades e transformações. No Ensino Fundamental, os componentes curriculares contemplados por todos os anos foram Língua Portuguesa e Matemática. Observamos que na Educação Infantil e no Ensino Fundamental ambas as modalidades contemplaram 100% de abrangência aos mesmos princípios dos componentes curriculares que primam linguagem e a matemática.

No Quadro 32, percebe-se esta integração e complementação entre um e outro componente curricular no campo “objetivos”.

**Quadro 32 - Análise de Planos de aula**

<b>Participantes: PAEI e PAEF.</b>	<b>Campos da Experiência</b>	<b>Objetivos</b>
--	--------------------------------------	------------------

	<b>Ou Componente Curricular</b>	
P2, P5 e P10: Berçário-PAEI1	O eu, o outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta fala, pensamento e imaginação; Espaços, tempos, quantidades e transformações.	Diferenciar os diferentes tipos de lixo; Compreender o processo da separação do lixo; Prevenir as crianças contra doenças (Dengue); Desenvolver o raciocínio lógico, a expressão oral e a corporal, a coordenação motora, a percepção auditiva e visual da criança. Ouvir músicas que tratam do <b>Meio Ambiente</b> , dançar e cantar com as crianças.
P4 e P7: Maternal – PAEI2	Eu, o outro e o nós; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações; Escuta, fala, pensamento e imaginação.	Participar de situações de interações/convivências e brincadeiras agindo de forma solidária e colaborativa; <b>Cooperar com os colegas e adultos; Participar da construção de normas e combinados de convívio social, de organização e de utilização dos espaços da instituição; Exercitar a capacidade de conviver em grupo;</b> Participar de conversas em grandes e pequenos grupos; Assistir a filmes ou peças teatrais e ouvir histórias compreendendo as mensagens principais; Rabiscar, pintar, desenhar, modelar, colar à sua maneira, dando significado às suas ideias, aos pensamentos e às sensações. Participar de situações de interações/convivências e brincadeiras agindo de forma solidária e colaborativa. <b>Cooperar com os colegas e adultos. Participar de situações de interações/convivências e brincadeiras agindo de forma solidária e colaborativa. Cooperar com os colegas e adultos. Participar da construção de normas e combinados de convívio social, de organização e de utilização dos espaços da instituição. Exercitar a capacidade de conviver em grupo. Participar de conversas em grandes e pequenos grupos.</b>
P11: Educação Infantil de 5 – PAEI3	Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações; Traços, sons, cores e formas; Corpo, gesto e movimento.	Identificar e selecionar fontes de informações, para responder a questões <b>sobre a natureza, seus fenômenos, sua conservação;</b> Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais; Coordenar suas habilidades manuais no atendimento adequado a seus interesses e necessidades em situações diversas.
P6: 1º ano - PAEF1	Geografia, História, Língua Portuguesa e Matemática.	Integrar os diferentes conhecimentos a fim de levar o aluno adotar posturas críticas, reflexivas sobre os problemas ambientais e principalmente que desenvolva atitudes em relação à problemática <b>meio ambiente e Educação Ambiental,</b> bem como cuidados com o <b>meio ambiente,</b> compreensão das relações sociais, ambientais e econômicas ali existentes, que impactam positiva e negativamente o espaço em que todos estamos inseridos, a importância de pensar, refletir sobre o que estamos fazendo onde estamos inseridos, se posso ser melhor, numa prática dialética de ação-reflexão -ação, na postura crítica. <b>Discutir e elaborar, coletivamente, regras de convívio em diferentes espaços (sala de aula, escola etc.);</b> Identificar a relação entre as suas histórias e as histórias de sua família e de sua comunidade; <b>Identificar problemas em sua realidade comunitária, pesquisar e conversar sobre possíveis soluções;</b> Descrever e distinguir os seus papéis e responsabilidades relacionados à família, à escola e à comunidade; <b>Identificar tarefas/objetos de uso individuais e coletivas no ambiente familiar que visam obter os recursos indispensáveis à satisfação das necessidades familiares;</b> <b>Ações individuais e coletivas no ambiente familiar, escolar e comunitário;</b> Reconhecer características da conversação espontânea presencial, respeitando os turnos de fala, selecionando e utilizando, durante a conversação, formas de tratamento adequadas, de acordo com a situação e a posição do interlocutor, de forma a melhor interagir na vida social e escola. Atribuir significado a aspectos não linguísticos (paralinguísticos) observados na fala, como direção do olhar, riso, gestos, movimentos da cabeça (de concordância ou discordância),

		expressão corporal, tom de voz, a fim de compreender que esses elementos colaboram com a produção de sentido do texto. Identificar finalidades da interação oral em diferentes contextos comunicativos (solicitar informações, apresentar opiniões, informar, relatar experiências etc.), a fim de perceber as diferenças entre os diversos usos da linguagem. Ler e compreender, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, <i>slogans</i> , anúncios publicitários e textos de campanhas de conscientização destinados ao público infantil, dentre outros gêneros do campo publicitário, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto, de forma a possibilitar o contato com esses diferentes textos e os recursos inerentes a eles. Ler e compreender, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, cartazes, avisos, folhetos, regras e regulamentos que organizam a vida na comunidade escolar, dentre outros gêneros do campo da atuação cidadã, considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto, de forma a possibilitar o contato com esses diferentes textos e os recursos inerentes a eles.
P3 e P8: PAEF2 - 2º ano	Língua Portuguesa, Matemática, História e Geografia.	Selecionar objetos e documentos pessoais e de grupos próximos ao seu convívio e compreender sua função, seu uso e seu significado; Identificar mudanças e permanências em objetos, espaços e modos de agir ao longo do tempo; Identificar e utilizar diferentes marcadores do tempo presentes na comunidade, como relógio e calendário; Interpretar o calendário e linhas do tempo para situar-se no tempo cronológico; Estabelecer comparações entre o passado e presente; analisar mudanças e permanências, comparando imagens de um mesmo lugar em diferentes tempos; utilizar o calendário Gregoriano para registrar e localizar datas relacionadas às diferentes situações vivenciadas e que fazem parte da cultura local/regional; Propor campanha comunitária.
P8 e P9: PAEF3 - 3º ano	Português, Matemática, Empreendedorismo e Arte.	Identificar a ideia central do texto, demonstrando compreensão global, a fim de desenvolver a capacidade de inferência, de localização e de seleção de informações relevantes; Inferir informações implícitas nos textos lidos, para que gradativamente atribua significados que extrapolem o texto lido; Planejar, com a mediação do professor, o gênero discursivo que será reproduzido, considerando a situação comunicativa, os interlocutores (quem escreve/para quem escreve); a finalidade ou o propósito (escrever para quê); a linguagem, organização e forma do texto e seu tema; Resolver problemas cujos dados estão apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas; Ler, interpretar e comparar dados apresentados em tabelas de dupla entrada, gráficos de barras ou de colunas, envolvendo resultados de pesquisas significativas, utilizando termos como maior e menor frequência, apropriando-se desse tipo de linguagem para compreender aspectos da realidade sociocultural significativos; Sensibilizar para a busca de uma vida mais equilibrada, de interação e de respeito com a natureza, adotando hábitos saudáveis. Construir brinquedos com foco na ecossustentabilidade; Apresentar a problemática do lixo e as vantagens de utilizar materiais que seriam descartados em benefício para a natureza. Experimentar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia, etc.), fazendo uso sustentável de materiais, instrumentos, recursos e técnicas convencionais e não convencionais; Dialogar sobre a sua criação e a dos colegas, para alcançar sentidos plurais; Realizar apresentações das linguagens artísticas e exposições de artes visuais aos pais e a comunidade escolar, para realizar momentos de expressão, fruição e integração entre escola e comunidade; Realizar pequenas sequências coreográficas a partir das vivências, exercícios de expressão corporal, movimentos do cotidiano, sequências e estruturas rítmicas.

P1 e P8: PAEF5 – 5º ano	Empreendedorismo e Cidadania, Ciências, Geografia, Arte e Língua Portuguesa.	Ajudar a incentivar a família a economizar; Desenvolver o consumo consciente; Construir propostas coletivas para um consumo consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana; Desenvolvendo o pensamento crítico sobre o lixo. Que toda matéria utilizada acaba virando lixo; Aplicar os conhecimentos [...] sobre o provimento de água potável e equilíbrio dos ecossistemas regionais (ou locais); O uso dos agrotóxicos e a ética na produção dos alimentos: Impactos ambientais e humanos; Conhecer, respeitar e valorizar as diferenças étnicas, regionais, AMBIENTAIS e culturais que caracterizam o território paranaense relacionando-as com os movimentos migratórios. Analisar as transformações de paisagens nas cidades comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes. Apresentar Cartuns e propor elaboração deste gênero textual.
-------------------------	--	---

**Fonte: A autora, 2023.**

Observa-se que, de acordo com PNEA (BRASIL, 1999), a EA é apresentada como tema transversal e deve ser trabalhada dentro de uma perspectiva interdisciplinar, que não cabe a responsabilidade de uma única disciplina. Para Guimarães (2011, p. 12), o meio ambiente é uma “unidade que precisa ser compreendida inteira, e é através de um conhecimento interdisciplinar que poderemos assimilar plenamente o equilíbrio dinâmico do ambiente”.

O Quadro 32 demonstra que o tema contemplado por 100% dos participantes foi meio ambiente (destacado em verde), almejando a implementação da EA, que possibilita problematizar a realidade, pois “o cerne da educação ambiental é a problematização da realidade, de valores, atitudes e comportamentos em práticas dialógicas” (LOUREIRO, 2012, p. 80). Isso se dá num sentido de processo de mútua aprendizagem pelo diálogo, reflexão e ação no mundo, “conhecendo-o para transformá-lo e ao transformá-lo, conhecê-lo”.

Na prática da EA proposta, observa-se que os participantes propõem partir da realidade do aluno, analisando o contexto em que estão inseridos e observando de maneira interdisciplinar, sem divisão das disciplinas. Propondo ações que integram o conhecimento,

A abordagem interdisciplinar objetiva superar a fragmentação do conhecimento. Portanto, esse é um importante enfoque a ser perseguido pelos educadores ambientais, já que permite, pela compreensão mais globalizada do ambiente, trabalhar a interação em equilíbrio dos seres humanos com a natureza (GUIMARÃES, 2011, p. 55).

[...] a Educação Ambiental, como perspectiva educativa, pode estar presente em todas as disciplinas, quando analisa temas que permitem focar as relações entre a humanidade e o meio natural, e as relações sociais, sem deixar de lado as suas especificidades. (REIGOTA, 2001, p. 25).

A interdisciplinaridade auxilia ao dialogar com os diversos saberes que envolvem a

EA, a fim de compreender a multidimensionalidade dessa questão. É um viés que “busca ir além da disciplinaridade imposta na divisão de conhecimento por áreas fechadas” (MORALES, 2012, p. 75). As disciplinas precisam ser analisadas não partindo do lugar em que ocupam na grade curricular, mas buscar compreender os saberes que a contemplam (FAZENDA, 2009).

Fazenda (2011) busca superar a visão fragmentada do conhecimento, devendo manter uma relação pedagógica dialógica, não se fragmentando, mas, sim, se completando, pautada numa atitude de troca entre professores e alunos com interação das disciplinas, seus conceitos, metodologias e organização do ensino. Ou seja:

[...] A interdisciplinaridade será possível pela participação progressiva num trabalho de equipe que vivencie esses atributos e vá consolidando essa atitude. É necessário, portanto, além de uma interação entre teoria e prática, que se estabeleça um treino constante no trabalho interdisciplinar, pois, interdisciplinaridade não se ensina, nem se aprende, apenas vive-se, exerce-se. (FAZENDA, 2011, p. 94).

Na proposição de PAEI1, observa-se que buscou-se integrar os conhecimentos de maneira interdisciplinar, partindo da realidade do aluno.

A eficácia e a validade do “Método” consistem em partir da realidade do alfabetizando, do que ele já conhece, do valor pragmático das coisas e fatos de sua vida cotidiana, de suas situações existenciais. Respeitando o senso comum e dele partindo, Freire propõe a sua superação. (BRANDÃO, 2005, p.62)

As ações propostas no PAEF1, PAEI2, PAEF3 e PAEF5, contemplaram em 100% situações que partem da realidade e do conhecimento dos alunos, propondo ações práticas e visando analisar e intervir no meio ambiente em que vivem. São ações que integram o conhecimento da realidade (teoria e prática) e analisam-na de maneira crítica, visando “conscientizar para a transformação” (BRANDÃO, 2006, p. 72), para a EA, abordando a temática desmatamento ao longo da história numa abordagem holística Leff (2006), numa educação libertadora, numa Pedagogia da Esperança de Freire (1997), propondo a interdisciplinaridade nas ações. “É um trabalho coletivo, co-participado, de construção do conhecimento da realidade local: o lugar imediato onde as pessoas vivem e irão ser alfabetizadas” (BRANDÃO, 2006, p. 11).

Referente ao plano de aula PAEI3, nota-se que a participante almejou promover um entendimento do fator meio ambiente na perspectiva de animais em extinção, poluição do ar e

lixo, partindo da realidade em que vivem, do conhecimento prévio dos alunos. Busca instigar o conhecimento do aluno, pois as “leituras da realidade” deveriam ser vividas em meio a uma participação tão estreita quanto possível na vida cotidiana dos educandos do povo” (BRANDÃO, 2005, p. 35).

Assim, de acordo com Gadotti (1999), a interdisciplinaridade supõe atitude e método que implica:

1º integração de conteúdos; 2º passar de uma concepção fragmentária para uma concepção unitária do conhecimento; 3º superar a dicotomia entre ensino e pesquisa, considerando o estudo e a pesquisa, a partir da contribuição das diversas ciências; 4º ensino-aprendizagem centrado numa visão de que aprendemos ao longo de toda a vida (educação permanente). (GADOTTI, 1999, p. 2).

“A transdisciplinaridade leva o indivíduo a tomar consciência da essencialidade do outro e da sua inserção na realidade social, natural e planetária, e cósmica” (D’AMBROSIO, 2011, p. 10), propondo a imersão no espaço em que está inserido, analisando e propondo intervenção para melhorar o todo.

O ideal é uma proposta de aprendizagem que integre a comunidade escolar “formando comunidades de aprendizagem, conseguindo maior envolvimento dos alunos e muitas vezes transformando a realidade de sua escola” (BRANDÃO, 2006, p. 20), para além da sala de aula e da escola, almejando os lares de toda comunidade escolar.

Numa visão do todo, analisando o espaço em que estão inseridos, com reflexão e propondo mudança de atitude, “a educação ambiental crítica defende que é necessária uma reflexão para que haja a transformação de paradigma, na qual o meio ambiente se torne um local de emancipação dos sujeitos e onde haja a desconstrução das realidades socioambientais” (BRANDÃO, 2006, p. 52).

Reigota (2009, p. 36) conceitua meio ambiente como “[...] um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relação dinâmica e em constante interação os aspectos naturais e sociais. Essas relações acarretam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e políticos de transformação da natureza e da sociedade”. Neste espaço, onde a vida acontece na interação, nas ações, é vista a importância da prática da EA, para que os seres humanos percebam que sua ação reflete nesse meio. Reigota (1995, 2017), os PCNs (1997) e Sauvé (2005) apresentam como meio ambiente o espaço que o ser humano ocupa e suas relações.

No Quadro 33, na cor verde em destaque em todos os planos de aula, apresentam-se

ações que primam pelo meio ambiente; destacadas na cor laranja, as palavras geradoras que emergem referente às ações e metodologias propostas nos planos de aula que contemplam a EA. Dentre estas, citamos: coleta seletiva, investigar o meio, propondo campanha contra a dengue, poluição, animais em extinção, desmatamento, queimar folhas, não higienizar corretamente os resíduos, jogar lixo fora da janela do carro:

**Quadro 33 - Ações e metodologia propostas nos planos de aula**

Participantes: PAEI ou PAEF:	Atividades propostas
P2, P5 e P10: Berçário- PAEI1	Partindo do conhecimento que as crianças têm sobre o meio ambiente que vivem, reciclagem, coleta seletiva e realizaram a roda de conversa, repassaram vídeo “Explicando a coleta seletiva e reciclagem para crianças” sobre coleta seletiva. Envio de bilhete às famílias para encaminharem resíduos secos (recicláveis: papéis, plásticos, metais e vidro) para em sala de aula utilizar afim de ensinar a separar. Desenvolveram passeio investigativo na comunidade, estimulando as crianças a observar como está o ambiente, se tem lixo no chão, quem jogou o lixo e se há possíveis focos do mosquito da dengue. Abordar a questão do mosquito da dengue. Dramatizada a música “CADA LIXO TEM SUA LATA, CADA LATA TEM SEU LIXO”. Confecção do mosquito da dengue com materiais reciclados, Também foram enviados panfletos ilustrativos de como combater e evitar que o mosquito se propague. No mural juntamente com as fotos ficou anexado o cartaz ilustrativo para visualização de todos
P4 e P7: Maternal – PAEI2	Assistir a filmes ou peças teatrais e ouvir histórias compreendendo as mensagens principais. Preservação do meio ambiente. Coleta seletiva do lixo. Exercitar a capacidade de conviver em grupo. Participar de conversas em grandes e pequenos grupos sobre preservação do meio ambiente. Coleta seletiva do lixo. Iniciar a aula conversando e indagando os alunos: O que é lixo? O que é reciclar? Para onde vai o lixo? Quem coleta o lixo? Assistir ao vídeo: “Lixo: classificação e destino”. Explicar a importância da reciclagem do lixo (resíduo seco) para o meio ambiente, pintar desenho com lixeiras de acordo com o resíduo. Visitar os diferentes espaços do CMEI para coletar “lixo”. Classificar os resíduos em seco e úmido e colocá-los em suas respectivas lixeiras. Expedição e coleta de resíduos sólidos no entorno do CMEI e Distribuição de panfletos sobre o descarte correto dos resíduos. Confecção de brinquedos utilizando resíduos secos(recicláveis) coletivamente professoras e alunos.
P11: Educação Infantil de 5 – PAEI3	Desenvolvendo atividades de leitura de poesia “Animais em extinção e seu habitat”, após a leitura da poesia, o professor irá propor aos alunos um retrato (desenho) da poesia, estes desenhos ficaram expostos no mural da escola. Conversa com os alunos sobre os animais citados na poesia. “Eles sofrem riscos de extinção?”. Aproveitar o conhecimento prévio dos alunos para saber o que eles sabem sobre o assunto. Em seguida peça aos alunos que pesquisem (com a ajuda do professor) em livros e revistas quais são as espécies ameaçadas no Brasil. O artista plástico Cândido Portinari pintou um quadro chamado <i>Flora e Fauna Brasileira</i> . Apresente aos alunos, oriente e para que façam individualmente, a sua própria releitura, usando tinta guache, pincel ou canetinha. Depois de prontos, exponha os trabalhos em um mural para que todos da escola possam apreciar. Na roda de conversa leve a turma a refletir sobre como a poluição pode afetar a qualidade de vida, “O ar da cidade em que moramos é poluído?”, “E as ruas são cheias de lixo? Por quê?”, “O que acontece quando o lixo é jogado nas ruas?” Conte a eles o tempo que um lixo leva para se degradar. Propôs uma pesquisa junto com a turma e construa um painel para ilustrar a conversa.
P6: 1º ano – PAEFI	A participante da pesquisa nesta turma, inicialmente partiu da aula expositiva do conhecimento dos alunos sobre meio ambiente, educação ambiental, e posteriormente apresentou os conceitos e o histórico do meio que vivem. Em seguida propôs a expedição no pátio da escola para verificar qual a relação que o ser humano está tendo com o meio ambiente. Logo observaram que havia folhas no chão e explicado que folhas são adubo. Os alunos observaram que havia lixo no chão. Retornando a sala de aula, os alunos relataram que viram lixo jogado fora da janela da sala de aula, no pátio, folhas de papel, papel de bala, sacolinha, copos plásticos, relataram que algo precisaria ser feito. Os alunos observaram o lixo no chão e foram questionados como



	<p>resolver o problema, eles falaram “catar o lixo”. Porém a professora questionou, mas se catarmos o lixo, amanhã essas pessoas não irão jogar novamente? Falaram que sim, então concluímos que essa não seria a melhor maneira. Os alunos propuseram “temos que ir falar para as pessoas que elas não podem jogar lixo fora da lixeira”. Surgindo a ideia da “Campanha para jogar o lixo na lixeira”. Definimos o lema da campanha “Gente inteligente cuida do meio ambiente”. Dispor mais lixeiras no pátio da escola. Explicado que resíduos secos, são materiais que podem ser reciclados, como plástico, papel, vidro e metal. Que resíduos úmidos são os orgânicos como casacas de frutas, restos de comida, folhas, e que servem para adubo.</p> <p>Agendada a reunião com a diretora, escrito e assinado o convite, todos os alunos assinaram e levaram para a diretora que compareceu no dia da reunião com a turma, os alunos repassaram o que estava acontecendo com o meio ambiente odo espaço escolar, e ação propostas da campanha e dispor mais lixeiras, foi acatada pela direção. Assim organizado cartaz com a turma, e realizada a campanha nas salas de aula.</p> <p>Em sala de aula foi realizado diálogo sobre mais fatores que aconteciam fora da escola, se na casa dos alunos as folhas iam para a horta e alguns relataram que os pais variam e queimavam, e que iriam falar em casa que essa atitude estava errada. Relataram que nas ruas e estradas há lixo, e alguns alunos expuseram que os pais jogam lixo fora da janela do carro, e que iriam avisar que isso está errado, que devemos ter uma sacolinha dentro do carro para guardar os resíduos e dar o destino correto nas lixeiras. Na roda de conversa também foi comentado a importância de ter duas lixeiras na cozinha para depositar os resíduos os separando em orgânicos e recicláveis, alguns alunos relataram que na casa deles tudo era misturado e destinavam aos resíduos úmidos, não separavam. Que em casa iriam explicar que é importante separar os resíduos que os úmidos(orgânicos) podem ser adubo e reciclados podem ser reutilizados. Para reutiizar precisam lavar e secar para não contaminar tudo com restos de alimentos, e alguns alunos relataram que em suas casas os pais não tem o hábito de higienizar os reciclados, e que iriam falara para a família a importância dessa ação.</p> <p>No decorrer das aulas, foi lido o livro “A última árvore do mundo”, assistido vídeo, “meio ambiente”, “Quem vai salvar a vida”, e cantada várias vezes a música “Se eu fosse uma árvore”. Desenvolvido brinquedo utilizando garrafa pet, explicando possibilidades desenvolver brinquedos com reciclados, organizado conceito de dúzia e meia dúzia utilizando caixinhas de ovos, desenvolvida a máquina de calcular com caixa e miolo do rolo de papel higiênico.</p> <p>Surgindo a ideia de dramatizar os 4 fatos da vida as famílias na Campanha: 1- Folhas são adubo; 2- Tenha lixeira no carro; 3- Coleta seletiva separe os lixos; 4 – Higienize os resíduos secos. Bem como ensaiar a música “Se eu fosse uma árvore”, para sensibilizar as famílias referente aos cuidados com o meio ambiente.</p>
P3 e P8: PAEF2 - 2º ano	<p>Propondo atividades a partir da campanha do panfleto combate à dengue, propor uma nova temática desmatamento. Partindo da realidade: A paisagem do Distrito de Vila Celeste é a mesma que era há 100 anos? Como era e como está? Era uma imensa floresta de Mata Atlântica e não existia o Lago de Itaipu, apenas o Rio Paraná. Quem provocou essas mudanças? As pessoas que desmataram a região para fazer plantações agrícolas e o governo brasileiro que mandou construir a Usina Hidrelétrica de Itaipu que formou o grande reservatório. Essas ações provocaram intensas transformações na paisagem. Como era a sede do distrito em outras épocas? As ruas eram de terra, as casas de madeira, não havia iluminação elétrica. Marcara a linha do tempo Marcar os fatos na linha do tempo: Chegada dos primeiros colonos (1917). Inauguração do prédio da escola (1976). Lago de Itaipu (1982). Ano em que estamos (2022). Analisar imagens/fotos do pátio da escola e da sede do distrito para perceber as mudanças ocorridas ao longo do tempo. Google Earth</p>
P8 e P9: PAEF3 - 3º ano	<p>Para iniciar a conversa sobre o impacto do consumismo para o meio ambiente, realizar a leitura e discussão da história “Konsumonstros” – Florence Breton – existente na biblioteca da escola. Projetar o vídeo “MAN”(disponível no youtube) que é uma animação feita pelo ilustrador Steve Cutts, e que retrata a relação da sociedade com os outros habitantes do planeta e com o meio ambiente. Questionar oralmente sobre o comportamento do personagem e como eles agiriam no lugar dele. Perguntas para registro no caderno: O homem presente no vídeo representa apenas ele mesmo, em uma ação individual ou toda a sociedade consumista, em ações coletivas? O vídeo apresentou uma importante crítica sobre a relação do ser humano com a natureza. Desenhe a cena que mais lhe chamou atenção. Apresentar o texto “Tempo de duração dos materiais” entregando</p>

	<p>uma cópia para cada aluno. A partir da leitura do texto questionar: - Qual a diferença entre <b>reciclar e reutilizar</b>? - Levando em consideração o tempo de decomposição de cada objeto e o tempo médio de vida das pessoas, que é de 80 anos, é realmente importante diminuirmos o consumo e conseqüentemente a produção de <b>lixo</b>? - Cite alternativas para diminuirmos a produção de <b>lixo</b>. Perguntas para registro no caderno: Pesquise no dicionário o significado de reciclar. Quando o <b>lixo</b> é descartado incorretamente ele causa inúmeros problemas ambientais. Cite exemplos. Realizar coletivamente a produção de um gráfico sobre o tempo de decomposição dos <b>resíduos sólidos</b> trabalhados no texto para poderem comparar por meio deste, quais materiais levam mais ou menos tempo em sua decomposição. O mesmo será reproduzido em cartaz para expor na sala. Para a produção do gráfico instigar a participação dos alunos com perguntas relacionadas a melhor forma de dispor as informações no mesmo, o que é necessário para construí-lo e como organizar os dados em uma seqüência. Dando continuidade, propor a criação de escultura artísticas utilizando materiais <b>recicláveis</b>, com arte <b>lixo</b>. Inicialmente desenhem a obra de arte, depois verifiquem os materiais necessários para a confecção, em seguida acontecerá a produção.</p> <p>Apresentar aos alunos a música Herdeiros do Futuro do cantor e compositor Toquinho. Entregar a letra da mesma para realizarmos leitura e análise, Questionar: De acordo com o que estamos estudando no decorrer de nossas aulas, vocês acham que essas dúvidas são pertinentes? Devemos nos preocupar? Quais são as suas dúvidas para o futuro? A música Herdeiros do Futuro, será ensaiada e apresentada no evento em setembro. Explicar aos alunos que irão produzir uma carta destinada aos seus pais com o tema: a herança que quero para meu futuro. A mesma será entregue aos pais em nossa apresentação em setembro.</p>
<p>P1 e P8: PAEF5 – 5º ano</p>	<p>Assim desenvolvendo questionamento a <b>respeito do dia a dia deles</b>, ressaltando as coisas que tem em casa e que não usam ou tem em excesso (aparelhos eletrônicos, calçados, roupas...). Fazer uma conversa coletiva, compartilhando a realidade/cotidiano. Entregar um material de investigação do consumo individual para uma pesquisa. Nome do material: INVESTIGANDO O MEU <b>CONSUMO CONSCIENTE</b>. Instigá-los a procurar soluções para o excesso do consumo inconsciente. Trabalhar o material: Incentivo a <b>Reciclagem</b>, explicar os tópicos do material de apoio do professor e um gibi para a leitura coletiva. Trabalhar com texto e análise de Dados, Tabelas e Gráficos. Trabalhar as mudanças da paisagem ao decorrer do tempo. Fazer comparações de várias regiões do Brasil. Trazer esses ideais para a realidade do aluno. Atividade: Dividir uma folha de papel em duas partes, solicitar que desenhem de um lado, um local que eles conheçam que esteja modificado pelo ser humano e do outro lado, pedir que idealize aquele mesmo local se fosse preservado e cuidado. Para finalizar, elaborar um texto com poucas linhas, descrevendo algumas <b>ações que poderiam estar fazendo para melhorar o ambiente</b> desenhado. Mostrar alguns Cartuns que trazem a temática ambiental. Após toda a reflexão sobre o conteúdo <b>de Educação Ambiental</b>, em todas as disciplinas, o intuito é provocar o aluno a criar um Cartum, com o tema principal <b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS IMPACTOS PROVOCADOS PELO SER HUMANO</b>. Na seqüência, fazer a exposição dos trabalhos deles. Trabalhar a música “Água para meus bisnetos”.</p>

**Fonte: A autora, 2023.**

No Quadro 34, observam-se os objetos de conhecimento propostos pelos participantes em seus planos de aula. Destacam-se na cor azul as palavras que remetem à relação social e integram a interdisciplinaridade: convívio social, cuidado com a saúde, diversas funções sociais e interação social, normas de convivência, preservação do meio ambiente, coleta seletiva do lixo, meio ambiente: respeito a natureza, diferentes formas de produção na estrutura familiar: tipos de trabalho, papéis sociais, relações de poder, conversação espontânea, ampliação e adequação do vocabulário ao gênero, adequação à necessidade de interação estabelecida: Quem? Para quem? O quê? Quando? Onde?, Educação Ambiental, mudanças ecológicas, mudanças e permanência, consumo consciente, água e preservação, dados, tabelas

e gráficos, processos de criação. Os objetos de conhecimento propostos buscam contextualizar a EA.

**Quadro 34 - Planos de aula: objetos de conhecimento (conteúdos).**

Plano de aula	Apresenta possibilidade de abordar a Educação Ambiental Crítica pela BNCC	Objetos de Conhecimento
PAEI1	(x) Sim ( ) Não ( ) Em parte	Normas e combinados de convívio social. Corpo e movimento, cuidados com a saúde. Elementos da linguagem visual: texturas, cores, superfícies, formas etc. Linguagem oral em suas diversas funções e usos sociais. Estratégias para a resolução de situações-problema.
PAEI2	(x) Sim ( ) Não ( ) Em parte	Vocabulário. Expressividade pela linguagem oral. Características físicas, utilidades, propriedades, semelhanças e diferenças entre os objetos. Organização, comparação, classificação, sequenciação e ordenação de diferentes objetos. Estratégias para resolver situações-problema. Confiança e imagem positiva de si. Convívio e interação social. Normas de convivência. Preservação do meio ambiente. Coleta seletiva do lixo. Sequência temporal.
PAEI4 e 5	(x) Sim ( ) Não ( ) Em parte	Meio Ambiente: Respeito a natureza.
PAEF1	(x) Sim ( ) Não ( ) Em parte	Situações de convívio em diferentes lugares. As diferentes formas de organização da família e da comunidade: os vínculos pessoais e as relações de amizade. Estruturas familiares dos diferentes povos. Diferentes formas de produção na estrutura familiar: tipos de trabalho, papéis sociais, relações de poder: pai/mãe, homem/mulher. Oralidade pública/Intercâmbio conversacional em sala de aula. Clareza na exposição de ideias. Escuta atenta. Características da conversação espontânea. Turnos de fala. Aspectos não linguísticos (paralinguísticos) no ato da fala. Objetividade. Relato oral/Registro formal e informal. Compreensão em leitura. Atribuição de sentido ao texto lido. Finalidade do texto/função social. Finalidade do texto. Compreensão em leitura. Ampliação e adequação do vocabulário ao gênero. Adequação à necessidade de interação estabelecida (Quem? Para quem? O quê? Quando? Onde? - contexto de produção. Adequação ao tema. Adequação ao formato/estrutura do gênero. Adequação à esfera de circulação. Adequação ao suporte físico de circulação. Revisão de textos. Ortografia e pontuação; ampliação de ideias. Edição de textos. Disposição gráfica. Números naturais. Números ordinais. Agrupamentos e trocas, contagem, escrita e sequência numérica. Valor Posicional. Registro de quantidades, leitura, escrita e contagem de números. Educação Ambiental.
PAEF2	(x) Sim ( ) Não ( ) Em parte	Produção de texto oral. Estrutura do texto oral. Clareza na exposição de ideias Estratégia de leitura; pré-leitura.

		Formas de registrar e narrar histórias (marcos da memória materiais e imateriais) O tempo como medida. Mudanças e permanências.
PAEF3	(x) Sim ( ) Não ( ) Em parte	Compreensão: ideias principais e secundárias; Atribuir significados que extrapolem o texto lido; Planejamento de texto; Adequação ao tema; Ortografia; Pontuação. - Dados; Gráficos. - Consciência ecológica. - Materialidades: suporte - papel, papelão, papéis recicláveis, entre outros; colagem – técnica mista; Processos de criação – criação; Sequência de movimento.
PAEF5	(x) Sim ( ) Não ( ) Em parte	Consumo Consciente. Água e preservação. Dados, Tabelas e Gráficos. Processos de Criação.

Fonte: A autora, 2023.

Esses resultados demonstram que a EA pode ser abordada de forma interdisciplinar a partir da BNCC, confirmando a nossa hipótese inicial, sob a perspectiva crítica. Dos 7 PA elaborados, 100% conseguiram traduzir para a prática de sala de aula conteúdos relativos à EA e de forma interdisciplinar. Divergem esses dados levantados de autores/as que foram consultadas no decorrer desta pesquisa, que afirmam não ser possível abordar a EA a partir da BNCC, tais como Behrend, Cousin e Galiazzi (2018).

O 1º encontro teve como **objetivo** conhecer o projeto de pesquisa a ser desenvolvido com os profissionais da Escola, com a **temática**: Educação Ambiental. Após a leitura e assinatura do TCLE, os participantes responderam ao Questionário I. Foi feita a apresentação dos slides do projeto: EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA COM OS PROFISSIONAIS DA ESCOLA MUNICIPAL ANITA GARIBALDI DO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA-PR, e partimos para a problematização: Quais as possibilidades de organizar práticas educativas de educação ambiental a partir da BNCC com os profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi?”. Seis participantes afirmaram que achavam que sim, e outros seis não sabiam. Também, foi indagado: “estamos trabalhando a temática EAC de que maneira?”. Os participantes responderam, timidamente: abordando a reciclagem, a relação do ser humano com o meio, o cuidar da natureza. Com instrumentalização, utilizando os vídeos sobre educação ambiental crítica (INSTITUTO FEDERAL – SÃO PAULO); “Que é sustentabilidade (abordando os três pilares: social, econômico e cultural)” (ROCHA,2021); “Impactos ambientais causados pelo homem”, de in-eco 2016. Promoveu-se, também, uma reflexão sobre ações que estão sendo realizadas no planeta Terra, quais os apontamentos trazidos nos vídeos? Pensando em como podemos possibilitar intervenções na realidade, produzindo reflexões sobre as práticas do dia a dia no espaço que vivemos, na água, no solo, no ar e o que podemos fazer para intervir? Os participantes afirmaram: mudar os hábitos de consumo, repensar nossas

práticas nas relações com o meio ambiente, almejando amenizar os impactos causados na natureza, abordando o homem separado dos recursos naturais, conservar, preservar e realizar a reciclagem. Ao indagar os participantes sobre “O que é Educação Ambiental?”, percebemos que podemos avançar nas leituras, almejando ampliar e aprofundar as noções sobre EA, indicando o artigo “Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis” (LIMA, 2009). Encaminhou-se a PG1: “Você aborda a Educação Ambiental e sustentabilidade em seu cotidiano? Se sim, descreva algumas práticas com exemplos. Se não utiliza, justifique”.

No 2º encontro, com o **objetivo**: Compartilhar a linha do tempo da EA a fim de melhor compreender a temática na história e o surgimento da EAC, debateu-se a **temática**: Histórico da EA e EAC. Indagou-se aos participantes se conheciam a história da EA. Pelo relato dos participantes, percebemos que é um conhecimento a ser aprofundado. Também foi questionado o que entendemos por EA e Meio Ambiente? Analisando a conversação dos participantes, concluímos que é um campo a ser estudado. Assim, foi apresentada a Linha do tempo da Educação Ambiental de acordo com os movimentos ambientais do período compreendido entre 1950 a 2021. Debateu-se o texto: “Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis” (LIMA, 2009). O que é a EAC abordada por Lima? É fundamental entender as ações sociais, políticas, ambientais, econômicas e históricas que refletem no conhecimento dos seres humanos e nas ações desencadeadas por esses, refletindo no espaço em que estejam inseridos, tanto local quanto regional e/ou mundial. É importante partilhar conhecimento para avançar nas ações realizadas pelos seres humanos na inter-relação e na ação visando amenizar os impactos, viver com menor impacto possível onde estamos inseridos, refletindo no todo. “O que é sustentabilidade e desenvolvimento sustentável?” O relato apresentado inicialmente foi: viver e consumir, sustentar-se e deixar para as gerações futuras. Analisando este discurso, percebemos que podemos avançar, apresentando o curta metragem de Pearl Jam (2012), “Sustentabilidade, conscientização”. Foi debatida a temática e pautamos que sustentabilidade é viver com o menor impacto possível. Promoveram-se reflexões, como: “Mudar esta realidade é possível? Como?” As respostas apresentadas apontam que é possível, com as nossas mudanças de atitudes, promovendo menor impacto possível em nossas ações diárias, divulgar nos meios de comunicação a necessidade de mudança de hábitos, as redes de ensino disseminando. Foi sugerido o *site* [ecosia.org](http://ecosia.org) para pesquisa, como uma alternativa de pesquisa que ajuda o meio ambiente. Ademais, orientou-se a tarefa de pesquisa: Quais são os 17 ODS e o que é o termo “especismo” para o próximo encontro do grupo de estudos e foi encaminhando o artigo de Moacir Gadotti, “Interdisciplinaridade, atitude

e método”, questionando se é possível a abordagem dos objetos de conhecimento de maneira interdisciplinar? O texto foi encaminhando por *WhatsApp*. A PG2 diz o seguinte: Descrever, em um texto, a sua compreensão sobre Educação Ambiental e Meio Ambiente.

O 3º encontro teve como **objetivo**: Estudar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS, a Educação Ambiental Crítica e a sua relação com a interdisciplinaridade, com a **temática**: Educação Ambiental Crítica, ODS, interdisciplinaridade. Indagou-se aos participantes: O que é sustentabilidade? Retomando o encontro anterior, relataram que é viver com menor impacto possível no espaço/meio em que estamos inseridos e apontaram os três pilares da sustentabilidade, ou seja, social, ambiental e econômico. Foi apresentado o vídeo: “Sustentabilidade - A família Souza”, (COLÉGIOS VINCENTINOS, 2016), analisando-o, e foi proposto observar as ações realizadas pela família Souza no vídeo. Podemos compartilhá-las nas aulas? Os participantes afirmaram que pode ser apresentado nas aulas de maneira interdisciplinar, que ele trata de intervenções práticas de sustentabilidade no cotidiano. Conforme proposto no último encontro, foi solicitado que compartilhassem o que pesquisaram sobre o especismo e os ODS. Por que surgem os ODS? Os participantes apresentaram que especismo é a ação do ser humano pensar que é mais importante que os demais seres vivos do planeta, sendo que está errada essa visão, pois todos os seres tem sua razão de ser e estar e devem ser respeitados. Referente aos ODS, afirmaram, de acordo com a pesquisa, que são 17 e que surgiram almejando ações de sustentabilidade em nível mundial. A pesquisadora salientou que a implementação da pesquisa almeja a possibilidade de contemplar os ODS: o Objetivo 4 - Educação de Qualidade: assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos; o Objetivo 10 - Redução das desigualdades: garantir a igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades de resultados, inclusive por meio da eliminação de leis, políticas e práticas discriminatórias e da promoção de legislação, políticas e ações adequadas a este respeito; o Objetivo 13: Ação contra a mudança global do clima: melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima. Grau em que a (i) a educação para a cidadania global e (ii) a educação para o desenvolvimento sustentável são integradas nas (a) políticas nacionais de educação; (b) currículos escolares; (c) formação de professores; e (d) avaliação de estudantes. (BRASIL, 2021). Foram apresentados os vídeos relacionados aos ODS: O que são os ODS?: (ONU BRASIL, 2017); NÓS PODEMOS PARANÁ (2016); ODS 4: Educação de qualidade • IBGE Explica (IBGE, 2016); ODS #10: Redução das desigualdades • IBGE Explica (IBGE, 2016); e ODS #13: Ação contra a mudança global do clima • IBGE Explica (IBGE, 2016). Analisando e

debatendo os temas apresentados, salientou-se a importância do grupo de estudos e da partilha dos conhecimentos, pontuando e analisando: o que entendemos por Educação Ambiental? Meio Ambiente? De acordo com Loureiro (2012), no que concerne aos conhecimentos relativos à EAC, seus desdobramentos, promovendo o repensar da prática ligada à teoria, repensando o social, ambiental e econômico nas atitudes voltadas aos impactos causados não somente no meio em que estamos inseridos, mas, sim, no todo, em nível mundial. Sobre meio ambiente e as inter-relações (LEFF, 2022; LAYRARGUES, LIMA, 2014; REIGOTA, 1995; SAUVÉ, 2005) analisou-se, debatendo e refletindo: o planeta está sendo cuidado? Quem está causando impacto nele? Por que estão causando os impactos? Quais impactos? Os participantes expuseram que o planeta não está sendo bem cuidado, pontuando que esse é um dos motivos de desenvolverem os ODS, para intervir nesta ação dos seres humanos de extração desacerbada dos recursos naturais; que encontros, movimentos e conferências mundiais envolvendo a EA são desenvolvidos desde 1960, almejando disseminar ações de intervenção nesta realidade, a fim de evitar o esgotamento dos recursos extraídos de maneira desenfreada. Estão causando impactos, pois extraem mais recursos naturais do que a Terra consegue regenerar, não pensam em viver com menor impacto possível, não pensam nas consequências das ações tomadas. Os impactos, como a contaminação do solo, da água e do ar, por exemplo, com o uso dos agrotóxicos, comprometem toda a vida do planeta. A partir destas respostas, a pesquisadora **indagou** aos participantes: É possível a abordagem dos objetos de conhecimento de maneira interdisciplinar? Eles afirmaram que é possível a abordagem da EA de maneira interdisciplinar, pois a temática possibilita a abordagem em todos os componentes curriculares (EF) e campos de experiência (EI). Foi debatido o texto do artigo de Moacir Gadotti, “Interdisciplinaridade, atitude e método”. Na sequência, encaminhou-se a **tarefa**: Propor, em trio, para o próximo encontro, que pesquisem EA na BNCC, se está incluída, e a possibilidades de trabalhar de maneira interdisciplinar; pesquisar impactos que o ser humano causa ao meio; Instigar as possibilidades de implementar a EA a partir da BNCC, de acordo com cada ano/turma. E, também, foi encaminhando o artigo: “A transdisciplinaridade como uma resposta à sustentabilidade”, de Ubiratam D’Ambrosio (2013), questionando-se: quais as possibilidades de implementar a transdisciplinaridade? Junto, foi encaminhada a **PG3**: Produzir texto dissertativo descrevendo como pode implementar a Educação Ambiental Crítica de maneira interdisciplinar em suas aulas ou seu cotidiano.

Na PG3: Como pode implementar a Educação Ambiental Crítica de maneira interdisciplinar em suas aulas? Ou no seu cotidiano? Nas respostas em destaque no Quadro 22 (na cor azul), percebemos que os professores relatam a busca por implementar a



interdisciplinaridade em suas práticas escolares cotidianas. Gadotti (1999, p. 01), em seu texto “Interdisciplinaridade, atitude e método”, destaca que “As disciplinas não são fatias do conhecimento, mas a realização da unidade do saber nas particularidades de cada uma.” (GADOTTI, 1999, p. 5). Ou seja, pensar as disciplinas como unidade, de maneira holística, uma complementando a outra, integrando-as. Nesta abordagem interdisciplinar, é importante partir do conhecimento da realidade do aluno, “compreender a realidade da vida que vive e do mundo onde vive” (BRANDÃO, 2005, p. 58).

Na interdisciplinaridade, há um grupo de disciplinas que se comunicam e se integram, “uma axiomática comum a um grupo de disciplinas conexas e definidas em um nível hierárquico imediatamente superior, o que introduz a noção de finalidade” (IRIBARRY, 2003, p. 484). De acordo com o questionamento: Como pode implementar a Educação Ambiental Crítica de maneira interdisciplinar em suas aulas? Ou seu cotidiano?, obtivemos respostas positivas dos participantes, pois afirmaram que podem, sim, implementar a EAC de maneira interdisciplinar, integrando as disciplinas, e umas complementando as outras, sem divisão, mas, sim, integrando-as como unidade, almejando avançar nos conhecimentos holísticos. Conforme podemos observar no Quadro 35:

**Quadro 35 – Implementar a EAC de maneira interdisciplinar**

Participantes	<b>Pergunta Geradora 3 - PG 3</b> Como pode implementar a Educação Ambiental Crítica de maneira interdisciplinar em suas aulas? Ou seu cotidiano?
P1	<b>Não respondeu.</b>
P2	<b>Não respondeu.</b>
P3	A interdisciplinaridade já é um tema recorrente abordado em estudos e formações. No meu entendimento ela é essencial pra que conteúdos não sejam abordados de forma fragmentada. No trabalho interdisciplinar o alunos consegue ver ligação entre as áreas do conhecimento tornando a aquisição do conhecimento mais significativa A implementação da Educação Ambiental Crítica de maneira interdisciplinar é de extrema importância para fazer sentido pro aluno. Ela pode ocorrer de acordo com a demanda da sala de aula em assuntos problematizados a partir do interesse do aluno ou ainda inserido de maneira que não seja trabalhado somente em datas comemorativas, fazendo parte integrante do cotidiano dos alunos. Acima de qualquer conteúdo expositivo, ela deve estar empregada na prática do dia-a-dia promovendo situações de conscientização e mudança de hábitos. A implementação da Educação Ambiental Crítica de maneira interdisciplinar é de extrema importância para fazer sentido pro aluno. Ela pode ocorrer de acordo com a demanda da sala de aula em assuntos problematizados a partir do interesse do aluno ou ainda inserido de maneira que não seja trabalhado somente em datas comemorativas, fazendo parte integrante do cotidiano dos alunos. Acima de qualquer conteúdo expositivo, ela deve estar empregada na prática do dia a dia, promovendo situações de conscientização e mudança de hábitos.
P4	Como a Educação Ambiental tem sido um tema de ampla abordagem e de preocupação global, é necessário que esta seja entendida como fator essencial à qualidade da educação e também para que não perca a sua finalidade e se constitua em um processo educativo permanente e contínuo em sala de aula. Portanto, todo educador necessariamente deve buscar meios de implementar de forma interdisciplinar em seus conteúdos a Educação Ambiental Crítica. E assim, buscar meios de fazer com que os alunos tenham pensamentos reflexivos acerca do tema. Desta forma, quando o educador planejar e estruturar seus conteúdos nos diferentes campos de saberes, o mesmo, deverá entrelaçar



	seus ensinamentos buscando levar este conhecimento além da sala de aula, ou seja, que este saber atinja além dos alunos, seus familiares e comunidade em geral, para que a Educação Ambiental Crítica aconteça na íntegra, modificando assim as práticas e convivência do homem com o meio em que vive. Pois, acredita-se que a transformação da sociedade é consequência da transformação de cada indivíduo. E para que esta Educação ocorra de fato é necessário que o educador não tenha uma visão conservacionista e também busque conhecimento acerca do assunto, para que seu ensino não seja fragmentado nem tampouco descontextualizado.
<b>P5</b>	A busca principal é desempenhar ações educativas críticas sobre as principais questões e problemas ambientais, através de métodos educacionais ativos, com objetivo de conscientizar sobre a necessidade de proteção e preservação do meio ambiente. Portanto concluímos que a educação ambiental crítica na escola é hoje o método mais eficaz para se conseguir desenvolver e aplicar formas sustentáveis de integração entre a sociedade e a natureza. Este é o caminho traçado por cada cidadão visando à mudança de hábitos e assumindo o compromisso de novas atitudes que levem à diminuição da destruição ambiental, promovendo a melhoria da qualidade de vida e reduzindo a exploração desenfreada de recursos ambientais.
<b>P6</b>	A educação Ambiental crítica na maneira interdisciplinar. Inicialmente abordar conceitos, o que é meio ambiente e educação Ambiental. Impactos que percebemos no espaço que estamos inseridos. Dar uma volta com os alunos no entorno da escola. Observando se está tudo em harmonia, o percebem ações erradas dos seres humanos. Questionar para que percebam as ações historicamente que ocorrem, e refletir sobre ações necessárias, na mudança de hábitos para salvar o planeta. O que vemos no espaço, lixo, mas será que sempre foi assim? Será que sempre tivemos casa nesse espaço? Será que sempre o ser humano precisou utilizar o que consome em embalagens plásticas, de vidro, de metal? Por que e o que era diferente? Assim observando, se comunicam, compreendendo como o espaço está organizado, os animais são respeitados, as plantas, não há poluição ambiental, conversar sobre o destino dos resíduos sólidos, sobre a importância de separar os resíduos e e dar encaminhamento correto, ou evitar adquirir produtos que geram resíduos. Se percebem o lixo no chão, quem o deixou fora da lixeira? Essa ação gera risco aos animais? Porque? Gera problemas futuros? Porque? Nas estradas está tudo limpo, ou há resíduos, lixo? Quem o deixou lá? Coloca a vida do planeta em risco com essas ações? Porque? Se encaminharmos a coleta seletiva os resíduos podem gerar renda e serem reutilizados, evitam a nova extração de recursos naturais. Também podemos substituir o uso dos materiais, tais como suco de laranja em caixinha, pela fruta in natura. Evitar consumir o leite em caixinha, pois a caixinha não é reciclável, se possível, utilizar in natura, ou de sacos plástico que podem ser recicláveis, evitar o uso e consumo de isopor, pois não é reciclável. Vir a escola a pé ou de bicicleta, evitando o carro, ou utilizar transporte coletivo. Assim integrando Língua Portuguesa, Ciências, História, Matemática, Geografia, Empreendedorismo e Cidadania.
<b>P7</b>	<b>Não respondeu.</b>
<b>P8</b>	A visão crítica, na minha opinião é uma escolha política. Quando a pessoa opta pela postura crítica, tudo o que fizer será embasado e direcionado por essa visão. No meu ponto de vista a preocupação com questões ambientais está presente no meu dia a dia, em tudo o que faço, portanto presente em todas as disciplinas e sempre que tenho a oportunidade trago o assunto para o debate.
<b>P9</b>	Ao referir-se a Educação Ambiental Crítica, acredito que o caminho a ser percorrido tanto no exercício do magistério, ao ensinar as crianças, como no dia a dia no meu papel de cidadã, é trabalhar na reeducação e no estabelecimento de novos hábitos, de valores e atitudes positivas em relação ao meio ambiente, conscientizando sobre a necessidade de proteção e preservação do mesmo, na busca da adoção de formas sustentáveis de interação, que promovam a melhoria da qualidade de vida.
<b>P10</b>	É importante que, mais do que informações e conceitos, a escola se disponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores e com mais ações práticas do que teóricas para que o aluno possa aprender a amar, respeitar e praticar ações voltadas à conservação ambiental. Por isso, a escola deve encorajar e orientar os alunos a realizar atividades práticas como, separação de resíduos, coleta de lixo, visitas às reservas naturais, redução de energia, redução do consumo de água, reutilização de papel, etc. Plantar árvores, construção e cultivo da horta, ervas medicinais... estas e outras ideias são formas bem efetivas de promover a educação ambiental.
<b>P11</b>	Deve-se considerar que, como a realidade funciona de um modo sistêmico em que todos os fatores interagem, o ambiente humano deve ser compreendido em todos os seus inúmeros problemas. Tratar a questão ambiental, portanto, abrange toda a complexidade da ação humana: se quanto às disciplinas do conhecimento ela é um tema transversal, interdisciplinar, nos setores de atuação da esfera pública ela só é consolidada numa atuação do sistema como um todo, sendo afetada e afetando todos os setores: educação, saúde, saneamento, transporte, obras, alimentação, agricultura, etc (BRASIL,

	1998, p.44). A importância da educação ambiental na escola é permanente e contínua é transformar nosso modo de pensar e agir , no ambiente em que vivemos e assim fazermos dele o melhor lugar. Assim podemos implementar no nosso dia a dia, na escola incentivando a coleta do lixo, corretamente separando os nos seus devidos lugares, falando sobre o desmatamento desnecessário, e com eles nossos animais que estão em extinção, o envenenamento dos nossos alimentos que vai para nossa mesa todos os dias. Incentivar o consumo consciente de recursos como a água e energia colocando placas nos banheiros, bebedouros e salas de aula. Ensinar a importância da coleta seletiva e disponibilizar lixeiras recicláveis. Enfim, a educação ambiental desperta no discente a consciência de preservação do meio em que vive.
--	--

Fonte: A autora, 2023.

O 4º encontro do grupo de estudos teve como **objetivo:** Refletir sobre a transdisciplinaridade, envolvendo a **temática:** EA e transdisciplinaridade. Inicialmente, a pesquisadora propôs a apresentação da pesquisa: se encontraram a EA na BNCC, se está incluída? Os participantes expuseram que só encontraram explícita na página 19 da BNCC (2017) a EA, inferindo-se a Legislação que aborda esta, porém expuseram que nos campos de conhecimento e componentes curriculares, quando abordam solo, água, ar, análise de dados de impactos ambientais, a inter-relação dos seres vivos, relações bióticas e abióticas, a EA está implícita. Mas, tratando-se de documento norteador da Educação Nacional Brasileira, deveria trazer de maneira explícita a EA em toda a BNCC. Instigaram-se reflexões sobre possibilidades de implementar a EA a partir da BNCC, de acordo com cada ano/turma. Os participantes expuseram que há possibilidades, que podemos implementar analisando o contexto em que estamos inseridos, analisando as relações sociais, ambientais e econômicas. Questionou-se, também, sobre as possibilidades de trabalhar de maneira interdisciplinar. Reafirmaram os participantes que sim, há essas possibilidades. Realizaram a pesquisa sobre os impactos que o ser humano causa ao meio, afirmando a contaminação com uso de agrotóxicos da água, do solo, do ar, as queimadas, deslizamentos de terra provocados pelo desmatamento, poluição provocada pelas queimadas, que compromete a flora e fauna, depredação e extinção de espécies através da caça e pesca desenfreada, consumo abusivo de alimentos, produção do resíduos sólidos e úmidos sem o encaminhamento correto. Assim, analisou-se o texto: “A transdisciplinaridade como uma resposta à sustentabilidade”, de Ubiratam D’Ambrosio (2013), contextualizando a transdisciplinaridade com a abordagem da EA, que perpassa os campos do conhecimento, e acabam se integrando e um complementando o outro. Analisaram-se os problemas ambientais relatados e a EA, assim como possibilidades para intervir nas aulas, promovendo intervenção e apontamentos referentes à importância de viver no espaço em que estamos inseridos com menor impacto possível, visando garantir a vida de todos os seres vivos do planeta. Foi proposta como **tarefa, em três grupos, para apresentar em forma de seminário no próximo encontro:** estudo, pesquisa, leitura, análise e apresentação referente as

legislações vigentes de EA, para apresentar no seminário do grupo: Grupo 1: Parecer CNE/CP nº 14/2012; Grupo 2: Lei federal nº 9.795/1999, Resolução CNE/CP nº 2/2012; Grupo 3: Lei de Diretrizes e Base – LDB, de 1996, e a Lei estadual do Paraná: Lei nº 17505 - 11 de janeiro de 2013, que institui a Política Estadual de EA e o Sistema de EA e providências. Também, foi solicitado que analisassem as possibilidades de implementar a EA no cotidiano embasadas nas legislações e encaminhada a **PG4**: Em estudos anteriores, houve a oportunidade para se inteirar da transdisciplinaridade? Qual entendimento você tem sobre a transdisciplinaridade?

Analisando a pergunta geradora 4: Em estudos anteriores, houve a oportunidade para se inteirar da transdisciplinaridade? Qual entendimento você tem sobre a transdisciplinaridade? Contemplada no Quadro 36, somente P4 afirma não ter estudado a transdisciplinaridade. Já P6 e P9 afirmam ter estudado em outros momentos. As participantes descrevem características da transdisciplinaridade, dentre elas: P2 – intercomunicação entre disciplinas; P5 – conexão entre disciplinas; P6 – como modo de trabalhar os conteúdos perpassando várias disciplinas; P7 – relação entre várias disciplinas; P8 – busca o intercâmbio entre disciplinas; P9 – interação entre disciplinas; P10 – é ampla e profunda. De acordo com os conceitos, Iribarry (2003, p. 490) afirma que “transdisciplinaridade é, portanto, diálogo e cooperação entre diferentes áreas do conhecimento.” Para D’Ambrosio (2011, p. 10), “transdisciplinaridade procura entender e propor como o ser humano, um fato biológico, material, atinge a sobrevivência e a transcendência, características da qualidade de ser humano, um fato espiritual”. Percebe-se que o conceito contemplado pelos participantes se aproxima desses autores. Contudo, há a necessidade de ampliar o conceito, visto que supõe a cooperação e diálogo entre áreas e não somente entre disciplinas.

**Quadro 36 - Oportunidades anteriores de estudar transdisciplinaridade.**

Participantes	<b>Pergunta Geradora 4 - PG 4</b> Em estudos anteriores, houve a oportunidade para se inteirar da transdisciplinaridade? Qual entendimento você tem sobre a transdisciplinaridade?
P1	Não respondeu.
P2	<b>Princípio teórico que busca uma intercomunicação entre as disciplinas</b> , tratando efetivamente de um tema comum (transversal).
P3	A transdisciplinaridade já é um tema recorrente abordado em estudos e formações. No meu entendimento ela é essencial pra que conteúdos não sejam abordados de forma fragmentada. No trabalho transdisciplinar o aluno consegue ver ligação entre as áreas do conhecimento tornando a aquisição do conhecimento mais significativa.
P4	<b>Não</b> . Todos os conhecimentos a respeito do assunto sempre foram muito fragmentados, pouquíssimas vezes foi possível interligar os assuntos para que houvesse uma abrangência maior. No entanto, a partir de agora vejo a importância e necessidade de trabalhar transdisciplinarmente.
P5	Tudo sempre foi muito dividido cada um no seu quadrado, como se diz, se trabalhava cada disciplina em sua especificidade, não tendo ligação entre os assuntos abordados. <b>Trabalhando com a transdisciplinaridade, os assuntos são interligados fazendo uma conexão entre as disciplinas</b> e assim fazendo com que tudo esteja ligado e o aluno consiga fazer essa ponte entre uma disciplina e outra sem perceber.

P6	Sim estudei a transdisciplinaridade no período da graduação, como modo de trabalhar os conteúdos perpassando várias disciplinas.
P7	Relação entre as diversas disciplinas. Promove o diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento. É a intercomunicação entre as disciplinas, tratando de um tema comum.
P8	A transdisciplinaridade busca o intercâmbio entre as disciplinas, entendendo que todas estão interconectadas embora cada uma tenha suas próprias especificidades. Para essa concepção o conhecimento não deve ser fragmentado, mas compreendido em sua totalidade.
P9	Já tive debates não muito aprofundados em debates de projetos que participei vinculados a Universidade na qual curso a graduação. Entendo como sendo a pesquisa/estudo de um tema, não só criando uma interação entre as disciplinas, mas indo além, refletindo para o todo.
P10	A transdisciplinaridade é ampla, profunda, busca romper com o entendimento do que é o conhecimento e de como ele deve ser ensinado. Ela se opõe às práticas de ensino descontextualizadas da realidade e que impedem a compreensão dos conteúdos de maneira ampla.
P11	Sim, a transdisciplinaridade repousa sobre uma atitude aberta, de respeito mútuo e, mesmo, humildade com relação a mitos, religiões e sistemas de explicações e conhecimentos rejeitando qualquer tipo de arrogância e prepotência.

Fonte: A autora, 2023.

Os professores têm um papel essencial na criação de propostas que abrangem a transdisciplinaridade. Graças ao seu conhecimento próprio e à sua experiência profissional, têm uma responsabilidade maior na metamorfose da escola. Para isso, devem fazer “apelo às suas capacidades de colaboração e construir pontes, dentro e fora da profissão, na escola e na sociedade.” (NÓVOA, ALVIM, 2021, p.09)

Assim, os professores são parceiros para disseminar, incorporar e implementar conhecimentos necessários nas redes de ensino, pois, com a sensibilidade destes, podem perceber as necessidades do meio ambiente em que vivem, e estimular reflexões a respeito deste. Conforme Brandão (2005, p. 58), “compreender a realidade da vida que vive e do mundo onde vive”.

Para ajudar a “disseminar o conceito de sustentabilidade, é baseado em valores e no sistema de conhecimentos que deve focalizar harmonia com a natureza e não domínio sobre a natureza” (D’AMBRÓSIO, 2011, p. 01). Ademais, a prática transdisciplinar deve apregoar práticas como: “Proteção da integridade da biosfera; Uso eficaz de recursos; Auto-dependência; Democracia participativa; Comércio justo; Paz e não-violência” (BRANDÃO, 2005, p. 58). Desta forma, “aprende não apenas a conhecer com inteligência como a sociedade é, mas aprende também a compreender com a consciência por que ela é assim, como ela foi sendo feita assim e o que é necessário fazer para que ela seja transformada”. De acordo com D’Ambrosio (2011 p. 1), “faz-se necessária uma reorientação das ciências e da tecnologia, fundada numa integração dos vários modos de conhecimento, transcendendo as culturas e as disciplinas, a partir de uma perspectiva transdisciplinar como maneira para avançar as práticas escolares”. Assim como afirma o autor, ir além das gaiolas.

No desenvolver da humanidade, o ser humano foi mudando conceitos, atitudes e

criando necessidades que impactam o espaço em que vivem de maneira positiva e negativa. Dessa forma, houve a necessidade do desenvolvimento de legislações e racionalidade substantiva (LEFF, 2002), com o objetivo de proteger os recursos explorados de maneira desacerbada, com racionalidade econômica (LEFF, 2002), com a sensibilização das sociedades para cuidados com estes, com racionalidade ambiental (LEFF, 2002), pois não se recompõe de maneira tão rápida quanto são retirados do meio que vivem (LEFF, 2006).

As leis, nesse sentido, são criadas para estabelecer as regras que devem ser seguidas. É um ordenamento: do Latim “*lex*” que significa “lei”, no sentido de uma obrigação imposta. Gramaticalmente, lei é um substantivo feminino. Em uma sociedade, a função das leis é controlar os comportamentos e ações dos indivíduos de acordo com os princípios dela. Como a nossa sociedade, atualmente, tem criado leis para ordenamento em relação às questões ambientais, no grupo de estudos estudamos e discutimos as seguintes legislações, em subgrupos: Grupo 1: Parecer CNE/CP nº 14/2012; Grupo 2: Lei Federal nº 9.795/1999 e Resolução CNE/CP nº 2/2012; Grupo 3: Lei de Diretrizes e Base (LDB) de 1996 e a Lei Estadual do Paraná: Lei nº 17505 - 11 de janeiro de 2013, que institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências.

O 5º encontro teve como **objetivo**: Conhecer, analisar a legislação EAC, apresentando a **temática**: EA e a legislação ambiental. Os grupos apresentaram a análise realizada referente à EA: Parecer CNE/CP nº 14/2012; Grupo 2: Lei Federal nº 9.795/1999 e Resolução CNE/CP nº 2/2012; Grupo 3: Lei de Diretrizes e Base (LDB), de 1996 e a Lei Estadual do Paraná: Lei nº 17505. Aponta-se que os documentos afirmam a necessidade da EA ser contemplada em todos os níveis e modalidades de ensino, de maneira inter, trans ou multidisciplinares. Bem como, capacitações devem ser ofertadas pelas redes de ensino, possibilitando a disseminação de conhecimentos da EAC. Quando questionados sobre analisar possibilidades de implementar a EA no cotidiano embasadas nas legislações, os participantes afirmaram que, sim, é possível. Porém, apontaram a necessidade da oferta de capacitações referente à EA de maneira explícita, visando melhorar a qualidade da abordagem da temática. Analisando este posicionamento, percebe-se a necessidade de oferta de capacitações sobre a EA pelas redes de ensino. Foi questionado aos participantes se conheciam as macrotendências, que afirmaram não conhecerem. Assim, encaminhou-se o texto “As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira”, de Layrargues e Lima (2014) para leitura para o encontro seguinte. Quais são as macrotendências e o que as diferem? Foi encaminhada a **PG5**: Em estudos anteriores, houve a oportunidade para se inteirar destas leis? Quais dessas leis você conhecia? Em sua opinião, considera importante a abordagem das leis? Por quê?

Ao serem questionados se conheciam a legislação, 40% dos participantes responderam que conheciam, sim; e 60% não conheciam. Com esses resultados, percebe-se a importância do estudo da legislação referente à EA pelos professores. Questiono: se os professores não têm o conhecimento a respeito da legislação da EA, ela não está sendo respeitada, pois prima pela capacitação e formação, estudo e implementação nas redes de ensino. Então, aqui podemos afirmar que a legislação está sendo negligenciada.

Em relação à PG5: Em sua opinião, considera importante a abordagem das leis? Por quê? Das respostas coletadas, 100% (destaque na cor azul no Quadro 37) afirmam a importância para o estudo da legislação referente à EA nas redes de ensino, para que professores sejam capacitados a fim de aprimorar os conhecimentos. Nóvoa e Alvim (2021, p. 13) nos auxiliam nesse sentido ao afirmar a importância da “educação pública e do triplo papel dos professores na construção de um espaço público comum da educação, na criação de novos ambientes escolares e na composição de uma pedagogia do encontro”, a essência da pedagogia do encontro, dos grupos de estudo, da formação em ação dos professores. Percebe-se, também, a importância do grupo de estudos, salientada por Hilgert *et al* (2022):

[...] investigam limites e possibilidades da inserção da vertente crítica da Educação Ambiental (EA) no Ensino Fundamental, onde os autores levaram novas possibilidades para os professores trabalharem nas escolas, em um forte diálogo com os professores puderam tirar as conclusões sobre a educação ambiental crítica, onde cada um tem um jeito de envolver o assunto em seu conteúdo. (HILGERT *et al* 2022, p. 23).

Assim, oportunizando o refletir e a implementação de novas possibilidades de implementar a EA.

**Quadro 37 - Inteirar da Legislação EA para redes de ensino**

Participantes	<b>Pergunta Geradora 5 – PG5</b> Em estudos anteriores, houve a oportunidade para se inteirar destas leis? Quais dessas leis você conhecia? Em sua opinião, considera importante a abordagem das leis? Por quê?
P1	Não respondeu.
P2	Sim, considero importante a abordagem das leis quando elas são faladas na sociedade, não só falarem e não fazerem nada.
P3	Efetivamente não participei, anteriormente, de nenhum estudo específico sobre as leis que tratam da educação ambiental. Vagamente é comentado sobre a temática. Apesar de conhecer algumas das leis, a educação ambiental passava como mero item pra "cumprir protocolo", por isso a importância da discussão e estudo sobre. Desta forma, torna nosso olhar atento para perceber que pra falar de um assunto de extrema urgência é preciso também formação, a qual os documentos ressaltam.
P4	Não. Participei de alguns eventos sobre meio ambiente, mas não recorro de terem abordado leis. E também não tinha conhecimento das leis sobre Educação Ambiental, aliás, trabalhamos muito com a LDB, porém não a via sob esta perspectiva. E, sim! Considero muito importante a abordagem destas leis, para toda e qualquer pessoa que tenha por objetivo uma Educação Ambiental crítica, pois somente assim teremos a oportunidade de formar um número maior de pessoas conscientes



P5	Sabia que a Educação ambiental estava contemplada como conteúdo de forma implícita, <b>mas não tinha conhecimento de todas essas leis</b> . É sim importante que essas leis sejam abordadas em nossa formação em nosso trabalho em nossa sociedade em geral. Em relação as formações principalmente, pois temos o conhecimento mas precisamos ter um apoio para saber com começar e como agir, com a Educação em um todo.
P6	<b>Sim, tive acesso no decorrer no mestrado de ler e analisar a legislação</b> . Considero muito importante a abordagem e estudo da legislação, para conhecimento da abordagem que deve ser contemplada nós espaços formais e não formais de ensino.
P7	<b>Não tinha conhecimento dessas leis</b> . Em relação a importância, sim, importantíssimas, buscando aprimorar nossos conhecimentos e amparo.
P8	<b>Sim. Lei 9.795/99</b> . Com certeza. É necessário ter pelo menos uma noção da legislação que rege o tema, até porque a lei traz elementos que contribuem para o processo do ensino e aprendizagem. É necessário saber porque se ensina algo, bem como porque se sugere aprender.
P9	<b>Sim</b> . Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional. <b>Considero importante a abordagem</b> , pois apresenta marcos referenciais, descrevem deveres que cabem ao setor público e privado, bem como sobre a formação/capacitação de professores em todas as modalidades de ensino, entre outros quesitos.
P10	<b>Nunca havia estudado</b> de forma mais ampla ou profunda essas leis! Conhecia algumas leis bem superficial. <b>Com certeza é muito importante estudar e conhecer as leis</b> , para que juntos possamos cobrar, para que as coisas aconteçam em todas as esferas.
P11	<b>Sim. Lei 9.795/99</b> . <b>Com certeza</b> . É necessário ter pelo menos uma noção da legislação que rege o tema, até porque a lei traz elementos que contribuem para o processo do ensino e aprendizagem. É necessário saber porque se ensina algo, bem como porque se sugere aprender.

Fonte: A autora, 2023.

Percebe-se, nas perguntas geradoras, possibilidade de várias reflexões, dentre as quais: “por que a rede de ensino não oferta formação ao professor referente à legislação ambiental vigente?” Pensar a formação também parte da iniciativa do indivíduo, em perceber a necessidade de desenvolver-se. A pessoa adulta desenvolve a concepção de si mesma e “se motiva a aprender [...] a formação é que desenvolvem em contexto específico, com uma organização de material determinada e com regras de funcionamento” (VAILLANT, MARCELO, 2012 p. 28). Nesta conjuntura, o formador, ou junto aos alunos, escolhe meios, objetivos, metodologias e modos de avaliação. “Para ter a formação, é preciso que se produzam mudanças através de uma intervenção pela qual há participação consciente do educando, assim como a vontade de ambos” (VAILLANT, MARCELO, 2012, p. 28), para que ambos atinjam os objetivos propostos. A “inter-relação entre pessoas que promove contextos de aprendizagem, que facilitam o desenvolvimento complexo dos indivíduos que formam e se forma” (VAILLANT, MARCELO, 2012, p. 29).

A formação, como realidade conceitual, não se identifica nem se dilui dentro de outras noções como educação, ensino e treino; e o conceito “formação” incorpora uma dimensão pessoal de desenvolvimento humano global que é preciso atender frente a outras concepções eminentemente técnicas (VAILLANT, MARCELO, 2012, p. 29).

O 6º encontro teve o **objetivo** de identificar formas de viver e produzir em harmonia com o meio ambiente, observando oportunidades de abordagem do tema “EAC” na BNCC,

com a **temática**: EA, meio ambiente e BNCC, indagando: Quais são as macrotendências de EA e o que as diferem? Iniciamos o diálogo com o artigo de Layrargues e Lima (2014) e o vídeo de NEAD UNICENTRO (2019), “Macrotendências de Educação Ambiental”. Dialogou-se e debateram-se as três macrotendências de EA: EA conservadora, surgida em 1970, com a visão da natureza separada da ação humana; EA pragmática, a partir de 1980, tratando da coleta seletiva e reciclagem, preocupada com os resíduos no meio ambiente; e a EA crítica, abordagem a partir de 1990, integrando a ação humana ao meio ambiente, considerando ações sociais, econômicas e ambientais no contexto, impactando o local e atingindo o todo. Em seguida, foram compartilhadas metodologias inovadoras de sobrevivências que estão surgindo e que respeitam o meio ambiente: Agroflorestas, fontes de energia renováveis, maneiras de produção e geração da vida respeitando os três pilares da sustentabilidade (social, ambiental e econômico), EA, com os vídeos “Life in Sintropic” (2015), hortas circulares de maneira integrada, hortas orgânicas, com o vídeo “Pouca terra, muitos sonhos” (2019) e produção de soja orgânica (GEBANA BRASIL, 2018). Analisando as técnicas propostas de produção alternativa, primando pela vida no planeta, há possibilidade de implementar nas áreas de conhecimento propostas pela BNCC (2017). Os participantes argumentaram que o grupo de estudos promoveu a análise de possibilidades de contemplar essa abordagem da EAC. Porém, salientaram que a BNCC não traz essa abordagem explícita, mas, sim, implícita, e que há necessidade de abordar essas ideias para serem implementadas no cotidiano escolar. A partir daí, foi proposta como tarefa para o próximo encontro a elaboração de Plano de Aula, que seja organizado para cada ano/turma de maneira interdisciplinar, ou transdisciplinar, contemplando a EAC. O plano poderia ser realizado de maneira individual, em dupla ou em trio, de acordo com as possibilidades, seguindo modelo A para o EF: 1 – Turma; 2 – Número de aulas; 3 – Componentes curriculares; 4 – Objeto do conhecimento; 5 – Objetivos do conhecimento; 6 – Unidades Temáticas; 7 – Habilidades (Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento); 8 – Metodologia; 9 – Avaliação. Modelo B para a EI: 1 – Turma; 2 – Número de aulas; 3 – Campo de experiência; 4 – Saberes e conhecimentos; 5 – Objetivos da aprendizagem e desenvolvimento; 6 – Metodologia.

O 7º e o 8º encontros tiveram como **objetivo** elaborar plano de aula interdisciplinar ou transdisciplinar contemplando a EA para EI ou EF, com a **temática**: Educação Ambiental Crítica, **indagando**: Há possibilidades de EAC de maneira inter ou transdisciplinar em planos de aula? E o 9º encontro teve como **objetivo** apresentar os planos de aula elaborados, com a **temática**: EAC, interdisciplinar ou transdisciplinar. Repetindo a indagação do 7º e 8º encontros, podemos concluir que sim, há possibilidades de implementar EAC de maneira interdisciplinar em planos de aula, pois os participantes os apresentaram integrando os componentes



curriculares (para o EF) e campos de experiência (para a EI), contemplando aspectos sociais, ambientais e econômicos, partindo da realidade em que estão inseridos, no local, contemplando o global.

O 10º e último encontro teve como **objetivo** refletir sobre a EAC, com a **temática:** formação de professores, EAC, Meio Ambiente, com momento ímpar, com uso das tecnologias, a partilha do conhecimento via *Google Meet* da Professora Doutora Maristela Rosso Walker, ampliando os saberes a respeito da importância da formação docente e da educação ambiental para todos.

Após o término do grupo de estudos, ações continuaram ocorrendo na escola envolvendo a comunidade escolar, como, por exemplo, o “Sarau da Educação Ambiental” (Figura 33 - Sarau da Educação Ambiental), mobilizando a comunidade da Escola Municipal Anita Garibaldi, de Vila Celeste, Santa Helena/PR. O sarau ocorreu na noite de 21 de setembro de 2022, com o objetivo de sensibilizar e apresentar às famílias a temática sobre EA propostas a partir dos Planos de Aula pelas professoras, com apresentação dos alunos e professores, desenvolvimento de teatro, música, dança, canto e entrega da sacolinha para armazenar o lixo no carro (Figura 34). O sarau teve a finalidade de divulgar ações realizadas na e pela instituição de ensino e sensibilizar as famílias sobre a importância de ajudar a cuidar do meio ambiente, pois as ações realizadas no local refletem em todo o planeta.

**Figura 33 - Sarau da Educação Ambiental**



**Fonte: Marilene Balsan, 2022.**

A sacolinha para depositar o lixo no carro, a que chamamos de lixocar (Figura 34), foi desenvolvida em parceria entre a Escola Municipal Anita Garibaldi, a pesquisadora, UTFPR e PPGRNS, e foi distribuída à comunidade escolar da Vila Celeste, a fim de divulgar ac: “Gente inteligente cuida do meio ambiente”. Além disso, serviu como estratégia para intervir na mudança de hábitos, pois, de acordo com relato nas rodas de conversas com os alunos, eles

afirmaram que seus familiares, ao andar de carro, jogavam os resíduos secos pela janela do veículo. Por isso, foi proposta a intervenção, para que armazenem os resíduos no carro e deem o encaminhamento correto.

**Figura 34 - Lixocar**



**Fonte: A autora, 2023.**

No decorrer do período letivo, os alunos realizaram um piquenique na praça da comunidade e perceberam que não havia lixeiras no espaço. Também observaram que não havia lixeiras seletivas no pátio da escola. Relataram, inclusive, que não havia lixeiras em frente à Unidade Básica de Saúde nem na Subprefeitura. Nessa conversa, surgiu a reflexão sobre a importância dos espaços públicos terem as lixeiras seletivas, de lixo orgânico a materiais recicláveis. Assim, a P6 propôs à turma do 1º ano a escrita da carta (Figura 7) destinada à Câmara de Vereadores de Santa Helena, para convidar os vereadores e a população de Santa Helena a aderirem à campanha “GENTE INTELIGENTE CUIDA DO MEIO AMBIENTE”. A carta tinha como objetivo relatar as ações propostas e solicitar as lixeiras seletivas para os espaços públicos (praças, unidades de saúde, pátio das escolas e subprefeituras). Junto à carta, foram encaminhados para cada vereador um lixocar, para divulgação da campanha.

A carta (Figura ) foi entregue em 30 de setembro de 2022 para a Vereadora Sandra Soethe (Figura 35) e lida na 32ª Sessão da Câmara de Vereadores do Município de Santa Helena,

no dia 03 de outubro de 2022<sup>16</sup>. Almejando a educação para além das portas da escola (FREIRE, 1997), numa busca do sentido para a sociedade, primando pela qualidade de vida, de maneira holística, integrando a universidade e as redes municipais de ensino, visando avançar nos conceitos disseminados, propondo o avanço no conhecimento disseminado pelos professores.

Na sessão da Câmara de Vereadores de Santa Helena do dia 10/10/2022, foi realizada a indicação pela vereadora Sandra Soethe para a disponibilização de mais lixeiras para locais públicos abertos e que sejam seletivas. A indicação foi aprovada por unanimidade<sup>17</sup>.

**Figura 35 - Entrega da carta à vereadora**



**Fonte: Marilene Balsan, 2023.**

A Turma da P6 entregando a carta (Figura ) e a vereadora Sandra Soethe:

---

<sup>16</sup> A carta foi lida na sessão da Câmara Municipal de Vereadores de Santa Helena no dia 03 de outubro de 2022, disponível no link: <https://youtu.be/AC0LOEfXWiM> 32ª Sessão Ordinária de 2022 - 03/10/2022 - YouTube.

<sup>17</sup> Disponível em: <https://youtube.com/watch?v=MMNaUSoINRg&feature=share>.

**Figura 36 - A turma do 1º ano entregando a carta.**



**Fonte: Marilene Balsan, 2023.**

### Figura 37 - A Carta<sup>18</sup>

SANTA HELENA, 26 DE SETEMBRO DE 2022.

ILUSTRÍSSIMA VEREADORA E PROFESSORA SANDRA!

OLÁ! ESPERAMOS QUE ESTEJA BEM.

ESTAMOS ESCRREVENDO ESTA CARTA A SENHORA VEREADORA, A FIM DE NOS REPRESENTAR JUNTO À CÂMARA DE VEREADORES DE SANTA HELENA.

NÓS ALUNOS DO 1º ANO (COM 6 ANOS DE IDADE) E PROFESSORES DA ESCOLA MUNICIPAL ANITA GARIBALDI DE VILA CELESTE, ESTAMOS ESTUDANDO JUNTAMENTE COM A PROFESSORA NEIDES REGINA SEHN HILGERT, QUESTÕES AMBIENTAIS. POIS NOSSA PROFESSORA FAZ MESTRADO EM RECURSOS NATURAIS E SUSTENTABILIDADE NA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ - UTFPR, CAMPUS DE SANTA HELENA E ESTÁ DESENVOLVENDO O PROJETO DE PESQUISA: "EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM OS PROFISSIONAIS DA ESCOLA MUNICIPAL ANITA GARIBALDI DO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA -PR", SOB ORIENTAÇÃO DA PROFESSORA DOUTORA MARISTELA ROSSO WALKER.

INICIAMOS NOSSO ESTUDO NUMA EXPEDIÇÃO NO PÁTIO DA ESCOLA, OBSERVANDO O QUE ESTAVA NO CHÃO E QUE ALI NÃO PERTENCIA E PERCEBEMOS QUE HAVIA LIXO, QUE HAVIAM FOLHAS QUE SÃO RESÍDUOS ÚMIDOS(ORGÂNICOS), QUE PODEM SER ADUBO E ENCAMINHADOS A HORTA. TAMBÉM HAVIA NO CHÃO RESÍDUOS SECOS(RECICLÁVEIS), MATERIAIS QUE PODEM SER ENCAMINHADOS A COLETA SELETIVA DE SANTA HELENA, COMO LATINHA, PAPEL, PLÁSTICO E VIDRO.

RETORNANDO A SALA DE AULA FOMOS INDAGADOS SOBRE QUAIS ATITUDES PODEMOS TER PARA MUDAR ESSA REALIDADE, RESPONDEMOS " CATAR O LIXO". PORÉM A PROFESSORA QUESTIONOU: "E AMANHÃ NÃO HAVERÁ LIXO NO CHÃO NOVAMENTE?" E RESPONDEMOS QUE "SIM". ENTÃO, FOI SUGERIDO FALAR COM AS PESSOAS QUE FREQUENTAM O ESPAÇO ESCOLAR PARA DEPOSITAR O LIXO(RESÍDUO RECICLÁVEL) NAS LIXEIRAS, SURGINDO A IDEIA DA CAMPANHA "GENTE INTELIGENTE CUIDA DO MEIO AMBIENTE". TAMBÉM FOI REPASSADA A NECESSIDADE DE DISPOR DE MAIS LIXEIRAS NO PÁTIO DA ESCOLA DE MODO SELETIVO, SEPARANDO RECICLÁVEL DO LIXO ORGÂNICO.

MARCAMOS REUNIÃO ENVIANDO CONVITE A DIRETORA KARLA FREIER DE NOSSA ESCOLA PARA TRATAR DAS PROPOSTAS DA CAMPANHA E DA IMPORTÂNCIA DA DISPOSIÇÃO DE MAIS LIXEIRAS NO PÁTIO DA ESCOLA, QUE PRONTAMENTE APOIOU A IDEIA.

OS ESTUDOS CONTINUARAM, NAS RODAS DE CONVERSA DA TURMA PERCEBEMOS PROBLEMAS AMBIENTAIS EM NOSSO MEIO AMBIENTE, RELATADOS POR ALGUNS ALUNOS COMO FATOS DA VIDA: 1º OS FAMILIARES QUE ÀS VEZES QUEIMAM FOLHAS DAS ÁRVORES (SUGESTÃO) QUE COLOQUEM NA HORTA PARA ADUBAR OS CANTEIROS. 2º QUE AO VIAJAR DE CARRO JOGAM O LIXO PELA JANELA DO CARRO, (SUGESTÃO) QUE UTILIZEM UMA LIXEIRINHA(SACOLINHA) PARA ARMAZENAR OS LIXOS E DAR O DESTINO CORRETO, QUANDO A MESMA ESTIVER CHEIA. 3º QUE AS PESSOAS EM SUAS CASAS MISTURAM OS LIXOS SECOS E ÚMIDOS DIFICULTANDO O TRABALHO DA COLETA SELETIVA E CONTAMINANDO OS RESÍDUOS,

<sup>18</sup> A escrita em letra caixa alta, pois a turma é do 1º ano e utiliza esta para a leitura e escrita.



(SUGESTÃO) TER O HÁBITO DE SEPARAR O LIXO EM DUAS LIXEIRAS. 4º ENCAMINHAM O LIXO RECICLÁVEL SEM HIGIENIZAR, (SUGESTÃO) HIGIENIZAR CORRETAMENTE O LIXO RECICLÁVEL ENCAMINHANDO-O LAVADO E SECO AO LIXEIRO QUE VAI PARA A RECICLAGEM.

FOI REALIZADO O SARAU DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM NOSSA ESCOLA NO DIA 21 DE SETEMBRO- DIA DA ÁRVORE, DIVULGANDO A CAMPANHA JUNTO A COMUNIDADE ESCOLAR E ESTES 4 FATOS DA VIDA RELATADOS ANTERIORMENTE FORAM REPRESENTADOS EM FORMA DE TEATRO. ESTES FATOS NÃO OCORREM SÓ NA VILA CELESTE, OBSERVAMOS NA CIDADE, NO ESTADO, NO PAÍS, E PRECISAMOS AJUDAR A MUDAR ESSA REALIDADE.

SOLICITAMOS QUE NOS AJUDEM NA CAMPANHA "GENTE INTELIGENTE CUIDA DO MEIO AMBIENTE", DIVULGANDO AÇÕES: SEPARANDO O LIXO EM RECICLÁVEL E ORGÂNICO, HIGIENIZANDO CORRETAMENTE, LAVANDO, SECANDO E ENCAMINHANDO-O A COLETA SELETIVA; NO CARRO DISPOR DE SACOLINHA PARA ARMAZENAR OS LIXOS, DANDO O DESTINO CORRETO; E AS FOLHAS DAS ÁRVORES ENCAMINHAR PARA ADUBAR NOSSO SOLO.

PEDIMOS AOS VEREADORES QUE SOLICITEM MAIS LIXEIRAS PARA OS ESPAÇOS PÚBLICOS, PÁTIOS DE ESCOLAS, EM FRENTE ÀS UNIDADES DE SAÚDE, SUBPREFEITURAS, PRAÇAS, COM A SEPARAÇÃO DO LIXO ENTRE RECICLADO E ORGÂNICO.

SOLICITAMOS ENCARECIDAMENTE QUE TODOS OS CIDADÃOS SANTA HELENENSES NOS AJUDEM A PENSAR: O QUE PODEMOS FAZER PARA QUE NOSSA CIDADE FIQUE MELHOR E PARA COM ISSO MELHORAR AS CONDIÇÕES DE VIDA DO PLANETA?

VAMOS JUNTOS MELHORAR AS CONDIÇÕES DE VIDA DO PLANETA TERRA, SABE POR QUÊ? PORQUE "GENTE INTELIGENTE CUIDA DO MEIO AMBIENTE".

AGRADECEMOS IMENSAMENTE A ILUSTRÍSSIMA VEREADORA SANDRA POR NOS REPRESENTAR, BEM COMO AOS DEMAIS VEREADORES.

MUITO OBRIGADA!

ATENCIOSAMENTE: ALUNOS E PROFESSORES DO 1º ANO A

NEIDES REGINA SEHN HILGERT; ELIANE DE SOUZA GOMES;  
FRANCISCO GOMES DE CASTRO, JOÃO CARLOS GALLO;  
JOSE ADRIAR MÔNICA DOS SANTOS; LARISE  
EMANUELLE SIMÕES; MANUANA-SABELLA DE SILVA;  
GUSTAVO FERNANDES WIEBER; CASSIEL JAMES CAMAR  
MATEO; JOÃO MIGUEL FERNANDES DE LIMA; ALISTO/  
CHAVES BOMITE; JANA SOPHIA HAUPT DE  
SILVA; JARA EMANUELLI LOPES VERA TECLIVEIRA;  
CAROLINA BUSSLER; KETHY VITÓRIA APARECIDA DOS  
SANTOS; JOÃO PEDRO VITORIO; BRAYAN GABRIEL DE  
MIRANDA BDRÓS; MARIA EUDARDA GONÇALVES;  
LÍDIOISA BEINGE L; PÍETRO VORYMO GRASSOLI;  
CAREKA DE PARIS HELSCHER; ALINE FRANCISCA DE AMORIM  
DINISI MARIANA ORTEIGER; ANTEUR VILINOLIG  
M. S. DE SANTOS;

(OBS: A LETRA CAIXA ALTA ADOPTADA AOS ALUNOS DO 1º ANO).

Fonte: A autora, 2023.

A ação desenvolvida junto à vereadora Sandra Soethe foi publicada e divulgada no jornal *on-line* Correio do Lago<sup>19</sup>, na matéria do dia 03/10/2022, como: “Professores e alunos do primeiro ano fazem carta à comunidade de Santa Helena, sobre a campanha ‘Gente Inteligente Cuida do Meio Ambiente’”.

Os alunos e professores também foram divulgar a campanha “Gente Inteligente cuida

<sup>19</sup>Jornal Correio do Lago: Professores e alunos do primeiro ano fazem carta à comunidade de Santa Helena, sobre a campanha Gente Inteligente Cuida do Meio Ambiente. Disponível a notícia no link: <http://correiodolago.com.br/noticia/professores-e-alunos-do-primeiro-ano-fazem-carta-a-comunidade-de-santa-helena-sobre-a-campanha-gente-inteligente-cuida-do-meio-ambiente/159364/>. Acesso em: 03 out. 2022.

o meio ambiente”, na rádio Costa Oeste FM 93,3<sup>20</sup> de Santa Helena – PR, em visita<sup>21</sup> à emissora (Figura 388), no dia no dia 04 de outubro de 2022, e gravaram o programa<sup>22</sup> que foi ao ar em 05/10/2022. Na oportunidade, entregaram o lixo-car aos membros da rádio, visando divulgar as ações e integrá-los à campanha.

**Figura 38 - Divulgando a Campanha na rádio 93,3 FM Costa Oeste**



**Fonte: Karina F. da Silva, 2023.**

Na troca de conhecimento com trabalho integrado entre a UTFPR e a Escola Municipal Anita Garibaldi, pudemos perceber possibilidade de implementar a EA de maneira interdisciplinar, nas turmas de berçário, maternal, educação infantil 5, 1º ano, 2º ano, 3º ano e 5º ano.

Além de todas as ações coletivas que foram desencadeadas e implementadas, a pesquisa foi inserida no Programa “União faz a Vida”, da SICREDI, sendo disponibilizado no *site* no link: <https://auniaofazavida.com.br/projetos/detalhe-do-projeto.html?idProjeto=34678>.

Como fruto também da pesquisa, organizou-se em forma de resumo expandido e foi aprovado o artigo “EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLA MUNICIPAL DE SANTA HELENA-PR”, SEI/SICITE da UTFPR – *Campus* de Santa Helena, no XII Seminário de Extensão e Inovação & XXVII Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica da UTFPR<sup>23</sup>, entre os dias 07 e 11 de novembro de 2022.

<sup>20</sup> Disponível a notícia no link: <https://www.costaoestenews.com/noticia/57469/professores-e-alunos-visitam-a-radio-costa-oeste-em-santa-helena-e-divulgam-campanha>.

<sup>21</sup> Imagens disponíveis em: <https://drive.google.com/drive/folders/1IUKbQOQP3f5QXvntVi59cqZdilcle98g?usp=sharing>

<sup>22</sup> Disponível em: <https://www.radios.com.br/aovivo/radio-costa-oeste-terra-das-aguas-933-fm/34764>.

<sup>23</sup> Disponível em: <https://www.even3.com.br/seisicite2022/>

Na escola Municipal Anita Garibaldi, foram disponibilizadas em todas as salas de aula as lixeiras seletivas, de lixo orgânico e materiais recicláveis, e os alunos entendem a importância destas e vivenciam na prática a seletividade dos resíduos secos e úmidos. Também, foi adotado o uso da caneca esmaltada única para cada profissional que lá trabalha, pois havia xícaras de vidro que quebravam e precisavam ser repostas. São pequenas ações que fazem a grande diferença.

A pesquisa idealizada produziu ações e trabalhos muito além do que se almejava. As intervenções apresentam resultados positivos, pois os participantes avançaram nos conceitos de meio ambiente, educação ambiental e sustentabilidade. A implementação dos planos de aula e as ações que vêm surgindo foram além do planejado, chamando a atenção para situações simples do cotidiano da sociedade, que precisam de um olhar da EA, pois impactam sobre os três pilares da sustentabilidade: social, ambiental e econômico.

A implementação da pesquisa surtiu efeito além dos muros da escola, refletindo na comunidade escolar e buscando mostrar à sociedade a importância da EA, uma educação para o respeito com o meio ambiente, com todos os seres vivos, pois ações desencadeadas pelos seres humanos impactam localmente, mas refletem em todo o planeta. Essa visão holística, de que não existe “vou jogar o lixo lá fora”, não há lá fora, pois tudo está dentro do planeta Terra e todas as ações precisam ser pensadas para conseguirmos deixar um planeta habitável às futuras gerações.

Foi pedagogicamente importante disseminar a legislação de EA junto aos participantes do grupo de estudos, e estes descobrirem que é direito dos profissionais da educação receberem em todos os níveis e modalidades a formação continuada nesta área, e questionarem o porquê disso não ocorrer, afirmando que cobrarão ações a respeito do assunto.

A educação não muda o mundo, mas, sim, muda as pessoas, que mudam a forma de pensar, o jeito de agir e isso reflete no planeta. Nesse planeta que precisa ser respeitado, como disseram os participantes, a importância da ação-reflexão-ação, ou seja, da dialética, para a mudança de comportamento, se percebi que estou errada, devo ter a humildade de mudar minhas ações.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Retomando a caminhada da pesquisa, no contexto das hipóteses, percebi que os



participantes da pesquisa não conheciam as macro tendências conservadora, pragmática e crítica, reafirmando a importância dos estudos em grupos, interligando universidade e redes de ensino, na oferta nos moldes de extensão para avançarmos nos conhecimentos disseminados nos contextos escolares. Assim, sejam semeadores de práticas educativas que oportunizem, proporcionem a educação emancipadora, na busca de ascender intervenções sociais, econômicas e ambientais, no espaço em que estou inserida.

Ao analisar as possibilidades de implementar a Educação Ambiental Crítica com os profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi, do município de Santa Helena, podemos destacar que este objetivo foi atingido, pois práticas de ensino crítico e com metodologia interdisciplinar foram desenvolvidas pelos professores a partir dos planos de aula organizados com base nos estudos idealizados no grupo de estudos.

Ao contextualizar teoricamente os documentos educacionais e legislações que norteiam a Educação Ambiental brasileira, durante a implementação do grupo de estudos, houve a disseminação de conhecimentos sobre a legislação, que enfatiza a obrigatoriedade da implementação da temática em todos os níveis e modalidades de ensino, de maneira, inter, trans e multidisciplinar. O grupo de estudos oportunizou a ampliação de informações sobre as leis de acordo com a declaração de vários participantes que afirmaram não terem o conhecimento da legislação EA antes do estudo desenvolvido na implementação do grupo de estudos desta pesquisa. O conhecimento das leis possibilita vislumbrar novas oportunidades de formação, bem como abre possibilidade de implementar a temática. Consideramos importante a implementação de parceria entre as redes de ensino, universidade e rede municipal, a fim ampliar os conhecimentos, numa perspectiva holística da sustentabilidade para os três pilares: social, econômico e ambiental.

Ao levantar dados e objetos de conhecimento visando ao desenvolvimento da temática de EAC junto aos professores do Ensino Fundamental da Escola Municipal Anita Garibaldi, do município de Santa Helena/PR, pudemos perceber que avançamos nos conceitos de EA, meio ambiente e sustentabilidade na instituição em que foi desenvolvida a pesquisa. Há muito ainda que pode ser idealizado nas demais instituições da rede, novas intervenções a serem feitas para disseminar a legislação da EA, conceitos da EA conservadora, pragmática e crítica, para despertar novas possibilidades de implementação de campanhas nas redes de ensino, partindo da realidade do meio ambiente em que estejam inseridos. Assim, será possível avançar no conhecimento e promover a ação dialética.

Diante do exposto, destaca-se que se contextualizou teoricamente os documentos educacionais e legislações que norteiam a Educação Ambiental brasileira, disseminando-os e

pontuando formas de implementação tanto na dissertação, bem como na implementação do grupo de estudos, que disseminou a legislação e amparo legal da EA.

No decorrer da implementação do grupo de estudos, os participantes desenvolveram os planos de aula que auxiliaram a relacionar a teoria e a prática estudada por meio de propostas dos professores, a implementação da EA na prática pedagógica no contexto escolar. Observou-se, pelos planos de aula apresentados, que o conceito de interdisciplinaridade foi compreendido quando 100% dos participantes elaboraram os planos nessa perspectiva. Cabe destacar que o tempo destinado às pesquisas em nível de mestrado não nos possibilita ampliar as discussões sobre essa temática, bem como aferir com exatidão a concretização dos planos elaborados. Temos resultados preliminares tais como os apresentados pelos participantes que nos levam a inferir sobre a possibilidade de execução de trabalhos interdisciplinares, bem como da necessidade de continuar as pesquisas focalizando essas questões.

Em relação aos conceitos de meio ambiente, sustentabilidade e EA, analisamos positivamente a implementação do grupo de estudos, pois houve avanços. Tais como aqueles apresentados no Questionário II, na questão dirigida aos participantes sobre as formas de atuação sobre o meio em que vive pós grupo de estudos, se irá contribuir, e 100% dos participantes afirmaram que sim, no cotidiano, nas práticas diárias, nas atitudes, almejando a prática dialética. Também, analisando e comparando as respostas do Questionário I com a do Questionário II referente à EA, percebemos que a palavra em destaque coincidentemente em ambas é “AMBIENTE”. Analisando as palavras que fluíram no Questionário II, houve significativo aumento e diversidade destas. Podemos compreender como os participantes avançaram no conhecimento a respeito do conceito de EA, numa visão holística, de ação integrada, de maneira cultural, ambiental e econômica. Os estudos realizados oportunizaram a compreensão dos três pilares da EA (social, econômico e ambiental), pois de acordo com relato dos participantes, eles “não possuíam esta visão e o grupo de estudos oportunizou a ampliação dos saberes” (P4). As respostas dos participantes mostraram 100% que o grupo de estudos oportunizou compreender os três pilares da sustentabilidade. Na análise das palavras geradas sobre o termo “sustentabilidade”, do Questionário I para o Questionário II houve avanços significativos, pois ampliaram os termos, num contexto holístico.

Destaca-se, também, a abordagem do conceito de EA (de 42% para 100%), de Meio Ambiente (33,3% para 72,7%) e Sustentabilidade (33% para 72%). Esse resultado salienta a importância da formação para profissionais docentes, reiterada por liderança escolar nas questões ambientais, a qual se faz extremamente necessária em nosso tempo, tendo em vista as atuais crises na educação brasileira e ambiental mundial.

Promover Formação Continuada sobre a EA com os profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi, com vistas à BNCC, em que estudamos a BNCC, localizando os trechos que abordam de maneira explícita a temática da EA e de maneira implícita, quando se apresentam as relações sociais, ambientais e econômicas, possibilitou a contraposição aos artigos de autores que negam a existência da temática no documento. A necessidade de momentos de estudo coletivo que tanto a LDB apregoa foi possibilitada pela formação continuada em horário de trabalho aos participantes que integraram o grupo de estudos, mesmo diante de vários desafios, como horário, família, distância e deslocamento.

Observa-se que as ações propostas, por meio das intervenções com os profissionais, promoveram avanços sobre a EA, sensibilização para atuação coletiva e disseminação na sociedade dos conhecimentos adquiridos. Essas intervenções instigam a mudança cultural de atitudes em relação aos cuidados com o Meio Ambiente, por meio da implementação do grupo de estudos, bem como refletir sobre a coleta seletiva; hábitos de consumo; impactos causados no ambiente; consumo consciente; separação dos resíduos secos e úmidos e higienização destes; o hábito de manter uma sacola no carro para depositar o lixo e dar destino correto; as folhas caídas das árvores encaminhar à horta para ser adubo não as queimando; repensando as práticas, pois quando corta-se uma árvore não foi apenas uma árvore que foi retirada, foram várias vidas afetadas, pássaros que ficaram sem aquele local para fazer seu ninho, microrganismos sem as folhas; as ações locais que impactam todo o planeta de maneira holística. Ações que entrelaçam ambiente, sociedade e humanidade.

Em relação às possibilidades de organizar práticas educativas de EA a partir da BNCC com os profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi, conclui-se que há possibilidade de implementar a EA, pois a temática está contemplada de maneira implícita nos objetos de conhecimento sugeridos na BNCC e na elaboração dos planos de aula que foram desenvolvidos, por exemplo, quando o P6 contempla no PAEF1 parte da realidade e problemas ambientais relatados pelos alunos, como fatos da vida. Os fatos da vida retratam o cotidiano das pessoas, seus hábitos, seus conceitos e as possibilidades de atuação conjunta entre educação e sociedade. Destaca-se que 100% dos planos de aula abordaram a temática de EA de maneira interdisciplinar, com metodologia que contemplou vários componentes curriculares no ensino fundamental, bem como vários campos de experiência na educação infantil. Para os professores mais jovens, que não tiveram a oportunidade de ter em sua formação a EA, considero importante a oferta de capacitação, integrando a universidade e a rede de ensino, a fim de superar as lacunas que estão presentes na formação dos profissionais da educação. Reflete-se sobre a importância do empoderamento a estes educadores, com a disseminação do

conhecimento que vá além da teoria e que integre a prática. Propõe-se manter na escola a ação do Sarau da Educação Ambiental como tradição para os próximos anos, a fim de manter efetivadas as ações dessa temática.

A pesquisa visou se aproximar dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS: 4 – Educação de Qualidade; 13 – Ação contra a mudança global do clima, já que o planeta Terra precisa ser visto de forma integral, pois as ações realizadas num determinado espaço do planeta refletem de modo holístico e interferem em diferentes esferas da vida. Estes foram abordados no decorrer do grupo de estudos a fim de instigar ações para contemplá-los junto às práticas pedagógicas, que poderão ser disseminados junto aos alunos. A literatura utilizada na pesquisa auxiliou para aprofundar a temática abordada, bem como ampliar os conhecimentos a respeito desta. O grupo de estudos destacou a importância de estudar este tema pertinente ao contexto em que vivemos com impactos ambientais recorrentes que comprometem o planeta e que possibilitam discussões coletivas no próprio ambiente de trabalho, reafirmando nosso objetivo geral.

Podemos diminuir os impactos, com o trabalho integrado entre redes de ensino e Universidade, acreditando que a educação pode auxiliar a mudar a sociedade, por ser um dos melhores mecanismos para lapidar as nossas mentes e as “sementes de humanos” (as crianças). Disseminar as ideias de mudança junto a sociedade, com vistas à sustentabilidade como forma de diminuir os impactos causados ao meio ambiente, bem como visando os seguintes ODS: do objetivo 4 – Educação de Qualidade, almejando auxiliar para a educação de qualidade, promovendo oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos; no objetivo 10 – Redução das desigualdades, possibilitar igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades de resultados, igualdade de acesso ao conhecimento e respeito à diversidade; no objetivo 13 – Ação contra a mudança global do clima, propor ações a partir dos relatos dos alunos, nos quatro fatos da vida: não queimar as folhas das árvores, sugestão, são adubo, propor que coloquem na horta; separar os resíduos em secos e úmidos; higienizar corretamente os resíduos dando o encaminhamento correto; e, nos carros, desenvolver o hábito de ter uma sacolinha (lixocar) para armazenar os resíduos e dar-lhes o destino correto. No grupo de estudos como formação de professores, surgiu o Sarau da Educação Ambiental, propondo a disseminação das ações desenvolvidas na escola a toda a comunidade escolar.

Educação Ambiental é um tema que deve ser abordado pelas redes de ensino, promovendo processos formativos de profissionalização para seus profissionais. Percebeu-se a oportunidade de expandir a troca de conhecimento com trabalho integrado entre a UTFPR e a Escola Municipal, com vistas a instigar a mudança cultural de atitudes em relação aos cuidados

com o Meio Ambiente e a relação desse ambiente com todos os seres vivos e humanos.

Reafirmando a importância da abordagem da temática EA nas redes de ensino, as dissertações pesquisadas na Plataforma CAPES de teses e dissertações também salientam a importância do estudo dos conceitos de sustentabilidade e EA pelas redes de ensino, isto é, a importância dos grupos de estudos, almejando possibilitar esclarecer a temática EA e conceitos interligados a ela, para, assim, possibilitar a disseminação dos conhecimentos.

Para formar um profissional, é preciso melhorar sua capacidade reflexiva. Os profissionais que trabalham com educação devem acessar conhecimentos sobre as complexas relações entre pensamento e ação, como práticas reflexivas, distinguindo a ação na reflexão que é agir e pensar, analisar a ação, e uma reflexão na ação, planejar, projetar e refletir antes de agir. Para a ação educativa, estas duas ações são de suma importância, pois refletem sobre todo o sistema educacional, sobre a sociedade, sobre mudanças de atitudes além do espaço escolar.

Aqui, retoma-se a necessidade da abordagem da EA na formação docente, divulgando conceitos discutidos nas macrotendências conservadora, pragmática e crítica. A importância de disseminar conceitos como meio ambiente, de maneira holística, que integre todos os elementos físicos, biológicos, culturais, sociais, econômicos nesta relação, almejando superar a visão fragmentada de meio ambiente como espaço natural somente. Há necessidade de abordar o tema sustentabilidade com os eixos sociais, econômicos e ambientais nas capacitações dos profissionais da área educacional e na formação profissional.

A pesquisa contribuiu para o desenvolvimento dos profissionais da escola, porém, e as demais instituições escolares municipais de Santa Helena, que conceitos têm de Educação Ambiental? De Meio Ambiente? De Sustentabilidade? Têm discernimento de prática interdisciplinar? É contemplada ou não? Isto é assunto para futuras pesquisas.

A pesquisa apresentou resultados que qualificam o trabalho desenvolvido pelos professores polivalentes na rede municipal de ensino. São positivos os esforços de inserir a EA no currículo das escolas, mas, para que alcance os objetivos de uma EAC, é importante investir na formação continuada dos professores, para que estes possam refletir sobre o sentido e o significado da EA.

É necessário abordar uma EA que trabalhe com base no princípio da responsabilidade com o outro, objetivando valores e condutas pautadas em ações que nos levem a viver dignamente, e dessa forma, favoreçam o enfrentamento das questões que fazem da nossa sociedade injusta, desigual, consumista e desumana, constituída pelo modo de produção capitalista.

Os autores arrolados nessa pesquisa respaldam a importância de desenvolver estudos

voltados à formação em ação, ou seja, enquanto o professor estiver na ação, atuando em sua profissão em sala de aula, que participe também em capacitações e na formação, que auxilia no tripé do conhecimento-valores-participação política, pois estes impactam diretamente em sua prática.

Conforme já salientamos no decorrer da dissertação, os autores afirmam as lacunas evidenciadas na pesquisa sobre a necessidade de discutir a EA e, desta forma, abrem caminho para a realização de novas investigações que contribuam para o fortalecimento e à inserção dos temas controversos e da EA crítica nos espaços escolares, visando à formação de uma sociedade preparada para adotar posicionamentos fundamentados diante de questões científicas, sociais, tecnológicas e ambientais.

Salienta-se a necessidade do efetivo comprometimento da comunidade escolar e da rede municipal de educação em ações que visem (des)construir e (re)construir os conceitos sobre meio ambiente, educação ambiental, interdisciplinaridade, transversalidade e sustentabilidade.

A busca de um resgate teórico será capaz de gerar novos conhecimentos que os conduza a um aprendizado significativo da EAC que não foi proporcionado na formação inicial. Além disso, investir numa formação continuada dos docentes possibilitará criar concepções críticas, libertadoras e transformadoras e, dessa forma, construir estratégias pedagógicas que possam edificar os debates das temáticas ambientais, seja dentro de uma disciplina ou de forma interdisciplinar.

Conclui-se com a insistente afirmação de que a educação é uma das maneiras mais poderosas de mudarmos a sociedade, pois ela transforma pessoas, gera oportunidades e promove processos de ampliação do conhecimento. Por isso, promover pesquisas e trabalhos integrados entre as diferentes esferas educacionais possibilita a ampliação de conhecimentos tanto sobre a temática ambiental quanto em tantas outras temáticas que se traduzem na emancipação humana. Ações coletivas e interdisciplinares possibilitam mudanças de atitudes e concepções.

## REFERÊNCIAS

AGENDA GOTSCH. **Life in Syntropy**. Youtube, 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=gSPNRu4ZPvE>>. Acesso em: 21 mai. 2021.

AMOP- Associação dos Municípios do Oeste do Paraná. **Proposta Pedagógica Curricular: ensino fundamental (anos iniciais): rede pública municipal: região da AMOP**. Associação dos Municípios do Oeste do Paraná; (coordenação: Adriana Gonzaga Cantarelli, et al.) - Cascavel: Ed. do Autor, 2020. Disponível em: <<https://educacao.amop.org.br/detalhe-da-materia/info/proposta-pedagogica-curricular-ensino-fundamental-anos-iniciais-rede-publica-municipal---amop/16411>>. Acesso em: 23 dez. 2021.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Ed. 70. 1977.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 3. ed. São Paulo: Ed. 70. 2016. 279 p.

BEHREND, Danielle Monteiro; DA SILVA COUSIN, Cláudia; DO CARMO GALIAZZI, Maria. Base Nacional Comum Curricular: O que se mostra de referência à educação ambiental? **Ambiente & Educação**, v. 23, n. 2, p. 74-89, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/8425/5469>>. Acesso em: 15 out. 2020.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em tese**, v. 2, n. 1, p. 68-80, 2005.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Paulo Freire, educar para transformar: fotobiografia / Carlos Rodrigues Brandão**. São Paulo: Mercado Cultural, 2005. 140 p.

\_\_\_\_\_. **O que é o método Paulo Freire? 2006**. Disponível em: <[http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/bitstream/7891/4219/2/FPF\\_PTPF\\_12\\_102.pdf](http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/bitstream/7891/4219/2/FPF_PTPF_12_102.pdf)> Acesso em: 17 set. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil** [recurso eletrônico]. -- Brasília: Supremo Tribunal Federal, Secretaria de Documentação, 2018. 518 p. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 02 out. 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>>. Acesso em: 02 out. 2021.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.056 13 de outubro de 2009**. Ministério da Educação. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 14 out. 2009. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2009/lei-12056-13-outubro-2009-591732-publicacaooriginal-116776-pl.html>>. Acesso: em 02 mar. 2022.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Ministério da Educação; Ministério do Meio Ambiente. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)>. Acesso em: 01 out. 2021.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. **Parecer nº 14, 6 de junho de 2012**. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 15 jun. 2012. Seção 1, p. 18. Disponível em:

<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10955-pcp014-12&category\\_slug=maio2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10955-pcp014-12&category_slug=maio2012-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 01 out. 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação; Conselho Pleno. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012**. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 18 de jun. 2012. Seção 1, p. 70. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002\\_12.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf)>. Acesso em: 01 out. 2021.

\_\_\_\_\_. PNEA. **Política Nacional de Educação Ambiental (1999)**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)>. Acesso em: 30 de set. de 2021.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais, ética. **Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 146p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro081.pdf>>. Acesso em: 01 dez. 2021.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde. **Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: 128p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro091.pdf>>. Acesso em: 01 dez. 2021.

CAMPOS, Daniela Bertolucci; CAVALARI, Rosa Maria Feiteiro. Educação Ambiental e formação de professores enquanto “sujeitos ecológicos”: processos de formação humana, empoderamento e emancipação. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 34, n. 1, p. 92-107, 2017. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/84972253-Palavras-chave-educacao-ambiental-critica-formacao-de-professores-empoderamento.html>>. Acesso em: 29 jan. 2022.

CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Porticos, 1962. Disponível em: <[https://biowit.files.wordpress.com/2010/11/primavera\\_silenciosa\\_-\\_rachel\\_carson\\_-\\_pt.pdf](https://biowit.files.wordpress.com/2010/11/primavera_silenciosa_-_rachel_carson_-_pt.pdf)>. Acesso em: 04 mar. 2021.

COLÉGIOS VICENTINOS. **Sustentabilidade**. YouTube, 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=VuKyhRTnjw4>>. Acesso em: 20 mai. 2021.

COSTA, Eliane Miranda; MATOS, Cleide Carvalho de; CAETANO, Vivianne Nunes da Silva. Formação e Trabalho Docente: intencionalidades da BNC - Formação Continuada. **Currículo sem Fronteiras**, v. 21, n. 3, p. 1188-1207, 2021. Disponível em: <<https://www.curriculosemfronteiras.org/vol21iss3articles/costa-matos-caetano.pdf>>. Acesso em: 07 fev. 2022.

D'AMBROSIO, U. A **TRANSDISCIPLINARIDADE COMO UMA RESPOSTA À SUSTENTABILIDADE** - DOI 10.5216/teri.v1i1.14393. Revista Terceiro Incluído, Goiânia, v. 1, n. 1, p. 1–13, 2013. DOI: 10.5216/teri.v1i1.14393. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/teri/article/view/14393>>. Acesso em: 10 mai. 2021.

ESCOLA MUNICIPAL ANITA GARIBALDI. **Regimento Escolar 2022**. Santa Helena/ PR.

\_\_\_\_\_. **Projeto Político Pedagógico 2022**. Santa Helena/ PR.



FAZENDA, A. C. **Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade na formação de professores**. Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Administração, Cristalina, v. 1, n. 1, p. 24-32, 2009.

\_\_\_\_\_. **Integração e interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro: efetividade ou ideologia**. 6. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de Conteúdo**. Vol. 6. Brasília: Líber Livro, 2008.

FREIRE, Paulo. **Conscientização**. São Paulo – SP. Cortez & Moraes. LTDA 1979.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 30 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Esperança**. São Paulo. Paz e terra. 1997.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e terra, v. 1, 1987.

GADOTTI, Moacir. **Interdisciplinaridade: atitude e método**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 1999. Disponível em: <<https://docero.com.br/doc/ec5885n>>. Acesso em: 20 de jun. 2020.

GEBANA BRASIL. **Globo Rural - Cresce a produção de grãos orgânicos no Paraná**. 2018. Disponível em: <https://gebana.com.br/nossahistoria/> ou (17) Globo Rural - Cresce a produção de grãos orgânicos no Paraná - YouTube. Acesso em: 20 nov. 2020.

GOMES, Hector Barros. SILVA, Rosana Louro Ferreira, **The memory of teachers in the context of collaborative practices in Critical Environmental Education**. XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XII ENPEC Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN. 2019. Disponível em: [https://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais/lista\\_area\\_05\\_1.htm](https://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais/lista_area_05_1.htm). Acesso em: 19 fev. 2022.

GREGORIO, Aline de. **Temas controversos socioambientais no contexto da formação continuada**. 2020. Disponível em: <[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=10453272](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=10453272)>. Acesso em: 17 set. 2021.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 11. ed. Campinas, 2011.

GUTIÉRREZ, Francisco. PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. 3ª ed. – São Paulo. Cortez, Instituto Paulo Freire. 2002.

HILGERT, Neides Regina Sehn *et al.* **A Educação Ambiental e as Macrotendências: Uma análise nos periódicos da Capes entre 2016 e 2021**. PUC. Campinas, SP. 2021. Disponível em: <[https://www.even3.com.br/anais/iii\\_sustentare\\_vi\\_wipis/440668-a-educacao-ambiental-e-as-macrotendencias--uma-analise-nos-periodicos-da-capes-entre-2016-e-2021/](https://www.even3.com.br/anais/iii_sustentare_vi_wipis/440668-a-educacao-ambiental-e-as-macrotendencias--uma-analise-nos-periodicos-da-capes-entre-2016-e-2021/)>. Acesso em: 27 fev. 2022.

HILGERT, Neides Regina Sehn *et al.* **A Educação Ambiental e as Macrotendências: Uma análise nos periódicos da Capes entre 2016 e 2021**. Educação Ambiental: Marcos Epistêmicos.

Boa Vista: Editora IOLE, 2022, 263 p. Disponível em: <<https://editora.ioles.com.br/index.php/iole/catalog/book/103>>. Acesso em: 01 set. 2022.

HOZ, Arturo. **Investigación educativa**: dicionário ciências da educação. Madrid: Ediciones Anaya, SA, 1985.

IRIBARRY, Isac Nikos. **Aproximações sobre a Transdisciplinaridade**: algumas linhas Históricas, fundamentos e princípios aplicados ao trabalho de equipe. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Psicologia: Reflexão e Crítica, 2003, 16 (3), pp. 483-490.

**IBGE. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. IBGE Explica. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Fev2MHAa-qo>>. Acesso em: 21 mai. 2021.

\_\_\_\_\_. **ODS #13: Ação contra a mudança global do clima**. IBGE Explica. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ruOzd5Mthnc>>. Acesso em: 21 mai. 2021.

\_\_\_\_\_. **ODS #4: Educação de qualidade**. IBGE Explica. Youtube. 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=htHKxLMIWrY>>. Acesso em: 21 mai. 2021.

\_\_\_\_\_. **ODS #10: Redução das desigualdades**. IBGE Explica. Youtube. 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=DGLMC3Mcygc>>. Acesso em: 21 mai. 2021.

IN-ECO 2016. **Impactos ambientais causados pelo homem**. Youtube. 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=zkQu0QNcWjA>>. Acesso em 20 mai. 2021.

INSTITUTO ALICERCE. “**As principais consequências da pandemia na educação**”. 2022. Disponível em: <<http://encr.pw/dghCH>>. Acesso em: 20 mar. 2022.

INSTITUTO FEDERAL – SÃO PAULO. **Educação Ambiental Crítica - Educação Ambiental**. Produção de Ced Ifsp - Câmpus São Paulo. 2019. Color. Youtube. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=UT1RZy8w9PM>>. Acesso em: 20 mai. 2021.

JAM, Pearl. **Sustentabilidade, conscientização**. Youtube. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=01hHBcihhrE>>. Acesso em: 20 mai. 2021.

LOUREIRO, Carlos Frederico B.; LAYRARGUES, Philippe Pomier. Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. **Trabalho, educação e saúde**, v. 11, p. 53-71, 2013.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Sustentabilidade e educação**: um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira Da Costa. **As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira**. 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 24 set. 2020.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEFF, Henrique. **Epistemologia Ambiental**. Tradução de Sandra Valenzuela; revisão técnica de Paulo Freire Vieira. 3ª edição: São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. **Racionalidade ambiental a reapropriação social da natureza**. Tradução Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LUDKE, Menga.; ANDRE, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986.

MACIEL, Aline Patrícia. **Panorama da Educação Ambiental nos anos iniciais do Ensino Fundamental I das escolas municipais de Ilha Solteira/SP: uma análise na perspectiva dos professores**. 2019. Disponível em: <[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=7648173](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7648173)>. Acesso em: 17 set. 2021.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política: livro 1**. Tradução de Reginaldo Sant'Anna. 22 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

MENDONÇA, Camila. **Conheça a importância do reaproveitamento de materiais**. 2019. Disponível em: <<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/biologia/reciclagem>>. Acesso em: 04 nov. 2020.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; et al. **Pesquisa Social**. , 2002. Petropolis 21ª ed. Editora Vozes.

MORALES, Angélica Goes. **A formação do profissional Educador Ambiental: Reflexões, Possibilidades e Constatações**. 2. ed. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2012.

MOSER, Anderson de Souza. **Peças educativas socioambientais: contributo à formação continuada em educação ambiental**. 2020. Disponível em: <[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=10453463](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=10453463)>. Acesso em: 17 set. 2021.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Guia para a COP'26: O que é preciso saber sobre o maior evento climático do mundo**. 2021, DISPONÍVEL EM: <<https://brasil.un.org/pt-br/156377-guia-para-cop26-o-que-e-preciso-saber-sobre-o-maior-evento-climatico-do-mundo>>. Acesso em 16 nov. 2021.

NÓS PODEMOS PARANÁ. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS**. YouTube, 2016. Disponível: <<https://www.youtube.com/watch?v=N4MO79MmDg0>>. Acesso em: 21 mai. 2021.

NÓVOA, António; ALVIM, Yara Cristina. **COVID-19 o fim da Educação**. Revista História da Educação. 1980-1920-1970-2020. V 25, 2021. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/index.php/asphe/article/view/110616>>. Acesso em: 16 jul. 2022.

\_\_\_\_\_. **Os Professores Depois Da Pandemia**. Educ. Soc., Campinas, v. 42, e249236, 2021. Acesso em: <<https://www.scielo.br/j/es/a/mvX3xShv5C7dsMtLKTS75PB/?format=pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2022.

ONU BRASIL. **A ONU tem um plano: os Objetivos Globais.** Youtube. 2017. Disponível: <<https://www.youtube.com/watch?v=ZSrhXP4-aec>>. Acesso em: 20 mai. 2021.

PARANÁ, **LEI Nº 17505 - 11 DE JANEIRO DE 2013 Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências.** Curitiba – PR, 2013. Disponível em: <<https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-17505-2013-parana-institui-a-politica-estadual-de-educacao-ambiental-e-o-sistema-de-educacao-ambiental-e-adota-outras-providencias>>. Acesso em: 01 dez. 2021.

REIGOTA, Marcos et al. **Meio ambiente e representação social.** São Paulo: Cortez, 1995.

\_\_\_\_\_. **O que é educação ambiental.** São Paulo. Coleção Primeiros Passos, Editora Brasiliense, 2009.

\_\_\_\_\_. **O que é Meio Ambiente.** 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 2001.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

ROCHA, Bruno Augusto. **O que é sustentabilidade.** Youtube, 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=UjU0RITzP4Y>>. Acesso em: 20 mai. 2021.

RODRIGUES, Suelem Cardoso Miranda. **O ensino de educação ambiental em classes multisseriadas no contexto da educação do campo.** Universidade Federal do Espírito Santo. São Mateus – ES, 2020.

ROSALEN, Stefania. **Os professores da escola pública como agentes de mudanças em educação ambiental.** 2019. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <[https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-29032019-103024/publico/Stefania\\_Rosalen\\_versao\\_revisada.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-29032019-103024/publico/Stefania_Rosalen_versao_revisada.pdf)>. Acesso em: 05 set. 2021.

SARAIVA, Ana Maria Alves. SOUZA, Juliana de Fátima. A Formação Docente e as Organizações Internacionais: uma agenda focada na performatividade dos professores e na eficácia escolar. **Currículo sem Fronteiras.** Revista para uma educação crítica e emancipatória. 2020. Disponível em: <<https://www.curriculosemfronteiras.org/vol20iss1/articles/saraiva-souza.html>>. Acesso em: 27 jan. 2022.

SAUVÉ, Lucie. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 317-322, 2005. Disponível em: <<https://www.foar.unesp.br/Home/projetoviverbem/sauve-ea-possibilidades-limitacoes-meio-ambiente---tipos.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2021.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação.** 1986. Disponível em: <<https://marcofabionuva.files.wordpress.com/2018/08/7-metodologia-da-pesquisa-ac3a7c3a30.pdf>>. Acesso em 12 de jan. de 2021.

UNICEF. **Impactos Primários e Secundários da COVID-19 em Crianças e Adolescentes.** Relatório de análise 3ª Rodada. 2021. Disponível em: <[http://unicef.org/brazil/media/15136/file/relatorio\\_analise\\_impactos-primarios-e](http://unicef.org/brazil/media/15136/file/relatorio_analise_impactos-primarios-e)>

secundarios-da-covid-19-em-criancas-e-adolescentes\_terceira-rodada.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2022.

\_\_\_\_\_. **Cenário da Exclusão Escolar no Brasil**. 2021. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/media/14026/file/cenario-da-exclusao-escolar-no-brasil.pdf>>. Acesso em: 22 mar. 2022.

VALE AGRICOLA. **Pouca terra, muitos sonhos!** 2019. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=gOm5Z8DuHLg>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

VAILLANT, Denise; MARCELO, Carlos. **Ensinando a ensinar: as quatro etapas de uma aprendizagem**. 1. ed. Curitiba: Ed. UTFPR, 2012. 242 p.: il.; 24 cm.

VIANA, Rayane Rabelo Ferraz. **A teoria da ação comunicativa como instrumento metodológico para compreender a educação ambiental**. 2020. Disponível em: <[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=9354485](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=9354485)>. Acesso em: 17 set. 2021.

VYGOTSKY, Lev. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

\_\_\_\_\_. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

WIESE, Andréia Faxina, et al. (2022). **Vendo por trás da névoa: Um Estudo de Caso sobre as Condições de Trabalho de Professores durante a Pandemia no Estado do Paraná, Brasil**. Arquivos Analíticos de Políticas Educativas, 30(165). <<https://doi.org/10.14507/epaa.30.7320>>. Disponível em: <<https://epaa.asu.edu/index.php/epaa/article/view/7320/2954>>. Acesso em: 10 nov. 2022.

## APÊNDICE A - Questionário I



Ministério da Educação  
Universidade Tecnológica Federal do  
Paraná  
PPG em Recursos Naturais e  
Sustentabilidade  
Câmpus Santa Helena



### QUESTIONÁRIO I A SER APLICADO NO PRIMEIRO ENCONTRO DO GRUPO DE ESTUDO.

Antes de responder ao questionário, leia atentamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, se estiver de acordo em participar da pesquisa, responda às questões a seguir, conforme suas concepções e crenças sobre os assuntos abordados, lembrando que não há respostas certas ou erradas. Todas as informações coletadas serão tratadas anonimamente, nenhum/a respondente será identificado/a no questionário ou no corpo da dissertação. Este questionário faz parte do projeto de Mestrado: “EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM OS PROFISSIONAIS DA ESCOLA MUNICIPAL ANITA GARIBALDI DO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA-PR”, por meio de grupo de estudos com os profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi, promovido pela Discente Neides Regina Sehn Hilgert, do curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais e Sustentabilidade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Santa Helena/PR, tendo como Orientadora Professora Doutora Maristela Rosso Walker.

Este deverá ser preenchido, apresentado aos colegas (as 14 primeiras questões) e depois enviado à organizadora do grupo de estudos por meio do *Google Forms*, pelo e-mail: [neidesregina@gmail.com](mailto:neidesregina@gmail.com), ou, caso não possua modo *on-line*, poderá ser impresso mesmo.

**Desde já agradecemos a sua colaboração.**

### I - DADOS SOCIOECONÔMICOS

Nome completo: \_\_\_\_\_

1. Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino
2. Estado Civil: ( ) Solteiro/a ( ) Casado/a ( ) União Estável ( ) Viúvo/a ( ) Outro
3. Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_
4. Endereço de residência: Município: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_
5. Número de pessoas da família (mesma residência): \_\_\_\_\_
6. Renda familiar:
  - ( ) Até 1 salário mínimo (até R\$954,00)
  - ( ) De 1 a 2 salários mínimos (R\$954,00 a R\$1.908,00)
  - ( ) De 2 a 3 salários mínimos (R\$1.908,00 a R\$2.862,00)
  - ( ) De 3 a 4 salários mínimos (R\$2.862,00 a R\$3.816,00)
  - ( ) De 4 a 5 salários mínimos (R\$3.816,00 a R\$4.700,00)
  - ( ) Acima de 5 salários mínimos (acima de R\$4.700,00)

7. Principal fonte de renda:

Salário  Agricultura  Outra: \_\_\_\_\_

8. Vínculo empregatício:

a)  Quadro Próprio do Magistério – QPM      b)  Processo Seletivo Simplificado – PSS

c)  Contrato por firma      d)  Estagiário remunerado de graduação

e)  Estagiário remunerado de Formação Docente (nível médio)

9. Com quantos alunos você trabalha diariamente?

---

10. Turma (ano) de trabalho e função exercida na Instituição de Ensino.

---

11. Idade:

a)  Menos de 25 anos    b)  De 26 a 31 anos    c)  De 32 a 40 anos

d)  De 41 a 50 anos    e)  Mais de 51 anos    f) Se quiser escrever sua idade: \_\_\_\_\_

12. Formação:

Ensino Fundamental Incompleto Anos Iniciais

Ensino Fundamental Anos Iniciais completo

Ensino Fundamental Incompleto Anos Finais

Ensino Fundamental Completo Anos Finais

Ensino Médio Incompleto

Ensino Médio Completo

Graduação Incompleta.

Graduação Completa.

Pós – Graduação Incompleta.

Pós – Graduação Completa.

Mestrado Incompleto.

Mestrado Completo.

Doutorado Incompleto.

Doutorado Completo.

12. B) Em caso de Graduação, Pós – graduação, Mestrado e Doutorado, por gentileza, especifique a área.

---

13. Tempo de atuação: a)  menos de 5 anos    b)  5 a 10 anos    c)  10 a 15 anos

d)  15 a 20 anos    e)  20 a 25 anos    f)  mais de 25 anos

Especifique: \_\_\_\_\_

## II – QUESTÕES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

14. Quais ações estão realizando para ter um mundo melhor no espaço de interação (em casa, no trabalho, na sociedade)?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

15. Para você, o que é Meio Ambiente?

---



---

16. Quando se fala em Educação Ambiental, o que vem à sua cabeça?

17. Qual a sua compreensão do termo Sustentabilidade?

18. Quais suas expectativas com este grupo de estudos?

19. A Educação atualmente está pautada na Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Você percebe que este documento aborda de maneira explícita a Educação Ambiental? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não sei  
Justifique:

20. Você trabalha o tema Educação Ambiental em seu cotidiano? De que maneira?

21. Conhece na história da nossa cidade encontros (eventos) realizados para debater a Educação Ambiental?  
( ) Sim ( ) Não ; Se sua resposta foi afirmativa, cite dois encontros e o ano em que ocorreram:

---

Em caso negativo, justifique o porquê não serem oportunizados:

---

22. A iniciativa pela realização de projetos de Educação Ambiental da escola parte de (para cada item, marque uma única opção):

- a) Apenas um professor ( ) Sim ( ) Não ( )
- b) Eventualmente Grupos de professores ( ) Sim ( ) Não ( )
- c) Eventualmente Equipe da direção (diretor e coordenador pedagógico) ( ) Sim ( ) Não ( )
- d) Eventualmente Funcionários (merendeiras, jardineiro etc.) ( ) Sim ( ) Não ( )
- e) Eventualmente Alunos ( ) Sim ( ) Não ( )
- f) Eventualmente Universidades ( ) Sim ( ) Não ( )
- g) Eventualmente Comunidade ( ) Sim ( ) Não ( )
- h) Eventualmente Secretaria Municipal de Educação ( ) Sim ( ) Não ( )
- i) Eventualmente Empresas. Qual empresa? \_\_\_\_\_ ( ) Sim ( ) Não ( )
- j) Eventualmente ONG. Qual ONG? \_\_\_\_\_ ( ) Sim ( ) Não ( )



k) Eventualmente Outros:

Especifique: \_\_\_\_\_

Muito obrigada pela colaboração!

## APÊNDICE B - Questionário II



Ministério da Educação  
Universidade Tecnológica Federal do  
Paraná  
PPG em Recursos Naturais e  
Sustentabilidade  
Câmpus Santa Helena



### QUESTIONÁRIO II A SER APLICADO NO ÚLTIMO ENCONTRO DO GRUPO DE ESTUDO.

Leia atentamente o questionário e responda às questões a seguir, conforme suas concepções e crenças sobre os assuntos abordados, lembrando que não há respostas certas ou erradas. Todas as informações coletadas serão tratadas anonimamente, nenhum/a respondente será identificado/a no questionário ou no corpo da dissertação.

Este questionário faz parte do projeto de Mestrado: “**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM OS PROFISSIONAIS ESCOLA MUNICIPAL ANITA GARIBALDI DO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA-PR**”, por meio de grupo de estudos com os profissionais da Escola Municipal Anita Garibaldi, promovido pela Discente Neides Regina Sehn Hilgert do curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais e Sustentabilidade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Santa Helena/PR, tendo como Orientadora Professora Doutora Maristela Rosso Walker.

Este deverá ser preenchido, apresentado aos colegas (as 11 primeiras questões) e depois enviado à organizadora do Grupo de estudos por meio do google forms, pelo e-mail [neidesregina@gmail.com](mailto:neidesregina@gmail.com), caso não tenha acesso *on-line*, poderá ser respondido impresso.

**Desde já agradecemos a sua colaboração.**

### 1 - DADOS SOCIOECONÔMICOS

Nome Completo: \_\_\_\_\_

1. Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino
2. Estado Civil: ( ) Solteiro/a ( ) Casado/a ( ) União Estável ( ) Viúvo/a ( ) Outro
3. Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_
4. Vínculo empregatício:
  - a) ( ) Quadro Próprio do Magistério – QPM
  - b) ( ) Processo Seletivo Simplificado – PSS
  - c) ( ) Contrato por firma
  - d) ( ) Estagiário remunerado de graduação
  - e) ( ) Estagiário remunerado de Formação docente( nível médio)
5. Turma (ano) de trabalho e função exercida na Instituição de Ensino: \_\_\_\_\_

### II. QUESTÕES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

6. Qual a sua compreensão do termo Sustentabilidade?
7. Para você, o que é Meio Ambiente?
8. Quando se fala em Educação Ambiental, o que vem à sua cabeça?
9. Percebe melhor as suas formas de atuação sobre o meio em que vive após a realização do grupo de estudos?  
( ) Sim ( ) Não De que maneira:
10. O grupo de estudos oportunizou compreender e ampliar os 3 pilares da Sustentabilidade? Sim ou não, justifique.
11. Lembra os três pilares da Sustentabilidade? Assinale-os:
  - a) ( ) cultural
  - b) ( ) social
  - c) ( ) ambiental
  - d) ( ) tecnológico
  - e) ( ) financeiro
  - f) ( ) climático
12. Considera que possa compartilhar esses conhecimentos com os educandos e na sociedade em que vive? Sim ou não e como?
13. Irá compartilhar onde?  
( ) na escola ( ) na família ( ) na comunidade ( ) na igreja ( ) com os amigos ( ) outros lugares
14. Acredita que nesta forma de trabalho, em grupo de estudos surta efeito na ação e disseminação dos conceitos de Educação Ambiental na sociedade na qual estamos inseridos? Sim ou não. Justifique.
15. Considera relevante estudos serem realizados anualmente em convênio entre a SMEC e a UTFPR? Justifique.

Muito obrigada pela colaboração!

### APÊNDICE C - Ficha de acompanhamento dos encontros

Projeto: “EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM OS PROFISSIONAIS DA ESCOLA MUNICIPAL ANITA GARIBALDI DO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA-PR”				
Pesquisadora: Neides Regina Sehn Hilgert				
Orientadora: Professora Doutora Maristela Rosso Walker				
Data:    /    /				
Formulário da participação dos educadores no grupo de estudos				
Sigla do Participante	PONTUALIDADE	PARTICIPOU DA ATIVIDADE	REALIZOU A AVALIAÇÃO DO ENCONTRO	REALIZOU A ATIVIDADE PROPOSTA
P1	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P2	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P3	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P4	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P5	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P6	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P7	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P8	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P9	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P10	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P11	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
P12	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> ÀS VEZES
Relatório geral do grupo de estudo:				

## ANEXO A - Parecer Consubstanciado do CEP



Continuação do Parecer: 5.124.938

Outros	.pdf	28/07/2021 11:27:23	NEIDES REGINA SEHN HILGERT	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMODEAUTORIZACAOINSTITUCIO NAL2.pdf	28/07/2021 11:19:26	NEIDES REGINA SEHN HILGERT	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMODEAUTORIZACAOINSTITUCIO NAL1.pdf	28/07/2021 11:17:38	NEIDES REGINA SEHN HILGERT	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MEDIANEIRA, 24 de Novembro de 2021

---

**Assinado por:**  
**Vanessa Bueno da Silva**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Brasil, 4232, Bloco C, Sala do CEP  
**Bairro:** Parque Independência **CEP:** 85.884-000  
**UF:** PR **Município:** MEDIANEIRA  
**Telefone:** (45)3264-8056 **E-mail:** coep-md@utfpr.edu.br

## ANEXO B - Quadro dos encontros do grupo de estudos

<p>1º encontro: maio/2022</p>	<p><b>Objetivo:</b> Conhecer o projeto de pesquisa a ser desenvolvido com os profissionais da Escola.</p> <p><b>Temática:</b> Educação Ambiental.</p> <p><b>Desenvolvimento do encontro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ler o “termo de consentimento livre esclarecido”, com dados dos participantes da pesquisa assinado, no qual concede autorização para o uso dos dados coletados, uma cópia fica com o participante e uma com pesquisador.</li> <li>- Orientar e aplicar o Questionário I, com Formulário Google.</li> <li>- Apresentar o projeto: “EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA COM OS PROFISSIONAIS DA ESCOLA MUNICIPAL ANITA GARIBALDI DO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA-PR”.</li> <li>- Assistir e analisar o vídeo sobre educação ambiental crítica (INSTITUTO FEDERAL – SÃO PAULO), disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UT1RZy8w9PM">https://www.youtube.com/watch?v=UT1RZy8w9PM</a>;</li> <li>- Assistir e analisar o vídeo: O que é sustentabilidade (abordando os três pilares: social, econômico e cultural) (ROCHA, 2021). Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UjUORITzP4Y">https://www.youtube.com/watch?v=UjUORITzP4Y</a> ; Quais os apontamentos trazidos no vídeo?</li> <li>- Refletir sobre ações que estão sendo realizadas no planeta Terra, com base no vídeo: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=zkQu0QNcWjA">https://www.youtube.com/watch?v=zkQu0QNcWjA</a>.</li> <li>- Produzir reflexões sobre as práticas do dia a dia no espaço que vivemos, na água, no solo, no ar e o que podemos fazer para mudar essa realidade.</li> </ul> <p><b>Indagando:</b> O que é Educação Ambiental?</p> <p>- <b>Tarefa:</b> - Pesquisar sobre movimentos ambientais ao longo da história e encaminhar a leitura do texto para o próximo encontro: Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis, de Gustavo Ferreira da Costa Lima, disponível em: <a href="https://www.scielo.br/j/ep/a/tSMJ3V4NLmxYZZtmK8zpt9r/?format=pdf&amp;lang=pt">https://www.scielo.br/j/ep/a/tSMJ3V4NLmxYZZtmK8zpt9r/?format=pdf&amp;lang=pt</a>.</p> <p>Avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PG1:</b> Você aborda a Educação Ambiental e sustentabilidade em seu cotidiano? Se sim, descreva algumas práticas com exemplos. Se não utiliza, justifique:</li> </ul>
<p>2º encontro: maio/2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Objetivo:</b> Compartilhar a linha do tempo da EA a fim de melhor compreender a temática na história e o surgimento da EAC.</li> </ul> <p><b>Temática:</b> Histórico da EA e EAC.</p> <p><b>Indagando:</b> O que é Educação Ambiental e Meio Ambiente?</p> <p><b>Desenvolvimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitar quem pesquisou sobre a movimentos ambientais ao longo da história, compartilhar;</li> <li>-Apresentar a Linha do tempo da Educação Ambiental de acordo com os movimentos ambientais do período compreendido entre 1950 a 2021;</li> <li>- Questionar o que entendemos por EA?</li> <li>-Ler e debater o texto: Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis, de Gustavo Ferreira da Costa Lima, disponível em: <a href="https://www.scielo.br/j/ep/a/tSMJ3V4NLmxYZZtmK8zpt9r/?format=pdf&amp;lang=pt">https://www.scielo.br/j/ep/a/tSMJ3V4NLmxYZZtmK8zpt9r/?format=pdf&amp;lang=pt</a>. O que é a EAC abordada por Lima?</li> <li>- O que é sustentabilidade e desenvolvimento sustentável? Apresentar JAM, Pearl. Sustentabilidade, conscientização, no curta metragem <a href="https://www.youtube.com/watch?v=01hHBcihrE">https://www.youtube.com/watch?v=01hHBcihrE</a>;</li> <li>- Mudar esta realidade é possível? Como?</li> <li>- Sugerir o ecosia.org para pesquisa, ajudar o meio ambiente;</li> <li>- <b>Tarefa:</b> Quais são os 17 ODS e o que é o termo “especismo” para a próxima aula; e encaminhar a leitura do artigo de Moacir Gadotti “Interdisciplinaridade, atitude e método”, assim questionar, é possível a abordagem dos objetos de conhecimento de maneira interdisciplinar?</li> </ul>

	<p>- <b>PG2:</b> Descrever em texto, a sua compreensão de Educação Ambiental e Meio Ambiente.</p>
<p>3° encontro: maio/2022</p>	<p><b>Objetivo:</b> Estudar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS, a Educação Ambiental Crítica e a sua relação com a interdisciplinaridade.</p> <p><b>Temática:</b> Educação Ambiental Crítica, ODS, interdisciplinaridade.</p> <p><b>Indagando:</b> O que é sustentabilidade? É possível a abordagem dos objetos de conhecimento de maneira interdisciplinar? O que é Especismo, e os ODS?</p> <p><b>Desenvolvimento:</b> O que é sustentabilidade? Apresentar e analisar o vídeo: “Sustentabilidade”, A família Souza, (COLÉGIOS VINCENTINOS), disponível no youtube: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=VuKyhRTnjw4">https://www.youtube.com/watch?v=VuKyhRTnjw4</a>; Observar as ações realizadas pela família Souza no vídeo, podemos compartilhar nas aulas? - Retomar o último encontro, compartilhar o que pesquisaram sobre o Especismo, e os ODS; Salientar: O OBJETIVO 4 - Educação de Qualidade: “assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos; O OBJETIVO 10- Redução das desigualdades: Garantir a igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades de resultados, inclusive por meio da eliminação de leis, políticas e práticas discriminatórias e da promoção de legislação, políticas e ações adequadas a este respeito. O OBJETIVO 13: Ação contra a mudança global do clima: Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima. Grau em que a (i) a educação para a cidadania global e (ii) a educação para o desenvolvimento sustentável são integradas nas (a) políticas nacionais de educação; (b) currículos escolares; (c) formação de professores; e (d) avaliação de estudantes. (BRASIL, 2021) Questionar os participantes: Por que surgiram estes ODSs? Apresentar os vídeos relacionados aos ODS: O que são os ODS?: (ONU BRASIL disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZSrhXP4-aec">https://www.youtube.com/watch?v=ZSrhXP4-aec</a>; e NÓS PODEMOS PARANÁ disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=N4MO79MmDg0">https://www.youtube.com/watch?v=N4MO79MmDg0</a>; 4 - disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=htHKxLMIWry">https://www.youtube.com/watch?v=htHKxLMIWry</a> ; 10 - disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DGLMC3Mcygc">https://www.youtube.com/watch?v=DGLMC3Mcygc</a>; 13 - disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ruOzd5Mthnc">https://www.youtube.com/watch?v=ruOzd5Mthnc</a> . - Analisar: o que entendemos por Educação Ambiental? Meio Ambiente? De acordo com Loureiro (2012): no que concerne aos conhecimentos relativos à EAC, seus desdobramentos, promovendo o repensar a prática ligada a teoria, repensando o social, ambiental e econômico, nas atitudes voltadas aos impactos causados não somente no meio, em que estamos inseridos, mas sim no todo, a nível de mundial. - Perceber que o planeta está sendo cuidado? Quem está causando impacto nele? Por quê estão causando os impactos? Quais impactos? - Debater e leitura do artigo de Moacir Gadotti “Interdisciplinaridade, atitude e método”; Questionar: é possível a abordagem dos objetos de conhecimento de maneira interdisciplinar? - Tarefa: Propor em trio para o próximo encontro, que pesquisem EA na BNCC, se está incluída, e a possibilidades de trabalhar de maneira interdisciplinar; pesquisar impactos que o ser humano causa ao meio; Instigar as possibilidades de implementar a EA a partir da BNCC, de acordo com cada ano/turma; Ler o texto: “A transdisciplinaridade como uma resposta à sustentabilidade”, de Ubiratam D’Ambrosio. - <b>PG3:</b> Produzir texto dissertativo descrevendo como pode implementar a Educação Ambiental Crítica de maneira interdisciplinar em suas aulas? Ou seu cotidiano?</p>

<p>4° encontro: maio/2022</p>	<p><b>Objetivo:</b> Refletir sobre a transdisciplinaridade.  <b>Temática:</b> EA e Transdisciplinaridade.  <b>Indagando:</b> EA na BNCC, está incluída, e a possibilidades de trabalhar de maneira interdisciplinar; apresentar impactos que o ser humano causa ao meio; Analisar as possibilidades de implementar a EA a partir da BNCC, de acordo com cada ano/turma. Analisar possibilidades de implementar a transdisciplinaridade?  <b>Desenvolvimento:</b>  - Retomar o último encontro, em trio quais impactos foram pesquisados?  - Possibilidades de EA na BNCC: abordar impactos ambientais água, ar, solo, fauna e flora.  - Debater o texto: “A transdisciplinaridade como uma resposta à sustentabilidade”, de Ubiratam D’Ambrosio.  <b>Tarefa:</b> Propor estudo, pesquisa, leitura, análise e apresentação referente às legislações vigentes de EA, para apresentar no seminário do grupo:  Grupo 1: Parecer CNE/CP nº 14/2012.  Grupo 2: Lei Federal: Lei nº 9.795/1999, Resolução CNE/CP nº 2/2012.  Grupo 3: Lei de Diretrizes e Base- LDB de 1996 e a Lei Estadual do Paraná: Lei nº 17505 - 11 de janeiro de 2013, Institui a Política Estadual de EA e o Sistema de EA e providências; Analisar possibilidades de implementar no cotidiano?  - <b>PG4:</b> Em estudos anteriores houve a oportunidade para se inteirar da transdisciplinaridade? Qual entendimento você tem sobre a transdisciplinaridade?</p>
<p>5° encontro: junho/2022</p>	<p><b>Objetivo:</b> Conhecer, analisar a legislação EAC.  <b>Temática:</b> EA e a legislação ambiental.  <b>Indagando:</b> Analisar possibilidades de implementar a EA no cotidiano embasadas nas legislações?  <b>Desenvolvimento:</b>  - Apresentar a análise realizada pelos grupos referente a EA:  Grupo 1: Parecer CNE/CP nº 14/2012(disponível em:<a href="http://portal.mec.gov.br/docman/maio-2012-pdf/10955-ppc014-12/file">http://portal.mec.gov.br/docman/maio-2012-pdf/10955-ppc014-12/file</a>);  Grupo 2: Lei Federal nº 9.795/1999 (disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm</a> );  Resolução CNE/CP nº 2/2012 (disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&amp;view=download&amp;alias=10988-rcp002-12-pdf&amp;category_slug=maio-2012-pdf&amp;Itemid=30192">http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&amp;view=download&amp;alias=10988-rcp002-12-pdf&amp;category_slug=maio-2012-pdf&amp;Itemid=30192</a> ).  Grupo 3: Lei de Diretrizes e Base- LDB de 1996 (disponível em: <a href="https://www.geledes.org.br/wp-content/uploads/2009/04/lei_diretrizes.pdf">https://www.geledes.org.br/wp-content/uploads/2009/04/lei_diretrizes.pdf</a> ) Lei estadual do Paraná: Lei nº 17505 - 11 de janeiro de 2013, Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências( disponível em: <a href="https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-17505-2013-parana-institui-a-politica-estadual-de-educacao-ambiental-e-o-sistema-de-educacao-ambiental-e-adota-outras-providencias">https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-17505-2013-parana-institui-a-politica-estadual-de-educacao-ambiental-e-o-sistema-de-educacao-ambiental-e-adota-outras-providencias</a> ).  Questionar: Analisar possibilidades de implementar a EA no cotidiano embasadas nas legislações?  <b>Tarefa:</b>  - Encaminhar o texto: As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira: de Layrargues e Lima (2014). Disponível em: <a href="https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/">https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/</a> .  - <b>PG5:</b> Em estudos anteriores, houve a oportunidade para se inteirar destas leis? Quais dessas leis você conhecia? Em sua opinião considera importante a abordagem das leis? Por quê?</p>
<p>6° encontro: junho/2022</p>	<p><b>Objetivo:</b> Identificar formas de viver e produzir em harmonia com o meio ambiente, observando oportunidades de abordagem do tema “EAC” na BNCC.  <b>Temática:</b> EA, meio ambiente e BNCC.  <b>Indagando:</b> Quais são as macrotendências de EA e o que as diferem?  <b>Desenvolvimento:</b></p>

	<p>- Debater o texto: As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira (LAYRARGUES, LIMA, 2014) Disponível em: <a href="https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/">https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/</a> e vídeo: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xI9ZufwEJk4&amp;t=1s">https://www.youtube.com/watch?v=xI9ZufwEJk4&amp;t=1s</a>, NEAD UNICENTRO(2019), Macro-tendências de Educação Ambiental;</p> <p>- Apresentar metodologias inovadoras de sobrevivências que estão surgindo e que respeitam o meio ambiente: Agro florestas, Fontes de energia renováveis, maneiras de produção e geração da vida respeitando os 3 pilares da Sustentabilidade (social, ambiental e econômico), EA, vídeo “Life in Sintropic” (2015), disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gSPNRu4ZPvE">https://www.youtube.com/watch?v=gSPNRu4ZPvE</a>; Hortas Circulares de maneira integrada, hortas orgânicas, “Pouca terra, muitos sonhos” (2019), disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gOm5Z8DuHLg">https://www.youtube.com/watch?v=gOm5Z8DuHLg</a>, produção de soja orgânica (GEBANA BRASIL, 2018) disponível em: <a href="https://gebana.com.br/nossahistoria/">https://gebana.com.br/nossahistoria/</a>;</p> <p>- Analisar BNCC (2017), disponível em: <a href="http://basenacionalcomum.mec.gov.br">http://basenacionalcomum.mec.gov.br</a>, na Área de conhecimento, se a EA está explícita ou implícita na BNCC, os objetos de aprendizagem estão contemplando a EA;</p> <p><b>Tarefa:</b></p> <p>- Proposto para o próximo encontro a elaboração de Plano de Aula, que seja organizado para cada ano/turma de maneira interdisciplinar, ou transdisciplinar, contemplando a EAC individual, em dupla ou trio de acordo com as possibilidades:</p> <p>Modelo A: Ensino Fundamental:</p> <p>1 - Turma. 2 - Número de aulas. 3 - Componentes curriculares. 4 - Objeto do conhecimento. 5 - Objetivos do conhecimento. 6 - Unidades Temáticas: 7 - Habilidades (Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento). 8 - Metodologia. 9 - Avaliação;</p> <p>Modelo B: Educação Infantil:</p> <p>1 - Turma. 2 - Número de aulas. 3 - Campo de experiência. 4 - Saberes e conhecimentos. 5 - Objetivos da aprendizagem e desenvolvimento. 6 - Metodologia.</p>
7º encontro: junho/2022	<p><b>Objetivo:</b> Elaborar plano de aula interdisciplinar ou transdisciplinar contemplando a EA para EI ou EF.</p> <p><b>Temática:</b> Educação Ambiental Crítica, plano de aula.</p> <p><b>Indagando:</b> Há possibilidades de EAC de maneira Inter ou transdisciplinar em planos de aula?</p> <p><b>Desenvolvimento:</b></p> <p>- Desenvolver Planos de aula EI e EF:</p> <p>Modelo A: Ensino Fundamental:</p> <p>1 - Turma. 2 - Número de aulas. 3 - Componentes curriculares. 4 - Objeto do conhecimento. 5 - Objetivos do conhecimento. 6 - Unidades Temáticas. 7 - Habilidades (Objetivos de aprendizagem e desenvolvimento). 8 – Metodologia. 9 – Avaliação.</p> <p>Modelo B: Educação Infantil:</p> <p>1 - Turma. 2 - Número de aulas. 3 - Campo de experiência. 4 - Saberes e conhecimentos. 5 - Objetivos da aprendizagem e desenvolvimento. 6 - Metodologia</p> <p>Avaliação. No próximo encontro o tempo será disponibilizado para esta produção.</p> <p><b>Tarefa:</b> produzir plano de aula que será elaborado, por ano na turma, almejando romper com padrões impostos, e promover a nova visão de EAC, de acordo com as reflexões propostas, buscando intervir no meio ambiente em que estamos inseridos.</p>
8º encontro: junho/2022	<p><b>Objetivo:</b> elaborar plano de aula.</p> <p><b>Temática:</b> EAC, Planos de aula de EI e EF.</p> <p><b>Indagando:</b> Há possibilidades de EAC de maneira Inter ou transdisciplinar em planos de aula?</p> <p><b>Desenvolvimento:</b> Elaborar os Planos de Aula de EI e EF.</p> <p><b>Indagando:</b> Há possibilidades de EAC de maneira Inter ou transdisciplinar em planos de aula?</p> <p><b>Tarefa:</b> Produzir Planos de aula de EI e EF, inter ou transdisciplinar.</p>



9º encontro: junho/2022	<p><b>Objetivo:</b> apresentar plano de aula.</p> <p><b>Temática:</b> EAC, interdisciplinar ou transdisciplinar.</p> <p><b>Indagando:</b> Há possibilidades de EAC de maneira Inter ou transdisciplinar em planos de aula?</p> <p><b>Desenvolvimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Apresentação dos Planos de Aula Interdisciplinar ou transdisciplinar, contemplando a EA;</li><li>- Analisar os resultados das atividades, como foi a prática de elaborar um plano de aula interdisciplinar e transdisciplinar em grupo, se realmente alcançou o objetivo do trabalho, produzido pelos educadores da rede municipal de ensino.</li></ul> <p><b>Tarefa:</b> implementar os Planos de aula de EI e EF desenvolvidos.</p>
10º encontro: julho 2022	<p><b>Objetivos:</b> refletir sobre a EAC.</p> <p><b>Temática:</b> Formação de professores, EAC, Meio Ambiente.</p> <p><b>Desenvolvimento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Palestra com a professora Doutora Maristela: refletir sobre a Educação Ambiental Crítica e a importância desta para a sociedade. (50 minutos).</li></ul> <p><b>Tarefa:</b> Aplicar o Questionário II (Apêndice C).</p>