



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FARROUPILHA CAMPUS JAGUARI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA - PROFEPT**

MARCIANO PERCINCULA

**MEMÓRIAS E PERCEPÇÕES RELACIONADAS À EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM
ESTUDO DE CASO SOBRE AS FAMÍLIAS DOS ALUNOS DO CURSO TÉCNICO
EM AGROPECUÁRIA DO IFFAR - CAMPUS SANTO AUGUSTO**

Jaguari, RS

2024

MARCIANO PERCINCULA

**MEMÓRIAS E PERCEPÇÕES RELACIONADAS À EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM
ESTUDO DE CASO SOBRE AS FAMÍLIAS DOS ALUNOS DO CURSO TÉCNICO
EM AGROPECUÁRIA DO IFFAR - CAMPUS SANTO AUGUSTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional - ProfEPT, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Campus Jaguari, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Prof. Dra. Vanessa de Cássia Pistóia Mariani

Coorientadora: Prof. Dra. Neiva Maria Frizon Auler

Jaguari, RS

2024

Ficha catalográfica
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P429m Percincula, Marciano

Memórias e percepções relacionadas à educação ambiental: um estudo de caso sobre as famílias dos alunos do curso técnico em agropecuária do IFFAR – Campus Santo Augusto / Marciano Percincula. – Jaguari, 2024.

159 f. : il.

Orientadora: Vanessa de Cássia Pistóia Mariani

Coorientadora: Neiva Maria Frizon Auler

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, 2024.

1. Educação ambiental. 2. Ensino profissional. 3. Estudantes - Curso Técnico em Agropecuária. 4. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha. I. Mariani, Vanessa de Cássia Pistóia, orient. II. Auler, Neiva Maria Frizon, coorient. III. Título.

CDU: 504:37

Elaborada por:
Márcia Della Flora Cortes CRB10/1877

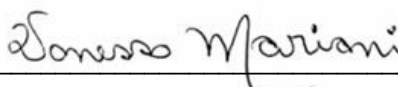
MARCIANO PERCINCULA

**MEMÓRIAS E PERCEPÇÕES RELACIONADAS À EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM
ESTUDO DE CASO SOBRE AS FAMÍLIAS DOS ALUNOS DO CURSO TÉCNICO
EM AGROPECUÁRIA DO IFFAR - CAMPUS SANTO AUGUSTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional - ProfEPT, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Campus Jaguari, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 28 de maio de 2024.

COMISSÃO EXAMINADORA



Profa. Dra. Vanessa de Cássia Pistóia Mariani

IFFar - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha

Orientadora

Documento assinado digitalmente
 NEIVA MARIA FRIZON AULER
Data: 04/06/2024 15:41:38-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Dra. Neiva Maria Frizon Auler

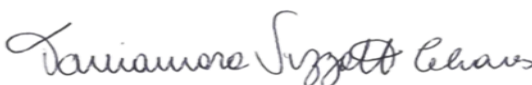
IFFar - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha

Coorientadora

Documento assinado digitalmente
 EDWARD FREDERICO CASTRO PESSANO
Data: 07/06/2024 15:10:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Edward Frederico Castro Pessano

UNIPAMPA - Universidade Federal do Pampa



Profa. Dra. Taniamara Vizzotto Chaves

IFFar - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha

MARCIANO PERCINCULA

**CARTILHA DIDÁTICA SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: REFLEXÕES E
MEMÓRIAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Produto Educacional apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional - ProfEPT, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Campus Jaguari, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 28 de maio de 2024.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra. Vanessa de Cássia Pistóia Mariani

IFFar - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha
Orientadora



Documento assinado digitalmente
NEIVA MARIA FRIZON AULER
Data: 04/06/2024 15:41:38-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Neiva Maria Frizon Auler

IFFar - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha
Coorientadora



Documento assinado digitalmente
EDWARD FREDERICO CASTRO PESSANO
Data: 07/06/2024 15:10:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Edward Frederico Castro Pessano
UNIPAMPA - Universidade Federal do Pampa

Profa. Dra. Taniamara Vizzotto Chaves

IFFar - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha

AGRADECIMENTOS

Todo ser humano deveria cultivar o hábito de agradecer por tudo de bom que os outros fazem por nós, e nesse momento só tenho a agradecer, minha esposa e filha, meus professores e colegas de mestrado pelos momentos bons e angustiantes os quais nos damos as mãos, ao programa ProfEPT- Campus Jaguari que me proporcionou a fazer um mestrado.

Em especial o agradecimento a minha orientadora Vanessa que me conduziu até esse momento, ensinamentos que levarei para a vida, obrigado por tratar as pessoas de uma forma tão humana, certeza que você é um ser humano do bem, obrigado pelo pensamento positivo de sempre.

A todos, obrigado.

Dedico este trabalho ao meu amor eterno,
minha filha Luna.

RESUMO

A Educação Ambiental (EA) caracteriza-se por ser um processo educativo que visa a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente e com o desenvolvimento sustentável. A crescente preocupação com a crise ambiental levou a EA a ser um tema fundamental no contexto educacional. No Brasil, a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, determina a incorporação de práticas e valores relativos à preservação do meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável em todos os níveis de ensino. Essa lei estabelece diretrizes para o ensino do tema em questão, preferencialmente de forma integrada e interdisciplinar. O presente estudo, desenvolvido junto ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, dentro da linha de pesquisa “Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos em Educação Profissional e Tecnológica (EPT)”, tem como objetivo principal investigar as concepções de EA expressas através de memórias e percepções de um grupo de sujeitos - estudantes do Curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal Farroupilha (IFFar) - Campus Santo Augusto e seus familiares, buscando identificar características das macrotendências político-pedagógicas: conservadora, pragmática e crítica. A presente investigação teve como alicerce teórico os estudos de Philippe Pomier Layrargues e Gustavo Ferreira da Costa Lima, que realizaram a categorização do campo da Educação Ambiental no Brasil em três macrotendências, visando evidenciar as diferentes abordagens e perspectivas teóricas que envolvem a questão ambiental (Layrargues e Lima, 2011). Portanto, surge a indagação: Como os alunos e os familiares do curso Técnico em Agropecuária do IFFar - Campus Santo Augusto percebem as questões ambientais entre ser humano e ambiente e quais concepções de EA possuem? A investigação tem como metodologia a abordagem qualitativa, seguindo procedimentos de um estudo de caso. Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário para os alunos e seus familiares, posteriormente, realizadas entrevistas semiestruturadas com algumas dessas famílias. Os dados coletados foram analisados através da técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011). A pesquisa revelou que, embora haja uma forte ligação do público pesquisado com o meio ambiente, suas características tendem a favorecer uma visão pragmática das questões ambientais, havendo uma presença mais discreta da visão crítica. Diante disso, sugere-se a abordagem crítica da EA nos espaços educativos, proporcionando uma contextualização mais ampla e o desenvolvimento do senso crítico na comunidade acadêmica e na sociedade. Como produto educacional, foi elaborada uma cartilha para a comunidade escolar, buscando promover a reflexão sobre questões ambientais e trazendo memórias das famílias participantes da pesquisa.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Memórias; Macrotendências; Educação Profissional e Tecnológica.

ABSTRACT

Environmental Education (EE) is characterized as an educational process aimed at forming citizens who are conscious and committed to environmental preservation and sustainable development. The growing concern over the environmental crisis has made EE a fundamental topic in the educational context. In Brazil, Law No. 9.795, dated April 27, 1999, mandates the incorporation of practices and values related to environmental preservation and sustainable development at all levels of education. This law establishes guidelines for teaching the subject, preferably in an integrated and interdisciplinary manner. The present study, developed within the Professional and Technological Education Graduate Program, under the research line "Organization and Memories of Pedagogical Spaces in Professional and Technological Education (EPT)," aims to investigate the conceptions of EE expressed through the memories and perceptions of a group of subjects - students of the Agricultural Technician Course at the Federal Institute Farroupilha (IFFar) - Santo Augusto Campus and their families, seeking to identify characteristics of the political-pedagogical macro-trends: conservative, pragmatic, and critical. The theoretical foundation of this investigation is based on the studies of Philippe Pomier Layrargues and Gustavo Ferreira da Costa Lima, who categorized the field of Environmental Education in Brazil into three macro-trends, aiming to highlight the different approaches and theoretical perspectives involving environmental issues (Layrargues and Lima, 2011). Therefore, the question arises: How do the students and families of the Agricultural Technician course at IFFar - Santo Augusto Campus perceive environmental issues between humans and the environment, and what EE conceptions do they hold? The investigation follows a qualitative approach, using case study procedures. Data collection involved a questionnaire for students and their families, followed by semi-structured interviews with some of these families. The collected data were analyzed using the content analysis technique proposed by Bardin (2011). The research revealed that although there is a strong connection between the subjects and the environment, their characteristics tend to favor a pragmatic view of environmental issues, with a more discreet presence of the critical view. In light of this, a critical approach to EE is suggested in educational spaces, providing a broader contextualization and fostering critical thinking within the academic community and society. As an educational product, a booklet was developed for the school community, aiming to promote reflection on environmental issues and bringing memories of the families who participated in the research.

Keywords: Environmental Education; Memories; Macrotrends; Professional and Technological Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Organização da dissertação.....	24
Figura 02 - EA a partir de diferentes recortes de análise.....	31
Figura 03 - Municípios da Região COREDE Celeiro (esquerda) e Fronteira Noroeste (direita).....	64
Figura 04 - Tipos de problemas ambientais citados pelas famílias na região...	68
Figura 05 - Expectativa sobre a atuação do técnico em agropecuária frente às questões ambientais.....	74
Figura 06 - Capa da Cartilha Didática.....	131
Figura 07 - Sumário da Cartilha Didática.....	132
Figura 08 - Inovação e originalidade do Produto Educacional.....	134

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Local e tempo de residência.....	65
Tabela 02 - Local que exerce atividade e renda familiar.....	66
Tabela 03 - Conceitos de Educação Ambiental indicados pelas famílias.....	70
Tabela 04 - Identificação dos conceitos de Educação Ambiental.....	72
Tabela 05 - Identificação das ações realizadas pelas famílias.....	73
Tabela 06 - Justificativas da importância da EA para a formação do técnico em agropecuária.....	76

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 -	Quadro com a finalidade dos questionamentos definidos para a pesquisa.....	62
Quadro 02 -	Categorias e questões mobilizadoras.....	86
Quadro 03 -	Perfil das famílias entrevistadas.....	88
Quadro 04 -	Categorias e questões mobilizadoras.....	110

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CEFET -	Centros Federais de Educação Tecnológica
CEP -	Comitê de Ética na Pesquisa
CEPROVALE -	Centro de Educação Profissional
CTIA -	Curso Técnico Integrado em Agropecuária
CONEP -	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
EA -	Educação Ambiental
EMATER -	Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural
EPT -	Educação Profissional e Tecnológica
ICMBio -	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IFFar -	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha
IFs -	Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia
LDB -	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
ONGs -	Organizações não Governamentais
PDI -	Plano de Desenvolvimento Institucional
PNEA -	Política Nacional de Educação Ambiental
PROFEPT -	Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional
TALE -	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TC -	Termo de Confidencialidade
TCLE -	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
1.1	JUSTIFICATIVA DO TEMA.....	16
1.2	OBJETIVO GERAL.....	21
1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
1.4	ESTRUTURAÇÃO DA DISSERTAÇÃO.....	22
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	25
2.1	UM BREVE RELATO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL....	25
2.2	A EVOLUÇÃO DAS CORRENTES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: REFLEXÕES E PERSPECTIVAS.....	30
2.3	A DIVERSIDADE DE PERSPECTIVAS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DAS MACROTENDÊNCIAS POLÍTICO-PEDAGÓGICAS CONSERVACIONISTA, PRAGMÁTICA E CRÍTICA.....	35
2.4	TRANSFORMANDO A EDUCAÇÃO NO BRASIL: A CRIAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS E O FIM DA DICOTOMIA ENTRE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO NO BRASIL.....	40
2.5	O CAMPUS SANTO AUGUSTO.....	44
2.6	CONTEXTO DA FORMAÇÃO DO TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA.....	45
3	METODOLOGIA.....	48
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DA PESQUISA.....	48
3.2	LOCAL E PÚBLICO DA PESQUISA.....	50
3.3	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	50
3.3.1	Análise dos Dados.....	51
3.4	ASPECTOS ÉTICOS.....	53
3.4.1	Riscos, confidencialidade e benefícios da pesquisa ao participante.....	53
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	55
4.1	TENDÊNCIAS E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E TECNOLÓGICA: UM ESTADO DA ARTE.....	55

4.2	ANÁLISE SOBRE AS CARACTERÍSTICAS E PERSPECTIVAS DAS FAMÍLIAS DOS ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	58
4.2.1	Resumo.....	58
4.2.1.1	<i>Abstract.....</i>	59
4.2.1.2	<i>Resumen.....</i>	59
4.2.2	Introdução.....	60
4.2.3	Materiais e Métodos.....	61
4.2.4	Resultados e Discussão.....	63
4.2.5	Caracterização das Famílias Pesquisadas.....	63
4.2.6	Percepções sobre as questões ambientais.....	67
4.2.7	Conclusão.....	77
4.2.8	Referências.....	78
4.3	MANUSCRITO 1: ENTRE O PASSADO E O FUTURO: UMA ANÁLISE DA HISTÓRIA ORAL DAS FAMÍLIAS DOS ALUNOS DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA DO IFFAR NO ÂMBITO DAS QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS.....	81
4.3.1	Resumo.....	81
4.3.2	Introdução.....	81
4.3.3	Aportes metodológicos.....	84
4.3.4	Resultados e discussões.....	86
4.3.5	Caracterização das famílias, origem familiar, êxodo rural e questões econômicas.....	87
4.3.6	Educação familiar e o mundo do trabalho.....	97
4.3.7	Considerações Finais.....	101
4.3.8	Referências.....	102
4.4	MANUSCRITO 2: RELATOS DE HISTÓRIA ORAL: AS MEMÓRIAS E PERCEPÇÕES SOBRE OS MANEJOS AMBIENTAIS DE FAMILIARES DE ALUNOS DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA.....	104
4.4.1	Resumo.....	104
4.4.1.1	<i>Abstract.....</i>	104

4.4.2	Introdução.....	105
4.4.3	Aportes metodológicos.....	109
4.4.4	Resultados.....	110
4.4.5	Desmatamento e questões climáticas.....	110
4.4.6	Produção e destinação do lixo.....	116
4.4.7	Legislação Ambiental.....	121
4.4.8	Uso de agroquímicos.....	123
4.4.9	Considerações Finais.....	125
4.4.10	Referências.....	126
4.5	MANUSCRITO 3: PRODUTO EDUCACIONAL - UMA BREVE APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA CARTILHA DIDÁTICA SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: REFLEXÕES E MEMÓRIAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA.....	127
4.5.1	Introdução.....	128
4.5.2	Materiais e métodos.....	130
4.5.3	Resultados e discussões.....	130
4.5.4	O Produto.....	131
4.5.5	A validação pela comunidade escolar da EPT	133
4.5.6	Considerações Finais.....	136
4.5.7	Referências.....	137
5	DISCUSSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	138
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	143
	ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO.....	148
	ANEXO 2 - ROTEIRO DA ENTREVISTA.....	155
	ANEXO 3 - PARECER CEP.....	156
	ANEXO 4 - AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL.....	159

1 INTRODUÇÃO

1.1 JUSTIFICATIVA DO TEMA

A relação entre o ser humano e o meio ambiente é um tema que tem sido objeto de intenso debate na sociedade contemporânea. Com o aumento da preocupação e da consciência ambiental, muitos indivíduos têm se engajado em ações que visam a proteção e conservação da natureza, contribuindo para a criação de uma sociedade mais sustentável e consciente.

Ao iniciar uma pesquisa, é fundamental que o tema escolhido esteja em consonância com o pesquisador, gerando uma sensação de realização pessoal e/ou curiosidade instigante, para que haja uma apropriação do assunto em questão. Essa relação próxima com o tema permite que o pesquisador tenha uma compreensão mais aprofundada do objeto de estudo.

A escolha do tema Educação Ambiental (EA) assume posição de destaque no presente estudo, pautado em três momentos distintos. O primeiro momento refere-se à minha origem. Sou oriundo de uma família de pequenos agricultores, de uma região interiorana, e tive uma infância marcada pelo contato direto com a natureza. Isso despertou um interesse natural pela proteção e conservação ambiental, elementos que, conseqüentemente, motivaram a busca pelas memórias e percepções de EA de sujeitos que possuem caminhos semelhantes aos que foram por mim trilhados.

O segundo momento refere-se à trajetória acadêmica. No Ensino Médio, apesar da proximidade com o meio ambiente, não se abordou adequadamente o tema EA. As atividades limitavam-se a pequenos passeios e ações pontuais, como o Dia da Árvore, o que pouco contribuiu para a formação de uma consciência ambiental mais ampla e consciente, pois se restringe a um enfoque conservador de proteção dos recursos naturais.

Durante a graduação em Tecnologia em Agronegócio, a escolha pelo curso esteve relacionada à minha trajetória pessoal no que tange às questões sobre meio ambiente. Além disso, o curso proporcionou uma visão importante sobre a resolução dos conflitos entre defensores da proteção ambiental e os sistemas de produção. Entretanto, pôde-se observar que na abordagem da EA, no referido curso, não foram

discutidos, de forma aprofundada e crítica, os impactos ambientais gerados pelos sistemas de produção agrícola e as formas de mitigá-los.

O terceiro momento que instigou o interesse pelo tema da EA está relacionado à participação como um dos fundadores de um grupo de canoagem na cidade de Santo Augusto/RS. Embora a motivação inicial tenha sido a prática do esporte e a contemplação das belezas naturais do Rio Turvo, a ideia de realizar ações em prol do meio ambiente veio na sequência, como a coleta de resíduos nas águas e o plantio de mudas. Elas não estavam previamente planejadas, uma vez que não se tinha conhecimento prévio acerca da existência de problemas ambientais no rio em questão.

A experiência de contato com o Rio Turvo trouxe um despertar em relação ao tema EA e aos seus problemas, pois durante os trajetos de remada observamos em alguns pontos, principalmente perto da cidade, a presença de resíduos, em especial produtos à base de polietileno, como recipientes de refrigerantes. Isso alertou para um problema ambiental que tem início nas cidades e culmina na poluição dos rios.

Durante as atividades, foi constatado um alto índice de desmatamento na encosta do rio, causado pelo sistema de produção de grãos predominante na região. Este cenário acarreta na escassez de plantas frutíferas na região e tem impacto direto na preservação da fauna local, tendo em vista a importância dessas plantas na cadeia alimentar dos animais.

Ao observar os problemas ambientais existentes no local, e como forma de contribuir com a preservação, foram executadas diversas ações de recolhimento de resíduos e plantio de mudas frutíferas. Essa abordagem se pautou na perspectiva pragmática de busca de soluções e pela responsabilidade individual e coletiva em relação à proteção ambiental.

Ao ingressar no curso de mestrado, em 2022, as contribuições de Layrargues e Lima (2004, 2011, 2014) propiciaram conhecer três correntes político-pedagógicas estudadas por estes autores no campo da EA: a conservacionista, a pragmática e a crítica. A partir dessas reflexões, o pesquisador percebeu que as ações realizadas durante sua caminhada faziam parte da perspectiva pragmática, onde o foco é direcionado para ações individuais de proteção e preservação do meio ambiente, ou seja, o “fazer a minha parte”.

A trajetória acadêmica traçada pelo pesquisador não contemplou o estudo de diferentes correntes teóricas sobre a EA, o que pode ser considerado um ponto limitador para a cerceada visão das questões ambientais.

Atualmente, diferentes percepções sobre a EA foram desenvolvidas e contribuíram para mudanças de pensamento em relação à fase anterior ao início da pesquisa. Isso se deu por meio dos estudos e da imersão em leituras sobre esse tema durante o mestrado.

O processo de aprendizagem sobre EA despertou questionamentos, tais como: durante o percurso acadêmico dos estudantes matriculados no Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, as macrotendências da EA foram apresentadas aos alunos em algum momento? No âmbito familiar, levando em consideração indicadores como local de residência, histórico de vida familiar e ocupações profissionais, qual é a percepção desses indivíduos em relação aos problemas ambientais e ao contexto ambiental em que estão inseridos?

Tendo em vista a relevância do tema em questão e as inquietações suscitadas, o problema que norteia a presente pesquisa consiste em: *Como os alunos do curso Técnico em Agropecuária do IFFar - Campus Santo Augusto e seus familiares percebem as questões ambientais entre ser humano e natureza e quais concepções de EA possuem?*

A intensificação da degradação ambiental ao longo dos anos, culmina em uma crise ambiental. Esse fenômeno está intrinsecamente ligado a diversos fatores, como: clima, pobreza, questões socioeconômicas e os impactos do agronegócio (Pinto; Coronel, 2013). Segundo Balsan (2006), no rol de causas que contribuem para essa degradação, destacam-se a intervenção humana, o crescimento populacional, a expansão de complexos industriais e as práticas inadequadas na agropecuária.

Nesse contexto, a EA busca enfrentar a crise, propondo mudanças de valores, sentimentos e comportamentos. A escola é o local ideal para o desenvolvimento dessas mudanças propostas pela EA (Bezerra; Paiva, 2019).

Importante salientar que essa abordagem não deve limitar-se aos ambientes escolares e às salas de aula, pois a EA fundamenta-se em uma filosofia de trabalho participativo, na qual todos os setores da sociedade, incluindo família, escola e comunidade, devem estar engajados (Gonçalves, 1990).

A Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, versa sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), que institui que “a EA 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). Na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), a EA deve ser um elemento estruturante, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda presente na prática pedagógica de muitas instituições de ensino (Brasil, 2012).

Nesse contexto, é importante que a EA seja incorporada de forma transversal em todos os níveis de ensino, desde a Educação Básica, na EPT e ensino superior, conforme afirmam Branco e Royer (2018).

Nessa perspectiva, os documentos norteadores da Educação Básica, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), foram elaborados para que a Educação Ambiental nas escolas seja trabalhada como um tema transversal e não como uma disciplina (Branco; Royer, 2018, p. 188).

Considerando que o agronegócio é reconhecido como um dos principais fatores que contribuem para a degradação ambiental, o setor agropecuário nos últimos tempos vem sendo apontado como grande vilão ambiental (Aquino, 2012). Em razão disso é necessário incorporar a EA de forma significativa no currículo do curso Técnico em Agropecuária. Essa medida não apenas visa conscientizar os futuros profissionais sobre os impactos ambientais das práticas agropecuárias, mas também os capacita a desenvolverem soluções sustentáveis para mitigar esses efeitos adversos.

De acordo com Reigota (1998), a EA direciona-se a propostas pedagógicas que priorizam a conscientização, a mudança de comportamento, o desenvolvimento de competências, a capacidade de avaliação e a participação dos educandos.

Aquino (2012) destaca a importância de abordar os aspectos psicossociais da EA, baseado em uma pesquisa realizada no curso Técnico em Agropecuária no Estado de Rondônia. Para o autor, é fundamental que os profissionais formados nesse curso sejam preparados para os aspectos técnicos da área, mas também para as dimensões psicológicas e sociais envolvidas nas questões ambientais.

Ao abordar os aspectos psicossociais da EA, busca-se promover uma compreensão mais ampla e profunda das questões ambientais, incentivando uma reflexão crítica sobre os padrões de consumo, os estilos de vida, as relações sociais e as dinâmicas de poder que impactam o meio ambiente. Isso permite desenvolver

estratégias de educação e sensibilização mais eficazes, capazes de promover mudanças comportamentais e de incentivar a participação ativa das pessoas na busca por soluções ambientalmente sustentáveis.

Segundo Camargo (2019), a EPT oferece uma variedade mais ampla de recursos concretos para abordar a EA de maneira interdisciplinar e transversal, superando outras modalidades de ensino, no entanto, ainda existem fragilidades a serem enfrentadas.

Entre essas fragilidades, Camargo (2019) aponta: o currículo disciplinar fragmentado, que dificulta a integração dos conhecimentos relacionados à EA, e apesar da complexidade envolvida na discussão sobre o tema sustentabilidade, muitas vezes é tratada de forma superficial ou simplista nas práticas pedagógicas. Nesse contexto, é fundamental buscar estratégias e metodologias inovadoras que possam promover a integração da EA nos currículos da EPT para a construção do conhecimento dos indivíduos. Guimarães (1995) afirma que a EA “deve partir da realidade local, mas inserida na realidade global, demonstrando a necessidade de se perceber a especificidade de cada meio, assim como a vinculação entre as duas realidades”.

Vygotsky (2007) destaca a importância dos contextos social e cultural na construção do conhecimento, incluindo os conhecimentos prévios dos sujeitos envolvidos na aprendizagem. Segundo o autor, o aprendizado é influenciado pela interação entre o sujeito e o meio, sendo que o conhecimento é construído pelas experiências e interações do indivíduo com o mundo que o cerca.

Com base no entendimento de que a aprendizagem é influenciada pelos conhecimentos prévios e interações com o meio, este trabalho tem como um dos objetivos explorar e analisar dados que possibilitem a compreensão das concepções presentes nos relatos dos alunos e seus familiares sobre a EA, levando em conta as memórias e o meio que os cerca.

O estudo das concepções e expectativas dos sujeitos envolvidos na EA é fundamental para que as práticas educativas sejam mais efetivas, uma vez que elas são influenciadas pelos valores, crenças e conhecimentos prévios dos indivíduos.

O presente estudo se enquadra na linha de pesquisa 2, intitulada: Organizações e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica. Visa investigar as percepções e memórias de familiares de alunos sobre

a EA, a fim de compreender as concepções dessas famílias em relação ao meio ambiente.

Tendo em vista que o espaço pedagógico não se limita apenas ao ambiente escolar, ele é compreendido como um espaço mais amplo, que inclui todos os locais e situações em que ocorrem os processos educativos, tanto formais quanto informais. Isso pode incluir, por exemplo, a família, a comunidade, o ambiente de trabalho, as redes sociais, os meios de comunicação, conforme afirma Libâneo (2010):

Na casa, na rua, na igreja ou na escola, de um modo ou de muitos, todos nós envolvemos pedaços da vida com ela: para aprender, para ensinar, para aprender-e-ensinar. Para saber, para fazer, para ser ou para conviver, todos os dias misturamos a vida com a educação. Com uma ou com várias: educação? Educações. (...) Não há uma forma única nem um único modelo de educação; a escola não é o único lugar em que ela acontece e talvez nem seja o melhor; o ensino escolar não é a única prática, e o professor profissional não é seu único praticante (Libâneo, 2010, p. 26).

Nesse sentido, esta pesquisa buscou investigar como os sujeitos conceituam o meio ambiente com base em suas experiências e histórias de vida. Assim sendo, o estudo procurou identificar possíveis relações com as macrotendências conservacionista, pragmática e crítica, propostas por Layrargues e Lima (2011), as quais podem estar inseridas no contexto da EA.

Diante da crise ambiental, a EA deve estar presente em todos os setores da sociedade, uma vez que está diretamente ligada às questões sociais, econômicas e à preservação do meio ambiente. A EA tem como propósito educar para a adoção e emprego de ações conscientes, favorecendo assim uma melhoria para a qualidade de vida das pessoas, com hábitos ecologicamente sustentáveis (Pelicioni, 1998).

Para Loureiro (2009), educar significa, em primeiro lugar, “auto-transformar-se”, pois a EA precisa ser transformadora, educativa, cultural, informativa, política, formativa e, acima de tudo, emancipatória. Nesse contexto, a EPT desempenha um papel fundamental, uma vez que busca formar profissionais críticos, preparados para lidar com as questões ambientais e para desenvolver soluções sustentáveis diante dos desafios do mundo contemporâneo.

1.2 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral dessa pesquisa é investigar as concepções de EA expressas pelas memórias e percepções de estudantes do Curso Técnico em Agropecuária do IFFar - Campus Santo Augusto e seus familiares, para identificar características das macrotendências político-pedagógicas: conservadora, pragmática e crítica.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Como objetivos específicos, elencamos:

- a) mapear o estudo da arte referente às principais tendências e pesquisas realizadas sobre EA no contexto da Educação Profissional Tecnológica;
- b) identificar as concepções dos estudantes e familiares, por meio das suas memórias sobre EA, a partir das macrotendências conservacionista, pragmática e crítica;
- c) promover a análise das concepções diagnosticadas de EA nos sujeitos da pesquisa com os objetivos e pilares da EPT;
- d) desenvolver um produto educacional como forma de ação de extensão sobre a temática da EA, pautada nas análises da pesquisa.

1.4 ESTRUTURAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação está organizada no formato *Multipaper*, sendo composta por um artigo e três manuscritos que versam sobre um único problema de pesquisa. De acordo com Duke e Beck (1999), esse formato possibilita que os estudantes da pós-graduação escrevam a dissertação com uma série de artigos para a publicação, compreendendo um trabalho mais amplo, onde o pesquisador “pode agregar capítulos introdutórios, em que circunstância a dissertação ou tese, e capítulos finais, para retomar e globalizar os resultados nos artigos” (Barbosa, 2015).

Seguindo essa proposta de organização, a dissertação está estruturada em cinco capítulos. O Capítulo 1 apresenta a parte introdutória da pesquisa, com a finalidade de situar o leitor sobre o tema e os caminhos trilhados no estudo, trazendo a relevância da pesquisa, os objetivos, a metodologia utilizada e, por fim, a estrutura da dissertação.

O Capítulo 2 apresenta uma revisão de literatura na área objeto deste estudo, explorando as temáticas de: Macrotendências, Educação Ambiental e Educação Profissional e Tecnológica.

O Capítulo 3 descreve o procedimento metodológico utilizado para obtenção dos dados da pesquisa.

O Capítulo 4 apresenta o desenvolvimento e resultados da pesquisa, englobando: o estado da arte que traz como título: tendências e desafios da educação ambiental na educação profissional e tecnológica: um estado da arte; o Artigo I, intitulado “Análise sobre as características e perspectivas das famílias dos estudantes do curso Técnico Integrado em Agropecuária no contexto da educação ambiental”; o Manuscrito 1 - Entre o passado e o futuro: uma análise da história oral das famílias dos alunos do curso Técnico Integrado em Agropecuária do IFFar no âmbito das questões socioambientais; o Manuscrito 2 - Relatos de história oral: as memórias e percepções sobre os manejos ambientais de familiares de alunos do Curso Técnico Integrado em Agropecuária e o Manuscrito 3 - Produto Educacional.

O Capítulo 5 apresenta as discussões e considerações finais, reintegrando todos os dados da pesquisa e, por fim, temos as referências.

A Figura 1 apresenta, em forma de esquema, a organização da dissertação no formato *Multipaper*.

Figura 01 - Organização da dissertação.

Problema da pesquisa:				
<i>Como os alunos e os familiares do curso Técnico em Agropecuária do IFFar - Campus Santo Augusto percebem as questões ambientais entre ser humano e ambiente e quais concepções de EA possuem?</i>				
Objetivo do Artigo	Artigo 1	Manuscrito 1	Manuscrito 2	Manuscrito 3
	Analisar de forma abrangente as características das famílias dos estudantes matriculados no primeiro ano do Curso Técnico Integrado em Agropecuária, bem como suas percepções acerca das questões ambientais gerais e da formação do profissional Técnico em Agropecuária.	Compartilhar as memórias e aspirações relacionadas às questões socioambientais, bem como as perspectivas de futuro das famílias dos alunos do Curso Técnico Integrado em Agropecuária do IFFar- Campus Santo Augusto.	Apresentar e discutir os relatos de história oral externalizados pelas famílias dos alunos do Curso Técnico Integrado do IFFar- Campus Santo Augusto.	Apresentar e analisar o Produto Educacional intitulado: CARTILHA DIDÁTICA SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Reflexões e Memórias na Educação Profissional e Tecnológica, bem como sua validação pela comunidade escolar da EPT.
Materiais e Métodos	Pesquisa qualitativa, pesquisa bibliográfica, análise de conteúdo.	Pesquisa qualitativa, estudo de caso, história oral, análise de conteúdo.	Pesquisa qualitativa, estudo de caso, história oral, análise de conteúdo.	Pesquisa qualitativa, levantamento.
Discussões e considerações finais e Referências.				

Fonte - Elaborada pelo autor (2024).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 UM BREVE RELATO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os primeiros eventos mundiais norteadores da EA são datados da década de 1970, destacando-se a Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, Suécia, em 1972. Entre as recomendações dirigidas aos países participantes, evidenciou-se a criação de um programa global para a EA.

A Conferência de Estocolmo é considerada histórica, já que foi o primeiro encontro internacional em que líderes mundiais se reuniram para discutir as questões ambientais globais, estimulando discussões e ações que mudaram a forma como se entendia a relação entre ser humano e meio ambiente. Neste encontro, a EA foi reconhecida como um elemento fundamental para o combate à crise ambiental mundial, segundo autores como Guimarães (2016) e Dias (2010).

A partir dessa conferência, houve um reconhecimento crescente da necessidade de educar a população sobre as questões ambientais e de promover ações para a conservação do meio ambiente e para um desenvolvimento mais sustentável. Esse reconhecimento culminou na proposição de um programa internacional de EA pela ONU, em 1975, durante a Conferência Internacional sobre EA, realizada em Belgrado.

Em Belgrado, reuniram-se representantes de 65 países com o objetivo de discutir questões relacionadas ao meio ambiente. O evento resultou na elaboração de um documento que se tornou um marco conceitual nas questões ambientais, denominado Carta de Belgrado.

A Carta de Belgrado é um documento que apresenta princípios e orientações para o desenvolvimento de um Programa Internacional de EA. Seu principal objetivo é promover uma abordagem integrada e holística para o ensino e a aprendizagem de questões ambientais, que leve em consideração as dimensões social, cultural, econômica e política dos problemas ambientais.

A Carta enfatiza a importância da participação ativa da sociedade na tomada de decisões e na implementação de medidas relacionadas ao meio ambiente. Sua principal mensagem é a necessidade de promover uma EA que permita a

compreensão da inter-relação entre o ser humano e o ambiente, visando a construção de um mundo mais sustentável.

A 1ª Conferência Intergovernamental de EA, realizada em Tbilisi, Geórgia, em 1977, é considerada um marco na história da EA por diversos motivos. Em primeiro lugar, foi o primeiro encontro internacional que reuniu representantes de diversos países para discutir a EA como tema central. Durante o evento, foram estabelecidos conceitos, objetivos, características e princípios fundamentais que se tornaram referência para a construção de políticas públicas e estratégias de conscientização ambiental em todo o mundo.

Além disso, a Conferência de Tbilisi foi responsável por promover o reconhecimento da EA como um tema importante e transversal em todos os níveis do ensino. A partir daí, a EA passou a ser vista como uma área de conhecimento que engloba aspectos sociais, econômicos e culturais, e que deve ser abordada de forma interdisciplinar.

Outro aspecto que torna a 1ª Conferência Intergovernamental um marco histórico é a ênfase dada à participação ativa da comunidade na gestão ambiental. O documento final do evento destacou a importância de envolver as pessoas no processo de tomada de decisão e na implementação de medidas relacionadas ao meio ambiente, o que contribuiu para o fortalecimento da democracia participativa e do desenvolvimento de uma cultura de sustentabilidade.

Por fim, a Conferência de Tbilisi também é considerada um marco histórico porque teve um impacto significativo na construção de políticas públicas e estratégias de conscientização ambiental em todo o mundo. Suas recomendações influenciaram na elaboração de programas educacionais em diversos países e foram incorporadas em políticas públicas relacionadas ao meio ambiente. Segundo a Declaração de Tbilisi:

A Educação Ambiental é o resultado de uma reorientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitam a percepção integrada do meio ambiente, tornando possível uma ação mais racional e capaz de responder às necessidades sociais (São Paulo, 1994, p. 28).

Os princípios fundamentais da EA, definidos em Tbilisi, incluem considerar o meio ambiente em sua totalidade, incluindo aspectos naturais e criados pelo homem. Nesse contexto, a EA torna-se uma necessidade, um processo contínuo e

permanente, que começa na pré-escola e continua por todas as fases do ensino formal e não formal (Guimarães, 1995).

A abordagem deve ser interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, para se obter uma perspectiva global e equilibrada. É importante examinar as principais questões ambientais, do ponto de vista local, regional, nacional e internacional, de modo que os educandos se identifiquem com as condições ambientais de outras regiões geográficas.

Também é necessário concentrar-se nas situações ambientais atuais e na perspectiva histórica, além de destacar a complexidade dos problemas ambientais e a necessidade de desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolvê-los (Dias, 1991).

De acordo com a Conferência de Tbilisi, um dos princípios que deve nortear programas e projetos de trabalho em EA é a insistência no valor e na cooperação local, nacional e internacional, sendo este ponto fundamental para prevenir e resolver os problemas ambientais.

No Brasil, no início da década de 70, foram dados os primeiros passos rumo à EA, em um contexto histórico em que o movimento ambientalista esteve intrinsecamente ligado à luta pela democracia durante a ditadura militar. Nesse período, foram desenvolvidas ações isoladas por parte de professores, estudantes, escolas, organizações da sociedade civil, prefeituras municipais e governos estaduais, voltadas principalmente para atividades educacionais de recuperação e conservação ambiental (Brasil, 2014).

De acordo com Granziera (2009), Moraes e Turolla (2004), os temas ambientais começaram a ganhar destaque na década de 1970. Foi nesse período que se observaram transformações significativas nos âmbitos econômico, político e cultural, que intensificaram a atenção para as implicações do crescimento econômico e para a degradação do meio ambiente.

Em 1973, o Governo Federal passou a atuar na área ambiental com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), que definiu, entre suas atribuições, "o esclarecimento e a educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conservação do meio ambiente" (BRASIL, 2014). A partir da década de 1980, a EA passou a ser integrada às políticas públicas no Brasil, especialmente após a promulgação da Constituição de 1988.

A Eco 92 marcou o início de uma nova era para a EA no Brasil, sendo reconhecida como um instrumento fundamental para impulsionar o desenvolvimento sustentável. Esta conferência resultou na criação da Agenda 21, um documento que delineia as diretrizes para implementação de políticas de desenvolvimento sustentável em escala global. A Agenda 21 reconhece a EA como um processo contínuo e permanente, capaz de fomentar mudanças comportamentais e de valores, visando a construção de uma sociedade mais equitativa e sustentável (Dias, 2010).

Ao discutir educação, cultura e sociedade, o sociólogo francês Pierre Bourdieu argumenta que as estruturas sociais são reproduzidas pela educação, inclusive no campo da EA. Segundo Bourdieu (2001, 2004), campo social pode ser definido como “(...) um espaço relativamente autônomo de forças e posições sociais, dotado de regras próprias e dedicado à produção e reprodução de bens culturais, representações e formas de perceber a realidade”. Para Layrargues e Lima (2014), o campo social da EA é um espaço plural de agentes sociais e de posições conceituais e políticas que disputam a definição das regras de funcionamento, cultura e valores reconhecidos pelos integrantes de um determinado universo social que ele denomina de “campo”.

Conforme Layrargues e Lima (2014), a sociedade é o espaço que se estrutura em torno das distâncias sociais que separam os indivíduos, marcados por disputas e conflitos, os quais estão diretamente ligados com a busca do exercício do poder. Estão marcados, também, pela busca por lugares a serem ocupados, por posições sociais, classificação, ou seja, o lugar que o indivíduo ocupa na sociedade, o lugar que ele é colocado. Para um melhor entendimento, essa classificação pode ser definida entre grupos dominantes e dominados, o que Marx (1999) chama de luta de classes, Bourdieu (1996) chama de luta de campos.

Esse espaço - a sociedade - é composto por vários campos sociais com características próprias, específicas. Podemos citar alguns exemplos, entre tantos: campo econômico, cultural, político, artístico, intelectual, educacional, acadêmico e religioso, sendo que o conjunto desses campos forma o espaço social. Esses grupos estão duelando permanentemente pela conquista e detenção do poder do capital social e simbólico.

Nesse sentido, a EA está inserida em um campo social composto por uma diversidade de atores e instituições que se relacionam, disputando poder e

representatividade. Os grupos que compõem esse campo social disputam a hegemonia e interpretam de forma que contemple seus interesses, apesar da relação entre eles. Diferenciam-se em suas concepções sobre o tema ambiental e na proposta política e pedagógica que defendem quando a questão é relacionada a problemas ambientais.

Sobre isso, Layrargues e Lima (2011) referem que:

Observando a Educação Ambiental a partir da noção de Campo Social, pode-se dizer que ela é composta por uma diversidade de atores, grupos e instituições sociais que compartilham um núcleo de valores e normas comuns. Contudo, tais atores também se diferenciam em suas concepções sobre meio ambiente e questão ambiental, e nas suas propostas políticas, pedagógicas e epistemológicas que defendem para abordar os problemas ambientais (Layrargues; Lima, 2011, p. 25).

Como campo social, a EA engloba uma ampla gama de abordagens, metodologias, teorias e práticas, que refletem a diversidade de atores e suas diferentes concepções sobre o meio ambiente e os problemas ambientais. A abordagem da EA como campo social permite a análise das relações de poder, conflitos e alianças existentes entre os atores, bem como das dinâmicas políticas, econômicas, culturais e ambientais que influenciam a construção das propostas pedagógicas e políticas.

Para Layrargues e Lima (2011), o campo social da EA no Brasil ilustra esse processo na medida em que aparece ao grande público não especializado como se fosse um único e mesmo objeto, apesar de se constituir como um campo de conhecimentos e de práticas internamente diversificado. Essa visão universal leva à redução da variedade de características pedagógicas, éticas, políticas e epistemológicas que definem as concepções sobre a EA.

A percepção crescente da diversidade de visões dos atores envolvidos na questão ambiental levou ao abandono da visão homogênea, unidimensional e conjugada no singular ao longo do tempo. Passou-se a reconhecer um universo multidimensional que envolvia as relações entre educação, indivíduo, sociedade e natureza.

A EA, como salientado por Reigota (2007), nos convida a considerar uma "nova aliança" entre a sociedade e a natureza, uma "nova racionalidade" que não resulte em autodestruição. Portanto, é relevante refletirmos sobre nossas atitudes e práticas cotidianas em relação ao ambiente do qual fazemos parte.

Com isso, a EA passou a ser concebida como um processo dialógico e participativo, que envolve diferentes visões e perspectivas, e que busca o desenvolvimento de práticas sustentáveis. Essa abordagem mais complexa e diversificada permitiu uma maior compreensão e ação em relação aos problemas ambientais, incorporando as dimensões sociais, culturais, políticas e econômicas dos mesmos.

2.2 A EVOLUÇÃO DAS CORRENTES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL: REFLEXÕES E PERSPECTIVAS

No Brasil, entre as décadas de 1980 e 1990, houve uma crescente conscientização da necessidade de se aprimorar abordagens relacionadas à preservação do meio ambiente. Com o passar do tempo, percebeu-se que a temática ambiental deveria levar em consideração diferentes perspectivas políticas e pedagógicas. Assim, a partir dos anos 90, surgiu uma concepção mais interdisciplinar da relação entre o ser humano e o ambiente, a qual objetiva estimular uma reflexão crítica sobre este tema (Loureiro; Layrargues, 2001).

Em meados dos anos 1990, a EA começou a integrar a dimensão social do ambiente, o que resultou na diversificação e adesão de diversas correntes político-pedagógicas. Com essa mudança de enfoque, passou-se a considerar também a interação entre as questões ambientais e os aspectos socioeconômicos. A partir desse contexto, surgiram novas correntes político-pedagógicas na área da EA, como a Crítica, a Popular e a para a Sustentabilidade (Loureiro; Layrargues, 2001).

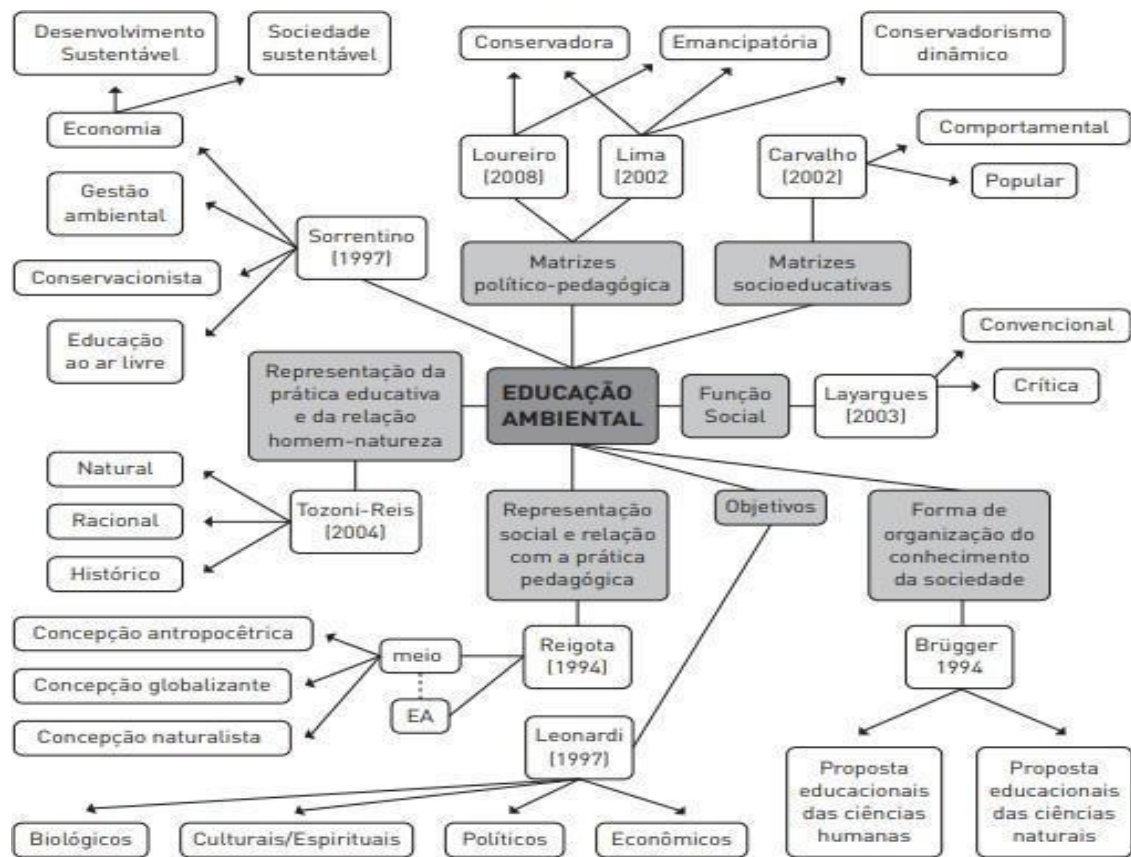
É importante mencionar que diversos pesquisadores têm desenvolvido estudos sobre diferentes tendências em EA em suas investigações, o que promove um pluralismo de concepções acerca do tema. Dentre esses autores, podemos citar Brügger (1994), Sorrentino (1995, 1997), Carvalho (1995, 2002), Leonardi (1997), Guimarães (2000), Layrargues (2003), Lima (1999, 2003), Loureiro (2007), Machado (2010), Sauvé (2005), Reigota (2001) e Torres (2010), que abordam diferentes perspectivas e concepções teóricas sobre a temática.

É importante observar que os autores que classificam as correntes ou tendências da EA utilizam diferentes termos, como "corrente", "concep    ", "vertente", "tendência", "modalidade" ou "macrotendência", com base em suas

próprias perspectivas e interpretações sobre os aspectos políticos, filosóficos, pedagógicos, ambientais, sociais e cognitivos envolvidos na área. No entanto, não está claro quais foram os critérios usados pelos autores para criar essas categorizações.

Nesse sentido, é possível destacar que a EA é um campo de estudos e práticas que abarca múltiplas visões, tendo em vista a complexidade das relações entre ser humano e meio ambiente. Podemos observar na Figura 2 extraída (Souza *et al.* 2012 *apud* Carvalho, 2020) um esquema esboçando a classificação das concepções de EA e diferentes categorias.

Figura 02 - EA a partir de diferentes recortes de análise.



Fonte: Souza *et al.* 2012 *apud* Carvalho, 2020.

Sorrentino (2000), considerado um dos precursores na tentativa de classificar o campo da EA, caracterizou o que chamou de fazeres educacionais voltados à questão ambiental em quatro grandes correntes: a conservacionista, educação ao ar

livre, gestão ambiental e economia ecológica, as quais se diferenciam em relação à sua concepção de natureza, sociedade, educação e papel do educador.

A corrente conservacionista na EA se firmou no Brasil por meio do trabalho de organizações como a União Internacional Protetora dos Animais (UIPA) e a Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN). Essa abordagem também se destacou nos países desenvolvidos e recebeu forte desenvolvimento (Sorrentino, 2000).

A corrente da educação ao ar livre foi desenvolvida por meio de práticas de grupos que atuavam em atividades esportivas e de lazer junto à natureza, como os naturalistas, escoteiros, praticantes de espeleologia, caminhadas, montanhismo e acampamentos. Além disso, grupos de caminhada ecológica, turismo ecológico e trilhas de interpretação da natureza também representam essa perspectiva.

A corrente da gestão ambiental, segundo Sorrentino (2000), tem raízes mais profundas na América Latina, relacionadas com a história de resistência aos regimes autoritários. No contexto brasileiro, essa corrente se fortaleceu nas lutas contra a poluição e outras consequências de um sistema predatório do meio ambiente e da vida humana. Além disso, os movimentos por liberdades democráticas também contribuíram para a promoção da participação da população na administração dos espaços públicos e nas definições do futuro que estava sendo construído para as gerações presentes e futuras.

A quarta corrente identificada por Sorrentino (2000) possui como base teórica o "ecodesenvolvimento" de Sachs e a obra "O negócio é ser pequeno", de Schumacher, ambos escritos no início dos anos 70. No entanto, esta corrente só obteve maior destaque na segunda metade da década de 80, quando organismos internacionais publicaram documentos como "Nosso futuro comum" e "Nossa própria agenda". Nos movimentos sociais, as experiências com a geração e difusão de tecnologias alternativas, por meio de comunidades rurais, ONGs e associações ambientalistas, sempre foram pontuais e marginalizadas.

Para Sorrentino (2000), nessa corrente, é possível identificar duas vertentes que se destacam no movimento ambientalista deste final de século e, consequentemente, nas educações ambientais a ele associadas: o desenvolvimento sustentável e as sociedades sustentáveis.

Sauvé (2005), pesquisadora americana, identificou em suas pesquisas uma pluralidade de correntes. Entre as mais dominantes nas primeiras décadas (anos de 1970 e 1980), estão:

- a) corrente naturalista: seu objetivo é reconstruir a conexão entre o ser humano e a natureza, utilizando abordagens sensoriais, experienciais, afetivas, cognitivas e criativas. As estratégias adotadas por essa corrente incluem a imersão na natureza, a interpretação de seus elementos e a promoção de uma relação mais harmônica com o ambiente natural;
- b) corrente conservacionista/recursista: essa corrente, descrita por Sauvé (2005), está centrada na conservação dos recursos naturais, com ênfase tanto na qualidade quanto na quantidade desses recursos. Inclui preocupações com a gestão da água, do solo, da energia, das plantas (especialmente as comestíveis e medicinais), dos animais (devido aos recursos que podem ser obtidos deles) e do patrimônio genético;
- c) corrente resolutiva: essa perspectiva pode ser categorizada como uma abordagem ambiental problemática, na qual o meio ambiente é visto como um conjunto de questões críticas que demandam soluções, segundo Sauvé (2005). Essas soluções requerem mudanças comportamentais e projetos coletivos que visem solucionar as questões ambientais em pauta, e enfatiza a necessidade de ações práticas para lidar com os problemas ambientais e promover mudanças na sociedade. É frequentemente associada a programas de gestão ambiental, bem como a programas de repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar (os 5 Rs) (Brasil, 2010);
- d) corrente sistêmica: esta vertente da EA consiste na identificação e análise dos diferentes componentes de um sistema ambiental, incluindo tanto elementos biofísicos quanto sociais. Busca-se reafirmar as relações entre esses componentes, compreendendo a interdependência entre eles. Isso permite uma visão mais integrada e abrangente dos problemas ambientais, contribuindo para a busca de soluções mais efetivas e contextualizadas, conforme Sauvé (2005);
- e) corrente científica: se concentra na indução de hipóteses a partir da observação sistemática e na verificação dessas hipóteses por meio de experimentação controlada, com ênfase na cognição. Essa perspectiva

está enraizada na tradição positivista da ciência e enfatiza a objetividade e a validade das informações obtidas por meio de métodos científicos, segundo Sauvé (2005);

- f) corrente humanista: valoriza a dimensão humana dentro do contexto ambiental, considerando a relação entre natureza e cultura. Seu principal objetivo é promover a conscientização da pertinência do ser humano em relação ao seu meio ambiente, destacando que a paisagem transformada pela atividade humana é um registro histórico da evolução dos sistemas naturais que a compõem e das trajetórias das populações humanas. Essa abordagem tem como foco a construção de uma nova  tica ambiental, que valorize a interconexão entre ser humano e natureza, e propõe uma mudança no paradigma de desenvolvimento, para que este esteja baseado em uma perspectiva mais sustentável e equilibrada, conforme aponta Sauvé (2005);
- g) corrente moral/ tica: se baseia na promoção e desenvolvimento de valores ambientais, visando aprimorar a moralidade dos alunos por meio do desenvolvimento do raciocínio sociocient fico. Essa abordagem destaca a importância da EA como meio para o fortalecimento da  tica e da moralidade, em que os indivíduos são incentivados a refletir sobre as suas ações e as consequências dessas ações para o meio ambiente e para a sociedade como um todo.

A obra de Sauvé (2005) identifica uma série de correntes ambientais mais recentes, tais como: holística, biorregionalista, prática, crítica, feminista, etnográfica, ecoeduca  o e sustentabilidade. Essas abordagens abrangem uma ampla gama de perspectivas que incluem aspectos políticos, sociais, culturais e econômicos relacionados à questão ambiental, bem como   integração desses elementos em uma visão mais ampla e integrada.

Apesar da preocupação comum das correntes com o meio ambiente, “do reconhecimento do papel central da educação para a melhoria da relação com este último”, diferentes atores (professores, pedagogos, pesquisadores) adotam diferentes discursos e, conseqüentemente, diversas formas de praticar a ação educativa dentro do campo da EA (Sauvé, 2005, p. 17).

Dessa forma, agem em um mundo particular de visão ao ponto de formarem “igrejinhas” pedagógicas acompanhadas de uma proposição da maneira “correta” de educar o “melhor” programa, o método “adequado” (Sauvé, 2005). A autora complementa que muitos pesquisadores, professores e educadores se identificam com mais de uma corrente da EA, e que suas perspectivas podem ser influenciadas por suas experiências pessoais, culturais e políticas.

2.3 A DIVERSIDADE DE PERSPECTIVAS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DAS MACROTENDÊNCIAS POLÍTICO-PEDAGÓGICAS CONSERVACIONISTA, PRAGMÁTICA E CRÍTICA

Layrargues e Lima (2014) propõem uma classificação do campo da EA em três macrotendências: conservacionista, pragmática e crítica. Ambas gravitam entre uma pluralidade de posições e concepções pedagógicas e políticas sobre a EA e as possibilidades de conduzi-la no contexto da crise ambiental contemporânea.

Essa classificação proposta tem como objetivo principal fornecer uma compreensão analítica e aprofundada das distintas perspectivas e abordagens presentes neste campo social. Por meio dessa categorização, é possível identificar diferentes visões e enfoques que podem ser adotados para lidar com os problemas ambientais e as transformações sociais necessárias para enfrentá-los.

Além disso, essa divisão também reconhece a pluralidade de perspectivas e abordagens na EA, promovendo a diversidade e o diálogo crítico entre os diferentes atores, grupos e instituições sociais envolvidos nesse campo.

Para Viezzer (2007), atores sociais representam “blocos de poder”, e quando esses atores se unem em torno de um objetivo comum, como a qualidade de vida e a preservação do meio ambiente, eles podem aprender e ensinar uns aos outros, em um processo mediado pelo mundo.

A fim de aprimorar a compreensão dos blocos de poder, Viezzer (2007) propõe uma classificação que se divide em quatro categorias:

O poder público - que se exerce nas esferas dos poderes legislativo, executivo e judiciário, nos diferentes níveis em que os mesmos se situam: municipal, estadual, nacional e internacional. O poder econômico - que se exerce a partir de empresas e instituições ligadas à indústria, à agroindústria, aos bancos e ao comércio. O poder do saber e da informação - que se concentra nos centros de pesquisa, nas universidades, na rede formal de

ensino e nos meios de comunicação. O poder da organização da sociedade civil - que se expressa particularmente nas organizações do chamado Terceiro Setor: ONGs e Movimentos Sociais com suas diferentes representações: sindicatos, cooperativas, associações, comunidades de igrejas, redes, outros (Viezzler, 2007, p. 40).

Para Viezzler (2007), os atores sociais (como governos, empresas, organizações da sociedade civil, entre outros) têm funções específicas relacionadas à sua capacidade de interferir no meio ambiente e na qualidade de vida.

Essas funções podem incluir pesquisas para entender melhor o meio ambiente; ações técnicas para preservar ou recuperar o ambiente; investimentos em projetos ambientais; fiscalização das atividades humanas para garantir que não causem danos ao meio ambiente; organização de eventos e atividades que promovam a EA; e a comunicação para conscientizar a população sobre a importância da preservação ambiental.

É essencial compreender e debater as diferenças entre essas macrotendências para o avanço da área, permitindo uma análise mais profunda e reflexiva dos pressupostos teóricos e das práticas educativas. Sendo assim, a explicação de cada uma dessas macrotendências é fundamental para o entendimento e a reflexão sobre as possibilidades e limitações da EA no enfrentamento dos desafios socioambientais.

A macrotendência conservacionista é uma tendência histórica que, até os anos 90, mostrava-se precursora. Sempre esteve bem consolidada, sendo orientada pela conscientização ecológica e tendo por base a ciência ecológica. Essa macrotendência baseia-se na perspectiva de que é possível conciliar o desenvolvimento econômico com a proteção ambiental, através de medidas técnicas e administrativas de gestão ambiental, conforme Layrargues e Lima (2014). Nesse sentido, Layrargues (2004) argumenta que "o discurso conservacionista é fortemente marcado pela defesa da ideia de que é possível conciliar o crescimento econômico com a conservação do meio ambiente".

Segundo Layrargues (2004), a macrotendência conservacionista é aquela que se preocupa com a conservação e proteção dos recursos naturais e da biodiversidade, tendo a necessidade de preservar e gerenciar de forma sustentável os recursos naturais para as gerações presentes e futuras.

Importante ressaltar que a macrotendência conservacionista se distancia das dinâmicas econômicas, sociais, políticas e culturais, indissociáveis de sua gênese e

seus respectivos conflitos de interesse e poder. Essa corrente não incorpora as posições de classe; não atribui as responsabilidades dos atores enredados na crise ambiental; reduz a complexidade ambiental a uma simples questão de inovação tecnológica e, além disso, essa abordagem pode ser insuficiente para lidar com as desigualdades sociais e os conflitos ambientais, que muitas vezes afetam de forma desproporcional as populações mais vulneráveis (Layrargues; Lima, 2014).

A macrotendência pragmática representa uma derivação evolutiva da macrotendência conservacionista, na medida em que é sua adaptação aos novos contextos social, econômico e tecnológico, que têm em comum a omissão dos processos de desigualdade e injustiça social. Tendo início em meados dos anos 90, com a problemática do lixo urbano industrial nas cidades, essa corrente tem como objetivo principal a conciliação entre o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental, segundo Layrargues e Lima (2014, p. 32).

A preocupação com a degradação ambiental e suas implicações para a saúde e o bem-estar humano vinha se intensificando progressivamente, levando governos, empresas e organizações internacionais a buscarem soluções para esses desafios emergentes. Os educadores, insatisfeitos com os rumos que a EA vinha assumindo, iniciaram a busca por uma alternativa além da macrotendência conservadora, surgindo, então, uma nova tendência, um novo movimento, com um leve olhar socioambiental.

A busca pela resolução dos problemas ambientais, ou amenização da crise, estava centrada no discurso do envolvimento individual, partindo da lógica “cada um faz sua parte”. Isso estimulou as pessoas a mudarem seus hábitos de consumo. A atenção antes dada para a questão do lixo, da reciclagem, passa a incorporar ao tema o consumo sustentável, também relacionado com a economia de energia elétrica e água.

É a expressão do ambientalismo de resultados. Essa corrente veio para corrigir a imperfeição do sistema produtivo baseado no consumismo, trazendo a alusão ao combate ao desperdício, o paradigma de que o lixo industrial pode passar por processos e ser reinserido no metabolismo industrial (Layrargues; Lima, 2014).

Para Layrargues e Lima (2014), a corrente pragmática é limitada, pois não considera a complexidade e a pluralidade dos problemas ambientais, nem as dimensões políticas, culturais e éticas envolvidas nesses problemas. Além disso,

tende a ser tecnocrática, valorizando a aplicação de técnicas e soluções técnicas. A solução tecnocrática pode levar a uma abordagem unilateral e autoritária, que não leva em consideração as perspectivas e necessidades das comunidades afetadas pelos problemas ambientais.

Layrargues e Lima (2011) apontam que a macrotendência pragmática da EA tem um potencial crítico que ainda não é suficientemente explorado. Segundo os autores, essa abordagem pode ser crítica ao abordar "os processos de tomada de decisão, as relações sociais, os arranjos institucionais e as políticas públicas que influenciam a forma como os problemas ambientais são identificados, definidos e solucionados" (Layrargues; Lima, 2011).

Os autores destacam que a abordagem pragmática pode contribuir para a reflexão crítica sobre essas questões ao levar em conta as dimensões sociais, culturais, econômicas e políticas dos problemas ambientais. Ao explorar seu potencial crítico, a abordagem pragmática da EA pode se tornar mais transformadora, levando à mudança de comportamentos, valores e estruturas sociais.

A macrotendência pragmática contrapõe o potencial crítico, devido às forças neoliberais e capitalistas que a economia de mercado impõe, onde o consumo de bens eletrônicos é considerado um símbolo de bem-estar e modernidade. Com isso, há fortes indícios de que esta corrente manterá sua hegemonia na atualidade, produzindo novos e polêmicos sentidos identitários para a EA. Esse ajustamento ao neoliberalismo de estado, à sua dimensão mínima, impacta diretamente nas políticas públicas sociais onde figuram as políticas ambientais (Layrargues; Lima, 2014).

Pode-se dizer que as macrotendências conservacionista e pragmática seguem uma mesma linha de pensamento: a primeira, muito ingênua, ligada a grupos que não tinham uma reflexão social, que tinham um entendimento que política e ecologia não se misturavam, provavelmente para não criar conflitos dentro do campo ambiental; esta última foi se adaptando aos interesses do mercado, mais especificamente por "pressão" das mudanças tecnológicas e principalmente econômicas, até ganhar essa face neoliberal, moderna e pragmática, lembrando que não se articula com a desigualdade social (Layrargues; Lima, 2014).

A macrotendência crítica se concentra na análise e transformação das relações sociais, econômicas e políticas que sustentam a exploração e degradação ambiental. Ela surge como uma perspectiva crítica da relação entre sociedade e natureza,

apontando para a necessidade de se compreender as questões ambientais a partir de uma perspectiva mais ampla e política, que considere as desigualdades sociais, os conflitos de poder e as formas de dominação presentes na sociedade (Layrargues; Lima, 2014).

A macrotendência crítica vem com a proposição de que a questão social é indissociável da questão ambiental, e envolve correntes como a EA popular, emancipatória e transformadora. Essa corrente foi construída em oposição às tendências conservadoras e comportamentais, tratando-se de uma abordagem que busca compreender as relações entre sociedade e natureza como um processo histórico e social, em que as desigualdades sociais são geradoras e mantenedoras dos problemas ambientais (Layrargues; Lima, 2014).

Fundamenta-se na revisão crítica das causas da dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do capital, sendo uma crítica direta ao modelo capitalista. Além disso, visa o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental, tendo alguns conceitos-chave introduzidos na tônica de suas discussões, como os de cidadania, solidariedade, diversidade cultural, emancipação, conflito, justiça ambiental e transformação social (Layrargues; Lima, 2014).

É a única das três macrotendências que declara explicitamente o pertencimento a uma filiação político-pedagógica:

Por ter forte viés sociológico, introduz conceitos-chave como Política Ação Coletiva, Esfera Pública, Cidadania, Conflito, Democracia, Emancipação, Justiça, Transformação Social, Participação e Controle Social, entre outros. Tem na intervenção político-pedagógica dos casos de Conflitos Socioambientais a sua identidade exclusiva em relação às macrotendências anteriores: é esse o “tema-gerador” por definição da Educação Ambiental Crítica, aquele que lhe é específico por natureza, pois lhe permite expressar sua lógica em total plenitude (Layrargues, 2012, p. 404).

A vertente crítica dialoga em grande parte com o pensamento de Freire (1987) posto que este explica que a educação libertadora “[...] É práxis, que implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo”

Segundo Freire (1987), a educação deve ser um processo dialógico, de libertação dos indivíduos, e deve permitir a compreensão da realidade social e a transformação dessa realidade. Nessa linha de pensamento, a EA crítica busca promover uma compreensão mais profunda das questões socioambientais, estimulando a reflexão crítica sobre a realidade social e a construção de alternativas

mais justas e sustentáveis. A EA crítica busca desenvolver uma educação libertadora, que permita a compreensão da realidade ambiental e social, a partir do diálogo e da participação coletiva.

A perspectiva crítica admite a complexidade das questões contemporâneas e questiona a dualidade inserida pelo paradigma cartesiano, segundo o qual há um reducionismo que separa a sociedade do indivíduo, o saber do poder, o sujeito do objeto do conhecimento, e assim por diante. Dessa forma, considerar o todo complexo de forma crítica significa superar a visão empobrecida, descontextualizada, compartimentada em segmentos que não estejam inter-relacionados.

No campo educacional, o que se tem constatado atualmente é que, apesar do crescimento significativo que obteve na última década (Layrargues; Lima, 2011; 2014), a macrotendência crítica ainda se restringe ao âmbito da pós-graduação, tendo como seu maior “reduto” político a universidade, começando, ainda que timidamente, a articular-se com movimentos sociais envolvidos por justiça social, órgãos públicos e ONGs (Layrargues, 2012).

A EA crítica no campo educacional deve ser capaz de desenvolver uma educação transformadora (Layrargues, 2004). Dessa forma, possibilita aos sujeitos envolvidos construir coletivamente novos valores, atitudes e comportamentos em relação ao meio ambiente e à sociedade na qual estão inseridos.

De acordo com Loureiro (2004), a prática da EA adota objetivos que estão alinhados com uma abordagem teórica crítica e emancipatória. Isso implica reconhecer que, durante sua implementação, certos princípios são fundamentais, como a mediação de interesses e conflitos educacionais; a abordagem dos problemas ambientais sob uma perspectiva naturalista; a compreensão crítica e histórica das relações entre educação, sociedade, trabalho e natureza; a interligação inseparável entre teoria e prática no dia a dia; e a educação como um meio de emancipação.

2.4 TRANSFORMANDO A EDUCAÇÃO NO BRASIL: A CRIAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS E O FIM DA DICOTOMIA ENTRE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO NO BRASIL

O Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, assinado pelo então presidente, Nilo Peçanha, constituiu o ato de criação de um conjunto de dezenove

Escolas de Aprendizes e Artífices no Brasil (Brasil, 1909). O ensino agrícola também começou a ser organizado nessa época. Durante muito tempo, ainda, a educação profissionalizante esteve baseada no aprendizado predominantemente empírico do artesanato, da manufatura e da arte do ofício (Jardim, 2020).

No ano de 1937, as Escolas de Aprendizes e Artífices foram transformadas em Liceus, direcionando a educação profissionalizante para a parte final do ensino secundário. Nesse período, as classes populares eram destinadas ao ensino profissional e as elites frequentavam os cursos de educação humanística e científica, caracterizando formas distintas de tratamento para a classe trabalhadora e a classe dominante do país (Jardim, 2020).

Em 1942, como resultado da Reforma Capanema, foram criadas as Escolas Industriais e Técnicas, as quais ofereciam formação profissionalizante em nível equivalente ao ensino médio, proporcionando oportunidades educacionais para todas as classes sociais. A primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, promulgada em 1961, manteve a integração do ensino técnico no sistema educacional do país (Brasil, 1961). No mesmo período, foi constituída uma rede de escolas agrícolas, conhecidas como Escolas Agrotécnicas Federais, que inicialmente estavam vinculadas ao Ministério da Agricultura. Essas instituições de ensino contribuíram para a disseminação do conhecimento técnico e profissionalizante em áreas estratégicas para o desenvolvimento econômico e social do Brasil (Jardim, 2020).

A segunda Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) (Brasil, 1971), instituída durante o período governamental militar através da Lei 5.692/1971, gerou a necessidade de uma formação profissional mais especializada. Como resultado dessa política, em 1978, três Escolas Técnicas Federais foram transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET).

Essas instituições de ensino superior técnico, inicialmente vinculadas ao Ministério da Educação e Cultura, foram criadas com o objetivo de oferecer cursos de nível técnico e tecnológico, proporcionando uma formação profissionalizante mais ampla e diversificada. Os CEFETs foram instituições pioneiras na oferta de cursos técnicos em áreas estratégicas, como tecnologia da informação, automação industrial, biotecnologia, entre outras, impulsionando o desenvolvimento tecnológico do país e suprimindo a demanda crescente por profissionais especializados (Silva, 2014).

A terceira LDB, Lei 9394/1996, representou um avanço na universalização do acesso à educação (BRASIL, 1996). Entretanto, a fragmentação do ensino médio e técnico-profissionalizante decorrente do Decreto 2.208/1997 gerou controvérsias (BRASIL, 1997). Esta medida permitiu a desarticulação entre essas modalidades de ensino, o que resultou em uma formação deficiente, incapaz de atender às demandas do mercado de trabalho e da sociedade (Moura, 2007).

Conforme Ciavatta (2005), a sociedade brasileira apresenta uma estrutura social dualista, com a distribuição desigual dos bens e serviços produzidos pela coletividade, em decorrência das diferenças de classe. Tal desigualdade social tem suas raízes históricas na formação da nação, atravessando o período colonial e consolidando-se durante séculos de escravidão e marginalização do trabalho manual.

Na metade do século XX, o analfabetismo passou a ser uma preocupação para as elites brasileiras, o que levou à criação de políticas públicas voltadas para a educação. No entanto, essa educação era organizada de forma a reservar a educação geral para as classes dominantes e a preparação para o mercado de trabalho para o proletariado (Ciavatta, 2005).

Essa divisão entre uma educação voltada para a elite e outra voltada para o mercado de trabalho é um reflexo do modelo de desenvolvimento adotado pelo país, que privilegiou a industrialização e a modernização do setor produtivo em detrimento da valorização do trabalho e da educação como instrumentos de transformação social.

Nesse sentido, é importante destacar a necessidade de uma educação que contemple não apenas a preparação para o mercado de trabalho, mas também o desenvolvimento integral do indivíduo, a valorização do trabalho como elemento de construção da cidadania e a promoção da igualdade social.

Conforme Libâneo (2017), a fragmentação entre o ensino médio e a educação profissionalizante decorre de uma concepção limitada e equivocada sobre a educação profissional. Essa visão reducionista tem como pressuposto a formação técnica como mera preparação para o mercado de trabalho, desconsiderando sua dimensão crítica e humanística.

Para Libâneo (2017), essa perspectiva fragmentada e tecnicista da educação profissional acarretou uma separação entre a educação geral e a educação profissional, dificultando a integração entre essas áreas e a construção de uma formação mais abrangente e conectada com as demandas do mundo do trabalho e

da sociedade em geral. A formação técnica, desvinculada da formação geral, foi estigmatizada e desvalorizada, contribuindo para a desarticulação do sistema educacional como um todo.

Libâneo (2017) destaca que, para superar essa desarticulação, é necessário repensar a educação profissional, buscando uma formação mais ampla, que contemple tanto o conhecimento técnico quanto o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e valores éticos, bem como a articulação entre a teoria e a prática.

Essa nova concepção de educação profissional exige mudanças significativas na organização curricular e na formação dos professores, além de uma articulação mais estreita entre as instituições de ensino e as empresas, visando a uma formação mais contextualizada e conectada com as demandas do mundo do trabalho e da sociedade.

A criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) decorreu da promulgação do Projeto de Lei nº 3.775/2008 e sua posterior institucionalização pela Lei nº 11.892/2008, que reestruturou as antigas escolas técnicas, agrotécnicas e CEFETs em uma nova modalidade de instituição. A consolidação dessa proposta se deu por meio da interiorização e democratização da Rede Federal de Educação Profissional. Os IFs são instituições pluricurriculares e multicampi que oferecem educação em diferentes níveis, sendo eles superior, básico e profissional. Além disso, possuem autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar (Brasil, 2008).

Para Pacheco (2011, p. 15), “derrubar as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana, é um dos objetivos basilares dos Institutos Federais”. O autor sugere que é importante integrar o ensino técnico e o científico para promover a formação integral dos alunos, abordando não apenas a formação técnica, mas também a formação cidadã e cultural. Nesse contexto, essa abordagem pode levar à emancipação dos estudantes, capacitando-os para a tomada de decisões e para se tornarem agentes ativos na transformação da sociedade.

O Brasil é atualmente composto por 38 IFs, distribuídos em todo o território nacional, e dentre essas instituições, três delas estão localizadas no Estado do Rio Grande do Sul. São elas: o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), com sua reitoria situada em Bento Gonçalves; o Instituto

Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul Rio-Grandense (IFSul), com sua reitoria em Pelotas; e o IFFar, que possui sua reitoria em Santa Maria.

O IFFar surgiu por meio da fusão do CEFET São Vicente do Sul, sua unidade descentralizada de Júlio de Castilhos, da Escola Agrotécnica Federal de Alegrete e da Unidade descentralizada de ensino de Santo Augusto, anteriormente pertencente ao CEFET Bento Gonçalves. Trata-se de uma instituição multicampi composta pela Reitoria, onze campi, polos de educação a distância e centros de referência. Em 2018, o IFFar oferecia 72 cursos técnicos e 56 cursos superiores, atendendo a aproximadamente 13 mil alunos (IFFAR, 2019).

A ampla gama de opções educacionais, em diferentes modalidades e níveis de ensino, oferecidas pelo IFFar, confere-lhe um caráter singular como espaço de oportunidades educacionais. Essas oportunidades se caracterizam tanto pela possibilidade de uma profissionalização qualificada, quanto pela perspectiva de elevação da escolaridade, ambas fundamentadas nos princípios da inclusão, da interiorização e da educação integral, emancipatória e humanizadora.

O IFFar tem como objetivo promover a interiorização da oferta de educação pública e de qualidade, com o intuito de fomentar o desenvolvimento local por meio da disponibilização de cursos alinhados às necessidades e peculiaridades dos arranjos produtivos, culturais, sociais e educacionais da região em que atua.

Nesse contexto, é possível destacar o campus Santo Augusto como uma das unidades do IFFar, que disponibiliza, em seu portfólio, o curso Técnico em Agropecuária, na modalidade integrada ao ensino médio, tema central da pesquisa em questão.

2.5 O CAMPUS SANTO AUGUSTO

No município de Santo Augusto, na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, considerado como a região celeiro¹ do Estado, encontra-se um centro de formação profissional, inicialmente vinculado ao Centro de Educação Profissional

¹ A região celeiro é uma das mesorregiões do Estado do Rio Grande do Sul, localizada na região Noroeste do Estado. É composta por 26 municípios e possui como principal atividade econômica a agropecuária, especialmente a produção de grãos, suínos, aves e leite. Seu nome se deve ao fato de ser uma região de grande produção agropecuária, que é considerada um celeiro produtor de alimentos para o estado e para o país (RIO GRANDE DO SUL, 2015).

(CEPROVALE), mantido pela Fundação Vale do Rio Turvo para o Desenvolvimento Sustentável - FUNDATURVO/DS.

A referida instituição foi estabelecida com o propósito de atender à demanda por formação profissional na localidade em questão e em suas áreas adjacentes. A CEPROVALE era considerada uma escola comunitária e recebeu apoio financeiro do Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP) para a construção de suas instalações físicas.

Posteriormente, a mantenedora da instituição e o Ministério da Educação optaram por sua federalização, assim que a construção das instalações e a disponibilidade dos equipamentos necessários fossem concluídas. Dessa forma, a CEPROVALE se transformou em uma Unidade de Ensino Descentralizada, integrante do Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves.

O Campus Santo Augusto foi inaugurado no dia 18 de dezembro de 2007 e iniciou suas atividades letivas, com as primeiras turmas, no dia 25 de fevereiro de 2008, ofertando 07 turmas com 40 alunos em 06 diferentes cursos: Técnico em Operações Administrativas - Integrado ao Ensino Médio; Técnico em Operações Comerciais - Integrado ao Ensino Médio, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos; Técnico em Agropecuária - Subsequente ao Ensino Médio, com habilitações em Agricultura, Zootecnia e Agroindústria; e Técnico em Serviços Públicos - Subsequente ao Ensino Médio (IFFAR, 2020).

Atualmente, são disponibilizados cursos técnicos integrados ao ensino médio nas áreas de Administração, Agropecuária, Alimentos e Informática, além do técnico em Agroindústria na modalidade EJA/EPT (Proeja), todos no período diurno. Adicionalmente, são ofertados cursos superiores de tecnologia em Gestão do Agronegócio e Alimentos, Licenciatura em Computação e Ciências Biológicas, bacharelados em Administração e Agronomia, todos no período noturno. Cabe ressaltar que a instituição também disponibiliza cursos na modalidade EAD. Tais ofertas educacionais são fundamentais para o desenvolvimento de competências e habilidades em áreas consideradas prioritárias para a região, atendendo às demandas das comunidades local e regional (IFFAR, 2020).

2.6 CONTEXTO DA FORMAÇÃO DO TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA

Comprometido com a Educação Profissional e Tecnológica, o Instituto Federal Farroupilha tem o foco da sua missão na formação integral do cidadão e no desenvolvimento sustentável, por meio do ensino, pesquisa e extensão. Os valores e as políticas institucionais, seguindo o mesmo alinhamento, embasam os projetos pedagógicos dos cursos e as práticas educativas no IFFar (IFFAR, 2020).

O projeto pedagógico do curso Técnico em Agropecuária Integrado expressa que as políticas de Ensino, Pesquisa e Extensão, Empreendedorismo e Inovação estão em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional e contemplam as necessidades do curso. No que diz respeito à indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é dito que:

Cabe ressaltar que cada uma dessas atividades, mesmo que possa ser realizada em tempos e espaços distintos, têm um eixo fundamental: constituir a função social da instituição de democratizar o saber e contribuir para a construção de uma sociedade ética e solidária (IFFAR, 2020, p.14).

O curso Técnico em Agropecuária do Campus Santo Augusto foi aprovado no Conselho Superior pela Resolução CONSUP Nº 043, de 08 de outubro de 2008. Desde então, ocorreram adaptações e adequações, sendo o mais recente ajuste curricular e projeto de curso aprovados pela Resolução CONSUP nº 035, de 19 de junho de 2020. Conforme o Projeto Pedagógico do Curso:

A proposta do Curso Técnico em Agropecuária Integrado visa oportunizar a formação de profissionais voltados para a produção agropecuária, com propósito de diversificação da produção rural, permitindo a subsistência do produtor rural e oportunizando a geração de emprego e renda aos trabalhadores da região (IFFAR, 2020).

O curso tem como um dos objetivos específicos oportunizar a profissionalização dos estudantes para o ingresso no mundo do trabalho, além de buscar, através das disciplinas técnicas, a formação de um profissional capacitado para desenvolver ações relacionadas à análise das características econômicas, sociais e ambientais. Nesse sentido, destaca-se a relevância do objetivo voltado à formação de profissionais capazes de lidar com as questões ambientais, o que é de particular interesse para o presente estudo.

O curso desempenha um papel fundamental na promoção da sustentabilidade ambiental no setor agropecuário, que é uma das principais atividades econômicas do

mundo e responsável pela produção de alimentos para a população. Em um contexto em que o mundo do trabalho enfrenta uma série de desafios, atende à necessidade de encontrar soluções para os problemas ambientais e atender às demandas de uma sociedade cada vez mais exigente em relação à qualidade e segurança dos alimentos.

A formação de Técnicos em Agropecuária conscientes da importância da sustentabilidade ambiental é fundamental para garantir a produção de alimentos de forma responsável e sustentável, lembrando que sua atuação pode afetar positiva ou negativamente o meio ambiente.

Assim, o curso deve buscar uma abordagem integrada e interdisciplinar, que possibilite aos estudantes uma compreensão ampla das questões ambientais envolvidas na produção agropecuária, assim como a adoção de práticas sustentáveis no exercício de sua profissão (IFFAR, 2020).

No que se refere à organização curricular, o curso Técnico em Agropecuária Integrado tem como premissa a articulação entre a formação acadêmica e o mundo do trabalho, sendo que os núcleos de formação básico, técnico e politécnico são perpassados pela prática profissional. Ao afirmar que a “prática profissional acontecerá em diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho”, o projeto prevê que as práticas serão articuladas entre as diversas disciplinas ao longo do curso e nelas serão contempladas as atividades de ensino, pesquisa e extensão (IFFAR, 2020).

3. METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DA PESQUISA

A presente investigação adota uma abordagem metodológica qualitativa, seguindo os procedimentos de um estudo de caso. As metodologias qualitativas são abordagens que utilizam técnicas interpretativas (Assis; Monteiro, 2023). Minayo (2010) argumenta que elas são baseadas em uma visão holística e interpretativa da realidade, buscando entender o significado dos fenômenos sociais estudados a partir da perspectiva dos sujeitos envolvidos.

Essa abordagem valoriza o contexto em que o fenômeno ocorre e busca interpretá-lo a partir de múltiplas perspectivas, considerando as relações e interações dos indivíduos envolvidos no processo. Esta pesquisa pode ser assim definida:

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, 2001, p. 21-22).

Com o objetivo de delinear os principais aspectos da abordagem qualitativa de pesquisa, Lüdke e André (2018) destacam alguns elementos cruciais. Um dos aspectos mais relevantes é a necessidade de o pesquisador estabelecer contato direto com o ambiente e a situação que está sendo investigada, de modo a compreender e interpretar os fenômenos estudados. Ademais, a pesquisa qualitativa valoriza o interesse do pesquisador no significado que as pessoas atribuem às questões focalizadas, uma vez que esse aspecto é fundamental para compreender as dinâmicas e as complexidades dos fenômenos sociais em análise.

Segundo Lüdke e André (2018), a abordagem qualitativa de pesquisa enfatiza que o processo de investigação é mais significativo do que o produto final, ou seja, a compreensão do problema em estudo é mais relevante durante a sua manifestação em diferentes atividades e interações do que na mera obtenção de resultados da pesquisa. Nessa perspectiva, a abordagem qualitativa valoriza o entendimento das dinâmicas e das complexidades dos fenômenos sociais em investigação, enfatizando

o papel ativo do pesquisador no processo de coleta, análise e interpretação dos dados, bem como a sua inserção no contexto em que ocorrem as interações estudadas.

O presente estudo adotou a estratégia metodológica de estudo de caso. Para Yin (2005), o estudo de caso é uma investigação empírica que “investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. Portanto, a pesquisa investigou diretamente as memórias e percepções dos sujeitos pertencentes a um universo delimitado e específico. Nesse sentido, o universo em questão é composto pelos alunos e seus familiares do curso Técnico em Agropecuária do IFFar - Campus Santo Augusto e suas famílias.

Com o propósito de embasar teoricamente o presente estudo, foi realizado um processo de revisão bibliográfica. Conforme destacado por Lakatos e Marconi (2003, p. 182), a pesquisa bibliográfica não se limita à repetição de informações já existentes sobre um determinado assunto, mas possibilita uma abordagem renovada e inovadora do tema, culminando em conclusões originais e pertinentes.

Nesse sentido, a revisão da literatura sobre a temática em estudo visou fornecer subsídios teóricos que direcionam o desenvolvimento do trabalho científico em questão. Em paralelo, foi realizada uma análise do estado da arte de pesquisas já realizadas no âmbito da EA na Educação Básica, Profissional e Tecnológica nos últimos 5 anos, com o intuito de mapear as principais tendências, desafios e lacunas identificadas no campo de estudo.

O Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) foi selecionado como a fonte de dados para a construção da revisão bibliográfica. Essa escolha se justifica pela ampla abrangência do acervo, que engloba trabalhos científicos desenvolvidos em diversas áreas do conhecimento, além de possuir critérios rigorosos de avaliação e seleção de trabalhos acadêmicos de qualidade. A partir desse catálogo, é possível acessar teses e dissertações defendidas em universidades brasileiras, as quais são importantes fontes de produção científica para a construção de um arcabouço teórico consistente.

Já para a realização do estado da arte, foram utilizadas palavras-chave relacionadas ao tema em questão, extraídas do resumo de teses e dissertações disponíveis no Catálogo da CAPES. Essa abordagem possibilitou a identificação de pesquisas recentes e relevantes, realizadas por outros autores, no campo da EPT.

Para tanto, foi estabelecido como período de análise os últimos cinco anos, a fim de mapear as tendências e perspectivas atuais do campo de estudo e identificar eventuais lacunas que ainda carecem de investigação.

Por meio dessas estratégias, buscou-se construir um referencial teórico sólido e atualizado, que embasou a análise crítica do objeto de estudo e a proposição de contribuições originais para a área da EA na EPT.

3.2 LOCAL E PÚBLICO DA PESQUISA

O público-alvo desta pesquisa foi composto por 43 estudantes matriculados no primeiro ano do Ensino Médio Integrado ao Curso Técnico em Agropecuária do IFFAR - Campus Santo Augusto, os quais responderam ao questionário, e 07 famílias que participaram das entrevistas semiestruturadas.

3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A pesquisa de campo utilizou dois instrumentos de coleta de dados, sendo:

- a) questionário impresso (ANEXO 1), composto por dezessete questões, sendo: quatro abertas (números 2, 9, 13 e 16), dez fechadas (números 1, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 15 e 17) e três mistas (números 4, 6 e 14);
- b) entrevista semiestruturada (ANEXO 2), realizada presencialmente em locais acordados previamente com as famílias dos alunos.

Como abordagem inicial ao público participante, os estudantes foram convidados a participar de uma explanação do projeto de pesquisa, em um horário extraclasse, durante o intervalo entre os turnos da manhã e da tarde. Foi enfatizado que a participação era voluntária e que não estaria vinculada a qualquer disciplina do curso ou seria utilizada como processo de avaliação.

Após a explanação, os alunos foram convidados a levar duas cópias do questionário e outros documentos para seus responsáveis. Um prazo mínimo de sete dias foi sugerido para o retorno dos documentos, a fim de que os participantes tivessem tempo para refletir e tomar uma decisão informada e livre em relação à participação. Essa abordagem foi adotada para evitar qualquer pressão indevida na tomada de decisão pelos participantes.

Na segunda etapa da pesquisa de campo foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com as famílias de sete estudantes que haviam respondido ao questionário. A escolha das famílias que participaram das entrevistas não seguiu nenhum critério específico de seleção. Um convite foi enviado a algumas famílias, e sete delas aceitaram participar. Essa forma de escolha é garantir a espontaneidade e a diversidade nas narrativas, já que a seleção não foi baseada em critérios rígidos. Isso pode resultar em um conjunto mais variado de experiências e perspectivas, representando uma amostra mais ampla e menos tendenciosa da comunidade. Além disso, o método de convite aberto pode aumentar a probabilidade de participação voluntária e engajada, já que as famílias que aceitaram o convite demonstraram interesse em compartilhar suas histórias.

O objetivo desta etapa é compreender, por meio das memórias das famílias, quais concepções elas expressam em relação às questões ambientais e sua possível inserção nas macrotendências.

Por meio das entrevistas, buscamos o registro de histórias orais compartilhadas por indivíduos que vivenciam realidades cotidianas distintas. Para Meihy (1996), a história oral representa uma visão do passado como algo que persiste até o presente, onde o processo histórico não é estático. Em sua perspectiva, a história oral proporciona um significado social à vida dos entrevistados e doa leitores, permitindo-lhes a compreender a sequência histórica e sentir-se integrados ao contexto em que vivem. Conforme Thompsom (1992), a história oral é uma história construída em torno das pessoas, ela lança a vida para dentro da própria história e isso alarga seu campo de ação.

A visita aos entrevistados foi agendada previamente, via contato telefônico, conforme a disponibilidade de dia e horário definidos pelo entrevistado.

3.3.1 Análise dos Dados

Posteriormente à obtenção dos dados mediante a aplicação do questionário e a realização de entrevistas com as famílias, foi procedida a transcrição das gravações, a qual subsidiou a análise das informações por meio da técnica de análise de conteúdo. Nesse sentido, conforme conceitua Bardin (2011), a análise de conteúdo pode ser definida como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/percepção (variáveis inferidas) dessas mensagens (Bardin, 2011, p. 48).

Bardin (2011) estabelece que a aplicação da análise de conteúdo compreende três fases essenciais: a pré-análise, a exploração e o tratamento dos resultados. Através da aplicação dessas fases, é possível realizar uma análise mais sistemática, objetiva e rigorosa, aumentando a confiabilidade e validade da análise de conteúdo.

A primeira fase, a pré-análise, é considerada fundamental para o sucesso da análise de conteúdo. Essa etapa consiste na organização do material coletado, na formulação dos objetivos da análise e na leitura flutuante do conteúdo (Bardin, 2011).

A leitura flutuante envolve uma primeira aproximação com o material, com a finalidade de identificar suas características, tais como sua extensão, o estilo de escrita, o vocabulário utilizado, as ideias centrais, dentre outros aspectos. Além disso, é importante que o pesquisador estabeleça os objetivos da análise, a partir dos quais serão definidas as categorias de análise. Nessa fase, também é possível realizar um pré-teste das categorias, a fim de identificar possíveis problemas, refinando-as (Bardin, 2011).

Na segunda fase, a exploração, ocorre a seleção das unidades de codificação, classificação e categorização do material, de acordo com os objetivos da pesquisa e os aspectos relevantes do conteúdo. É nessa etapa que as unidades de registro são selecionadas e codificadas, ou seja, onde é identificada a parte do material que contém as informações relevantes para a pesquisa (Bardin, 2011).

A codificação é feita por meio da escolha de palavras-chave ou frases que sintetizem as informações do material. Em seguida, essas unidades de codificação são agrupadas em categorias que refletem o conteúdo e os objetivos da pesquisa. Essa categorização deve ser realizada de forma cuidadosa, a fim de evitar a perda de informações relevantes.

Por fim, a terceira fase, o tratamento dos resultados, consistiu na interpretação e inferência dos resultados obtidos na fase anterior. Nessa etapa, o pesquisador busca dar significado aos dados coletados e organizados. A interpretação é feita com base nas categorias definidas na fase anterior, que são analisadas e relacionadas com as teorias e conceitos que embasam a pesquisa, (Bardin, 2011). A partir da

interpretação, são feitas inferências, ou seja, conclusões que podem ser estendidas para além dos dados coletados, visando a construção de um conhecimento mais amplo sobre o objeto de estudo.

Importante salientar que a análise dos dados teve cunho qualitativo, exceto por alguns aspectos dos questionários, os quais foram analisados quantitativamente.

3.4 ASPECTOS ÉTICOS

Considerando que este estudo envolve a realização de pesquisas com seres humanos, especialmente com indivíduos menores de idade, é importante destacar a necessidade de garantir o cumprimento de todas as normas éticas e legais. Para assegurar a observância destes preceitos, o projeto foi submetido à avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do IFFar, a qual foi aprovado pelo Parecer CAAE nº 5.817.638, de 15 de dezembro de 2022 (ANEXO 3).

3.4.1 Riscos, confidencialidade e benefícios da pesquisa ao participante

Com o intuito de preservar a confidencialidade e a identidade dos participantes, foi encaminhado aos responsáveis legais dos estudantes, por intermédio dos próprios alunos, dois documentos: o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que os convidou a participar da pesquisa, e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o qual autorizou que o(a) filho(a) menor de idade participasse da pesquisa. Além disso, ao estudante foi disponibilizado o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). É importante enfatizar que ambos os documentos enfatizam de forma clara a livre aceitação de participação, bem como os direitos do participante e a possibilidade de interromper a participação a qualquer momento, sem sofrer penalidade ou prejuízo. Cumpre ressaltar que tais medidas são necessárias para assegurar o cumprimento dos princípios éticos inerentes à pesquisa com seres humanos, notadamente no que se refere ao respeito à autonomia e à privacidade dos participantes.

Ressalta-se que o anonimato dos participantes foi rigorosamente garantido, uma vez que em nenhum momento da pesquisa ocorreu a identificação dos mesmos, inclusive quando os resultados da investigação foram divulgados e publicizados. Para

tanto, foram adotados todos os cuidados necessários para assegurar o sigilo e a confidencialidade das informações coletadas, de forma a preservar a identidade de todos os envolvidos. Ademais, destaca-se que a participação dos indivíduos no estudo não acarretou qualquer tipo de prejuízo, uma vez que não serão submetidos a atividades invasivas ou privados de quaisquer benefícios.

Foi encaminhado junto com os documentos o Termo de Confidencialidade, onde o autor do projeto assumiu a confidencialidade e sigilo de todas as informações, as quais foram utilizadas única e exclusivamente para fins da pesquisa e para a produção de artigos técnicos e científicos. Este documento trouxe a data e o número da CAAE, constatando que o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, onde foi revisado e aprovado.

A participação dos colaboradores na pesquisa em questão apresentou potenciais benefícios indiretos, tanto para os mesmos quanto para a comunidade na qual estão inseridos. Neste sentido, a adesão voluntária dos participantes foi fundamental para as contribuições científicas que foram produzidas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 TENDÊNCIAS E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: UM ESTADO DA ARTE

Esta seção do trabalho tem o intuito de apresentar o panorama da pesquisa nos últimos cinco anos, relacionado às macrotendências da EA, em especial no âmbito da EPT. Os resultados obtidos auxiliaram na ampliação do referencial teórico da pesquisa, assim como demonstraram a relevância do tema e do campo de estudo, considerando o atual contexto acadêmico e social.

A pesquisa em questão utilizou três bases de dados renomadas: o portal Scielo, o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e o Portal de Periódicos CAPES. A busca por artigos foi realizada no mês de abril de 2023, tendo em vista a seleção de publicações datadas dos últimos cinco anos, ou seja, do período compreendido entre 2018 e 2023. Esta escolha metodológica visa assegurar a contemporaneidade e relevância dos estudos selecionados.

Diante da pergunta norteadora da pesquisa, que indagou acerca das publicações mais recentes a respeito das macrotendências da EA no âmbito da EPT, foram selecionados como descritores os termos "Macrotendências", "Educação Ambiental " e "Educação Profissional e Tecnológica". Inicialmente, foram efetuadas buscas separadas para cada um dos termos e, posteriormente, foram realizadas combinações entre eles, visando ampliar a abrangência da pesquisa. A adoção dessa metodologia se justifica pela busca de uma maior precisão e consistência dos resultados obtidos.

Observou-se que o descritor "Educação Ambiental" apresentou uma grande amplitude de resultados, com um número expressivo de registros. Ao considerar a base de dados Catálogo de Teses e Dissertações, verificou-se a existência de mais de duzentos mil registros (214.250) relacionados ao termo, quando analisado de forma individualizada. Por outro lado, no Portal de Periódicos da CAPES, a busca simples revelou um total de 12.263 registros. Na plataforma Scielo, foram encontrados 945 resultados na busca simples. Esses números demonstram a relevância e o interesse acadêmico em torno do tema da Educação Ambiental, bem como a necessidade de

delimitação dos termos e critérios de busca para a realização de um levantamento bibliográfico mais efetivo e preciso.

Ao se avaliar os resultados da busca utilizando o termo "macrotendências", constatou-se que na plataforma Scielo foram encontrados apenas quatro (04) registros, sendo dois (02) deles publicados nos últimos cinco anos. Já no Catálogo de Teses e Dissertações, o termo apresentou 16 registros, sendo sete (07) de publicações recentes. No Portal de Periódicos CAPES, verificou-se a presença do termo em 62 trabalhos, dos quais 33 foram publicados no período de 2018 a 2023 e 22 deles passaram pelo processo de revisão por pares. Vale destacar que outro critério adotado para a seleção dos estudos foi o idioma da publicação, sendo que apenas sete (07) foram encontrados em língua portuguesa ou espanhola.

A busca combinada dos termos "macrotendências" e "Educação Ambiental" no Portal de Periódicos da CAPES resultou inicialmente em 35 registros, dos quais 25 foram publicados no período entre 2018 e 2023. Após a filtragem por periódicos revisados por pares, restaram apenas 16 trabalhos, dos quais somente 4 estavam disponíveis em língua portuguesa ou espanhola. Por outro lado, a busca pelos termos "EA" e "Educação Profissional e Tecnológica" apresentou 106 registros no total, sendo 62 publicações no período de cinco anos, das quais 38 foram publicadas em periódicos com revisão por pares. Vale ressaltar que entre esses, foram encontrados 26 trabalhos em língua portuguesa. Esses resultados indicam uma maior produção científica acerca dos termos "Educação Ambiental" e "Educação Profissional e Tecnológica" quando comparados à busca combinada com o termo "macrotendências", destacando a importância de pesquisas que abordem a relação entre esses termos em publicações recentes e em diferentes idiomas.

De forma geral, a análise dos resultados indicou uma quantidade expressiva de estudos relacionados à prática docente, a partir de abordagens que envolvem estudos de caso ou relatos de experiências. Além disso, verificou-se uma abordagem bastante recorrente acerca da temática da interdisciplinaridade, seja em estudos específicos ou em práticas interdisciplinares. Outro termo frequente nas publicações encontradas foi a sustentabilidade, que se apresentou como uma temática relevante e recorrente no campo da EA no âmbito da EPT.

O estudo realizado por Ferla e Nabozny (2022) apresenta a caracterização das macrotendências da EA com base na referência do ICMBio (2016), que identifica três

principais correntes: conservacionista, pragmática e crítica (Layrargues; Lima, 2014), como uma forma de reconhecer a complexidade e heterogeneidade presentes na EA. Essa informação é relevante, pois evidencia a coerência entre o referencial teórico adotado no presente estudo e as pesquisas desenvolvidas no campo da EA.

O estudo de Oliveira e Bomfim (2020) apresenta uma perspectiva crítica sobre a EA, em contraposição à sua limitação e à estrutura do desenvolvimento capitalista. O trabalho discute a base de uma abordagem crítica, argumentando que o educador que busca verdadeiramente a transformação da sociedade deve considerar a historicidade da organização social em classes e questionar as desigualdades existentes entre aqueles que são responsáveis pelos danos ambientais e aqueles que mais sofrem com suas consequências. Adicionalmente, o estudo problematiza o chamado “consumismo estrutural”, evidenciando a insustentabilidade do modo de produção capitalista, que fomenta necessidades artificiais por meio da publicidade. Por fim, os autores defendem a EA crítica como uma possibilidade real de mudança em direção a uma sociedade sustentável, que extrapola as práticas educacionais para abranger ações mais amplas e sistêmicas.

Observou-se que vários trabalhos encontrados nas bases de dados abordam a temática da EA e suas macrotendências, muitos deles utilizando referências de Layrargues e Lima (2011, 2014). Entretanto, tais publicações não se enquadram no escopo da presente pesquisa, que se concentra na EPT. Por outro lado, a produção acadêmica na área da EPT apresenta uma ampla gama de temas, sem que nenhum deles esteja diretamente relacionado às macrotendências da EA no ensino médio integrado.

Com base nos resultados, podemos concluir que a integração das macrotendências da EA na EPT pode proporcionar uma abordagem holística e interdisciplinar que prepara melhor os estudantes para os desafios ambientais contemporâneos. Isso é especialmente relevante no ensino médio integrado, onde os alunos estão em uma fase crítica de formação acadêmica e pessoal. A compreensão e a incorporação das macrotendências da EA podem fomentar uma educação que não apenas prepara os alunos para o mercado de trabalho, mas também os sensibiliza e capacita para atuarem de maneira sustentável e responsável em suas futuras profissões.

Além disso, ao estudarmos as macrotrendências dentro da EPT, podemos identificar e desenvolver práticas educativas inovadoras que alinhem os objetivos profissionais e tecnológicos com a sustentabilidade ambiental. Isso é fundamental para a formação de profissionais que estarão aptos a contribuir para a transição para uma economia verde, adaptando-se às novas demandas do mercado de trabalho que cada vez mais valoriza a sustentabilidade.

Portanto, é essencial preencher essa lacuna acadêmica e explorar como as macrotrendências da EA podem ser incorporadas na EPT. Tal abordagem não apenas enriquece o currículo e a formação dos estudantes, mas também alinha a educação profissional com as necessidades e desafios globais, promovendo uma educação mais completa e relevante para o século XXI.

4.2 ANÁLISE SOBRE AS CARACTERÍSTICAS E PERSPECTIVAS DAS FAMÍLIAS DOS ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL²

ANALYSIS OF THE CHARACTERISTICS AND PERSPECTIVES OF THE FAMILIES OF STUDENTS IN THE INTEGRATED TECHNICAL COURSE IN AGRICULTURE IN THE CONTEXT OF ENVIRONMENTAL EDUCATION

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS Y PERSPECTIVAS DE LAS FAMILIAS DE LOS ALUMNOS DEL CURSO TÉCNICO INTEGRADO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

4.2.1 Resumo

Este artigo apresenta dados e reflexões tecidas a partir de uma pesquisa desenvolvida junto ao Programa de Pós Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal Farroupilha, nível de mestrado, junto à linha de pesquisa de Memórias e Organização da EPT. Tem como objetivo analisar de forma

² Artigo publicado na revista: Contribuciones a Las Ciencias Sociales, São José dos Pinhais, v.17, n.3, p. 01-20, 2024. DOI: 10.55905/revconv.17n.3-346

abrangente as características das famílias dos estudantes matriculados no primeiro ano de um curso Técnico Integrado em Agropecuária, bem como suas percepções acerca das questões ambientais gerais e da formação do profissional Técnico em Agropecuária. Trata-se de uma análise qualiquantitativa, desenhada em forma de estudo de caso, onde os sujeitos da pesquisa foram as famílias dos alunos do primeiro ano do Ensino Técnico Integrado de Agropecuária do IFFAR no Campus Santo Augusto. Os dados foram obtidos através da aplicação de questionário composto por questões abertas e fechadas. Os resultados da presente pesquisa evidenciaram que as famílias abrangidas pela investigação manifestaram uma marcante inclinação para a macrotendência pragmática da Educação Ambiental.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica; Macrotendências; Perfil.

4.2.1.1 Abstract

This article presents data and reflections from a research project carried out in the Master's Program in Professional and Technological Education at the Federal Institute of Farroupilha, under the research line Memories and Organization of EFA. Its aim is to comprehensively analyze the characteristics of the families of students enrolled in the first year of the Integrated Technical Course in Agriculture and Livestock, as well as their perceptions of general environmental issues and the training of professional Agricultural Technicians. This is a qualitative-quantitative analysis, designed in the form of a case study, in which the research subjects were the families of students in the first year of IFFAR's Integrated Technical Course in Agriculture at the Santo Augusto Campus. The data was obtained by applying a questionnaire made up of open and closed questions. The results of this study showed that the families covered by the research showed a marked inclination towards the pragmatic macro-trend of Environmental Education.

Keywords: Professional and Technological Education; Macro-trends. Profile.

4.2.1.2 Resumen

Este artículo presenta datos y reflexiones basados en una investigación realizada en el ámbito del Programa de Maestría en Educación Profesional y Tecnológica del Instituto Federal Farroupilha, dentro de la línea de investigación Memorias y Organización de la EPT. Su objetivo es analizar integralmente las características de las familias de los alumnos matriculados en el primer año del Curso Técnico Integrado en Agricultura y Pecuaria, así como sus percepciones sobre las cuestiones ambientales generales y la formación de Técnicos Profesionales Agropecuarios. Se trata de un análisis cualitativo-cuantitativo, diseñado en forma de estudio de caso, en el que los sujetos de la investigación fueron las familias de los alumnos del primer año del Curso Técnico Integrado en Agricultura de IFFAR en el Campus de Santo Augusto. Los datos se obtuvieron mediante la aplicación de un cuestionario compuesto por preguntas abiertas y cerradas. Los resultados de esta investigación mostraron que las familias objeto de la investigación mostraron una marcada inclinación hacia la macro-tendencia pragmática de la Educación Ambiental.

Palabras clave: Educación Profesional y Tecnológica; Macrotendencias; Perfil.

4.2.2 Introdução

A Educação Ambiental (EA), em sua essência, é um campo multidisciplinar que se entrelaça com diversas áreas do conhecimento, abrangendo aspectos ecológicos, sociais, econômicos, culturais e políticos. Nesse contexto, esta pesquisa tem como objetivo analisar, de forma abrangente, as características das famílias dos estudantes matriculados no primeiro ano de um Curso Técnico Integrado em Agropecuária (CTIA), bem como suas percepções acerca das questões ambientais gerais e da formação do profissional Técnico em Agropecuária.

O conhecimento do perfil do público investigado proporciona um mapeamento que não se restringe aos aspectos socioeducacionais e econômicos, pois, analisado de forma ampla, permite uma visão mais profunda e complexa das concepções, ações e influências que afetam a EA. O estudo sobre as famílias ganha destaque nesse contexto, pois fornece informações valiosas sobre as influências sociais e ambientais que moldam as visões e comportamentos dos futuros profissionais em agropecuária.

Frente a isso, a importância de estudar o perfil das famílias dos alunos matriculados junto ao CTIA reside na necessidade de compreender como as interações familiares e o meio social influenciam na formação de uma consciência ambiental. Neste sentido, a análise do perfil familiar torna-se uma ferramenta importante para identificar as variáveis que contribuem para a formação de profissionais tecnicamente capacitados e ambientalmente conscientes.

A análise do perfil das famílias é fundamental para garantir que a formação recebida pelos estudantes esteja alinhada com as necessidades e desafios ambientais atuais, por isso, compreender essas dinâmicas familiares e sociais é essencial para desenvolver estratégias educacionais que preparem os estudantes não apenas para atuar no mercado de trabalho, mas também para serem agentes de mudança positiva em suas comunidades e no meio ambiente.

Layrargues e Lima (2011) afirmam que a EA não deve ser entendida apenas como a transmissão de conhecimentos sobre o meio ambiente, mas também como um processo que está intrinsecamente ligado às relações sociais e de poder. Além disso, enfatizam a importância de considerar as concepções de EA dentro do campo social e, com base nisso, identificam três macrotendências: conservacionista, pragmática e crítica. A macrotendência conservacionista foca na preservação dos recursos naturais, a pragmática busca soluções práticas para problemas ambientais, enquanto a crítica se concentra na análise das relações sociais e de poder que contribuem para a crise ambiental.

Diante disso, este estudo visa investigar a predominância de tais tendências nas respostas das famílias dos estudantes e seu reflexo nas percepções e práticas ambientais. Como agentes dentro deste campo, as famílias desempenham um papel crucial na formação de atitudes e visões ambientais. As interações familiares, influenciadas por fatores socioeconômicos e culturais, têm um impacto direto na percepção e interação dos jovens com o meio ambiente.

4.2.3 Materiais e Métodos

A abordagem teórica deste estudo fundamenta-se nas teorias e contribuições de Layrargues e Lima (2006, 2011, 2014); Bourdieu (2001, 2004, 2007); Freire (1996); Bronfenbrenner (1996); Dias (1991); Melazo (2005) e Chiavenato (2003), e tornou-se

essencial para desvendar as complexas relações entre educação, família e meio ambiente, enquanto que a perspectiva metodológica baseia-se na análise qualiquantitativa, com base nas contribuições de Gatti (2002); Creswell (2007); Creswell e Clark (2007) e Bardin (2011). Assim, apresenta e discute os dados de uma pesquisa desenhada em forma de estudo de caso, onde os sujeitos da pesquisa foram as famílias dos alunos do primeiro ano do CTIA do IFFAR, Campus Santo Augusto.

A partir disso, foi elaborado e posteriormente aplicado um questionário com dezesseis questões, sendo quatro abertas e dez fechadas, as quais abordaram aspectos considerados relevantes, incluindo conhecimentos, atitudes, práticas e percepções ambientais, bem como informações demográficas e socioeconômicas das famílias, como pode ser observado no Quadro 1. As questões apresentavam alternativas que contemplavam as diferentes perspectivas relacionadas às linhas da investigação, relacionadas às diferentes macrotendências.

Quadro 01 - Quadro com a finalidade dos questionamentos definidos para a pesquisa.

Questão	Finalidade
1-3	Abordam o local de moradia da família, ou seja, cidade ou interior, tempo de residência e onde exercem suas atividades remuneradas.
4-6	Tratam sobre meio ambiente e os problemas ambientais identificados ou não neste local.
7	Buscou identificar a quais causas os entrevistados atribuem os problemas ambientais, caso detectados. Foram disponibilizadas 12 (doze) alternativas indicativas das macrotendências da EA.
8	Abordou a principal fonte de informação dos entrevistados acerca do meio ambiente e preservação. Foram apresentadas opções que contemplavam meios de comunicação em massa, instituições educacionais, fontes informais e cursos oferecidos por órgãos públicos.
9	Buscou diagnosticar se, do ponto de vista dos participantes, a natureza está correndo risco de degradação ou é especulação da mídia.
10	Buscou identificar alguma ação positiva que as famílias realizam no seu dia a dia em prol do meio ambiente.
11	Teve como propósito identificar os principais agentes causadores dos problemas ambientais em uma perspectiva macro. As opções apresentadas incluíam, entre outras, a Indústria e a Agricultura, bem como a dicotomia entre cidade e interior.
12	Foram apresentadas três opções, cada uma caracterizada por uma macrotendência específica. Essa questão foi estruturada de forma a investigar e compreender a percepção dos participantes em relação a qual conceito se mostrava mais apropriado no âmbito da EA.
13	Objetivou captar possíveis soluções para os problemas ambientais em escala global, sob a ótica dos participantes.
14-15	Procuraram investigar a percepção dos entrevistados em relação ao mundo profissional e à formação de seus filhos, abordando especificamente na questão 15 a caracterização das macrotendências da EA por meio de três alternativas distintas.
16	Teve como objetivo coletar dados relacionados à estrutura familiar, ocupação, nível educacional, faixa etária e estimativa de renda mensal dos participantes.

Fonte - Elaborado pelo autor (2024).

O questionário foi entregue aos estudantes, alunos do CTIA do IFFAR em reunião específica para o assunto, momento no qual foi esclarecido o objetivo e a relevância da pesquisa e houve a possibilidade de esclarecer eventuais dúvidas que pudessem surgir entre os respondentes. Obteve-se um retorno de 43 famílias, as quais compõem os sujeitos desta pesquisa.

Em relação aos princípios éticos, destaca-se que a pesquisa que deu origem a este artigo foi aprovada pelo Comitê de Ética da Pesquisa (CEP) do IFFAR, através do Parecer CEP 5.817.638 (ANEXO 3), e para o desenvolvimento da mesma foram devidamente executados todos os procedimentos planejados e exigidos, prezando assim pelo cumprimento dos princípios éticos.

4.2.4 Resultados e Discussão

As características demográficas e econômicas analisadas mostram uma diversidade significativa nas características das famílias, e refletem a variedade de contextos sociais e econômicos das duas regiões do Conselho Regional de Desenvolvimento - COREDE abrangidas pelo estudo.

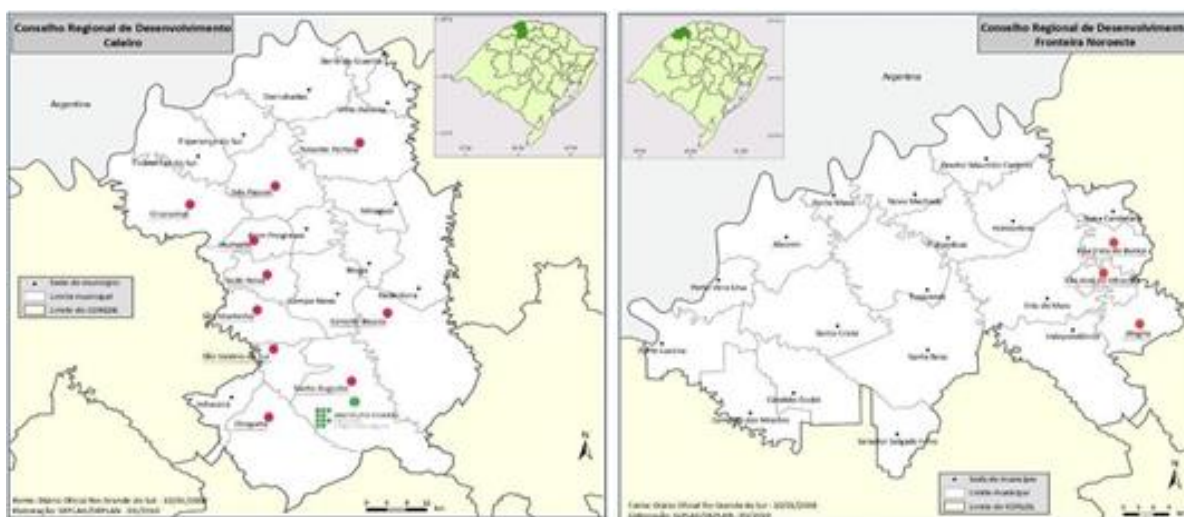
Por isso, empregou-se estatística descritiva para a organização e apresentação dos dados que, conforme Crespo (2009), é o ramo da estatística que se ocupa do tratamento inicial das informações e de sua sistematização, enquanto as perguntas abertas foram submetidas a uma análise qualitativa por meio da técnica de análise de conteúdo de Bardin (2011). Tal abordagem mista na análise de dados é necessária para apreender a complexidade presente nas percepções e atitudes das famílias em relação à educação e ao meio ambiente.

4.2.5 Caracterização das Famílias Pesquisadas

A identificação do perfil das famílias participantes deste estudo permite o estabelecimento de diferentes relações nos aspectos socioeconômicos, culturais, hábitos de consumo e ações relacionadas ao meio ambiente, pois elas influenciam no modo com que os estudantes enxergam e lidam com o meio ambiente.

As famílias participantes são moradoras de diversas cidades dentro de duas regiões do COREDE (Conselho Regional de Desenvolvimento), abrangendo uma área geográfica significativa e diversificada: Celeiro e Fronteira Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Participaram trinta e sete (37) famílias da Região COREDE Celeiro, dos municípios de: Chiapetta (02), Coronel Bicaco (04), Humaita (01), Redentora (02), Santo Augusto (17), São Martinho (03), São Valério do Sul (04), Sede Nova (01), Tenente Portela (01) e Três Passos (02). Da região COREDE Fronteira Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, foram 06 famílias, dos municípios de: Alegria (01), Boa Vista do Buricá (04) e São José do Inhacora (01).

Figura 03 - Municípios da Região COREDE Celeiro (esquerda) e Fronteira Noroeste (direita).



Fonte: Adaptado da Fundação de Economia e Estatística do Rio Grande do Sul (FEE).

A Figura 3 ilustra as localizações das cidades participantes da pesquisa dentro do Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE) Celeiro e Fronteira Noroeste, incluindo a localização do IFFar Campus Santo Augusto. Cada cidade é marcada por um ponto vermelho, facilitando a visualização de sua distribuição geográfica.

Os dados socioeconômicos da região, fornecidos pela Fundação de Economia e Estatística do Rio Grande do Sul (FEE), revelam um panorama diversificado, com variações em termos de população total, área em Km², densidade demográfica, índice de analfabetismo (pessoas com 15 anos ou mais), expectativa de vida, entre outros.

Podemos observar uma amostra representativa de cidades, proporcionando uma visão ampla e diversificada das dinâmicas familiares e educacionais. A inclusão

de famílias de diferentes contextos garante uma análise mais abrangente das diversas realidades vivenciadas pelos estudantes.

As cidades, variando em tamanho, população e infraestrutura, oferecem um espectro amplo de contextos sociais e econômicos. Essa diversidade regional é fundamental para entender as diferentes perspectivas ambientais. A cidade deve ser conceptualizada como parte integrante da natureza, enquanto esta última deve ser respeitada e preservada, evitando abordagens superficiais que se limitam a paisagismos ou que a reduzem a uma mercadoria dentro do sistema capitalista, dando-lhe valores materiais de venda e compra (Melazo, 2005).

O ambiente em que as pessoas vivem - seja urbano ou rural - pode ter um impacto significativo em sua percepção do meio ambiente. Essa distinção é particularmente relevante no contexto da EA, onde as experiências de vida podem moldar a compreensão e a valorização da natureza.

O COREDE Celeiro, localizado no Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, é uma região que historicamente mantém forte ligação com a agricultura e a pecuária. Este setor é uma parte significativa da economia local, influenciando diretamente o estilo de vida e as percepções ambientais das comunidades.

O perfil demográfico da região mostra uma distribuição equilibrada entre áreas urbanas e rurais, com muitas cidades mantendo uma forte identidade rural. Em termos de infraestrutura e serviços públicos, as cidades variam, com algumas apresentando desenvolvimento urbano mais acentuado, enquanto outras mantêm características mais rurais.

A Tabela 01 apresenta a distribuição quase equânime entre as residências nos ambientes urbano (51%) e rural (49%), sugerindo uma diversidade nas experiências de vida, que podem refletir distintas relações com o meio ambiente. Por exemplo, famílias urbanas podem ter maior acesso a recursos educacionais, mas talvez menos contato direto com ambientes naturais em comparação com as rurais.

Tabela 01 - Local e tempo de residência.

Famílias	Local da residência	Tempo médio de residência em anos			
		<5	5 - 10	10 - 20	20
Cidade	51%	14%	23%	32%	32%
Interior	49%	5%	5%	29%	62%

Fonte - Elaborada pelo autor (2024).

Esse dado chama bastante a atenção quando pensamos no curso em análise, no eixo de recursos naturais. A princípio, a ideia esperada para cursos dessa tipologia seria de que os alunos têm uma forte ligação ou moram em áreas rurais. Uma explicação possível é que, devido à predominância de atividades agrícolas nas cidades em questão, há uma demanda significativa por mão de obra no setor. Uma hipótese é que as empresas locais podem estar absorvendo essa mão de obra, o que poderia explicar o interesse de estudantes das áreas urbanas pelo curso.

Ao observarmos o período de residência no local, é notável que a maioria das famílias apresenta uma longa permanência, com 62% das famílias urbanas e 32% das famílias rurais vivendo há mais de 20 anos no mesmo local, o que sugere uma conexão duradoura com a comunidade e o ambiente local. A longevidade residencial dessas famílias pressupõe um compromisso com o contexto em que vivem e indicam uma estabilidade que pode contribuir com o senso de pertencimento com a região.

Tabela 02 - Local que exerce atividade e renda familiar.

Local da residência	Local onde exercem atividade remunerada			Renda familiar (Salários mínimos)			
	Cidade	Interior	Cidade e Interior	1	1 a 2	2 a 4	≥4
Cidade	55%	9%	36%	9%	32%	27%	32%
Interior	10%	66%	24%	14%	5%	48%	33%

Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

A atividade econômica das famílias se estende para além das barreiras tradicionais de 'cidade' ou 'interior' (Tabela 2), com 30% do total das famílias trabalhando em ambos os ambientes. Esta dinâmica aponta para uma possível flexibilidade no mundo do trabalho, além de sugerir uma interação frequente entre os contextos urbano e rural, que pode oferecer uma perspectiva mais ampla sobre as questões ambientais.

Quanto à renda, observa-se que a maior parte das famílias (37,5% do total) ganha entre dois e quatro salários mínimos, enquanto que 32,5% ultrapassam quatro salários mínimos. Renda declarada em até dois (02) salários mínimos é predominante nas cidades. Esta variabilidade de renda pode estar associada a diferentes níveis de acesso a recursos, atividades de lazer e educação, fatores que podem influenciar a consciência e o envolvimento ambiental. Contudo, sabe-se da fragilidade das informações, devido à incerteza ou insegurança das famílias em divulgar esses dados.

O cenário observado indica que as iniciativas de EA devem ser cuidadosamente adaptadas para atender a esses variados contextos socioeconômicos. A análise desses dados socioeconômicos e demográficos revela uma complexidade que deve ser considerada no desenvolvimento e implementação de estratégias de EA.

4.2.6 Percepções sobre as questões ambientais

Ao abordar a percepção dos problemas ambientais na cidade das famílias pesquisadas, constatou-se que 60% reconhecem a existência desses problemas em seu ambiente local. Em contrapartida, uma parcela significativa de 40% não identifica ou não reconhece tais questões ambientais em sua comunidade.

O fato de uma maioria (60%) afirmar a presença de problemas ambientais indica uma consciência sobre tais questões que afetam diretamente suas vidas. Este reconhecimento é um passo necessário para a mobilização e para o engajamento em práticas sustentáveis.

Por outro lado, os 40% que não identificam problemas ambientais podem refletir várias situações. Pode haver falta de informação ou consciência sobre o que constitui um problema ambiental, ou podemos constatar que os problemas ambientais são menos urgentes e relevantes em comparação com outras preocupações diárias.

Este grupo representa um desafio particular para os educadores ambientais, que devem encontrar maneiras de tornar as questões ambientais mais visíveis e pertinentes para esses indivíduos. Dias (1991) destaca que “as pessoas não se envolvem com a temática ambiental sentadas em suas cadeiras, fechadas em um caixote de tijolo e cimento, regadas a quadro e giz”. Para o autor, os envolvidos precisam sentir o cheiro, o sabor, as cores, a temperatura da sua escola, seu bairro da sua cidade.

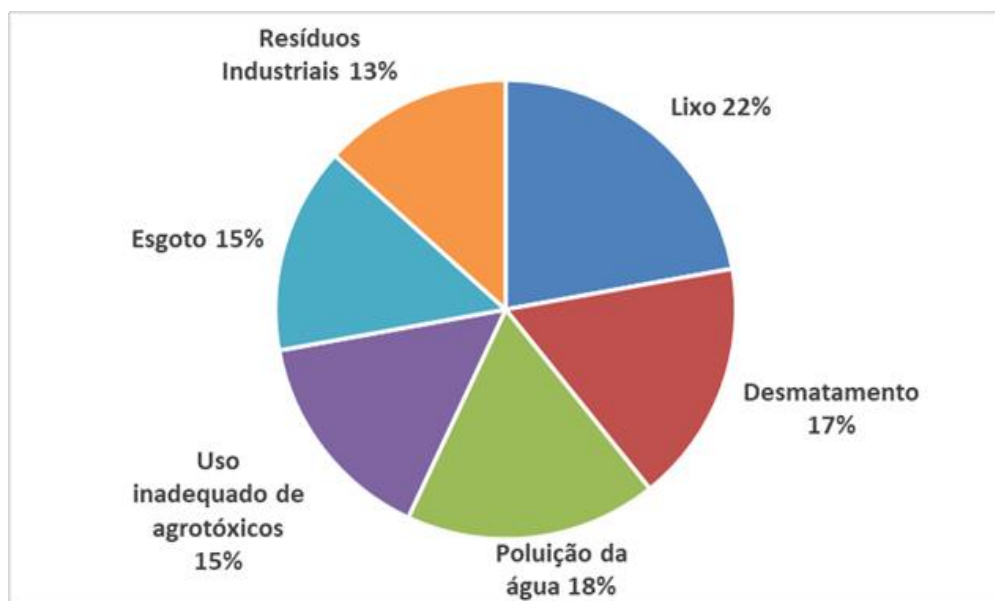
A discrepância nas percepções destaca a importância de uma EA que seja capaz de aumentar a conscientização sobre as questões ambientais. A EA não deve apenas informar, mas também equipar os indivíduos com as habilidades necessárias para identificar e resolver problemas ambientais em suas comunidades.

Para Reigota (1994), a EA deve estar centrada na comunidade, promovendo a participação ativa dos alunos na resolução dos problemas que afetam o ambiente ao

seu redor. No entanto, isso não exclui a importância de motivar os alunos a explorar e compreender questões que possam parecer distantes de suas realidades imediatas.

Nas regiões agrícolas, onde a produção de grãos é intensa e vital para a economia, a relação com o meio ambiente é particularmente complexa e desafiadora. Questões ambientais emergem não só como uma preocupação local, mas como uma questão de interesse global, dada a importância dessas áreas para a segurança alimentar e a biodiversidade.

Figura 04 - Tipos de problemas ambientais citados pelas famílias na região.



Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

A análise dos problemas ambientais mais relatados por uma comunidade nessas regiões produtivas revela uma consciência significativa sobre os impactos das práticas agrícolas e agroindustriais. A Figura 4 apresenta uma visualização clara dos problemas ambientais identificados pela comunidade e revela uma preocupação significativa com questões que afetam diretamente a qualidade de vida e a saúde ambiental da região.

A prevalência de menções à questão do lixo, sendo esta a mais citada, aponta para uma abordagem pragmática no contexto da EA. Esta tendência foca em problemas tangíveis e imediatos, refletindo uma preocupação com a gestão eficaz de resíduos e suas consequências visíveis no ambiente local. O alto percentual sugere que o lixo é um problema visível e presente, o que pode mobilizar ações de limpeza e conscientização quanto à importância da reciclagem e da redução de resíduos. Está

diretamente associada à corrente resolutiva de Sauvé (2005), a qual é ligada a campanhas de repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar (os 5 Rs).

O desmatamento, por sua vez, pode ser alinhado   tendência crítica, que questiona as estruturas subjacentes que levam à degradação ambiental. O reconhecimento do desmatamento como um problema significativo reflete uma consciência sobre a perda da biodiversidade e os impactos a longo prazo no equilíbrio ecológico e na sustentabilidade agrícola da região. Esse problema frequentemente está associado às práticas agrícolas e de produção que envolvem a remoção de áreas florestais para abrir espaço para atividades como exploração madeireira, pecuária e, predominantemente em nossa região, a agricultura.

Questões como a poluição da água e o uso inadequado de agrotóxicos, que receberam porcentagens consideráveis, destacam a preocupação com a contaminação de recursos hídricos vitais e os riscos   saúde que tais práticas podem representar. A identificação do esgoto e dos resíduos industriais como problemas, embora em menor escala, ainda chama atenção para a necessidade de melhorias na infraestrutura e nas práticas industriais, o que pode envolver tanto a tendência pragmática quanto a crítica.

A discussão dos problemas identificados na figura reflete uma necessidade urgente de pautar nas escolas e nas comunidades as questões ambientais, cientes de sua complexidade. O reconhecimento desses problemas é um passo essencial para a promoção de uma EA efetiva e para a implementação de políticas públicas e práticas sustentáveis que possam mitigar os impactos negativos e garantir a preservação do meio ambiente para as futuras gerações.

A preponderância da tendência pragmática (Tabela 3), identificada por 60% dos respondentes, sugere uma inclinação para abordagens que buscam soluções imediatas e práticas para problemas ambientais. Esta abordagem pragmática, é caracterizada por uma visão aplicada da EA, na qual a ênfase recai sobre a eficiência e efic cia³ das ações, visando resultados concretos e mensuráveis.

³ Segundo Chiavenato (2003, p. 155), "eficácia   uma medida do alcance de resultados, enquanto a eficiência é uma medida da utilização dos recursos nesse processo." Isto é: eficiência refere-se a "como fazer as coisas", tem a ver com o uso racional de recursos e insumos.

Tabela 03 - Conceitos de Educação Ambiental indicados pelas famílias.

Categoria	Unidade de Frequência
Conservacionista	27%
Pragmática	60%
Crítica	9%
Todas as alternativas	2%
Não respondeu	2%

Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

A preferência pela tendência pragmática pode ser interpretada como um reflexo da urgência percebida na resolução de problemas ambientais e uma resposta ao impacto direto que tais problemas têm sobre a vida cotidiana das famílias. Os autores argumentam que essa tendência é frequentemente motivada pela percepção de que as questões ambientais requerem ações imediatas e que a educação deve fornecer as ferramentas necessárias para implementar tais ações.

Já a abordagem conservacionista, representada por 27% das respostas, enfatiza a importância de preservar os recursos naturais para as gerações futuras. Esta perspectiva é fundamentada em valores de conservação e proteção do meio ambiente, onde a EA é vista como um meio de transmitir a importância da biodiversidade e dos ecossistemas. Como Layrargues e Lima (2014) descrevem, essa tendência tende a ser mais idealista, focada em valores e na ética da preservação.

A tendência crítica, com 9% das respostas, reflete uma abordagem mais profunda. Layrargues e Lima (2014) identificam esta tendência como essencial para uma compreensão mais holística dos problemas ambientais, na qual as questões são analisadas dentro de um contexto socioeconômico e político mais amplo. Esta perspectiva crítica busca não apenas entender e resolver os problemas ambientais, mas também transformar as estruturas que os perpetuam.

Dias (1991) enfatiza que as questões ambientais não devem ser analisadas isoladamente, desvinculadas das dimensões políticas, econômicas e sociais. Uma abordagem puramente ecológica seria simplista e, segundo o autor, potencialmente perigosa. Ele argumenta que ao restringir a análise ao aspecto ecológico, as problemáticas sociais decorrentes do sistema de desenvolvimento econômico, tais como corrupção, injustiça social, concentração de renda, desemprego, falta de acesso à educação, fome e miséria, seriam negligenciadas. Além disso, o modelo em questão

foca exclusivamente na exploração de recursos naturais e humanos, resultando em lucros direcionados a uma parcela restrita da sociedade.

A pequena porcentagem de respostas que se identifica com "todas as alternativas" ou que não respondeu, cada uma com 2%, sugere que ainda há uma parcela de indivíduos que veem a EA de uma maneira integrada, abraçando múltiplas abordagens, ou que podem não estar suficientemente informados e motivados pelas questões ambientais para se posicionar.

Esse grupo representa aqueles ao qual Layrargues e Lima (2014) destacam que a "EA no Brasil ilustra esse processo na medida em que aparece ao grande público não especializado, como se fora um objeto único, apesar de se constituir como um campo de saber e de práticas internamente diversificado". Isso evidencia a necessidade de estratégias educacionais que engajem todos os alunos, garantindo que a EA seja acessível, relevante e abrangente.

A análise dessa distribuição de respostas oferece um panorama sobre a inclinação das comunidades para certas abordagens em EA. Enquanto a tendência pragmática parece ser a mais prevalente, é importante que as estratégias de EA não negligenciem as outras perspectivas, pois cada uma desempenha um papel vital na formação de uma consciência ambiental compreensiva e na promoção de uma cidadania ecológica ativa. A integração dessas abordagens pode ser a chave para compreender a complexidade dos desafios ambientais atuais.

Os resultados da Tabela 4 refletem as percepções das famílias pesquisadas sobre os problemas ambientais e como essas percepções se alinham às macrotendências da EA, de acordo com Layrargues e Lima (2014). Estas macrotendências - conservacionista, pragmática e crítica - oferecem lentes distintas através das quais os problemas ambientais podem ser compreendidos e abordados.

A tabela a seguir refere-se a quais dos termos sugeridos têm relação com as questões ambientais. As alternativas apresentavam quinze (15) itens de múltipla escolha, isto é, o respondente poderia marcar mais de uma alternativa. Entre as alternativas, havia itens mais relacionados a uma ou outra tendência, de modo a fornecer as informações de interesse do estudo.

Tabela 04 - Identificação dos conceitos de Educação Ambiental.

Categoria	Unidade de Frequência	Unidade de Registro	Unidade de Contexto
Conservacionista	44%	Conservação holística	Atividade rural; Desenvolvimento; Ser humano.
Pragmática	39%	Sustentabilidade	Consumo; Indústria; Trabalho.
Crítica	30%	Crítica às dinâmicas socioeconômicas	Capitalismo; Desigualdade socioeconômica; Governo.

Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Com 44% da frequência, a tendência conservacionista é marcada pela priorização da conservação holística do meio ambiente. Este grupo tende a enfatizar a proteção da biodiversidade e dos ecossistemas, alinhando-se com a abordagem de que a saúde ambiental é indispensável para a sustentabilidade das atividades humanas, especialmente em regiões rurais, onde a agricultura desempenha um papel central na comunidade e na economia.

A abordagem pragmática, reconhecida por 39% dos participantes, centra-se na aplicação de medidas sustentáveis que equilibram o desenvolvimento humano com a preservação ambiental. Enquanto que a categoria crítica, com 30% das respostas, destaca-se pela sua análise das dinâmicas socioeconômicas subjacentes que contribuem para os problemas ambientais.

Os resultados da pesquisa revelam uma predominância da perspectiva pragmática entre as famílias, sugerindo que a iminência e a tangibilidade dos problemas ambientais pedem ações diretas e práticas que as pessoas possam observar e implementar em seu cotidiano. Este enfoque pragmático pode refletir um reconhecimento da urgência de se lidar com os problemas ambientais e a busca por soluções que não perturbem significativamente o *status quo*.

A visão conservacionista, embora menos prevalente que a pragmática, ainda constitui uma parcela significativa das respostas, indicando uma preocupação considerável com a preservação do ambiente natural. A ênfase na atividade rural e no desenvolvimento sustentável sugere que as famílias com essa tendência valorizam a manutenção dos recursos naturais e a continuidade das tradições que dependem de um ecossistema saudável.

Por fim, a tendência crítica que, apesar de ser a menos representada, é essencial, pois aponta para a consciência da necessidade de abordar as causas profundas dos problemas ambientais. A presença dessas três tendências no perfil das famílias sugere uma complexidade nas atitudes e crenças em relação ao meio, refletindo um espectro de respostas que podem ser cruciais para as políticas públicas e práticas de EA.

Tabela 05 - Identificação das ações realizadas pelas famílias.

Categoria	Unidade de frequência	Unidade de registro	Unidade de contexto
Conservacionista	22%	Conservação e Preservação	Consumo consciente da água; Consumo consciente de energia elétrica.
Pragmática	24%	Práticas Sustentáveis	Reaproveitamento de materiais; Separação do lixo.
Crítica	7%	Reflexão	Não utiliza agroquímicos

Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

A Tabela 5 ilustra a distribuição das ações ambientais adotadas pelas famílias em resposta aos problemas ambientais, categorizadas sob as lentes das macrotendências. Estas ações são distribuídas entre as tendências conservacionista, pragmática e crítica, com a frequência de 22%, 24% e 7%, respectivamente.

A tendência conservacionista, que representa 22% das respostas, está associada a ações de conservação e preservação, particularmente no que se refere ao consumo consciente da água e energia elétrica. Este dado reflete a preocupação com a utilização responsável dos recursos naturais, enfatizando uma abordagem tradicional em proteger e manter o equilíbrio ecológico. Por outro lado, a abordagem pragmática, com 24% das respostas, foca em práticas sustentáveis tangíveis, como o reaproveitamento de materiais e a separação do lixo, além de evitar o uso de agroquímicos. Esta perspectiva é informada pela ideia de sustentabilidade aplicada, onde as ações individuais e coletivas são direcionadas para resultados práticos e mensuráveis no ambiente imediato.

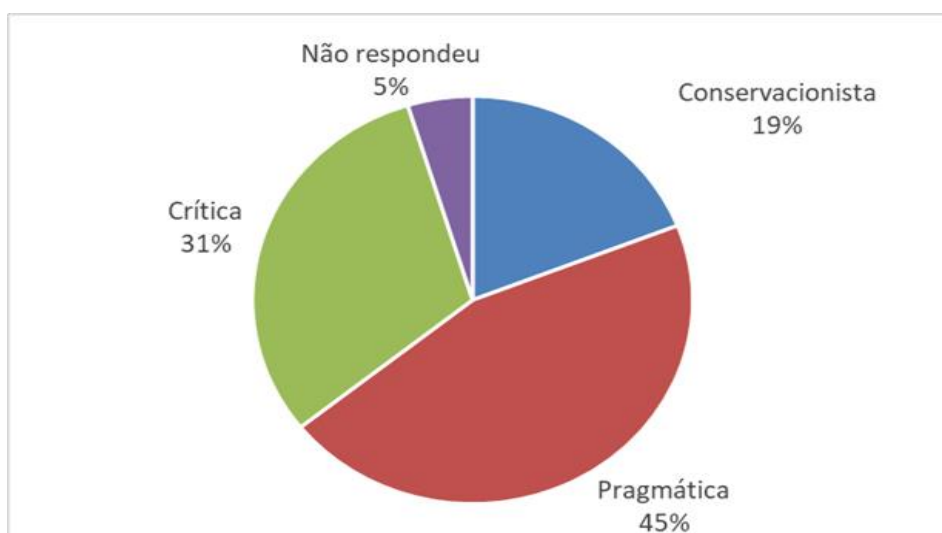
A tendência crítica, embora menos frequente, com 7% das respostas, envolve uma reflexão profunda sobre as dinâmicas socioeconômicas que geram problemas

ambientais. Esta abordagem busca uma compreensão mais aprofundada das causas estruturais dos problemas ambientais, visando transformações sociais e políticas que possam levar a um modelo de desenvolvimento mais sustentável e justo.

Observa-se, com base nas interpretações desses dados e nas contribuições dos autores, que a tendência pragmática foi a mais adotada, indicando que a maioria das famílias está engajada em práticas sustentáveis. Já a conservacionista revela uma conscientização significativa sobre a necessidade de preservar recursos, enquanto que a crítica é um indicativo crucial de um grupo que está disposto a engajar-se em uma análise mais profunda e em mudanças sistêmicas para os problemas ambientais.

A distribuição dessas respostas sugere que é necessário um conjunto diversificado de estratégias de educação e ação ambiental. Ao indagar a família sobre a atuação do(a) seu(ua) filho(a) enquanto técnico(a) no mundo do trabalho, apresentaram-se três conceitos alinhados às macrotendências, pois cada enfoque oferece uma perspectiva única sobre as questões ambientais e proporciona uma gama diversificada de estratégias e valores.

Figura 05 - Expectativa sobre a atuação do técnico em agropecuária frente às questões ambientais.



Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

A distribuição das respostas ressalta a abordagem pragmática (45%), seguida pelas perspectivas crítica e conservacionista, com uma pequena porcentagem que não respondeu. Esta perspectiva enfatiza a aplicação de soluções práticas e viáveis para problemas ambientais, tais como o manejo sustentável dos recursos e a

implementação de tecnologias que reduzam o impacto ambiental da produção agrícola.

A visão crítica (31%) reflete a expectativa de que os técnicos em agropecuária devem adotar uma postura reflexiva e questionadora frente às dinâmicas socioeconômicas que afetam o meio. Esta abordagem vai além da prática e da técnica e busca entender e transformar as estruturas que levam à degradação ambiental.

O enfoque conservacionista (19%) sugere que há uma expectativa de que os técnicos devem atuar na conservação e preservação do meio ambiente. Este enfoque pode ser interpretado como um desejo de que os futuros profissionais protejam os recursos naturais e promovam práticas que garantam a continuidade dos ecossistemas, resposta aos problemas ambientais, categorizadas sob as lentes das macrotendências. Estas ações são distribuídas entre as tendências conservacionista, pragmática e crítica, com a frequência de 22%, 24% e 7%, respectivamente.

A tendência conservacionista, que representa 22% das respostas, está associada a ações de conservação e preservação, particularmente no que se refere ao consumo consciente de água e energia elétrica. Este dado reflete a preocupação com a utilização responsável dos recursos naturais, enfatizando uma abordagem tradicional em proteger e manter o equilíbrio ecológico.

Por outro lado, a abordagem pragmática, com 24% das respostas, foca em práticas sustentáveis tangíveis, como o reaproveitamento de materiais e a separação do lixo.

A categoria "Não respondeu", embora represente apenas 5% das respostas, é significativa. Pode indicar falta de conhecimento sobre as abordagens ambientais ou a incerteza sobre as expectativas em relação ao papel dos técnicos em agropecuária. Isso ressalta a importância da EA contínua e do diálogo aberto sobre essas questões.

A Tabela 6 apresenta os resultados relativos a uma questão a qual ilustra as perspectivas sobre a importância da EA na formação de técnicos em agropecuária, conforme as macrotendências. A EA surge como um componente essencial dentro da EPT, visto que prepara os alunos para enfrentar desafios ambientais de maneira crítica, responsável e sustentável diante dos desafios do mundo do trabalho.

Tabela 06 - Justificativas da importância da EA para a formação do técnico em agropecuária.

Categoria	Unidade de frequência	Unidade de registro	Unidade de contexto
Conservacionista	35%	Preservação	“ajudar o meio ambiente”; “cuidar da terra e do seu local de trabalho”; “preservação é necessária”; “aprendermos que no meio ambiente irá melhor”; “envolve muito o meio ambiente”; “ideias que ajudem na preservação”; “meio ambiente é o principal recurso a ser utilizado”; “está diretamente ligado ao meio ambiente”; “desenvolver nos jovens uma visão de preservação”; “temos que ter jovens conscientes”; “cuidar da terra e a como se preservar a natureza”; “estão trabalhando diretamente com o solo e os seus cuidados”; “consciência da preservação do meio ambiente”; “priorizar o meio ambiente”; “pois o agro é a natureza”
Pragmática	16%	Sustentabilidade	“construir um mundo melhor, mais consciente”; “sem deixar de produzir”; “devem olhar com mais responsabilidade”; “para buscar soluções mais sustentáveis para garantir a produção de alimentos”; “desenvolvimento sustentável, tem boas práticas de reciclagem”; “é importante que essa prática seja sustentável”; “estar ciente dos problemas”; “porque se o técnico, em minha visão, for muito amplo, não podemos focar no principal”
Crítica	23%	Saúde Ambiental	“menos riscos à saúde humana”; “o que está acontecendo com nosso mundo”; “precisam aprender a lidar com os agrotóxicos em sua dosagem certa”; “promover a qualidade de vida”; “discutir esse tema com as pessoas”; “ligado à agricultura, onde é que está mais poluindo”; “futuro profissional que terá responsabilidade”; “as pessoas irão ter mais consciência com os agrotóxicos”; “para saber o certo e o errado e ensinar o agricultor”; “cabe a cada um assumir e mudar esse problema”

Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

A análise dos dados sugere que as famílias valorizam uma abordagem integrada à EA, combinando práticas sustentáveis com uma compreensão crítica das questões ambientais e um compromisso com a conservação. O papel do técnico em agropecuária é visto não apenas como um executor de técnicas agrícolas, mas também como um agente de mudança que deve estar ciente e ser proativo em relação às questões ambientais. A educação e a formação desses profissionais, portanto, devem refletir essa multiplicidade de abordagens.

A importância da EA é destacada por 35% dos respondentes com uma inclinação conservacionista, que valorizam a preservação e conservação do meio ambiente como um pilar fundamental na prática agropecuária. Este enfoque é acompanhado por 16% de uma perspectiva pragmática, que enfatiza a sustentabilidade e a implementação de práticas ambientais efetivas e mensuráveis. Adicionalmente, 23% dos respondentes adotam uma abordagem crítica e reconhecem a necessidade de compreender e intervir nas questões de saúde ambiental influenciadas pelas atividades agropecuárias.

Notadamente, 26% dos participantes não responderam ou apresentaram uma posição indefinida. Este dado pode refletir uma lacuna na compreensão ou valorização da EA dentro da Educação Profissional e Tecnológica, ou até mesmo uma incerteza sobre como a EA se integra à formação técnica. Esta indefinição aponta para a necessidade de fortalecer a EA nos currículos escolares.

Dessa forma, os dados destacam a necessidade de uma reflexão contínua sobre como a EA é abordada dentro da EPT. O significativo percentual de indefinição indica um potencial espaço para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas que conectem mais explicitamente a EA com as competências técnicas. Além disso, sugere a importância de uma comunicação mais efetiva sobre a relevância da EA, garantindo que os futuros técnicos em agropecuária sejam capacitados para contribuir com soluções sustentáveis para os desafios ambientais do século XXI.

4.2.7 Conclusão

Este artigo buscou analisar as características das famílias dos estudantes, bem como suas percepções acerca das questões ambientais gerais no contexto da formação de Técnicos em Agropecuária, por meio do prisma das macrotendências conservacionista, pragmática e crítica, definidas por Layrargues e Lima (2014). Observou-se um perfil diversificado das famílias, refletindo uma variedade de abordagens e entendimentos em relação às questões ambientais.

A diversidade de respostas obtidas mostrou que a EA deve ser multifacetada, adaptando-se às diferentes percepções e necessidades das famílias. Os educadores devem estar preparados para abordar a EA de maneira que seja relevante e ressoe com os estudantes, reconhecendo e valorizando as diferentes perspectivas que eles

trazem para a sala de aula. Isso pode envolver a adoção de métodos de ensino que promovam a sua participação ativa na aprendizagem.

Uma parcela significativa dos participantes não respondeu ou se posicionou em relação às macrotendências, indicando uma oportunidade para educadores e formuladores de políticas aprimorarem a comunicação e o ensino ambiental. A ausência de respostas pode refletir falta de compreensão sobre a importância ou incerteza sobre a aplicação prática dos princípios ambientais na agropecuária.

A análise do questionário evidencia a importância crítica da EA na formação técnica em agropecuária, destacando a necessidade de uma abordagem holística e integrada. A EA não deve ser vista como um adendo ao currículo técnico, mas como uma dimensão essencial que permeia todos os aspectos da formação.

A integração das macrotendências conservacionista, pragmática e crítica reflete a complexidade do campo da agropecuária e sua interação com o meio ambiente. A EA robusta e diversificada é indispensável para preparar os estudantes para os desafios do futuro, equipando-os com uma compreensão crítica e com habilidades práticas para uma atuação sustentável e responsável.

4.2.8 Referências

BOURDIEU, P. **Razões práticas**: sobre a teoria da ação. São Paulo: Papirus, 1996.

_____. **Lições da aula**. São Paulo: Editora Ática, 2001.

_____. **Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico**. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

_____. **A Distinção**: crítica social do julgamento. Porto Alegre: Zouk. 2007.

BRANCO, E. P.; ROYER, M. R.; BRANCO, A. B. de G. A abordagem da educação ambiental nos PCNS, nas DCNS e na BNCC. **Nuances**: Estudos sobre Educação, Presidente Prudente, v. 29, n. 1, 2018.

BRONFENBRENNER. **A ecologia do desenvolvimento humano**: Experimentos naturais e planejados. Trad. M. A. V. Veronesi. Porto Alegre, RS: Artes Médicas. 1996 (original de 1979).

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações**. 7. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. São Paulo: Saraiva, 2009.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativos, quantitativos e mistos. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRESWELL, John W.; CLARK, Vicki L. **Pesquisa de métodos mistos**. Porto Alegre: Penso, 2007.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 8. ed. São Paulo: Gaia, 1991.

_____. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2010.

ELKINGTON, J. (2001). **Canibais com garfo e faca**: seria um sinal de progresso se um canibal utilizasse garfo e faca para comer? São Paulo: Makron Books.

ENGELS, F; MARX, K. **O manifesto comunista**. 5.ed. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 1999. Disponível em: <https://www.uel.br/grupo-pesquisa/socreligioes/pages/arquivos/MARX;%20ENGELS%20%20Manifesto%20do%20Partido%20Comunista.pdf>. Acesso: 21/01/2024.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GATTI, B. A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília: Plano Editora, 2002.

GRANZIERA, M.L.M. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2009.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papirus, 1995.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. de. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011.

_____.P.P.; LIMA, G.F. da C. M: **As macro tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira**. Ambiente & Sociedade, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

_____. **Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social**. In LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S.de (orgs.). Pensamento complexo, dialética e educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2006 (p.71-103).

LOUREIRO, C. F. **Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

MELAZO, G. C. Percepção Ambiental e Educação Ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientes no espaço urbano. **Olhares & Trilhas**, Uberlândia, v. 6, n. 1, 2005, [s.p]. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/olharesetrilhas/article/view/3477>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2024.

MORAES, S.R.R.; TUROLLA, F.A. Visão geral dos problemas e da política ambiental no Brasil. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 07- 13, 2004.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

_____. Meio Ambiente e representação social. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SAUVÉ, L. **Uma cartografia das correntes em educação ambiental**. In: SATO, M., CARVALHO, I. (Orgs.). Educação Ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed. p. 17- 44. 2005.

4.3 MANUSCRITO 1: ENTRE O PASSADO E O FUTURO: UMA ANÁLISE DA HISTÓRIA ORAL DAS FAMÍLIAS DOS ALUNOS DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA DO IFFAR NO ÂMBITO DAS QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS

4.3.1 Resumo

Este artigo objetiva compartilhar as memórias e aspirações relacionadas às questões socioambientais, bem como às perspectivas de futuro das famílias dos alunos do Curso Técnico Integrado em Agropecuária do IFFAR - Campus Santo Augusto. Organiza-se a partir de uma abordagem qualitativa, delineada em forma de estudo de caso, com a aplicação de entrevistas semiestruturadas a sete famílias oriundas das regiões: Fronteira Noroeste e Celeiro, do Estado do Rio Grande do Sul. As entrevistas tiveram o intuito de resgatar a história oral das famílias, as quais foram categorizadas a partir da análise de conteúdo de Bardin (2010). Os resultados estão expressos em duas grandes categorias: 1. Origem familiar, êxodo rural e questões econômicas; e 2. Educação familiar e mundo do trabalho.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica; Institutos Federais; Estudo de caso.

4.3.2 Introdução

Ao longo da vida, as pessoas acumulam uma infinidade de memórias que deixam marcas em sua maneira de agir, pensar e prever o futuro. O ato de registrar essas memórias, provenientes das experiências vividas, não apenas permite a criação de uma narrativa única e pessoal, como também contribui para a formação de uma memória coletiva. Essa memória coletiva, entrelaçada com as lembranças de outros indivíduos, constrói um tecido complexo de significados, expressões culturais e sociais, além de reflexões sobre o ambiente que nos cerca.

Ao registrar nossas vivências, estamos não apenas preservando momentos individuais, mas também contribuindo para a construção de uma história compartilhada, onde cada lembrança se torna parte de um mosaico maior de experiências humanas. Essa interligação de memórias não só fortalece os laços sociais e culturais, mas também nos permite entender melhor nossa própria identidade e como nos relacionamos com o mundo ao nosso redor.

Para Pollack (1992), a memória individual está intrinsecamente ligada à memória coletiva, ao ponto que o indivíduo expõe o seu relato a respeito de um dado fato de forma individual, porém, este interrelaciona as memórias coletivas vivenciadas em sociedade, integradas a uma base cultural.

Le Goff (1996) enfatiza que a memória se apresenta como um elemento essencial das identidades individual e coletiva, cuja busca é uma das atividades fundamentais dos indivíduos e da sociedade. A partir desta compreensão, surge o interesse pelo estudo da memória e pelo seu uso como fonte de investigação, enfatizando que não somos apenas produtos da história, mas também sujeitos dela. Ferreira (2019) afirma que pensar sob essa perspectiva, no campo educativo, implica compreender que a reflexão histórica não serve para “descrever o passado”, mas sim para nos colocar perante um patrimônio de experiências e de vivências.

Existem diferentes formas de realizarmos o registro das memórias, seja através de fotos, documentos, história oral, entre outros. Para Meihy (2007), a história oral se apresenta como solução moderna, capaz de exercer influência no comportamento da cultura, compreensão e sensibilidade humana, sendo uma história de tempo presente, também reconhecida como história viva.

A história oral compreende o conjunto de procedimentos que tem início com a elaboração de uma proposta que determina o estabelecimento de um grupo de pessoas a serem entrevistadas, prevendo: planejamento da condução das gravações com definição de locais, tempo de duração e demais fatores ambientais; transcrição e estabelecimento de textos; conferência do produto escrito; autorização para uso; arquivamento e, sempre que possível, a publicação dos resultados que devem, em primeiro lugar, voltar ao grupo que gerou as entrevistas (Meihy, 2007).

Frente a esta possibilidade de registro de memórias, através do registro de história oral produzido por pessoas que vivenciam cotidianos específicos, delineou-se esta pesquisa buscando coletar a história oral das famílias dos alunos do Curso

Técnico Integrado em Agropecuária do IFFAR - Campus Santo Augusto, buscando eternizar as memórias relacionadas às questões socioambientais, explorando as vivências através de um viés crítico e amplo.

As questões socioambientais desempenham um papel fundamental nas formas de pensar e agir da humanidade, pois estão intrinsecamente ligadas ao bem-estar das pessoas e à sustentabilidade do planeta. Essas questões abrangem uma variedade de temas que envolvem tanto aspectos sociais quanto ambientais, incluindo a justiça social, equidade, preservação dos recursos naturais, mitigação das mudanças climáticas e conservação da biodiversidade.

Em um mundo cada vez mais interconectado, as questões socioambientais ganham destaque devido aos seus impactos diretos na qualidade de vida das comunidades em todo o mundo. Por exemplo, a poluição do ar e da água, a degradação dos ecossistemas, o desmatamento e a escassez de recursos naturais não apenas afetam o meio ambiente como têm consequências significativas na saúde humana, na segurança alimentar e no acesso à água potável e ao saneamento básico. Segundo Lima (1999), a problemática ambiental reflete um quadro de crise multidimensional, indicando a exaustão de um modelo específico de sociedade que gera, de forma desproporcional, mais problemas do que soluções.

Para Herculano (1998), a qualidade de vida humana é influenciada por uma série de fatores, incluindo as condições de saúde, renda, educação, nutrição, moradia, acesso ao lazer, segurança e oportunidades de autorrealização.

Além disso, as questões socioambientais têm implicações profundas nas dinâmicas sociais e econômicas. A desigualdade socioeconômica muitas vezes está ligada à degradação ambiental, com comunidades mais pobres e marginalizadas sendo as mais afetadas pelos impactos negativos do desenvolvimento insustentável.

De acordo com Loureiro (1997), os grupos sociais apresentam características específicas relacionadas ao contexto de seus ambientes e à sua percepção qualitativa dos problemas. Ele destaca que as classes populares são as mais impactadas pelas dificuldades resultantes da deterioração da qualidade de vida, seja devido à marginalização cultural e social que enfrentam, seja pela distribuição desigual dos recursos materiais.

No entanto, as questões socioambientais também oferecem oportunidades para a transformação positiva. À medida que as pessoas se tornam mais conscientes

dos desafios que enfrentam, surgem movimentos e iniciativas em todo o mundo em prol da justiça ambiental, da conservação dos recursos naturais e do desenvolvimento sustentável.

Portanto, é essencial entender e abordar as questões socioambientais para promover um futuro mais justo e sustentável para todos. Isso requer uma abordagem holística e colaborativa, que reconheça as interconexões entre os sistemas sociais e ambientais e busque soluções que promovam a equidade, a prosperidade e a saúde do meio ambiente. Ao fazer isso, podemos construir um mundo onde as futuras gerações possam não apenas sobreviver, mas também prosperar em harmonia com a natureza.

4.3.3 Aportes metodológicos

Esta pesquisa está organizada a partir de uma abordagem qualitativa, seguindo procedimentos de um estudo de caso. A pesquisa qualitativa vem ganhando cada vez mais espaço no cenário investigativo e pode ser assim definida:

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, 2001, p. 21-22).

No intuito de caracterizar os principais aspectos da pesquisa qualitativa, Lüdke e André (2018) apresentam alguns elementos importantes. Um dos mais relevantes é que a pesquisa qualitativa supõe o contato direto do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada. Outro aspecto a ser considerado é o interesse do pesquisador no significado que as pessoas atribuem às questões que estão sendo focalizadas.

Trata-se de um estudo de caso que estuda diretamente as memórias e percepções de sujeitos pertencentes a um universo determinado, composto por alunos do Curso Técnico em Agropecuária do IFFar - Campus Santo Augusto e suas famílias, através de uma entrevista semiestruturada que buscou registrar a história oral temática na área ambiental vivenciada por estes sujeitos.

A escolha do público foi motivada por questões relacionadas ao agronegócio e os desafios ambientais contemporâneos, como a sustentabilidade, o uso responsável dos recursos naturais e o impacto das práticas agrícolas no meio ambiente. Outro fator determinante foi a inserção do curso no eixo tecnológico de recursos naturais, o que nos levou a considerar a inclusão de famílias tanto do meio urbano quanto do meio rural.

Ter famílias de ambos os contextos traz uma diversidade de perspectivas e experiências, enriquecendo a pesquisa com uma gama mais ampla de contextos sociais, econômicos e culturais. Isso possibilita uma análise mais abrangente e representativa, refletindo melhor a realidade do público estudado, promovendo uma compreensão mais profunda das dinâmicas entre os diferentes ambientes.

A entrevista foi realizada com 7 famílias, as quais pertencem ao grupo de 43 famílias de estudantes do curso. A seleção das famílias entrevistadas não seguiu nenhum critério específico, elas foram escolhidas conforme a aceitação do convite de participação enviado ao grupo.

Essa abordagem permite uma maior espontaneidade e diversidade nas respostas, garantindo que diferentes perspectivas e experiências sejam representadas, sem a influência de uma seleção pré-determinada.

Ao iniciar a entrevista, os questionamentos foram direcionados à compreensão da trajetória de vida de cada família, empregando termos-chave como "trajetória familiar" e "tempo vivido com os pais". Esta abordagem buscou as memórias e lembranças mais antigas dos entrevistados. Observamos que esse enfoque proporcionou um ambiente mais propício, com uma redução da ansiedade inicialmente presente durante a chegada às residências das famílias.

Para amenizar a ansiedade percebida, adotou-se a estratégia de explicar detalhadamente a natureza da pesquisa, contextualizando-a no programa ao qual está vinculada. Destacamos a relevância da participação deles para o êxito da investigação e garantimos o total anonimato, evitando qualquer exposição ou identificação dos entrevistados por meio de nome, sobrenome ou outros elementos que pudessem comprometer sua privacidade.

Além disso, uma breve apresentação pessoal foi realizada pelo pesquisador, contextualizando que sua origem era de uma cidade pequena, que vinha de uma família ligada à agricultura familiar, destacando seu envolvimento com questões

relacionadas ao meio ambiente. Dessa forma, identificava-se com o curso no qual o(a) filho(a) estava cursando, no caso, o Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. Essa abordagem estabeleceu uma reciprocidade entre entrevistador e entrevistados, criando um ambiente mais acolhedor e propício à troca de experiências.

Importante ressaltar que o entrevistador esclareceu que, apesar de ser uma entrevista para uma pesquisa, de ter um roteiro de perguntas preestabelecidas, o objetivo era promover uma conversa informal, incentivando os entrevistados a compartilharem livremente suas vivências acerca do histórico de vida e do entorno ambiental que os cerca. Essa abordagem mais informal contribuiu para estabelecer um diálogo mais fluido e enriquecedor, favorecendo a obtenção de informações mais ricas e contextualizadas.

Para a construção deste artigo, foram utilizadas as questões apresentadas no Quadro 2, que deram subsídios para a formação das categorias.

Quadro 02 - Categorias e questões mobilizadoras.

N	Categoria	Questões
1	Caracterização das famílias, origem familiar, êxodo rural e questões econômicas.	* Qual a trajetória da família, desde quando moravam com seus avós, com seus pais, as mudanças de local (se ocorreram) nessa trajetória até chegar a este lugar, ou seja, qual é o histórico de vida de vocês? *Aqui vocês têm muitos vizinhos? Como era antigamente e hoje? Muitos foram embora? Por quê? * Quais as atividades que geram renda na família? * Vocês percebem alguma mudança no estilo de vida de vocês, o que era antigamente e agora? Exemplo: alimentação, moradia, lazer, educação? A vida está melhor?
2	Educação familiar e mundo do trabalho	* O que vocês esperam do(a) seu(ua) filho(a) como profissional, como técnico(a) em agropecuária no mundo do trabalho, pensando em como se comportar frente a tudo que causa problema no meio ambiente, a partir da educação que ele(a) teve em casa, junto com a qualificação da escola? Esperam que ele(a), nas atitudes, seja crítico, consciente? O que vocês esperam?

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

4.3.4 Resultados e discussões

Constatamos que, das famílias entrevistadas, 3 residem no meio urbano e 4 no meio rural. Essas famílias são moradoras de cidades pertencentes a duas diferentes regiões do COREDE (Conselho Regional de Desenvolvimento): Celeiro e Fronteira Noroeste, abrangendo uma área geográfica significativa e diversificada.

Para melhor explicitação dos resultados, foram organizadas duas categorias, sendo: 1. Caracterização das famílias, origem familiar, êxodo rural e questões econômicas; 2. Educação familiar e mundo do trabalho.

4.3.5 Caracterização das famílias, origem familiar, êxodo rural e questões econômicas

Esta primeira categoria reúne dados que permitem a organização do perfil das famílias entrevistadas. O Quadro 3 apresenta características das famílias, categorizadas por cidade, zona de residência (rural ou urbana), o período de residência no local e a característica que, à luz de nossa interpretação, foi um fato que marcou significativamente a trajetória de vida de cada família.

Nossa abordagem buscou identificar um recorte específico, um momento, um acontecimento ou uma narrativa em que o ambiente circundante estivesse intrinsecamente entrelaçado, contribuindo para a compreensão do contexto ambiental na vida dessas famílias.

Quadro 03 - Perfil das famílias entrevistadas.

Família	Cidade RS	Zona Rural/ Urbana	Tempo de residência (anos)	Característica marcante no histórico de vida
1	Boa vista do Buricá	Urbana	8	“Eu fiz um intercâmbio, foi em 1997, eu fui para a Alemanha trabalhar numa fazenda”. “Lá é questão cultural do povo, isso é fundamental lá, se a lei é essa, é essa, não existe. Cara, eu passava vergonha das coisas que eu perguntava”.
2	Santo Augusto	Rural	22	“Fácil é fazer, o errado, mais difícil é fazer o certo”.
3	Alegria	Urbana	15	“A gente foi embora para Novo Hamburgo/RS, não foi uma experiência muito boa. Tipo, teve emprego, mas passamos por uns abusos lá, fomos assaltado, vimos matar o patrão do meu marido na nossa frente em assalto”.
4	Redentora	Urbana	20	“Meu avô, quando vem embora de Palmeira das Missões, daquela região, ele comprou uma área de mato, acho que é 100 hectares. Ele tinha 10 filhos, daí ele tirou, ele desmatou uma parte e a outra parte ele fez uma reserva, tanto que a reserva existe até hoje”.
5	Coronel Bicaco	Rural	23	“O meu lindeiro disse assim: não planta cedro, não planta essa madeira, essa árvore. Eu perguntei: por que, fulano, não plantar um cedro? Ó, vamos que amanhã, depois, nós fizemos um brique, eu compro tua terra, não vou poder derrubar, vou só me incomodar com essas árvore”.
6	Boa vista do Buricá	Rural	19	“Todo domingo eu boto uma sacola no bolso porque quando eu volto até aqui, em casa, eu recolho todo o lixo dos dois lados da estrada. E não tem domingo que não chega aqui, na minha lixeira, que eu não tenho saco desse tamanho de lixo, plástico, pet, caixinha de toddynho, isso eu faço há anos já”. “Desde lata de cerveja, tudo que tem, eu ajunto, tudo. Já me chamaram de lixeira, já me gozaram”.
7	Chiapetta	Rural	29	“Eu tinha 2, 3 aninhos, aqui era tudo mato. Naquela época era pouca coisa aberta, né? Aqui tudo era mato, maioria mato, ali embaixo era só matão e matão, o que aconteceu? Uma família, ali, chegou da igreja de noitezinha, eu acho que é um, sábado, o domingo, não sei, de jardineira, veio tipo um tornado, né, que dá hoje, morreu toda a família. Eles chegaram, ele veio, o vento, tem um livro sobre isso”.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Entre as famílias entrevistadas, foi notável a diversidade de razões pelas quais elas escolhem viver no interior. Ficou evidente que a maioria delas (ou todas) já experimentou viver na cidade, e algumas até mesmo alternaram entre os dois ambientes. Muitas dessas famílias buscaram oportunidades na cidade, mas acabaram retornando ao interior, como destacado por uma delas:

Nesse local é uma chácara de um hectare. Nós morava em apartamento que a gente teve, mas o sonho que a gente sempre teve, que a gente já teve, aquela relação de morar no interior é ser assim. Nós nunca moramos no interior, mas sempre gostava dessa lida, mexer com horta, mexer com o pomar, aí nós compramos aqui (Família 1, 2023).

A expressão "o sonho que a gente sempre teve de morar no interior" sugere que a família alimentava o desejo de viver em uma área rural, onde poderia se dedicar a atividades como o cultivo de uma horta e o cuidado de um pomar. Ao mencionarem "essa lida" associada a "mexer com horta e pomar", a família expressa uma afinidade e apreciação pela vida no campo, envolvendo-se em atividades agrícolas e de cultivo, reflexo do envolvimento do entrevistado, o qual relatou que trabalhou por muitos anos em uma cooperativa.

Algumas famílias oriundas do interior migraram para a cidade em busca de oportunidades, em busca de emprego. Consequentemente, em busca de uma melhor qualidade de vida, como podemos ver na fala desta família:

Nós morávamos no interior. O meu esposo morava no interior de Alegria/RS e eu no interior de São José do Inhacorá/RS, daí a gente estudava. Eu fiz o ensino médio em Alegria/RS e, quando completei o ensino médio, a gente acabou indo morar em Novo Hamburgo/RS, por falta de oportunidade na época. Os nossos pais eram pequenos agricultores, né, e passavam por dificuldade. A gente não via muita perspectiva (Família 3, 2023).

Sobre as questões de mobilidade impostas pelas condições materiais de vida, que fizeram com que a Família 3 deixasse suas raízes e fosse em busca de uma vida mais favorável financeiramente, alerta Bosi (2001, p.28): "condenados pelo sistema econômico à extrema mobilidade, perdemos a crônica da família e da cidade mesma em nosso percurso errante. O desenraizamento é condição desagregadora da memória".

Entre os diversos motivos dessa migração para cidade, é possível citar a possibilidade de ficar mais próximo da família, para ter ou para dar mais suporte a

entes queridos fragilizados e enfermos, ou a busca por oportunidade de estudo, como podemos ver no relato:

Depois, mais tarde, a gente saiu, foi estudar. O meu pai e a minha mãe ficaram morando lá, aí minha mãe sofreu um acidente de trabalho, ela teve uma amputação da perna, e daí eles acabaram com o tempo vendendo. Vendendo, não, se desfazendo da morada, mas as terras ainda tão arrendadas lá e vieram morar na cidade, para ficar mais prático, né? (Família 4, 2023).

Um aspecto notável acerca da Família 4 é o fato de que optou por manter a posse das terras adquiridas, evidenciando um vínculo significativo com a vida no interior. Este apego sugere uma motivação subjacente que vai além do aspecto meramente material, revelando a importância sentimental e emocional que atribui à experiência de residir em uma área rural. Podemos observar na sequência da fala “E daí, tipo assim, eles vieram para cidade, tanto que eles procuraram um lugar aqui, também bem arborizado, para morar. Agora eles compraram uma chácara na saída, ali, também com bastante mato” (Família 4, 2023).

Da mesma forma, as Famílias 5 e 6 relatam que seu deslocamento foi motivado pelo processo migratório, em busca de oportunidades educacionais. Podemos observar que, apesar das adversidades enfrentadas por diversas famílias, especialmente aquelas provenientes de áreas rurais, como a limitação no acesso à escola, muitos percebiam na educação uma via promissora para efetuar mudanças em suas vidas. As dificuldades enfrentadas e o sofrimento não poderiam ser herdados pelas gerações futuras, como podemos observar no relato: “O meu pai, em 1978, foi morar na cidade pra mim estudar. Terminou a quinta série no interior e ele foi morar na cidade, pra mim estudar. Eu sou o nenê da família” (Família 5, 2023).

De forma semelhante, mesmo em cenários urbanos diversos, a aspiração de aprimorar a qualidade de vida por meio da educação torna-se evidente na fala do entrevistado.

A minha mãe sempre dizia: terminar o segundo grau, trabalhar, para ir para o trabalho do mercado, pra tu poder ter um trabalho digno. Porque pra eles a lavoura era muito judiada, né? Porque na época não tinha trator, não tinha nada, era com a carroça e com as vaquinha, então era na enxada, e daí a mãe sempre dizia: tu tem que terminar o segundo grau para ter um trabalho, para tu poder trabalhar na cidade (Família 6, 2023).

Apesar da mudança de ambiente, motivada pela perspectiva de melhoria na qualidade de vida e num futuro promissor, percebe-se a contínua manifestação do amor pela natureza e pelas atividades cotidianas, o que fica evidenciado na narrativa do entrevistado ao descrever o engajamento nas tarefas rurais e no trabalho, na maioria das vezes braçal:

Meu pai foi morar na cidade, mas as raiz era do interior, só que eu não gostava de estudar, daí eu vinha para o interior e quando terminava, vencida a ordem, que dava tempo de eu ir na aula, daí que eu ia para casa, eu gostava da lida do interior (Família 5, 2023).

Sobre as questões de mobilidade impostas pelas condições materiais de vida, Bosi (2001) refere-se à perda da crônica da família e da cidade. A mobilidade extrema implica em distanciamento físico e, por vezes, emocional das raízes familiares. As pessoas podem se encontrar distantes de suas origens, perdendo o contato frequente com parentes e a vivência cotidiana que é essencial para a construção da narrativa familiar ao longo do tempo. Da mesma forma, a constante mobilidade pode resultar na falta de conexão com a cidade de origem. As mudanças frequentes de localidade impedem a construção de uma relação duradoura com a cidade, sua cultura, história e memória coletiva.

Sendo assim, cabe ressaltar que o registro da memória oral das famílias é importante para a constituição da memória social e institucional, pois os indivíduos estão vulneráveis a perder elementos significativos das histórias familiares e comunitárias com o avanço das gerações.

O olhar para as mudanças ambientais fica prejudicado quando não há referências temporais e espaciais que permitam o comparativo do passado com o presente, nem permitam prospectar o futuro.

O desenraizamento, ou seja, a falta de vínculos sólidos com um lugar específico, é descrito como um elemento que desagrega a memória. A memória, muitas vezes ancorada em experiências vividas em um contexto espacial e cultural específico, é comprometida quando as pessoas são constantemente deslocadas, pois não têm a oportunidade de desenvolver uma conexão profunda com um lugar específico.

No universo dos participantes desta pesquisa, tendo em vista que a mobilidade extrema levaria ao desenraizamento, os dados do Quadro 3 contradizem essa

expectativa. A análise dos dados revela que, em média, os entrevistados residem no mesmo local há 19,4 anos, indicando uma estabilidade notável e uma conexão duradoura com o local de moradia. Esses resultados sugerem que, pelo menos na amostra examinada, a noção de desenraizamento não encontra respaldo.

No decorrer das entrevistas, emergiu uma situação digna de reflexão: o consentimento de algumas famílias em relação às dificuldades enfrentadas para se manterem no interior. Diante de uma miríade de desafios, essas famílias compartilharam suas experiências, apontando para a complexidade que envolve a permanência em áreas rurais. Entre os desafios preponderantes, destacam-se a limitação de terra para produção e sustento e o alto custo de investimento, revelando-se como um fator decisivo nas decisões que moldam o curso de vida dessas comunidades.

Segundo os relatos, essas adversidades intensificam a imperativa necessidade de alienar as terras, destinando-as, frequentemente, aos vizinhos lindeiros, que já se encontram solidamente estruturados, especialmente com um aparato significativo de maquinário agrícola. Nas palavras da Família 3, é possível discernir claramente essa dinâmica desafiadora que culmina na tomada de decisão de desfazer-se da propriedade rural.

Ali onde meu pai mora não tem mais quase ninguém. Tem o meu pai, meu tio e uma prima minha, acho, que ficou. O que que acontece? Essa ganância de querer produzir muito de tipo... Ah, claro, tem pessoas que ficaram ricas, que estão muito bem, mas o que que acontece? Aquele pequeno que saiu dali, ele muitas vezes está na cidade vivendo de bolsa família, eu acho que ali tem que ter tipo... Algum, sei lá Do governo, pra se envolver com isso, pra aquele pequeno não sair dali. Tem que ter um jeito dele se manter ali, porque a gente sabe que família não tá ficando mais, né? (Família 3, 2023).

Esse relato reflete uma preocupação com a mudança nas dinâmicas sociais e econômicas de comunidades rurais ou pequenas. Há uma sensação de perda de conexão com a terra e com a comunidade, representada pela falta de pessoas na região onde o pai da pessoa reside. A "ganância de produzir muito" pode indicar um desejo por maior produtividade, que muitas vezes leva à mecanização e à diminuição da mão de obra necessária, resultando na migração dos habitantes locais para áreas urbanas, em busca de sustento.

A sugestão de intervenção dos órgãos públicos para ajudar os pequenos agricultores a permanecerem em suas terras é pertinente. Isso pode envolver políticas

de apoio à agricultura familiar, programas de capacitação, acesso a crédito e tecnologia, além de investimentos em infraestrutura rural para melhorar as condições de vida e trabalho nessas comunidades.

A abordagem dessa temática também se fez presente durante a entrevista com a Família 5, composta por pequenos agricultores cuja subsistência está centrada na atividade leiteira. As declarações se entrelaçam de maneira complementar quando o enfoque recai sobre o fenômeno do êxodo rural. Ao serem questionados sobre seus vizinhos, o relato oferece uma perspectiva reveladora sobre os desafios que conduzem muitos a tomar a difícil decisão de deixar o meio rural.

Hoje quase não tem mais propriedade, aqui tem três, quatro propriedade aqui só. Mas aqui tinha propriedade, mais duas, o que houve? Mas é que daí o mais pequeno foi vendendo, o grande foi comprando, foram abandonando, foram pra cidade, fica em partes de herdeiro (Família 3, 2023).

São expressos ainda mais seus sentimentos ao relatar com um olhar distante a situação, proporcionando uma visão mais profunda e reflexiva sobre a realidade que envolve a decisão de muitos em deixar o meio rural: “[...] porque eu digo, assim, nós aqui temo sumidinho, nós tamo aqui porque eu sou muito teimoso” (Família 3, 2023). O entrevistado descreve um cenário em que, diante das adversidades ou desafios enfrentados em um ambiente mais restrito ou menos favorecido, as pessoas podem se sentir forçadas a se afastar ou desistir da atividade rural, conforme descreve: “[...] automaticamente o cara vai se excluindo, nós, pequeno, aqui, vamos dizer que se tu não tiver um pulso firme ou coragem de enfrentar as dificuldade, você abandona” (Família 3, 2023).

Identificamos também o fenômeno do isolamento social em suas palavras, sendo uma das frases que mais nos impactou pela riqueza de informação. Para nós, ela simboliza a metamorfose das famílias do interior, revelando-se como um reflexo de uma monocultura e de um sistema injusto para com os mais vulneráveis, para os chamados “teimosos”, conforme afirmou este produtor.

Ó, eu tenho uma outra propriedade lá, quatro mil e quinhentos metros daqui. Eu confesso para ti, se começar anoitecer lá, eu tenho medo de ficar. É isolado, não tem nada, nada, não tem um cantar do galo, não tem um ‘acoo’ de cachorro, tu não vê uma luz alumia em lugar nenhum. Tudo lavora, lavora, lavora, tem um morador isolado que é o Vini (Família 3, 2023).

As dificuldades enfrentadas no interior, especialmente por indivíduos com poucas terras para cultivar, onde predominava a mão de obra braçal, são relatadas pela Família 5. Segundo o relato, os pais dessa família percebiam um trabalho na cidade como mais digno em comparação ao sofrimento cotidiano no campo. Essa perspectiva reflete não apenas os desafios práticos associados à agricultura limitada, mas também a percepção de que buscar oportunidades urbanas poderia oferecer uma vida mais digna e sustentável.

A minha mãe sempre dizia: terminar o segundo grau pra tu poder ter um trabalho digno, porque pra eles a lavoura era muito judiada, né? Porque na época não tinha trator, não tinha nada, era com a carroça e com as vaquinha, né? Então era na enxada, e daí a mãe sempre dizia: tu tem que terminar o segundo grau para ter um trabalho, para tu poder trabalhar na cidade. Era a visão que eles tinham antigamente (Família 5, 2023).

As dificuldades enfrentadas têm um impacto significativo no momento da sucessão familiar. Uma das razões para a ausência desse processo é a condição da propriedade. Observamos que produtores com áreas limitadas de terra frequentemente enfrentam desafios quando seus filhos atingem a idade de ingressar no mundo profissional e construir suas próprias famílias. No exemplo da Família 7, que relatou ter dois filhos, um deles optou por residir em uma cidade maior, em busca de oportunidades de emprego, evidenciando como as limitações da propriedade podem influenciar nas decisões de vida da próxima geração.

Eu te digo assim, amanhã, depois, né? Isso aí entra em herança, ele vai vê os herdeiro, vão vender para os grande. Eu não sei, nós temos dois guri, criamos os dois do mesmo jeito, assim, tipo, não querem ficar no interior. Cada um é livre, não querem ficar, mas não vendem, não vende, né? Alugam, arrendam a terra, mas não se desfaz. Eu tô vendo assim, o nosso mais velho tá na cidade, não é fácil na cidade. Quem é pobre assim, para tu conseguir, tá tudo muito caro, um terreno, uma casa, ele paga aluguel, tá uma fortuna, é muito caro. Tipo assim, no interior a gente não tem muita coisa, mas a gente vive. Eu, olha, eu fiz muito pela minha capacidade (Família 7, 2023).

Na esfera econômica, questionamos as famílias sobre a necessidade de produzir alimentos para suprir a demanda, devido ao crescimento populacional e, ao mesmo tempo, atender às exigências de preservação do meio ambiente. Este dilema, frequentemente discutido e intensificado pelas mídias contemporâneas, destaca uma forte teia de relações entre o homem, sua essencial necessidade de produção e a natureza que o envolve, como podemos observar na visão da Família 2: “[...] não tem

o que fazer, a população cresce mais do que a produção. Hoje, a população mundial cresce mais do que a produção, queira ou não queira. O Brasil é o último reduto” (Família 2, 2023). Destaca-se a relevância de salientar que a família em questão figura como uma grande produtora de grãos na região. Este aspecto específico está inserido no âmbito das discussões entre as famílias entrevistadas, como evidenciado na declaração proferida pela Família 1: “[...] o pessoal tá pensando mais na economia, no financeiro, no dinheiro do que na natureza” (Família 1, 2023).

Muitas ações orientadas por objetivos financeiros inevitavelmente podem acarretar em consequências que refletem no meio ambiente. A interconexão entre as atividades econômicas e o ecossistema é inegável, e a busca incessante por ganhos financeiros muitas vezes desencadeia impactos ambientais. A falta de conscientização do ser humano é visível neste processo e a família reforça essa tese: “[...] “tudo envolve essa questão, muito a questão econômica, né?” (Família 1, 2023). Nesse contexto, a família referiu-se ao aumento na produção de grãos na região, impulsionado pelos elevados preços ofertados no mercado.

Contudo, tornava-se notável, em alguns locais, a ocorrência visível do desmatamento como uma consequência direta dessa intensificação agrícola, conforme é expresso na fala da Família 6: “[...] porque tipo assim, ó, eu vejo que nem os meus vizinhos ali, eles podiam ter uma horta, uma coisa assim, mas eles derrubam tudo, é só soja, milho e trigo” (Família 6, 2023).

A Família 3, proveniente da área urbana, compartilha uma perspectiva alinhada com a linha de pensamento já apresentada, ao expressar sua opinião sobre as questões relacionadas ao agronegócio. Importante esclarecer que não é unanimidade, como evidenciado em sua fala:

A questão financeira fala mais alto e pesa só esse lado, é isso que a gente sente. Um pouquinho pesa para o lado do Agro também, quem tem não é todo mundo, né? Mas tem pessoas que desmatam hoje, é mais para abrir lavoura para plantar, né? (Família 3, 2023).

Essa família reforça sua argumentação, conforme expresso em sua descrição.

Aí o momento que aumenta a produção, que aumenta tudo isso aí, que as pessoas aumentam o desmatamento, a poluição, e daí bagunça tudo. Eu acho que tem muita coisa, e sei lá, os grandes, maior, eu acho que não se preocupam com isso. Problema não é de todos, e aí acaba atingindo todo mundo (Família 3, 2023).

A opinião da Família 3 reflete uma visão crítica dos impactos decorrentes do aumento da produção agrícola, especialmente em relação ao desmatamento e à poluição. Destaca-se a percepção de desigualdade nas práticas agrícolas, com ênfase na responsabilidade atribuída aos grandes produtores que, segundo a família, parecem carecer de comprometimento ambiental. A expressão "eu acho que não se preocupam com isso" sugere uma falta percebida de responsabilidade por parte desses atores influentes.

Além disso, a família expressa uma preocupação com as consequências generalizadas dos impactos ambientais, enfatizando a interconexão entre ações individuais e consequências coletivas.

A Família 4, cuja entrevistada é uma professora, destaca-se por expressar uma perspectiva notadamente crítica em relação aos sistemas de produção agrícola em sua região.

Eu sempre digo: se não fosse graças ao meu avô, não tinha mais uma árvore lá, tenho certeza, porque a ganância por plantar hoje é.... Tanto que o meu pai tirou a morada de cima de onde eles moravam, assim, que dava uns cinco, dez metros longe do mato, e o cara que arrendou dele acabou a com a morada. Tinha árvore frutífera, tá plantando por causa de um saco, dois a mais (Família 4, 2023).

Uma observação feita pela Família 4 nos fez refletir sobre o assunto: a questão de produzir o quê e para quem? Quando se refere à produção de *commodities*, conforme o relato:

Não é produzir mais alimento. Alimento que eu digo, como é, que a gente precisa, agricultura sustentável, que é produzir batata. Não é essa, é soja, trigo e milho, porque a nossa feirinha aqui é um exemplo: tinha trinta, quarenta feirantes, agora tem três, quatro, e eles trazem o quê? O que eles traz para vender? Pão, cuca e bolacha. Tem uma senhora, só, que mora no interior que tem horta, que traz hortaliça pra vender, o resto não. Quer dizer, assim, ninguém produz uma batata, ninguém produz uma mandioca porque não vale a pena. Tem que produzir soja. Eu não sei se eles produzem isso pelo dinheiro (Família 4, 2023).

Esse posicionamento evidencia uma postura crítica em relação aos sistemas de produção agrícola predominantes em sua região. Destaca-se a preocupação com a qualidade e diversidade dos alimentos, ressaltando a importância da agricultura sustentável. A entrevistada questiona a ênfase em cultivos como soja, trigo e milho,

em detrimento de alimentos considerados mais essenciais localmente, e cita como exemplo a batata e a mandioca.

O exemplo da feirinha local ilustra a limitada variedade de produtos oferecidos, indicando uma mudança significativa no perfil da produção ao longo do tempo, com redução no número de feirantes. A observação é que há poucos dedicados à produção de hortaliças e de que houve a substituição de cultivos com pouca influência econômica por outros mais lucrativos, como a soja. A incerteza sobre se essa decisão é exclusivamente motivada pelo aspecto financeiro ao referir-se: “[...] produzem isso pelo dinheiro” (Família 4, 2023).

A fala aponta para uma reflexão crítica sobre a sustentabilidade e diversidade dos sistemas de produção agrícola na região, levantando questões sobre os impactos econômicos e culturais dessas escolhas. A perspectiva crítica sugerida pela entrevistada indica uma busca por práticas agrícolas alinhadas com princípios de segurança alimentar, diversidade cultural e sustentabilidade ambiental.

Para a Família 7, a questão financeira está intrinsecamente ligada à necessidade de sobrevivência. Ao explorarmos as memórias de seus familiares e investigarmos como tudo teve início, torna-se evidente a estreita relação que a família mantinha com o meio ambiente, conforme relato: “[...] o meu pai, o meu pai sempre teve pouca terra no início, né? Lá no Buricá, Passo Fundo que diziam, na berada, tinha que derrubar o mato para plantar, não tinha escolha, né?”.

Ao longo da vida, esta família empreendeu incansáveis esforços na busca pela melhoria de suas condições, enfrentando desafios consideráveis para manter-se firme em sua propriedade. Com determinação e perseverança, o entrevistado conquistou um total de dezenove hectares, estabelecendo-se com resiliência no interior, conforme descreve.

Consegui comprar um pedacinho do vizinho, foi adquirido, hoje tem uma área de quatorze ponto dois. E daí, como sobrou um dinheiro depois, comprei as quatro ponto dois, fiz mais uma safra e tal. Como o pai mora lá em São Luís, a gente vai seguido lá ver eles, né? E tinha uma terrinha lá em cima, lá no travessão, comprei aquele pedacinho, três hectare. Mas aí tu vai lá trabalhar, tu vai lá, é que nem isso aqui, ponta de lote. E daí faz uns oito anos comprei mais um pedacinho. Então lá eu tenho cinco e aqui eu tenho as quatorze, que dá dezenove e pouquinho, né? Isso eu consegui, mas, ó, quase uma vida de trabalho (Família 7, 2023).

4.3.6 Educação familiar e o mundo do trabalho

Ao finalizarmos a entrevista, buscamos o relato dos entrevistados sobre suas expectativas em relação ao futuro profissional de seus filhos, especialmente como profissionais técnicos em agropecuária, considerando as questões ambientais, mais especificamente a EA. Com base na tradição educacional familiar, transmitida de geração em geração, aliada ao conhecimento técnico adquirido em instituições de ensino.

A Família 2 busca a sucessão familiar. Seu objetivo é que sua filha permaneça na propriedade e assuma o gerenciamento da mesma, conforme relatado: “[...] a gente gostaria muito que ela viesse trabalhar no que é dela, trabalhar aqui, com nós, porque ela tá lá, eu acho que ela tá gostando, sabe (Família 2, 2023). Os entrevistados destacam a importância da EA nos dias de hoje, especialmente para aqueles que exercem atividades que dependem diretamente dos recursos naturais, como a agricultura. Expressam a dependência da preservação ambiental para garantir o acesso à água, evidenciando a conexão entre a conservação e a disponibilidade hídrica. Podemos observar que o objetivo são os benefícios financeiros associados a essa preservação.

A gente percebe que depende muito da preservação. Tu não preserva, como é que tu vai ter água? Já começa por aí. E o que preserva é o mato. Se tu não tiver mato em roda de uma nascente, se foi a água; se for a água, se foi teu lucro (Família 2, 2023).

Para a Família 3, é evidente que o filho já possui uma perspectiva diferenciada das coisas, resultado de uma educação familiar que valoriza e promove o pensamento crítico. Essa visão crítica se manifesta quando a família expressa a convicção de que, apesar da influência muitas vezes distorcida da mídia, existem oportunidades para implementar estratégias de mudança positiva. Além disso, a família deposita sua confiança na qualificação que o filho está adquirindo por meio do curso que está frequentando, enxergando-o como um meio de fortalecer ainda mais sua capacidade de análise e ação construtiva.

Olha, esperamos que ele faça muita coisa diferente do que tá sendo feito hoje, né? A ideia dele, ele conversa com nós, já dá para ver que ele tem uma ideia muito boa, tem muitas coisas que ele vê hoje que dá para fazer diferente, né? (Família 3, 2023).

Podemos observar que a aposta na educação do filho é um ponto positivo na visão da família. Embora busque manter a tradição educacional ao longo das gerações, reconhece a necessidade de adaptação a um mundo em constante mudança. Para a família, ações que antes eram praticadas pelos antecessores, e que agora são consideradas negativas em relação ao meio ambiente, eram resultado da falta de conhecimento na época. Essa reflexão ressalta a importância de uma educação atualizada e consciente das questões contemporâneas, especialmente quando se trata da preservação ambiental, conforme descreve.

É muita coisa que mudou, do tempo do meu pai de criança, do meu tempo, do tempo dele, né? E se tu não vim trazer aquela realidade junto, eu acho que isso ajuda também. Que nem a única coisa que eu acho que o meu pai às vezes fazia, antes, por não ter conhecimento (Família 3, 2023).

Na visão da Família 4, a palavra "consciência" adquire uma definição clara: não se restringe ao momento presente, mas se estende ao futuro. Isso nos remete ao conceito de sustentabilidade, conforme delineado por alguns autores. Elkington (2001) define sustentabilidade como “o princípio que assegura que nossas ações de hoje não limitarão a gama de opções econômicas, sociais e ambientais disponíveis para as futuras gerações”. Conforme a entrevistada descreve a atuação de sua filha no mundo do trabalho em relação ao meio ambiente.

Eu quero que, mesmo ela tendo, vai tá trabalhando, né? Ela sempre pensa que não é uma questão só do momento. Tem que pensar no futuro dela, no futuro dos filhos dela, eles tudo e a gente não pode pensar só na gente, tem que pensar no mundo inteiro, porque não é só um, dois, que depende, é todo mundo. Então eu espero que ela tenha essa consciência de trabalhar, mas também de preservar (Família 4, 2023).

Na Família 5, que possui uma propriedade de 9 hectares voltada à agricultura familiar e que tem na atividade leiteira sua principal fonte de renda, há algumas criações de animais, verduras e frutas para complementar a renda. Ao abordá-la sobre uma possível sucessão familiar, a ideia é recebida de maneira favorável, conforme as palavras dos entrevistados: “[...] eu tô tentando fazer a cabeça do meu guri” (Família 5, 2023). Podemos observar que há uma restrição de renda devido ao tamanho limitado da propriedade. Essa limitação não se restringe apenas ao aspecto financeiro, mas também reflete uma mentalidade enraizada em uma vida de luta e trabalho árduo para se estabelecer, conforme expresso nas palavras dos proprietários: “[...] ó, eu

questiono muito com as pessoas, porque a gente não é ambicioso, não é uma coisa assim, ambição, é o nosso comércio. A gente sabe que o nosso tambo de leite é um comércio da gente, né? Plantar é um comércio, é uma empresa” (Família 5, 2023).

Para essa família, a perspectiva de seu filho frequentar uma escola de ensino de qualidade, incluindo um curso profissionalizante, representa uma oportunidade significativa de transformar sua realidade. Essa mudança se alinha com um dos objetivos fundamentais da implantação dos Institutos Federais de Educação: o processo de interiorização, que visa oferecer oportunidades educacionais a comunidades em áreas mais distantes e menos desenvolvidas.

Para Pacheco, Pereira e Domingos (2010), um aspecto importante e inovador foi a adoção de parâmetros técnicos em vez de critérios políticos para determinar os municípios escolhidos para sediar as novas unidades. Isso representa uma abordagem oposta ao padrão geralmente observado na implementação de políticas públicas voltadas para a territorialização.

Na Família 6, podemos observar na fala da entrevistada que o filho já incorporou uma sólida educação sobre a relação entre os seres humanos e o meio ambiente, graças aos valores e ensinamentos transmitidos ao longo dos anos pelo seu grupo familiar. Essa educação, centrada na preservação ambiental, não apenas se baseia nos exemplos dos pais, mas também tem suas raízes nos ensinamentos dos avós. Essa preocupação em preservar o meio ambiente foi cultivada e passada de geração em geração, refletindo não apenas um compromisso pessoal, mas um legado familiar de respeito e cuidado pelo nosso planeta.

Para a família, a preocupação principal está diretamente relacionada aos desafios que seu filho irá enfrentar ao ingressar no mundo do trabalho, especialmente às metodologias empregadas pelas empresas. Mais especificamente, eles estão atentos às práticas de trabalho das empresas agrícolas, que frequentemente lidam com vendas de produtos, como defensivos agrícolas.

Este foco reflete não apenas uma preocupação ambiental, mas também uma consciência sobre os impactos das práticas comerciais no meio ambiente e na saúde pública. Para eles, é fundamental que as empresas adotem abordagens responsáveis e sustentáveis, visando não apenas o lucro, mas também a preservação do ecossistema e o bem-estar das comunidades envolvidas, conforme relato: “[...] eu vou dizer bem a verdade, eu tenho pena dele, sabe por quê? Porque depende aonde ele

vai sair, ele vai ter que vender coisas que ele não vai querer. Eu não vejo ele trabalhando e vendendo coisas que vão fazer mal pro meio ambiente” (Família 6, 2023).

A Família 7 reconhece a importância da formação técnica em agropecuária para o filho e esperam que ele possa aplicar seus conhecimentos tanto no mercado de trabalho quanto na gestão da propriedade familiar. Eles expressam a esperança de que o filho tenha uma visão ambiental mais ampla e desenvolva práticas mais sustentáveis do que eles próprios foram capazes de implementar.

Os entrevistados reconhecem que, devido à limitação de terras para cultivar, eles tiveram que abrir áreas de mata para expandir sua propriedade. No entanto, eles acreditam que o filho, com sua formação técnica e acesso a outras fontes de conhecimento, terá meios alternativos para lidar com os desafios ambientais. Eles confiam que o filho estará mais bem preparado para adotar práticas que minimizem o impacto ambiental e promovam a sustentabilidade, tanto no contexto do trabalho quanto na gestão da propriedade familiar, conforme relato: “[...] que seja até melhor do que a gente, no caso, porque a gente teve que abrir mato, por ser área pequena, mas ele vai ser diferente. Ele tem o estudo dele, vai ter outros meios” (Família, 7, 2023).

4.3.7 Considerações Finais

A pesquisa teve como propósito compreender as memórias e expectativas ambientais e sociais das famílias dos estudantes do Curso Técnico Integrado em Agropecuária do IFFAR - Campus Santo Augusto. Utilizando a metodologia da história oral, adentramos nas narrativas individuais, explorando uma intersecção entre passado e futuro, tanto em aspectos pessoais quanto coletivos, com foco especial no meio ambiente e na educação.

Apesar dos diferentes contextos socioambientais em que as famílias se encontram, sejam eles rurais ou urbanos, os entrevistados demonstraram, por meio de seus relatos, uma relação muito profunda e histórica com o meio ambiente. O fenômeno do êxodo rural nas comunidades e os desafios enfrentados pelos pequenos agricultores para permanecerem em suas propriedades ficaram evidentes.

A expansão agrícola na região e, conseqüentemente, a agressão ao meio ambiente emergiram como uma crítica aos métodos de produção, destacando a ausência de um sistema sustentável de produção que considere a segurança alimentar da população. Nesse contexto, o aspecto financeiro prevalece e a consciência ambiental fica em segundo plano. Por outro lado, em tempos remotos, o desmatamento foi resultado da luta pela sobrevivência.

Nas narrativas das famílias, fica evidente um aspecto importante em relação à educação familiar: a desafiadora tomada de decisão dos antepassados pela busca por melhores condições de vida, a qual levou muitas delas a optarem pela migração da vida rural para a urbana. Esse movimento foi impulsionado pela crença de que a educação dos filhos seria a chave para alcançar essa melhoria. Mesmo com dificuldades econômicas, as famílias mostraram uma incrível capacidade de se adaptar e resistir, querendo garantir um futuro melhor para os seus filhos.

Observamos que as famílias têm uma notável preocupação com a formação profissional de seus filhos, assim como com as questões ambientais e as exigências do mercado de trabalho. Ao discorrer sobre o futuro de seus filhos, eles demonstram confiança de que terão acesso a oportunidades mais amplas e diversas graças à educação.

Essa visão reflete a esperança em um futuro melhor, no qual os desafios enfrentados pelos pais possam ser superados pelos filhos, capacitando-os a encontrarem soluções inovadoras e sustentáveis. Essa perspectiva destaca ainda mais a importância da educação na interrupção de ciclos baseados na mera subsistência e na promoção do progresso socioeconômico das famílias.

4.3.8 Referências

BOSI, E. **O tempo vivo da memória**: ensaios de Psicologia Social. São Paulo: Ateliê, 2001.

ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**: seria um sinal de progresso se um canibal utilizasse garfo e faca para comer? São Paulo: Makron Books, 2001.

LE GOFF, J. **História e memória**. Campinas: Editora da UNICAMP, 1996.

FERREIRA, E. S. **Memória e educação: as políticas públicas de educação do município de Vitória da Conquista - Bahia, no período entre 1945 e 1963.** Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação. PUC-MG. Belo Horizonte, 2019.

HERCULANO, S. C. **A qualidade de vida e seus indicadores.** Ambiente e Sociedade, ano 1, n. 2, p. 77-99, 1998.

LIMA, G. C. **Questão ambiental e educação:** contribuições para o debate. Ambiente e Sociedade, ano 2, n. 5, p. 135-153, 1999.

LOUREIRO, C. F. B. **A educação ambiental junto às classes populares:** condições teóricas e práticas essenciais para uma ação transformadora. Cadernos Pedagógicos e Culturais, Niterói, v. 6, n. 1/2, p.147-158, jan./dez. 1997.

LÜDKE, M. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas - [2. ed]. - [Reimpr.]. - Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.

MEIHY, J. C. S. B. Os Novos Rumos da História Oral: O Caso Brasileiro. **Revista de História**, São Paulo, n.155, p. 191-203, 2007.

MINAYO, M. C. S. (Org). **Pesquisa Social:** teoria, método e criatividade. 18.ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

PACHECO, E. M., PEREIRA, L. A. C., & DOMINGOS, M., SO. (2010). **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia:** limites e possibilidades. Linhas Críticas, 16(30), 71-88.

POLLAK, M. **Memória e identidade social.** Estudos Históricos. Rio de Janeiro, 1992.

TOLEDO. M. V.; BASSOLS. B. N. **A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais**. Tradução de Rosa L. Peralta. 1 ed. São Paulo. Expressão Popular, 2015.

4.4 MANUSCRITO 2: RELATOS DE HISTÓRIA ORAL: AS MEMÓRIAS E PERCEPÇÕES SOBRE OS MANEJOS AMBIENTAIS DE FAMILIARES DE ALUNOS DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA

4.4.1 Resumo

Este artigo tem como objetivo apresentar e discutir os relatos de história oral externalizados pelas famílias dos alunos do Curso Técnico Integrado do IFFAR - Campus Santo Augusto, direcionados às memórias e percepções sobre os manejos ambientais realizados pelos entrevistados, fazendo parte de uma pesquisa de mestrado desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT). Com cunho qualitativo, organizado em forma de estudo de caso, investiga uma realidade única advinda de famílias pertencentes a um grupo bem determinado. A história oral temática foi coletada através de entrevista semiestruturada realizada nas residências dos entrevistados. Os dados foram analisados e categorizados a partir da metodologia de Análise de Conteúdo de Bardin (2010). Os resultados estão apresentados nas seguintes categorias: Desmatamento e questões climáticas; Produção e destino do lixo; Legislação e uso de agroquímicos.

Palavras-Chave: Educação Profissional e Tecnológica; Memórias; Educação Ambiental.

4.4.1.1 Abstract

This article aims to present and discuss the oral history accounts expressed by families of students from the Integrated Technical Course at IFFAR- Santo Augusto Campus regarding memories and perceptions of environmental management practices carried out by the interviewees, as part of a master's research conducted within the Professional and Technological Education Postgraduate Program (PROFEPT). With a qualitative approach, organized in the form of a case study, it

investigates a unique reality stemming from families belonging to a specific group. Thematic oral history was collected through semi-structured interviews conducted in the homes of the interviewees. The data were analyzed and categorized using Bardin's Content Analysis methodology (2010). The results are presented in the following categories: Deforestation and climate issues, Waste production and disposal, Legislation, and Use of agrochemicals.

Keywords: Professional and Technological Education; Memories; Environmental Education.

4.4.2 Introdução

No vasto tecido social que compõe nossas comunidades, as memórias e percepções familiares exercem um papel importante na formação da consciência individual e coletiva sobre a relação humana com o meio ambiente. Este processo desempenha uma função significativa na edificação de uma Educação Ambiental (EA) não formal no seio familiar, estabelecendo alicerces sólidos para a conscientização e responsabilidade ambiental desde os primeiros anos de vida.

A EA familiar e a educação não formal representam abordagens complementares e essenciais para a construção de uma consciência ambiental sólida e holística. Enquanto a educação formal muitas vezes se concentra em estruturas curriculares acadêmicas dentro das instituições de ensino, a educação não formal e a EA familiar ampliam esse escopo ao reconhecerem que a aprendizagem ocorre em diversos contextos e ao longo da vida.

Ao relacionar a EA familiar com o conceito de capital cultural de Pierre Bourdieu (*apud* Cazelli, 2005) percebemos uma conexão interessante. O capital cultural refere-se ao conjunto de conhecimentos, habilidades, valores e práticas culturais que uma pessoa possui e que pode ser transmitido de geração em geração. Compreendemos que cada cultura possui seu próprio valor intrínseco, não sendo superior nem inferior a outras, mas influenciando a capacidade do indivíduo de se adaptar a novas situações de maneiras diversas. No contexto da EA familiar, o capital cultural desempenha um papel importante, uma vez que as experiências e conhecimentos

sobre o meio ambiente são transmitidos dentro do ambiente familiar. Segundo Bosi (2001):

A memória dos velhos pode ser trabalhada como um mediador entre a nossa geração e as testemunhas do passado. Ela é o intermediário informal da cultura, visto que existem mediadores formalizados constituídos pelas instituições (a escola, a igreja, o partido político etc.) e que existe a transmissão de valores, de conteúdos, de atitudes, enfim, os constituintes da cultura (Bosi, 2001, p.15).

Para Toledo e Bassols (2015), “a memória permite que os indivíduos lembrem de eventos do passado, ajuda a compreender o presente, fornece elementos para o planejamento do futuro”. Nesse contexto, este capítulo se propõe a adentrar nas tramas da experiência vivida por famílias, tanto rurais quanto urbanas, com o intuito de desvelar narrativas que moldam suas visões sobre a interação entre sociedade e natureza.

A pesquisa sobre a EA ganha uma nova perspectiva ao direcionar o olhar para os relatos pessoais e as histórias transmitidas de geração em geração. Famílias rurais, muitas vezes enraizadas em ambientes naturais, trazem consigo um conhecimento intrínseco sobre a relação homem-terra, enquanto as famílias urbanas enfrentam dinâmicas específicas de interação com o meio ambiente em meio a estruturas urbanas complexas.

A pesquisa sobre Educação Ambiental (EA) ganha uma nova dimensão ao considerar os relatos pessoais e as narrativas transmitidas ao longo das gerações. Isso é especialmente evidente ao comparar as experiências das famílias rurais e urbanas. As famílias rurais muitas vezes possuem um conhecimento profundo e ancestral sobre a relação entre o homem e a terra, baseado em práticas tradicionais de manejo ambiental e uma conexão íntima com a natureza. Por outro lado, as famílias urbanas enfrentam desafios específicos de interação com o meio ambiente, dentro de estruturas urbanas complexas, onde a natureza muitas vezes é vista como algo separado e distante, levando a uma desconexão com os processos naturais e às vezes a práticas insustentáveis.

Conforme Fernandes *et al.* (2003) afirmam, a percepção ambiental implica na conscientização do ser humano em relação ao seu entorno, levando-o a compreender e, conseqüentemente, a zelar e interagir com o ambiente que o cerca. De acordo com Ianni (1999), a percepção ambiental se refere à imagem que uma comunidade possui

do ambiente em que vive. Esta representação inclui os valores, identidades e interpretações sobre as diferentes conexões e saberes adquiridos ao longo da vida.

Essas diferenças nas experiências familiares têm implicações significativas para o manejo ambiental, que compreende um conjunto de práticas e políticas destinadas a conservar, proteger e utilizar os recursos naturais de forma sustentável.

Enquanto as práticas tradicionais de manejo ambiental nas áreas rurais podem ser fontes valiosas de conhecimento ecológico e soluções sustentáveis, as dinâmicas urbanas complexas requerem abordagens adaptativas e inovadoras para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos. Portanto, uma abordagem abrangente de EA deve incorporar não apenas a ciência e a política ambiental, mas também as experiências e perspectivas das famílias, tanto rurais quanto urbanas, para promover uma compreensão mais holística e eficaz da relação entre as pessoas e o meio ambiente.

Para Filho e Lima (2000), o manejo ambiental é uma abordagem essencial que busca a recuperação, conservação e proteção de ecossistemas e ambientes complexos. Nessas unidades espaciais, diversos elementos, atores e fatores, sejam eles bióticos, físicos ou socioeconômicos, interagem em uma complexa rede de interdependência.

No entanto, o desafio do manejo ambiental é multifacetado, influenciado por diversas causas, apresentando uma gama de consequências que afetam tanto o meio ambiente quanto as sociedades humanas.

Primeiramente, a exploração desenfreada dos recursos naturais é uma das principais causas por trás da necessidade do manejo ambiental. A busca por materiais como madeira, água e minerais, e mais especificamente na região em que este estudo foi elaborado, onde a produção de grãos representa uma parte significativa da atividade econômica, frequentemente há como resultado práticas destrutivas, como o desmatamento, a perda de biodiversidade e a degradação do solo.

O crescimento populacional e a pressão econômica para produção de alimentos têm contribuído sensivelmente para expansão da área de solos degradados (Ribeiro *et al.*, 2003). O processo de rápida urbanização, acompanhado pelo crescimento exponencial da demanda por água, energia e infraestrutura, juntamente com os efeitos da poluição do ar e da água, além da perda contínua de habitats

naturais, impõe uma pressão cada vez maior sobre os recursos naturais e o meio ambiente.

Para Buck e Marin (2005), o crescimento urbano desordenado traz consigo duas consequências significativas. Em primeiro lugar, há uma perda de referenciais culturais e identidade. Esse fenômeno ocorre à medida que a rápida expansão urbana substitui locais significativos por estruturas padronizadas, causando um empobrecimento da cultura local e diminuindo a ligação emocional das pessoas com o ambiente em que vivem.

Uma das principais causas dos problemas ambientais relacionados aos manejos é o consumismo desenfreado. Em uma sociedade marcada pelo consumo excessivo, há uma pressão constante sobre os recursos naturais, levando à sua exploração intensiva e muitas vezes irresponsável. O consumismo exacerbado alimenta uma demanda por produtos que, muitas vezes, são produzidos de forma não sustentável, resultando na degradação de ecossistemas e no esgotamento de recursos naturais.

A geração de lixo é outra consequência direta do consumismo e das práticas inadequadas de manejo ambiental. O descarte inadequado de resíduos sólidos tem sido um problema crescente em todo o mundo, com impactos significativos sobre o meio ambiente. O acúmulo de lixo em aterros sanitários e a sua disposição inadequada em ambientes naturais representam sérios riscos para a saúde humana, para a vida selvagem e para os ecossistemas.

As mudanças climáticas representam um fator significativo que impulsiona a necessidade de manejo ambiental, já que as emissões de gases de efeito estufa resultam em aquecimento global, derretimento de geleiras e alterações climáticas imprevisíveis, intensificando ainda mais os desafios ambientais. Essas mudanças climáticas também exacerbam os desastres naturais, com a perda de vidas humanas e o deslocamento de populações. Além disso, a poluição do ar, da água e do solo, aliada à exposição a substâncias tóxicas, contribui para um aumento alarmante de problemas de saúde pública, especialmente em comunidades vulneráveis.

Frente a esses desafios, o manejo ambiental emerge como uma prioridade. Ações coletivas e políticas integradas são essenciais para abordar as causas subjacentes da degradação ambiental e promover a conservação e o uso responsável dos recursos naturais. Somente através de um esforço conjunto e compromisso global

podemos enfrentar os desafios ambientais e criar um futuro sustentável para as próximas gerações.

4.4.3 Aportes metodológicos

Seguindo uma proposta de abordagem qualitativa, através dos procedimentos de um estudo de caso, este artigo compartilha registros de história oral coletados *in loco* nas residências dos entrevistados, mediante prévio agendamento.

Consiste em estudo de caso, o qual analisa diretamente as memórias e percepções de sujeitos pertencentes a um universo determinado, composto por alunos do Curso Técnico em Agropecuária do IFFar - Campus Santo Augusto e suas famílias, através de uma entrevista semiestruturada que buscou registrar a história oral temática na área ambiental vivenciada por estes sujeitos.

A entrevista semiestruturada foi realizada com 7 famílias (3 urbanas e 4 rurais), as quais são moradoras de cidades que fazem parte de duas regiões do COREDE (Conselho Regional de Desenvolvimento), abrangendo uma área geográfica significativa e diversificada: Celeiro e Fronteira Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

Para Meihy (2007), a história oral abarca o conjunto de procedimentos que tem início com a elaboração de uma proposta que determina o estabelecimento de um grupo de pessoas a serem entrevistadas, prevendo: planejamento da condução das gravações com definição de locais, tempo de duração e demais fatores ambientais; transcrição e estabelecimento de textos; conferência do produto escrito; autorização para uso; arquivamento e, sempre que possível, a publicação dos resultados.

Os dados foram analisados à luz da análise de conteúdo de Bardin (2010) e expressos em categorias segundo similaridade de respostas, constituindo, assim, quatro categorias apresentadas no Quadro 4, enfatizando as questões mobilizadoras usadas na entrevista.

Quadro 04 - Categorias e questões mobilizadoras.

N	Categoria	Questões
1	Desmatamento e questões climáticas	Qual o entendimento da família, considerando a indústria, o comércio e a agricultura, em relação à necessidade de produzir e a necessidade de preservar? Sobre os problemas climáticos, como vendavais, seca, excesso de chuva, calor, vocês entendem que é interferência do ser humano ou são ciclos da natureza?
2	Produção e destino do lixo	Fazendo uma comparação, como era antigamente e agora, vocês percebem alguma mudança no meio ambiente, identificam alguns problemas ambientais na sua localidade?
3	Legislação	Atualmente, vocês acham que as leis ambientais são mais rígidas ou não? Se não fossem as leis, teríamos mais problemas ambientais? As pessoas iriam respeitar menos.
4	Uso de agroquímicos	A família produz algum alimento? Utiliza algum agroquímico? O que a família pensa sobre o uso de agroquímicos para a produção de alimentos em nossa região?

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

4.4.4 Resultados

Para melhor explicitação dos resultados, foi adotada uma organização em quatro categorias distintas, visando uma análise mais abrangente das questões ambientais em foco: 1. Desmatamento e questões climáticas; 2. Produção e destino do lixo; 3. Legislação; e 4. Uso de agroquímicos.

4.4.5 Desmatamento e questões climáticas

Ao longo das entrevistas conduzidas, emergiu uma narrativa preocupante por parte das famílias residentes nas regiões rurais, evidenciando um crescente sentimento de inquietação diante do descaso em relação às frequentes ocorrências de desmatamentos. A discussão com esses indivíduos revelou não apenas uma apreensão imediata, mas também uma profunda reflexão sobre as consequências a longo prazo dessas práticas ambientais prejudiciais.

Importante destacar que a região em questão, foco dessa problemática, se caracteriza como uma área agrícola de significativa importância. Com extensas plantações de milho, trigo e, sobretudo, soja, a demanda por áreas de plantio torna-se uma realidade inescapável. No entanto, esse cenário agrícola intensivo também contribui para a pressão sobre o meio ambiente, incentivando práticas prejudiciais, como os mencionados desmatamentos.

Esse problema ambiental é percebido por alguns entrevistados, conforme segue a fala: “Eu ando, assim, bastante no interior. Tu vê cada barbaridade que faz, é coisa assim, que é o desmatamento, cada lugar aí que não tem cabimento” (Família 1, 2023).

A indignação presente na fala do entrevistado mostra uma percepção crítica e indignada em relação às práticas de desmatamento, destacando uma preocupação com as ações consideradas como “barbaridades”. A análise dessa fala à luz da tendência crítica de Layrargues e Lima (2014) se alinha com abordagens socioambientais críticas e ecologias políticas.

Um aspecto que despertou nossa atenção durante a pesquisa foi trazido pela Família 1. Destacaram-se duas atividades promovidas por empresas locais, que apresentam potencial impacto no tocante ao desmatamento, sendo essa influência delineada, em grande medida, pelas considerações econômicas subjacentes às referidas práticas. O entrevistado, ao mencionar uma das empresas em questão, ressaltou um ponto importante, que merece uma análise mais aprofundada.

Um cara montou uma empresa que faz cavaco de madeira para queimar madeira pras indústrias. Ele compra mato, gastou não sei quantos milhões em máquina, só que não existe mato, e o que que eles fazem? Viu esse matinho teu aí, vamo derrubar aqui, pá, mato nativo, tão fazendo, porque não existe matéria-prima de eucalipto, e o cara acha que não vai dá nada, mas essa questão aí estão passando por cima, né, daí não tão nem aí, né? (Família 1, 2023).

Outra atividade revelada pelo entrevistado está direcionada ao maquinário pesado que presta serviços a produtores da região, conforme a fala:

Cara, se tu vai aqui no interior [...], meu Deus do céu. Fica olhando, aqui tem bastante empresa de escavadeira giratória, haaa, vou fazer serviço, aí aproveitam. Cara, o que desmancham de morro, derrubam, o cara da escavadeira cobra por hora e precisa de serviço. Tudo é assim e vai indo, aqui para baixo também, tu olha no interior, tu vê um mato e vê as faixas que tiraram (Família 1, 2023).

Ambas as atividades causam uma preocupação. O relato sobre a empresa de cavaco de madeira revela uma abordagem preocupante, onde a escassez de matéria-prima de eucalipto (*Eucalyptus*) leva à compra e derrubada de mato nativo. Essa prática, embora possa gerar renda, evidencia um impacto ambiental significativo, comprometendo áreas de vegetação nativa. A menção ao uso extensivo de escavadeiras sugere uma demanda contínua por serviços de remoção de vegetação, muitas vezes resultando na alteração da paisagem local. Isso cria uma dinâmica em que a geração de renda está diretamente vinculada à exploração de recursos naturais, impactando nas comunidades locais de maneiras diversas. Importante destacar que estamos somente discutindo a atividade, e não entramos no mérito se foi realizado por estas empresas um estudo de oferta e demanda, ou se existe a oferta de matéria-prima que contemple a atividade.

Na opinião da Família 2, ao dialogarmos sobre a questão do desmatamento, esse problema citado pela Família 1 não condiz no seu entendimento, conforme relato a seguir:

Olha, vamos dizer assim, nessa relação homem e natureza vamos falar sobre dois pontos. Eu acho, assim, desmatamento aqui na nossa região, principalmente, eu acho que melhorou muito porque parou, né. Assim, o pessoal, como diz, o outro tira umas lenha, mas isso é pra fazer um fogo dentro de casa, é diferente (Família 2, 2023).

O entrevistado manifesta sua preocupação em relação a um problema que, em sua visão, não é descartado, especialmente em nível nacional. Essa apreensão é evidenciada quando ele adiciona em sua fala: "para não aumentar o desmatamento lá para cima, principalmente, né? Lá que, hoje, acontece ainda... Eu acho que a solução é a irrigação" (Família 1). A expressão "lá para cima" sugere uma referência à região

norte do país, onde o entrevistado percebe que o desmatamento ainda é uma realidade significativa.

Um fator de suma importância a ser destacado, contribuindo significativamente para o aumento do desmatamento na região, é a mecanização da agricultura, conforme evidenciado pelo relato da Família 3:

Porque o que dá para ver nessas nossas terras menores aqui, é que a maneira é que nós moramos no lugar de muita terra dobrada, né? O que que acontece? Antigamente, não existia muitas máquinas, não era todo colono que tinha um trator, então ele era obrigado a plantar as terras dobradas. Então as terra mais de beira de rio são mais terra baixa, né? Eu acho que o desmatamento antes era menor em função disso, eles não tinham ferramenta para isso, então eles plantavam mais em terras dobradas (Família 3, 2023).

Quando o entrevistado cita a expressão “terra dobrada”, como comumente é denominada na região, quer se referir a extensões em que imperam características de relevo acidentado, inviável, portanto, à realização da agricultura mecanizada. Locais onde a mão de obra era, ou ainda em alguns lugares é braçal, e que utiliza-se de tração animal para o preparo. Ao recorrer à memória do entrevistado, que descreve um período em que a produção era substancialmente desafiadora devido à dificuldade de acesso ao maquinário, conforme relato:

Mas é a diferença do meu tempo, quando era guri, que eu digo para o meu guri, né? Aquele tempo o serviço era mais braçal, tanto as ladeirinha como as dobrada, era tudo feito, era boi, feito à mão. Hoje tu vê que onde não vai o trator, é muito pouco que se trabalha (Família 3, 2023).

Ao analisar a narrativa dessa família, surge a indagação sobre o destino dessas terras acidentadas. A resposta, de fato, está explícita nas palavras do entrevistado da Família 7:

Vamos dizer, lá onde meu pai morava, ou tu vai pra banda de Boa Vista, aqueles cerro que não vai mais, não vai trator, aquilo hoje tá virando em mata. Por quê? Ninguém vai lá com boi lavrar, ninguém vai lá lavrar, com um cavalo envergar. O que que acontece? Deixa lá quatro, cinco anos, dez anos tá o mato, né? Então, por isso que me refiro, tá aumentando essas partes. O que foi trator até lá, foi, mas o resto que sobrou virou capoeira, não vai trator, não vai mexer (Família 7, 2023).

A narrativa da Família 7 aponta para um cenário em que a ausência de atividades agrícolas intensivas, especialmente o uso de tratores, teve um papel significativo no aumento da cobertura vegetal em determinadas áreas. O entrevistado

destaca que regiões onde o acesso de tratores foi limitado, caso das terras dobradas, foram deixadas praticamente intocadas no contexto agrícola.

A ausência de maquinário para conduzir atividades como o preparo do solo resultou na negligência dessas áreas ao longo do tempo. Esse abandono propiciou um processo de sucessão ecológica, onde, sem intervenção humana para manter o cultivo, a natureza reassumiu o controle, permitindo que a vegetação natural se regenerasse. A reflexão que se impõe sobre essa mudança na dinâmica de produção, ou seja, a troca de terras dobradas por áreas desmatadas para o cultivo, essa relação foi inversamente proporcional entre a regeneração natural dessas áreas e a intensidade de intervenção humana. Cabe ressaltar que tal dado não foi abordado na pesquisa, o que sugere uma lacuna na compreensão dessa troca de cenários de produção e seus impactos.

Para a Família 2, que reside no interior e tem sua atividade na produção de grãos, o desmatamento não ocorre em nossa região. Podemos considerar que, no seu entendimento, não há motivo para preocupação, ou seja, os sistemas produtivos não são causadores de impacto ambiental. Mas não descarta a necessidade do aumento da produtividade em função do crescimento populacional, conforme relata: “não tem o que fazer, hoje a população mundial cresce mais do que a produção” (Família 2, 2023). Essa perspectiva não engloba uma análise crítica suficiente para explorar, por exemplo, a concentração de renda. A abordagem centrada no crescimento populacional pode obscurecer a realidade da desigualdade social de um país e a má distribuição de recursos.

A Família 3 aborda a problemática do desmatamento vinculada ao incremento da produtividade, associando-a ao sistema de produção vigente na região. Essa perspectiva revela uma visão crítica, expressa de maneira destacada em sua fala. Essa abordagem sugere uma relação intrínseca entre as práticas de aumento da produtividade e os impactos ambientais, indicando uma compreensão crítica das interconexões entre o sistema de produção local e as questões ambientais, manifestando uma crítica ao acúmulo de capital ou à concentração de renda ao destacar que: “mas tem pessoas que desmatam, hoje, é mais para abrir lavoura, para plantar. E eu acho que essas pessoas têm conhecimento porque hoje não tá difícil de adquirir conhecimento” (Família 3, 2023).

Ao abordar as questões climáticas contemporâneas com os entrevistados, incluindo temas como seca, excesso de chuva e calor intenso, buscamos sempre resgatar suas memórias e experiências. Uma pergunta central orientadora foi se eles identificavam em suas percepções a influência da atividade humana ou se atribuíam os eventos climáticos apenas a ciclos da natureza.

Para a Família 1, o entrevistado revela uma perspectiva que separa os fenômenos climáticos, como secas e vendavais, da interferência humana, atribuindo-os principalmente à natureza. Ele expressa uma visão enraizada na ideia de que esses eventos são parte dos ciclos naturais e ocorrem historicamente na região, independente das atividades humanas. Esta percepção pode refletir uma falta de consciência sobre as mudanças climáticas globais e sua relação com a atividade humana, conforme a fala: “eu separaria a questão da natureza, vendaval, seca, chuva, ainda não consigo acreditar que tá ligado diretamente. Eu acho que são coisas da natureza” (Família 1, 2023).

Na mesma linha de pensamento, as Famílias 2, 5 e 7 atribuem os eventos climáticos, como secas, chuvas intensas e fenômenos meteorológicos extremos, a ciclos naturais. Essa perspectiva é embasada em narrativas transmitidas oralmente de geração em geração, nas quais os membros mais antigos da comunidade relatam experiências passadas de condições climáticas similares, conforme os relatos: “isso nós ia falar, a seca e a chuarada, e isso é ciclo, porque sempre existiu” (Família 2, 2023). “Eu acredito que seja ciclo, porque os mais antigo que conta que era tudo mato, mas dava seca, dava geada, era destemperado, os antigos contam” (Família 5, 2023). “Eu tinha dois, três aninhos, aqui era tudo mato, naquela época era pouca coisa aberta, né? Aqui tudo era mato, maioria mato, ali embaixo era só matão, e matão, veio tipo um tornado, né, que dá hoje” (Família 7, 2023). “Dá seca porque não tem mato, e agora pergunto: agora por que chove tanto? Também não tem mato, eu digo que é ciclo da natureza” (Família 7, 2023).

Em contraponto ao posicionamento anterior, as Famílias 3, 4 e 6 expressam a convicção de que os eventos climáticos são influenciados pela ação humana. Assumindo outro ponto de vista, suas falas relatam aspectos pelos quais justificam tal percepção.

A Família 3 (2023) destaca: “Eu acho que é interferência do homem, o que a gente mais tá sentindo é a questão do calor, do sol, até numa pintura de casa, tu percebe que não dura mais, o sol tá muito forte”.

A Família 4 (2023), por sua vez, diz:

Eu acho que tem muita interferência do ser humano, eu entendo que tem. O meu pai até esses dias me questionou: você vive me falando que nós temos que preservar, né? Que tem que preservar, se não chove. É por causa que não tem árvore. Aí ele disse agora, com essa chuarada, que tu me diz? Se fosse por falta de árvore, não choveria mais, né? Eu disse: pai, a questão não é essa, é questão que é o aquecimento, não é só aqui, é no mundo.

A Família 6 (2023) diz que, “assim, isso só foi vindo, foi piorando, e eu acredito que tem tudo a ver com o desmatamento e a poluição, acho que tem tudo a ver porque quem é que desmata? É o humano. Quem joga lixo? O humano”.

Ao apontar a ação humana como fator relevante da dinâmica ambiental, as famílias anteriormente citadas mostram alguma criticidade na compreensão das questões climáticas. Suas observações questionam uma pretensa neutralidade da atividade humana diante das mudanças climáticas.

Podemos concluir que a diversidade de opiniões reflete as diferentes percepções dentro do campo social da Educação Ambiental, evidenciando que atores e grupos sociais compartilham valores e normas comuns, mas também se diferenciam em suas concepções sobre meio ambiente. Algumas famílias adotam uma abordagem crítica, reconhecendo as interconexões entre o sistema de produção local e as questões ambientais, enquanto outras minimizam o problema, focando no aumento da produtividade para atender o crescimento populacional.

4.4.6 Produção e destinação do lixo

Ao questionarmos os entrevistados sobre os problemas ambientais observados em suas localidades, foi quase unanimidade a preocupação, ou algum relato, com a questão do lixo, independentemente de sua residência ser em área urbana ou rural. A abrangência dessa constatação ressalta a amplitude do desafio enfrentado em relação ao manejo de resíduos.

Os entrevistados relatam a grande frequência de lixos espalhados pela natureza, e ressaltam ainda a questão da conscientização e da orientação, que apesar

destas, a população encontra-se resistente nesse sentido. Conforme relato da Família 1:

O pior problema. A questão do recolhimento do lixo é muito bem feito, só que o povo não colabora, porque tem a separação aqui. É terças e quintas é lixo seco, tem uns dias certinhos e tal, só que às vezes o pessoal reclama ‘ahhh, não recolheram o meu lixo’, mas hoje não é o lixo orgânico e coloca às vezes na rua, tudo misturado, né, a empresa recolhe, né, mas o próprio, falta a população então que não colabora (Família 1, 2023).

Neste cenário, a coleta de lixo foi organizada com uma programação específica para cada tipo de resíduo ao longo da semana. No entanto, o desafio principal reside na falta de colaboração por parte da população.

Apesar da implementação de um sistema estruturado de coleta, a eficácia desse esforço é comprometida pela atitude não colaborativa dos moradores. Os entrevistados destacaram que a população não segue adequadamente o cronograma estabelecido, resultando em resíduos sendo descartados de maneira inadequada e em dias não designados.

A Família 3 relata uma problemática significativa, caracterizada pela não realização da separação de resíduos, atribuindo essa lacuna à ausência de um cronograma específico de recolhimento. Tal situação implica em um desafio para os órgãos públicos encarregados da gestão de resíduos sólidos, uma vez que a responsabilidade pela separação adequada é transferida para essas instâncias.

Os entrevistados da Família 3, ao admitirem a falta de separação de resíduos, manifestam uma preocupação latente em relação à implementação de práticas mais sustentáveis no âmbito doméstico. A ausência de um cronograma específico é apresentada como um fator determinante para a não realização da separação, revelando a importância de estratégias organizacionais por parte das autoridades públicas.

A inadequada administração dos resíduos ocasiona na poluição, sendo múltiplos os elementos que contribuem para tal fenômeno, tais como a ausência de conscientização por parte da população, a carência de iniciativas governamentais e, em diversas instâncias, a insuficiência de infraestrutura para a coleta e tratamento apropriado dos resíduos, problema constatado conforme relato:

Aqui, uma das coisas que eu acho bem complicado é a questão do lixo. No caso, nós não temos aquela ação de lixo, né? Aí o que acontece, a gente tem

o lixo orgânico bem separado aqui em casa, meu esposo utiliza na horta, mas tipo, o restante, não tem nem por que separar porque não existe uma coleta nesse sentido, sabe? O lixo o caminhão leva, joga tudo junto, né?? Não tem separação, é uma coisa que poderia mudar e que eu acho que já passou quase da hora de mudar. O que tem já cidades maiores que já tá fazendo, mas ainda para nós aqui ainda não chegou (Família 3, 2023).

Ao entrevistar a Família 2, que reside em uma região rural, emergiu a percepção de que a problemática relacionada ao lixo está intrinsecamente vinculada a aspectos sociais. A família destacou que a questão do lixo é mais proeminente na área urbana, especialmente nas cidades, onde há uma concentração significativa de pessoas. Essa observação sugere a existência de um problema social que reflete diretamente nas questões ambientais, conforme relato:

A questão social sem dúvida, as pessoas na cidade, ou também no interior, mas principalmente nas cidades que a gente vê, assim, aglomeração, se nós pegar, aquela saída depois da APAE, aquela 'lixaiada' atirada ali, aí chega lá e vai dizer o quê? Fazer o que com isso? (Família 2, 2023).

O relato mostra que entender o problema ambiental do lixo vai além das questões práticas e logísticas. Ele destaca que as dinâmicas sociais têm um papel importante nessa questão. A aglomeração de pessoas nas áreas urbanas é apontada como um fator que piora a situação, indicando que precisamos de abordagens que não só lidem com a gestão eficiente dos resíduos, mas que também compreendam e enfrentem os aspectos sociais que contribuem para o problema ficar ainda mais sério.

Para determinadas famílias, a problemática relacionada ao lixo está intrinsecamente vinculada ao fenômeno do aumento do consumismo, resultante do aumento de ofertas de produtos acondicionados em embalagens que exibem impactos adversos ao meio ambiente, conforme destacado no relato fornecido pela família: “eu acho que um pouco também porque aumentou muito a coisa, muito consumo de lixo, é muito consumo de sacola, muito consumo, desde as roupas, né? Aumentou muito os lixos por causa disso” (Família 3, 2023).

Na Família 4, a questão do descarte irregular de lixo está intrinsecamente vinculada a desafios sociais, especificamente à vulnerabilidade dos residentes de determinado bairro, como descrito no relato.

Tem, sem ser nessa rua que desce, na outra, no fim da rua, lá embaixo, tem um riachozinho. A prefeitura vira e mexe tem que ir lá desentupir de tanta roupa e lixo, que daí tem um bairro ali mais carente, sabe? Que jogam tudo

para dentro do rio para não botar no descarte certo ou para não lavar (Família 4, 2023).

Da mesma forma, a Família 6 atribui a problemática ambiental às questões sociais, concentrando-se especialmente na problemática habitacional e na situação de vulnerabilidade. É relevante salientar que, em suas declarações, a avaliação das ações dos moradores naquela localidade não é uniforme. Apesar de não haver consenso entre eles, na percepção da entrevistada, há uma conexão entre as condições de descarte inadequado de resíduos e as circunstâncias habitacionais problemáticas em um bairro específico da cidade:

Trocando de novo para o lixo, né, sexta de tarde eu tenho uma senhora que limpa aqui em casa e ela mora lá no bairro João de Barro. Aí choveu muito sexta de manhã, eu levei ela para casa, mais ao meio-dia, ela mora bem no fim do bairro, assim, a última casa. Assim, ó, quando eu cheguei na casa dela eu quase infartei, eu olhei pro lado da rua, no costado de um mato, gente do céu, isso tinha roupa, fogão velho, lixo, onde vai parar? No riacho que passa logo depois (Família 6, 2023).

No relato da Família 7, residente em área rural, destaca-se a problemática associada ao descarte inadequado de roupas, identificada como uma preocupação ambiental. Além disso, esse problema é vinculado às questões sociais, especificamente relacionadas às condições de moradia da localidade. A fala evidencia a interligação entre o impacto ambiental negativo causado pelo descarte inadequado de roupas e as circunstâncias sociais, ampliando a compreensão da complexidade subjacente a essa questão na perspectiva dessa família:

Mas credo, a gente vê comentários, assim, que tu escuta, que nem aqui na cidade, mesmo, dizia a Vila Rosa, uma vila lá perto de uma sanga. Daí eles ganham, ganhava roupa, né? Eles não lavavam, jogavam tudo na sanga, aquilo era sacos e sacos de roupa. Eu nunca fui ver, mas quem viu disse que era um horror. Tá, agora tiraram aquela gente de lá, fizeram outra vila ali em cima, fizeram casinha nova, então lá pararam de poluir aquela nascente (Família 7, 2023).

Além disso, a análise ressalta que essa problemática está associada a aspectos de natureza educacional ou cultural, conforme explicitado nas observações.

É um problema de educação, porque na escola que eu trabalho, né, é uma escola indígena, e o indígena tem muito isso de colocar o lixo no chão. A gente trabalha muito isso na escola, essa questão de comer, jogar casca no lixo, sabe, ahh... Então, tipo assim, é um problema social mesmo (Família 4, 2023).

Seguindo na linha de pensamento da família anteriormente citada, a Família 6, no seu entendimento a questão do lixo reside na esfera educacional, conforme o relato:

Lá onde eu trabalho, na creche, eu estaciono meu carro, já vem rolando o lixo. Lixo, papel, plástico e daí tu vai descendo mais, para dentro do bairro, assim, ó. Aí quando tu chega no final do bairro tem uma, tu não consegue entrar, porque é desde roupa que o pessoal usa e joga lá, é sacola plástica, vidro, assim ó, é tudo jogado. Se eles estudaram na mesma escola que eu estudei? (Família 6, 2023).

Interessante esse questionamento, tendo em vista que tiveram a mesma educação escolar, por que agem de formas diferentes em relação ao descarte irregular? Isso levanta a possibilidade de existirem outros fatores, como práticas culturais ou a falta de conscientização, que podem estar contribuindo para o problema. No momento da entrevista, procuramos a concepção da entrevistada, e o seu entendimento sobre educação é familiar, conforme suas palavras: “[...] eu acho que vem de casa, né? Vem de casa, com certeza. Mas, assim, eu fico triste. Por que não fazem a parte deles? (Família 6, 2023).

A Família 3 menciona que, mesmo na família, muitos não estão dando o exemplo para os filhos, e destaca a importância de transmitir valores e ensinamentos que foram passados pelos pais. A entrevistada acredita que é fundamental que esses ensinamentos venham de casa, indicando que a formação e o comportamento dos filhos têm influência com a maneira como são criados pelos pais e irmãos. Essa reflexão sugere uma preocupação com a transmissão de valores familiares e a importância de proporcionar uma boa educação e orientação para as gerações mais jovens.

O que a gente vê, até na própria família, eu não vejo os meus irmãos, muitos pouco dão exemplo para os filhos do que nós passamos para o pai e a mãe, né? Eu acho que isso tem que vir de casa, muita coisa que eu trago que o meu pai e a minha mãe faziam e que diziam para nós, para fazer, eu passo para ele porque senão eles não vão saber (Família 3, 2023).

Destaca-se de maneira relevante que a entrevistada exerce a função de docente no âmbito das séries iniciais em uma instituição educacional municipal. Ela observa que a escola desempenha sua parte na promoção da educação ambiental,

contudo, ressalta que as famílias não conferem a devida importância a essa dimensão. Segundo suas declarações, é comum as famílias criticarem a ênfase dos professores na abordagem do comportamento dos estudantes em relação ao descarte inadequado de resíduos, sobretudo durante os conselhos de classe, conforme relato:

O que tá acontecendo em muitas escolas, né, tipo assim, o professor cobra o aluno, vamos dizer nessa idade mais novinho, tipo de primeira a sexta série, sétima série, e manda a cartinha pra casa, para o pai, para mãe, para conversar com a criança e o pai vem brigar com o professor. Isso é muito triste, eu tava há anos no conselho escolar, vi coisas tristes, então ali já vem a educação. Se eles fazem isso na escola, então o que vamos fazer com o lixo? A mesma coisa (Família 6, 2023).

No decorrer do processo de escuta das narrativas e memórias dos entrevistados, destacaram-se relatos de ações positivas, sobretudo na experiência compartilhada pela Família 6. É possível perceber o sentimento de orgulho manifestado pela entrevistada ao descrever suas iniciativas voltadas para a preservação do meio ambiente:

Todo domingo eu vou fazer caminhada à tardinha, todo domingo eu boto uma sacola no bolso, porque quando eu volto ali, da Cotrisal, ali em cima até aqui em casa, eu recolho todo o lixo dos dois lados da estrada, e não tem domingo que não chega aqui na minha lixeira que eu não tenho saco desse tamanho de lixo, plástico, pet. Isso eu faço há anos, já, isso falo de boca cheia (Família 6, 2023).

Apesar de frequentemente enfrentar situações desagradáveis devido à opinião alheia acerca de suas ações, conforme relatado pela entrevistada - incluindo experiências de ser chamada de "lixeira" e ser alvo de zombarias - ela persiste nessa empreitada. Surpreendentemente, em meio ao desconforto causado, a entrevistada transforma essa iniciativa em uma estratégia efetiva na construção da educação familiar. Em seu relato, ela destaca a intenção de transmitir esses valores para a nova geração, evidenciando um compromisso resiliente com a promoção de práticas ambientais conscientes, conforme relato: "[...] ele foi muitas vezes comigo fazer caminhada. Quando ele tinha uns nove anos, eu ensinei ele a juntar todo o lixo na beira da estrada" (Família 6, 2023).

4.4.7 Legislação Ambiental

Um questionamento frequentemente destacado pelos entrevistados diz respeito ao impacto da legislação na amplificação ou mitigação dos problemas ambientais, especialmente o desmatamento, evidenciando, assim, o papel normativo como instrumento de controle.

De acordo com os integrantes da Família 1, ao indagarmos sobre a evolução da relação entre o ser humano e o meio ambiente, com base em suas memórias, observou-se o seguinte relato:

Hoje se fala mais da questão ambiental, preservar a natureza, você fala mais, né, até o pessoal busca, eu acho, mais contato hoje do que uns, digamos uns 20 anos atrás, se cuida mais. Eu acho que mais foi talvez não por uma questão particular de cada um, pela própria legislação, pelas leis, muitas vezes as pessoas são forçadas a cuidar (Família 1, 2023).

A família, que não subestima a relevância da produção de alimentos pelo setor do agronegócio, porém, expressa críticas às instituições públicas ao relatar: “[...] eu acho que tem que fiscalizar mais alguém, o IBAMA, a FEPAM, pegar mais na parte da agricultura, pegar mais pesado, sei que é importante a questão do alimento” (Família 1, 2023). Diante da pressão exercida pelos órgãos públicos, a Família 6 faz uma observação relevante: “[...] tinha que ser mais rígida as leis, tinha que ser cobrado” (Família 6, 2023), e complementa sua visão: “[...] porque hoje, não for a lei, se não for a legislação segurar, destroem tudo”.

A questão do cumprimento das leis envolve diferentes pontos de vista dentro do campo da EA, onde cada entrevistado possui seus próprios interesses. Este aspecto é notável na perspectiva da Família 2, que se destaca como uma grande produtora de grãos.

Mas principalmente, assim, uma coisa que eu vejo a gente nesse quesito, a lei, né? Também nós estamos dentro da lei. Se tu observar muitas e muitas propriedades estão dentro da lei, mas tão fora... (*risos*) Se é pra nós ter 20% de mato? Beleza, a gente tem 20%, eu aqui e mais umas duas, três propriedades (Família 2, 2023).

É possível notar que a família cumpre as exigências legais que obrigam o produtor a preservar certa porcentagem de mata em sua propriedade, porém, deixa subentendido que muitos outros produtores não o fazem. No Brasil, o Código Florestal Brasileiro (Lei nº. 4.771, de 15 de setembro de 1965) determina que todas as propriedades na Região Sul devem manter, no mínimo, vinte por cento de sua área

total como reserva legal, o que corresponde à cobertura florestal obrigatória. Esse aspecto coincide com a observação da Família 1, que enfatiza a necessidade de uma fiscalização mais efetiva por parte dos órgãos públicos.

Uma questão levantada por um entrevistado nos fez refletir sobre a necessidade de os pequenos produtores cumprirem a lei, considerando que suas propriedades são fundamentais para sua subsistência e envolvem questões financeiras, conforme relato:

Para o grande deixar 20% é fácil, mas para o pequeno que tem cinco, dez, ele deixa duas é bastante, tudo é pouquinho. Agora aquele que tem cem, mil hectare, pra ele não muda nada deixar cem hectare de mato, ele vive muito bem (Família 7, 2023).

Essa fala mostra uma disparidade significativa entre grandes e pequenos produtores quando se trata de cumprir as leis ambientais relacionadas à preservação de áreas naturais em suas propriedades. O entrevistado observa que para os grandes produtores, deixar uma porcentagem de sua terra intocada é uma tarefa relativamente simples, pois ainda lhes resta uma quantidade substancial de terra produtiva. No entanto, para os pequenos produtores, especialmente aqueles com áreas limitadas, cumprir essas exigências se torna desafiador, uma vez que cada hectare é vital para sua subsistência e sustento familiar.

A expressão "tudo é pouquinho" destaca como mesmo uma pequena porção de terra preservada faz diferença para os pequenos produtores, pois impacta diretamente em sua capacidade de produção e renda. Em contrapartida, para os grandes produtores, a proporção de terra deixada intocada é insignificante em comparação com o tamanho total de suas propriedades, permitindo-lhes cumprir a regulamentação sem grandes sacrifícios financeiros ou de produção, conforme relato: "[...] só que o pequeno com dez hectares vai deixar 20%, vai tirar duas, sobra só oito, dez é pouco oito é menos ainda. Esses dois faz a diferença na vida dele" (Família 7, 2023).

4.4.8 Uso de agroquímicos

A partir de entrevistas realizadas com as famílias que residem tanto em áreas rurais quanto urbanas, torna-se evidente a amplitude das perspectivas e experiências

relacionadas ao uso de agrotóxicos. Enquanto os residentes do campo frequentemente têm uma visão mais direta e imediata dos efeitos desses produtos em suas terras e comunidades, os habitantes urbanos também expressam preocupações sobre os possíveis riscos à saúde associados à ingestão de alimentos tratados com agrotóxicos.

Neste contexto, as vozes das famílias entrevistadas se destacam como testemunhos significativos das diferentes percepções, desafios e demandas relacionadas ao uso de agrotóxicos.

Eu acho que não tá melhorando para saúde, né? A alimentação tá ficando cada vez mais... Hoje, para ter uma ideia, os cara dessecam o trigo para colher, né? Dessecam a soja, primeiro só a soja, agora já é trigo, é canola, esses dias eu vi um amigo me contando que o cara matou o milho dele quando passou um veneno na canola, né? Imagina, vai para onde esse veneno? (Família 3, 2023).

Ao relatar suas memórias, a Família 5 levanta uma preocupação sobre a contaminação das águas em sua região. Há algum tempo, eles dependiam exclusivamente da água da vertente para consumo humano. Entretanto, atualmente, fazem uso de água proveniente de um poço artesiano, através de uma rede encanada. Essa mudança revela uma conscientização crescente sobre os perigos associados ao uso indiscriminado de agrotóxicos na área, conforme relato: “[...] por que que não dá pra tomar água de nascente mais, né? Era só água de poço, e nós consumia essa água. Consumir hoje a gente fica pensando, será que dá pra tomar? (Família 5, 2023).

A Família 6 traz um problema sério enfrentado pelos moradores que vivem nas proximidades das lavouras de grãos. Devido ao uso intensivo de produtos químicos nas plantações, a produção de frutas é severamente prejudicada. Essa situação evidencia não apenas os desafios enfrentados pelos agricultores locais, mas também os impactos negativos que o uso excessivo de agrotóxicos pode ter sobre a diversidade e a saúde dos alimentos cultivados na região. No caso da família, o que ameniza essa situação é a presença de um mato que se torna uma barreira natural, ajudando a diminuir os efeitos do uso excessivo de produtos químicos nas lavouras vizinhas.

Tem um matinho ali, o veneno que os vizinhos passam ele não chega, entende? Tem tipo uma barreira, porque que nem as bananas é ali, ó, tem uns pé ali, ali pra cima tem muito pé de banana atrás da casa, então o veneno não chega ali, os pé de mamão também, é cheio de mamão. Tá vendo lá? Do lado e lá, é tudo lavoura, isso é veneno, veneno, veneno, veneno direto, então por isso que dá fruta. Por isso que dá fruta aqui em casa. A uva? É pra ver

como a uva é bonita ali, porque ela não pega, a uva se não tiver uma barreira, se foi. Se eu fizer um parreiral aqui do lado de cá, não colho um cacho de uma, porque o pessoal passa veneno aqui pra cima e morre tudo (Família 6, 2023).

No campo das discussões, surgiram diversos entendimentos, e é importante destacar que há também defensores do uso de agrotóxicos, possivelmente devido à necessidade de uso para a produção. Conforme relata a família de produtores, eles não descartam completamente o uso desses produtos, mas ressaltam a importância de uma abordagem consciente e responsável em sua aplicação, conforme relata o entrevistado ao ser perguntado sobre a necessidade de uso para a produção agrícola: “[...] produz, mas daí não vai produzir como tem que produzir, tem que usar o essencial, pra gente mesmo, quanto menos usar, melhor é” (Família 7, 2023).

Embora essa família demonstre consciência em relação ao uso de agroquímicos, no mundo contemporâneo, estar ciente dos problemas pode não ser o bastante para mitigar seu impacto no meio ambiente e na saúde das pessoas. Reconhecemos o valor do conhecimento empírico do entrevistado, porém, observamos que o conhecimento técnico pode fazer toda a diferença na vida dessa família, como destacado no relato: “[...] eu acho que o que ainda prejudica mais é o veneno que vai direto na terra, né? Esse, que nem os fungicidas que tu bota na folha da soja, esse já amortece, esse cai ali na planta, é menos prejudicial, né? (Família 7, 2023).

Para tanto, é preciso reconhecer a relevância da educação técnica para o(a) filho(a) da família, pois ao frequentar uma escola dessa natureza, poderá adquirir e assimilar conhecimentos que contribuirão para aprimorar a percepção do produtor, nesse caso, sobre o uso de agroquímicos em sua propriedade.

4.4.9 Considerações Finais

Este artigo objetivou apresentar e discutir os relatos de história oral externalizados pelas famílias dos alunos do Curso Técnico Integrado do IFFAR - Campus Santo Augusto, direcionados às memórias e percepções sobre os manejos ambientais realizados pelos entrevistados, fazendo parte de uma pesquisa de mestrado desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT).

Essas diversas perspectivas ou posicionamentos em relação aos manejos ambientais em nossa região encontram ressonância com a abordagem teórica de Layrargues e Lima (2011) no contexto do Campo Social da Educação Ambiental:

É composta por uma diversidade de atores, grupos e instituições sociais que compartilham um núcleo de valores e normas comuns. Contudo, tais atores também se diferenciam em suas concepções sobre meio ambiente e questão ambiental, e nas suas propostas políticas, pedagógicas e epistemológicas que defendem para abordar os problemas ambientais (Layrargues e Lima, 2011, p. 25).

Podemos concluir que o campo social em questão se manifestou nas falas dos entrevistados, dentro de suas respectivas categorias, influenciadas pelo contexto de vida de cada família, que inclui o local de moradia, atividade financeira e histórico pessoal. Cada família expressou uma visão única, reflexiva ou não, sobre as questões ambientais que os cercam.

É evidente que os interesses nesse campo são diversos e multifacetados. Para algumas famílias, a preocupação com o meio ambiente está intimamente ligada à sua própria sobrevivência, especialmente quando as condições climáticas afetam diretamente suas atividades agrícolas ou de subsistência. Por outro lado, para outras famílias, as preocupações financeiras podem sobrepor-se às considerações ambientais, priorizando ganhos imediatos em detrimento das consequências a longo prazo.

Essa variedade de perspectivas ressalta a complexidade das relações entre sociedade e ambiente. Enquanto algumas famílias adotam práticas mais sustentáveis por necessidade ou consciência ambiental, outras podem optar por estratégias que maximizem os lucros no curto prazo, ignorando ou minimizando os impactos ambientais adversos. Essa diversidade de abordagens destaca a importância de uma análise holística e sensível ao contexto para compreender as dinâmicas sociais e ambientais em jogo.

4.4.10 Referências

BOSI, E. **O tempo vivo da memória**: ensaios de Psicologia Social. São Paulo: Ateliê, 2001.

BRASIL. **Código Florestal Brasileiro**. Lei n.º 4.771, de 15 de setembro de 1965. Disponível em < <http://www.colegiosaofrancisco.com.br/alfa/meio-ambientepoluicao/codigo-florestal-brasileiro.php> > Acesso em: 02 de abril de 2024.

BUCK. S.; A. A. MARIN. **Educação para pensar questões socioambientais e qualidade de vida**. Educar, Curitiba, n. 25, p. 197-212, 2005.

FERNANDES, R. S *et al.* **Uso da Percepção Ambiental como Instrumento de Gestão em Aplicações Ligadas às Áreas Educacional, Social e Ambiental**. 2003. Disponível em < http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/Percepcao_Ambiental.pdf > Acesso em > 25 de março de 2024.

FILHO. J. A. M.; LIMA. J. P. C. **Manejo ambiental: o aprofundamento dos conhecimentos específicos e a visão holística**. Floresta e ambiente. v. 7, n.1, p.292 - 307, jan./dez. 2000.

IANNI, A.M. Z. **A produção social do ambiente na periferia da metrópole: o caso da capela do Socorro**. São Paulo. In: JACOBI, Pedro Roberto. Ciência ambiental: os desafios da interdisciplinaridade. São Paulo: Annablume - Fapesp, 2000.

LAYRARGUES, P.P.; LIMA, G.F. da C. M: **As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira**. Ambiente & Sociedade, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

RIBEIRO, M. R.; FREIRE, F. J.; MONTENEGRO, A. A. A. **Solos halomórficos no Brasil: Ocorrência, gênese, classificação, uso e manejo sustentável**. In: CURI, N.; MARQUES, J. J.; GUILHERME, L. R. G.; LIMA, J. M.; LOPES, A. S; ALVAREZ, V. H. (eds.). Tópicos em Ciência do Solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, v.3, p.165-208. 2003.

4.5 MANUSCRITO 3: PRODUTO EDUCACIONAL - UMA BREVE APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA CARTILHA DIDÁTICA SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: REFLEXÕES E MEMÓRIAS NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Este manuscrito tem como objetivo apresentar e analisar o Produto Educacional intitulado: Cartilha Didática sobre Educação Ambiental: Reflexões e Memórias na Educação Profissional e Tecnológica, produzido juntamente com a dissertação de mestrado: Memórias e Percepções relacionadas à Educação Ambiental: Um estudo de caso sobre as famílias dos alunos do Curso Técnico Em Agropecuária do Iffar - Campus Santo Augusto, no Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica - Profept, bem como sua validação pela comunidade escolar da EPT. A pesquisa está vinculada a linha de pesquisa 2 do programa: Organizações e Memórias de espaços Pedagógicos na EPT, e traz como tema principal a Educação Ambiental, é um estudo de natureza qualitativa, aplicada em forma de levantamento, a qual efetivou-se através da aplicação de um formulário eletrônico abrangendo um universo de quinze respondentes. Como resultados, apurou-se que o Produto Educacional foi bem aceito pela comunidade escolar da EPT, trazendo contribuições quanto às experiências formativas, transformação de concepções através de uma linguagem acessível e com recursos gráficos adequados ao público que se destina, podendo ser replicado em outros contextos.

Palavras-chave: Produto Educacional; Mestrado Profissional; Educação Ambiental; Validação.

4.5.1 Introdução

No contexto do Mestrado Profissional, a elaboração do produto educacional é uma das exigências para a conclusão do processo de formação. Esse produto educacional deve ser concebido como uma proposta capaz de atender às demandas relacionadas à pesquisa, conforme preconizado pelo PROFEPT, integrando conhecimentos sobre o mundo do trabalho e o conhecimento sistematizado.

O objetivo é desenvolver conhecimento científico para resolver questões ligadas ao mundo do trabalho e à educação profissional e tecnológica, unindo teoria e prática e atendendo às necessidades identificadas na pesquisa.

O Regulamento Geral do PROFEPT (Brasil, 2017) define que o produto educacional é um elemento essencial e requisito obrigatório para a conclusão do Mestrado Profissional em EPT, devendo ser acompanhado por um relatório da

pesquisa que contemple o processo de desenvolvimento/validação do produto, podendo ser construído em forma de dissertação ou artigo, e terá seus critérios de avaliação definidos pelo Colegiado do Curso.

Em termos de concepção Brasil (2019), esclarece que os produtos educacionais são entendidos como resultados de um processo criativo, construídos a partir de uma pesquisa, com o objetivo de responder a uma pergunta, problema ou resolver uma necessidade ligada ao campo de prática profissional, podendo ser um artefato real ou virtual, ou ainda, um processo.

Os produtos educacionais, mais do que simplificarem o acesso ao conhecimento, fomentam a interação e o envolvimento ativo no processo de aprendizagem que, por sua vez, impulsionam o pensamento crítico, a originalidade e a solução de questões. Desta forma, é importante para sua compreensão e replicação o fornecimento de detalhes sobre o processo de criação, desenvolvimento, aplicação e validação.

Foram catalogados vinte e um tipos de produtos educacionais (Brasil, 2019), atendendo às quarenta e nove áreas de conhecimento organizadas pela CAPES. Especificamente para a área de conhecimento do Ensino, foram selecionados dez tipos de produtos educacionais, sendo eles: 1 - Material didático/instrucional; 2 - Curso de formação profissional; 3 - Tecnologia social; 4 - Software/Aplicativo; 5 - Evento Organizado; 6 - Relatório Técnico; 7 - Acervo; 8 - Produto de comunicação; 9 - Manual/Protocolo; e 10 - Carta, mapa ou similar.

Dessa forma, a partir dos dados e resultados obtidos por meio da pesquisa realizada, foi elaborado como Produto Educacional uma cartilha didática intitulada: Cartilha Didática sobre Educação Ambiental: Reflexões e Memórias na Educação Profissional e Tecnológica, alocando-se como item de material didático, segundo Brasil (2019).

Segundo Ribeiro e Queluci (2022), as cartilhas são materiais informativos e educativos que devem expor de forma leve e dinâmica o conteúdo, possibilitando o entendimento do público-alvo e ajudando na memorização das informações. Segundo as autoras, há uma sequência de passos importantes para a elaboração das mesmas:

1º passo: Delimitar o tema, o objetivo (informar, educar) e o público-alvo (crianças, adultos, gestantes, pais, profissionais, entre outros); 2º passo: Buscar a relevância do tema (em pesquisa de campo, fontes bibliográficas, através de forms); 3º passo: Definir como será a distribuição do material (on-

line ou impresso); 4º passo: Pesquisar, estudar e montar o roteiro da cartilha; 5º passo: Revisar o roteiro e a ortografia; 6º passo: Definir o aplicativo e/ou site que será montada a cartilha (canva, word, PowerPoint); 7º passo: Confeccionar a cartilha, definir o tamanho, escolher fontes, ilustrações e cores; 8º passo: Escolher o tipo de papel e/ou plataforma para divulgação da cartilha (Ribeiro; Queluci, 2022).

Estes passos promovem uma organização do elaborador em relação aos objetivos, conteúdo, formato, design, entre outros aspectos, os quais impactam diretamente no produto final entregue ao leitor.

4.5.2 Materiais e métodos

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, que apresenta as fases de construção e aplicação do produto educacional, bem como a validação da comunidade escolar da EPT através de uma pesquisa de levantamento, a qual utilizou um questionário do Google Forms composto por seis questões, sendo cinco fechadas e uma aberta, as quais versam sobre: conteúdo (conceitos, memórias, potencial educativo e transformador), acesso, potencial de replicação, linguagem e elementos visuais, caráter inovador e original, bem como sugestões direcionadas ao aprimoramento do mesmo.

Segundo Gil (2018), a pesquisa de levantamento constitui-se como um método utilizado nas ciências sociais e caracteriza-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se pretende conhecer, buscando identificar opiniões e atitudes dos indivíduos.

O questionário, juntamente com o produto educacional, foi encaminhado via e-mail ao público-alvo, composto pela comunidade escolar da EPT. Este público incluía a equipe gestora, docentes, técnicos em assuntos educacionais, pais e alunos da EPT. A escolha desses grupos se deve à sua representatividade e envolvimento direto no contexto educacional, permitindo uma avaliação abrangente e diversificada das necessidades, percepções e impactos do produto educacional.

4.5.3 Resultados e discussões

Os resultados deste manuscrito são expressos em duas categorias, sendo a primeira relacionada à apresentação do produto e a segunda à validação do mesmo junto à comunidade escolar da EPT.

4.5.4 O Produto

O Produto Educacional organiza-se em forma de cartilha didática intitulada: Cartilha Didática sobre Educação Ambiental: Reflexões e Memórias na Educação Profissional e Tecnológica, alocando-se como item de material didático (Brasil, 2019), tendo como público-alvo docentes da EPT, estudantes e o público em geral, estabelecendo como finalidade despertar nos leitores a reflexão sobre a problemática ambiental e valorizar as memórias de famílias rurais e urbanas com vistas à formação crítica e reflexiva. A cartilha possibilita aos docentes a sua utilização como material de apoio, considerando que a EA deve ser abordada de forma transversal e interdisciplinar nos currículos escolares, Branco e Royer (2018).

A Figura 6 apresenta a capa da cartilha.

Figura 06 - Capa da Cartilha Didática.



Fonte: Dados da pesquisa.

Os temas abordados incluem a EA, a sustentabilidade, as macrotendências conservacionista, pragmática e crítica, e apresentam algumas das falas das famílias que foram fundamentais para sustentar a pesquisa.

O conteúdo foi organizado em três capítulos, sendo o primeiro histórico e conceitual, apresentando o campo social da EA; o segundo traz a público o estudo de caso realizado com as famílias dos estudantes da EPT; e o terceiro capítulo faz a defesa da EA crítica como uma forma de ser e estar no mundo. Busca, dessa forma, fazer um olhar para diversos aspectos que possam influenciar a reflexão e a conscientização sobre o tema, conforme apresentado na Figura 7.

Figura 07 - Sumário da Cartilha Didática.

Sumário	
CAPÍTULO 1 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL	6
• Histórico da Educação Ambiental mundial e brasileira	6
• Você sabia que a Educação Ambiental é obrigatória nos currículos escolares?	15
• Campo Social da Educação Ambiental	16
• Você já ouviu falar das macrotendências da Educação Ambiental?	19
CAPÍTULO 2 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO FAMILIAR	25
• Um estudo de caso no noroeste do Rio Grande do Sul	26
• Perfil das famílias	27
• Percepções das famílias sobre as questões ambientais	28
CAPÍTULO 3 - POR UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA	38
• Educação Ambiental Crítica	40
• Sustentabilidade: desafios e perspectivas	42
• Educação Ambiental como uma forma de ser e estar no mundo	49
CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
REFERÊNCIAS	51

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao todo, a cartilha conta com cinquenta páginas, as quais intercalam pequenos textos, imagens e questionamentos que buscam trazer problematizações, conhecimentos e memórias das questões ambientais relacionadas aos conceitos da EPT.

A cartilha na íntegra está disponível no repositório de produtos educacionais da CAPES, no seguinte link: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/746230>

4.5.5 A validação pela comunidade escolar da EPT

Segundo Libâneo (2015), a comunidade escolar é composta por professores, profissionais que atuam nas escolas, por estudantes e por pais e/ou responsáveis, constituindo um coletivo permanente de construção e avaliação das propostas educacionais daquela instituição.

Desta forma, optou-se que a validação deste produto educacional fosse realizada pela comunidade escolar da EPT, não somente estudantes e professores, mas todo o público ao qual se destina a cartilha didática.

Através do e-mail institucional, foi enviada uma mensagem convidando dezoito membros da comunidade escolar para procederem a análise do produto através de um formulário do Google Forms. Deste montante, obteve-se quinze respostas, as quais serão apresentadas na sequência.

Em relação à avaliação dos entrevistados sobre as contribuições da cartilha, quanto às experiências de aprendizagem constata-se a total aceitação em relação ao questionamento apresentado, legitimando em cem por cento a contribuição que este produto educacional traz para as experiências de aprendizagem dos leitores.

Em relação à linguagem, acesso e possibilidade de replicação do uso deste produto educacional em outros contextos, 93,3% dos respondentes afirmaram que sim, e 6,7% responderam que em parte. Estes dados demonstram que a maioria dos avaliadores percebe a linguagem e a organização acessível ao público da EPT. Em relação aos elementos visuais utilizados para a transposição didática dos conceitos para um público misto, obteve-se cem por cento de aprovação.

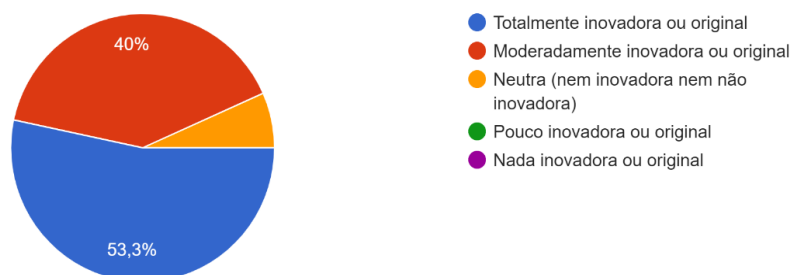
Para Ribeiro e Queluci (2022), o visual das cartilhas deve ser bonito, atraente e leve; enquanto que a linguagem precisa ser clara e objetiva, podendo conter também jogos, tirinhas, *links*, *QR Code*, entre outros. Imagens e/ou ilustrações devem ser coloridas e adequadas ao público-alvo, com fidedignidade das informações.

Outro aspecto investigado refere-se ao potencial de ampliação e transformação dos leitores a partir da leitura da cartilha, sendo que 93,3% afirmaram que sim, há um potencial transformador, e 6,7% afirmaram que em parte.

Quanto aos aspectos relacionados à inovação e originalidade, obtivemos os dados apresentados pela Figura 8.

Figura 08 - Inovação e originalidade do Produto Educacional.

Pensando no critério de inovação ou originalidade avalie a cartilha com as seguintes opções:
15 respostas



Fonte: Dados da Pesquisa.

Constata-se, assim, que 53,3% avaliam a Cartilha como totalmente inovadora e original, e 40% como moderadamente inovadora e original, trazendo mais uma vez validação a este produto.

Quanto à escolha do formato do mesmo, sendo organizado em forma de cartilha, os elaboradores justificam sua escolha, apesar de se ser um recurso comum ao ambiente escolar, devido ao seu caráter didático, realizando a transposição da didática de conceitos e dados; autoinstrucional e desenvolvido com custo baixo, sendo totalmente digital, não causando maiores impactos ambientais e possibilitando uma replicação e disseminação em larga escala.

Ao finalizar, como uma oportunidade para interação e contribuição para a pesquisa e o desenvolvimento do produto educacional, o questionário ofereceu um espaço opcional e aberto para considerações gerais sobre o tema e o produto. Nesse espaço, fica evidente, de maneira positiva, a percepção que os respondentes tiveram sobre o produto, a relevância do tema, como refletido em alguns trechos destacados abaixo:

Parabéns pela cartilha, uma importante fonte de reflexão e informação sobre Educação Ambiental, tema tão relevante no contexto atual (Respondente 1).

Que belo material didático para ser utilizado em aulas e em formação sobre o tema da EA (Respondente 2).

Parabéns, Marciano, ótimo material, bem didático e com bastante informações (Respondente 3).

A apresentação da cartilha com suas páginas coloridas e diversificadas, conteúdo bem definido e organizado. Fácil leitura e compreensão. Além de muito atrativa para leitura. Parabéns. Trabalho no capricho. Um excelente produto educacional (Respondente 4).

A proposta é de interesse geral e serve como um apoio didático aos debates sobre o tema (Respondente 5).

A cartilha pode ser um recurso didático muito importante para formar consciência ambiental nos espaços escolares. Traz informações muito significativas e organizadas de modo a facilitar a compreensão dos estudantes (Respondente 6).

Achei a cartilha muito bem feita, nota-se a preocupação com o aspecto visual, mas não há descaso com o conteúdo. Ficou bem equilibrada e será um ótimo material didático, que pode facilitar a compreensão sobre a educação ambiental (Respondente 7).

O material foi muito bem elaborado, de forma que permite uma leitura simples sobre o tema, contextualizando sobre histórico e conceitos de forma objetiva, sem tornar a leitura "pesada", aliado a respostas de pesquisa realizada, sendo que nestas destaco que o mesmo poderia ter explorado mais essa parte das respostas, comentando e fazendo analogias sobre elas, mas isso não compromete a qualidade do material, bem como o objetivo principal do mesmo (Respondente 8).

Muito bem elaborada! Conteúdo de fácil compreensão. Parabéns! (Respondente 9).

O assunto abordado pela cartilha é de grande importância e precisa, cada vez mais, ser discutido e trabalhado tanto com estudantes quanto com seus familiares. É uma temática que urge discussões e mudanças de atitudes. Acredito que este material pode auxiliar e ser o caminho para o início (Respondente 10).

A cartilha é bem elaborada e seria importante que informações nela contidas pudessem chegar a um grande número de estudantes, famílias e comunidades em geral. Vivemos um momento em que é fundamental ter conhecimento sobre a educação ambiental (Respondente 11).

As opiniões expressas pelos participantes refletem uma recepção bastante positiva em relação à cartilha sobre EA. Apontamentos favoráveis foram feitos em relação à qualidade do material, destacando sua relevância como recurso educacional e sua capacidade de facilitar a compreensão do tema. Os apontamentos se estendem não apenas ao conteúdo da cartilha, mas também à sua apresentação visual, que foi descrita como atrativa e bem organizada.

Além disso, há observações construtivas, como a sugestão para explorar mais as respostas da pesquisa realizada, com comentários e analogias que permitam ampliar o contexto da discussão. Tal sugestão é interessante, pois comentando as

respostas, seria possível trazer luz a pontos que indicam a presença de abordagens mais ou menos alinhadas com uma ou outra macrotendência da EA. Por outro lado, houve a preocupação de não tornar a cartilha muito extensa ou redundante em algumas abordagens.

Essas opiniões destacam a importância da EA como um tema relevante e atual, que requer uma abordagem cuidadosa e acessível para promover a conscientização e mudanças de atitude. Acredita-se que a cartilha possa desempenhar um papel significativo nesse processo, contribuindo para uma nova perspectiva e postura dos leitores diante das questões ambientais, alinhada às demandas da sociedade contemporânea e futura.

Em resumo, as análises das falas dos participantes indicam que a cartilha atingiu seu objetivo de fornecer um recurso educacional valioso e eficaz para abordar a EA, oferecendo informações claras, acessíveis e relevantes para o público-alvo.

Desse modo, busca-se promover a produção de conhecimentos científicos que possam oferecer soluções aos problemas relacionados ao mundo do trabalho e à EPT, conforme preconizado pelo programa.

4.5.6 Considerações Finais

Este manuscrito teve como objetivo apresentar e analisar o Produto Educacional intitulado: Cartilha Didática sobre Educação Ambiental: Reflexões e Memórias na Educação Profissional e Tecnológica, trazendo aspectos relacionados à sua elaboração e validação junto à comunidade escolar da EPT.

Verifica-se que os produtos educacionais são importantes recursos didáticos, criados para simplificar o acesso ao conhecimento, fomentando a interação e o envolvimento ativo no processo de aprendizagem, realizando uma transposição didática sobre conhecimentos importantes que impactam a vida das pessoas. E no caso da pesquisa aqui desenvolvida, a cartilha didática sobre educação ambiental tem potencial de levar conceitos e memórias à comunidade escolar da EPT, através de um recurso simples, de baixo custo e sem impacto ambiental, o qual auxilia no desenvolvimento da reflexão e construção da criticidade das pessoas.

Porém, vale ressaltar que este produto não esgota e nem busca solucionar toda a problemática ambiental. Apresenta apenas um recorte organizado em forma de

cartilha didática, cabendo ainda a outros pesquisadores a proposição de outras formas e abordagens de exploração da educação ambiental, que possibilitem esta aproximação do saber científico com a linguagem e o contexto da EPT e de outras modalidades de ensino.

4.5.7 Referências

BRANCO, E. P.; ROYER, M. R.; BRANCO, A. B. de G. A abordagem da educação ambiental nos PCNS, nas DCNS e na BNCC. **Nuances**: Estudos sobre Educação, Presidente Prudente, v. 29, n. 1, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Regulamento - ProfEPT**: regulamento do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica do IFFar. Santa Maria: IFFar, 2017.

BRASIL, CAPES. **Documento de Área – Ensino**. Brasília, 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola**: Teoria e prática. 6ed. Rev. e ampl. São Paulo: Heccus Editora, 2015.

RIBEIRO, L. A.; QUELUCI, G. C. **Passo a passo para elaboração de cartilhas**. Produto Educacional. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), 2022. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/704485>. Acesso em 01 de abril de 2024.

5 DISCUSSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação teve como objetivo principal investigar as concepções de Educação Ambiental expressas através de memórias e percepções de um grupo de sujeitos - estudantes do Curso Técnico em Agropecuária do IFFar - Campus Santo Augusto e seus familiares, buscando identificar características das abordagens conservadora, pragmática e crítica.

O contexto desta pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, seguindo os procedimentos de um estudo de caso. O público pesquisado consistiu em famílias de 43 estudantes do curso Técnico em Agropecuária do IFFar - Campus Santo Augusto. Foi aplicado um questionário com perguntas abertas e fechadas a todas as famílias, para a entrevista, convidamos aleatoriamente 07. As famílias residem em diversas cidades dentro de duas regiões do COREDE RS (Conselho Regional de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul): Celeiro, com 37 famílias, e Fronteira Noroeste, com 06 famílias.

A aplicação do questionário e as entrevistas tinha como objetivo inicial mapear o perfil das famílias e, posteriormente, identificar as concepções de EA por meio do registro das memórias dos participantes. Com base nos indicadores das macrotendências conservacionista, pragmática e crítica, categorizadas por Layrargues e Lima (2014), as questões abordadas permitiram observar uma variedade de aspectos socioeconômicos, culturais, hábitos de consumo e ações relacionadas ao meio ambiente.

Foi observada uma distribuição quase equitativa entre moradores das áreas urbana e rural. Entre os moradores urbanos, 64% residem no mesmo local há mais de dez anos, enquanto que entre os moradores rurais esse número ultrapassa 90%. Quanto à renda familiar declarada na pesquisa, cerca de 60% dos moradores urbanos relatam uma renda acima de 2 salários mínimos, enquanto que entre os moradores rurais esse percentual é superior a 90%.

Ao investigar a percepção dos problemas ambientais, constatou-se que 60% reconhecem a existência desses problemas em seu ambiente local. Os problemas ambientais mais mencionados incluem o destino do lixo, desmatamento, poluição da água e o uso de agrotóxicos. Em menor escala, também foram identificadas questões relacionadas ao esgoto e aos resíduos industriais.

Os resultados do questionário revelaram uma predominância da perspectiva pragmática entre as famílias. Isso sugere que há um reconhecimento de que os desafios ambientais atuais exigem ações práticas e diretas que possam ser implementadas no dia a dia, desde que não interfiram significativamente na organização da vida social e econômica. No entanto, Layrargues e Lima (2014) argumentam que essa abordagem pragmática, embora possa levar a uma maior capacidade crítica, é limitada. Ela não consegue abranger a complexidade e a diversidade dos problemas ambientais, nem considerar plenamente as dimensões políticas, culturais e éticas associadas a esses problemas.

As entrevistas complementam o estudo, buscando ampliar a compreensão das concepções prévias dos participantes sobre EA. Do total de entrevistados, quatro residem em áreas rurais e três em áreas urbanas. Inicialmente, as perguntas foram direcionadas para explorar a trajetória de vida das famílias, com o objetivo de resgatar memórias e lembranças dos entrevistados. Identificou-se que mesmo os residentes urbanos mantêm um forte vínculo com a vida rural. Essas vivências transcendem as gerações das famílias, influenciando as narrativas familiares ao longo do tempo.

Os relatos trouxeram temas relacionados às dificuldades enfrentadas na vida rural, incluindo migrações para áreas urbanas; o isolamento social decorrente das extensas áreas de cultivo; desigualdades nas condições de trabalho e educação entre as gerações; além das questões relacionadas à produção de alimentos e à sucessão familiar.

Quanto às expectativas dos pais em relação ao futuro profissional de seus filhos, observa-se uma visão favorável em relação à formação técnica profissional. Esta é vista como um meio não apenas de garantir a continuidade das atividades na propriedade familiar, mas também como uma forma de promover a autonomia na busca por alternativas de desenvolvimento profissional baseadas em práticas mais inovadoras e sustentáveis.

No entanto, há uma conscientização de que as práticas comerciais de algumas empresas podem desafiar os valores ambientais e éticos transmitidos pela família e discutidos na escola. Portanto, os jovens são instigados a exercitar o senso crítico na tomada de decisões que estejam ao seu alcance, a fim de conciliar as demandas do mercado com os princípios de preservação ambiental e sustentabilidade.

Ao abordar questões relacionadas ao manejo ambiental, os relatos obtidos foram categorizados em quatro grupos, de acordo com a similaridade das respostas, segundo a análise de conteúdo de Bardin (2010). As categorias identificadas foram: desmatamento e questões climáticas; produção e destino do lixo; legislação; uso de agroquímicos. A análise das respostas mostrou uma diversidade de percepções e pontos de vista, reforçando o conceito de campo social da EA, definido por Layrargues e Lima (2011). Algumas famílias reconhecem as interações entre o sistema produtivo e os desafios ambientais, enquanto outras minimizam o problema, com foco no aumento da produtividade para atender às demandas do crescimento populacional. Sob certas perspectivas, tendem a enxergar os problemas ambientais de forma isolada, sem considerar os contextos nacionais e globais mais amplos, como a concentração de renda. Ou seja, apesar de compartilharem valores e normas comuns, os sujeitos se diferenciam nas concepções de meio ambiente a partir de sua visão de mundo, reforçada pelas vivências familiares, sociais, econômicas e culturais.

Diante do exposto, a pesquisa alcançou seu propósito de identificar as concepções dos participantes, à luz das macrotendências conservacionista, pragmática e crítica. Notou-se, a partir dos dados obtidos, uma inclinação marcante para a visão pragmática, embora também tenham surgido indícios da visão conservacionista. Por outro lado, a visão crítica, embora perceptível em alguns momentos, revelou-se ainda incipiente entre os participantes.

Podemos inferir que o contexto em que esses participantes estão inseridos exerce uma influência significativa nessa dinâmica. Em uma região onde os problemas ambientais se concentram principalmente no desmatamento e na visível acumulação de resíduos urbanos, a capacidade de análise crítica em relação ao meio ambiente pode ser menos desenvolvida. A falta de problemas socioambientais mais abrangentes e desafiadores no cotidiano das comunidades locais pode agir como um elemento alienante, não incentivando a reflexão e adoção de uma postura crítica diante de questões ambientais mais complexas.

Após a análise desses resultados, sugere-se aos educadores a inclusão do tema da Educação Ambiental (EA), de abordagem crítica, em seus currículos, mesmo que de forma transversal, contextualizando-o em um âmbito mais amplo. Isso implica trazer, juntamente com o desenvolvimento do senso crítico, os fundamentos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), cujo objetivo primordial é a formação de

sujeitos críticos e conscientes, principalmente às questões ambientais contemporâneas. Outra sugestão é a abordagem da EA crítica e emancipatória na formação de professores que pode trazer contribuições significativas. Primeiramente, ela estimula o desenvolvimento do pensamento crítico, ajudando os professores a entenderem as causas dos problemas ambientais e suas interconexões com aspectos sociais, econômicos e políticos.

Além disso, capacita os educadores a se tornarem agentes de mudança, promovendo práticas educativas que incentivam a transformação social e a justiça ambiental. Essa capacitação também contribui para a formação integral dos alunos, tornando-os mais conscientes e comprometidos com a sustentabilidade.

A abordagem também fomenta a participação ativa de professores e alunos em projetos e ações ambientais, promovendo a interdisciplinaridade e enriquecendo o currículo escolar com uma visão holística das questões ambientais.

Valorizando os saberes locais, a EA crítica e emancipatória reconhece e incorpora os conhecimentos e experiências das comunidades, enriquecendo o processo educativo.

Como resultado da pesquisa, foi desenvolvido o produto educacional intitulado Cartilha Didática sobre Educação Ambiental: Reflexões e Memórias na Educação Profissional e Tecnológica. O público-alvo da cartilha compreende estudantes, professores da EPT e o público em geral. No conteúdo apresentado, o tema EA foi explorado de forma ampla, com o objetivo de despertar o interesse pelo tema e instigar a visão crítica frente às questões ambientais.

Nesse sentido, é importante ressaltar que a pesquisa foi realizada no contexto da EPT, direcionando seu olhar para o entorno da instituição e explorando as referências presentes no conhecimento prévio dos estudantes, especialmente em seu meio familiar. Para dar continuidade a esse trabalho, sugere-se investigar através da pergunta norteadora: *Como a EA está integrada nos currículos e na prática pedagógica da EPT, bem como em todas as políticas e ações institucionais, abrangendo o tripé ensino, pesquisa e extensão?*

Concluimos que, ao incorporar em suas bases a proposta da educação politécnica com ensino integrado, a EPT possui o potencial de fomentar uma compreensão mais ampla das ciências naturais, sociais e humanas, contextualizando-as com a realidade. Essa abordagem formativa capacita os indivíduos a adotarem

uma postura crítica não apenas no ambiente de trabalho, mas também nas relações sociais, possibilitando uma visão mais holística e consciente do mundo ao seu redor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AQUINO, R. N. **Aspectos psicossociais da educação ambiental no curso técnico em agropecuária do Campus Colorado do Oeste – RO**. Rafael Norberto de Aquino – 2012. Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2012.
- ASSIS, F. C; MONTEIRO, R. Metodologias qualitativas e quadros de referência para a pesquisa em ciências humanas e sociais aplicadas. **Revista JurES** - v.16, n.29, p. 1-28, jun. 2023. Disponível em: file:///C:/Users/marci/Downloads/1+-+Metodologias+qualitativas+p.1-28.pdf. Acesso em: 10 de janeiro 2024.
- BALSAN, R. Impactos Decorrentes da Modernização da Agricultura Brasileira. CAMPOTERRITÓRIO: **Revista de Geografia Agrária**, Francisco Beltrão, v. 1, n. 2, p. 123-151, 2006.
- BARBOSA, J. C. **Formatos insubordinados de dissertações e teses na Educação Matemática**. In: D'AMBRÓSIO, B. S.; LOPES, C. E. (Org.). Vertentes da subversão na produção científica em Educação Matemática. 1. ed. Campinas: Mercado de Letras, v. 1, 2015, p. 347-367.
- BEZERRA, D. S; PAIVA, C. O. L. **A educação ambiental como estratégia de (re)conexão do ser humano com o ambiente**. Anais IV CONAPESC... Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/56355>>. Acesso em: 10/05/2024 03:59
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BOURDIEU, P. **Lições da aula**. São Paulo: Editora Ática, 2001.
- _____. **Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico**. São Paulo: Editora UNESP, 2004.
- BRASIL. Decreto nº 7.566 Rio de Janeiro, 23 de setembro de 1909. Cria nas capitais dos Estados as Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Rio de Janeiro, RJ: **Presidência da República**, 23 set. 1909. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf. Acesso em: 11 de janeiro 2023.
- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 abr. 1999.
- _____. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei 4.024, de 20 de dezembro de 1961, Brasília, DF, 1961.
- _____. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei 5.692, de 11 de agosto de 1971, Brasília, DF, 1971.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece a lei de diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996.

_____. Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o §2.º do artigo 36 e os artigos 39 a 42 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF:

Presidência da República, 1997a. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2208.htm. Acesso em: 15 janeiro de 2023.

_____. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 30 dez. 2008.

_____. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Presidência da República, Departamento da Casa Civil**. Brasília, DF, 2010.

_____. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: 18 jul. 2022.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. Brasília: MMA, 2014. Disponível em: https://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/2015/06/pronea_4educacao-2014.pdf. Acesso em: 18 jul. 2022.

CAMARGO, R.S. **Sustentabilidade e práticas educativas**: um olhar para atividade docente na educação básica profissional e tecnológica. Dissertação do Mestrado Profissional em EPT (PROFEPT). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, Jaguarí, 2019.

Clavatta, M. **A formação integrada**: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: Ensino Médio Integrado: concepção e contradições: São Paulo: Cortez, 2005.

Dias, G.F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 9ª ed. São Paulo: Gaia. 2010. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

Duke, N. K.; Beck, S. W. **Education should consider alternatives forms for the dissertation**. Educational Researcher, Washington, v. 28, n. 3, p. 31-36, 1999.
FERLA, M. R.; NABOZNY, A. Implicações territoriais entre as diferentes categorias de unidades de conservação da natureza no Brasil e as concepções político-pedagógicas da educação ambiental. Geosp, v. 26, n. 1, e-167226, abr. 2022. ISSN 2179-0892. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/167226>. Acesso em: 19 de abril de 2023.

Freire, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

Gonçalves, D. R. P. **Educação Ambiental e o Ensino Básico**. Anais do IV Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, Florianópolis, 1990, p. 125-146.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 6. ed. Campinas: Papirus, 1995.

_____. M. Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. **Revista Margens Interdisciplinar**, v. 7, n. 9, p. 11-22, mai. 2016.

ICMBIO. **Guia informativo**, orientador e inspirador. Brasília: MMA, 2016. 65p.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA - IFFAR. **Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal Farroupilha 2019- 2026**. Santa Maria - RS, 2019. Disponível em: PDI 2019-2026 - IFFar (iffarroupilha.edu.br) Acesso em: 21 jul. 2022.

_____. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado em Agropecuária**. Santo Augusto, 2020. Disponível em: <https://www.iffarroupilha.edu.br/projeto-pedag%c3%b3gico-de-curso/campus-santo-augusto>. Acesso em: 23 jul. 2022.

JARDIM, A.C.S.; SOUSA, C.P.de; CARVALHO, F.V. **A educação profissional e tecnológica no Brasil e a Rede Federal de Ensino**: um olhar retrospectivo. São Paulo: República do Livro, 2020.

LAYRARGUES, P.P. **Educação Ambiental**: identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

_____. P. P. **Educação ambiental**: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. P. P. Para onde vai a educação ambiental? O cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, p. 388-421, 2012.

LAYRARGUES, P.P.; LIMA, G.F. da C. M: **As macro Tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira**. Ambiente & Sociedade, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

_____. **Mapeando as Macro-Tendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil**. Anais do VI Encontro "Pesquisa em Educação Ambiental", Código 0127-1, 15 pp. 2011.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

_____. J. C. **Educação profissional**: crítica aos modelos e alternativas. São Paulo: Cortez, 2017.

Loureiro, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 3ªed. SP: Cortez. 2009.

LÜDKE, M. ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas** - [2. ed]. - [Reimpr.]. - Rio de Janeiro: E.P.U., 2018.

MEIHY, J. C. S. B. **Manual de história oral**: São Paulo: Loyola, 1996.

MINAYO, M. C. S (Org). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 18.ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

_____. M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2010.

MOURA, D.H. Educação Básica e Educação Profissional e Tecnológica: Dualidade Histórica e Perspectivas de Integração. **Revista Holos**. Ano 23. v2. IFRN: 2007. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/issue/view/18> Acesso em: 23 de julho de 2022.

PACHECO, E. **Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. São Paulo: Moderna, 2011.

PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade**. Saúde e Sociedade, São Paulo, v. 7, n. 2, p.19- 31, 1998.

PINTO, N. G. M. e CORONEL, D. A. **A Degradação Ambiental no Brasil: uma análise das evidências empíricas**. Observatorio de la Economía Latinoamericana, Málaga, n. 188, p. 1-8, 2013.

REIGOTA, M. **Desafios à educação ambiental escolar**. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências. São Paulo: SMA, 1998. p.43-50.

RIO GRANDE DO SUL (Estado). Secretaria do Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional. Departamento de Planejamento Governamental. **Perfil Socioeconômico COREDE Celeiro**. Porto Alegre, 2015. Disponível em: <http://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201512/15134129-20151117101441perfis-regionais-2015-celeiro.pdf>>. Acesso em: janeiro 2023.

SAUVÉ, L. **Uma cartografia das correntes em educação ambiental**. In: SATO, M., CARVALHO, I. (Orgs.). Educação Ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed. p. 17-44. 2005.

SÃO PAULO (Estado). Coordenadoria de Educação Ambiental. **Educação ambiental e desenvolvimento: documentos oficiais**. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 1994. Disponível em: http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cea/cea/EA_DocOficiais.pdf>. Acesso em: 12 de jul. 2022.

SORRENTINO, M. **De Tbilisi a Thessaloniki: a educação ambiental no Brasil**. In: QUINTAS, J. S. (Org.). Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do

meio ambiente. Brasília: Ibama, volume 3, 2000. (Coleção Meio Ambiente). Série Educação Ambiental.

THOMPSON, P. **História Oral: a voz do passado**. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1992.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VIEZZER, M. L. **Atores sociais e meio ambientes**. In: Ferraro Junior, Luiz Antônio (Org.). Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Vol. 2. Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental, 2007.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FARROUPILHA - CAMPUS JAGUARI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

Prezada família!

Este questionário tem como objetivo conhecer o entendimento de sua família sobre Educação Ambiental e Meio Ambiente. Tais informações irão contribuir para uma pesquisa de mestrado, conforme especificado no TCLE que foi assinado.

1- Sua família mora na cidade ou no interior?

() Cidade

() Interior

2- Quanto tempo sua família reside neste lugar?

3- Os adultos da família exercem seu trabalho na cidade ou no interior?

() Cidade

() Interior

() Cidade e Interior

4- Em relação ao meio ambiente, vocês identificam algum problema ambiental na comunidade em que moram?

() Sim

() Não

Se sim, quais?

5- Em relação aos problemas ambientais, sua família concorda mais com qual das afirmações:

() A principal causa dos problemas ambientais é o modelo capitalista e a lógica do lucro que prevalece nas relações sociais e econômicas, gerando desigualdades e impactos socioambientais. Nesse sentido, é preciso buscar alternativas mais sustentáveis para a produção, como a agroecologia; participar de movimentos sociais e políticos que lutam por uma mudança no sistema produtivo.

() Toda atividade pode gerar impactos negativos sobre o meio ambiente, por isso, é necessário adotar práticas sustentáveis para minimizar esses impactos. Percebe-se que o uso excessivo de agrotóxicos, o desmatamento, o uso intensivo do solo, a contaminação de águas e a emissão de gases de efeito estufa são problemas que afetam não só o meio ambiente. Existe a necessidade de produzir, mas deve-se levar em conta a conservação da biodiversidade local e a proteção de nascentes, áreas de preservação permanente e reservas legais, reconhecendo a importância dessas áreas para a manutenção dos ecossistemas.

() Apesar da existência de problemas ambientais, a atividade agropecuária é importante para a economia e para a geração de empregos, logo, é preciso tomar medidas para minimizar os impactos negativos no meio ambiente. Deve-se buscar soluções práticas e viáveis para a produção sustentável, como a adoção de práticas de conservação do solo, uso racional de insumos e manejo adequado dos resíduos. É preciso adotar tecnologias e inovações que permitam uma produção mais eficiente e sustentável, e que também atendam às exigências de mercado, que é produzir cada vez mais.

6- Quais dos problemas abaixo vocês acreditam que causam mais impacto no meio ambiente?

(Você pode marcar mais de uma opção)

- | | |
|---|--|
| ☐ Lixo; | ☐ Esgoto; |
| ☐ Desmatamento; | ☐ Resíduos Industriais; |
| ☐ Poluição da água; | ☐ outros, quais: |
| ☐ Uso inadequado de agrotóxicos; | |

7- Para sua família, as questões ambientais estão relacionadas à/ao:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ☐ Cidade; | ☐ Consumo; |
| ☐ Economia; | ☐ Governo; |
| ☐ Política; | ☐ Trabalho; |
| ☐ Educação; | ☐ Atividade rural; |
| ☐ Saúde; | ☐ Desenvolvimento; |
| ☐ Capitalismo; | ☐ Indústria; |
| ☐ Escola; | ☐ Desigualdade socioeconômica. |
| ☐ Ser humano; | |

8- Vocês recordam ter ouvido sobre o assunto: **meio ambiente e sua preservação?**

- ☐ Sim ☐ Não

De onde vieram estas informações?

- ☐ Televisão
- ☐ Jornal
- ☐ Conversa com vizinhos
- ☐ Na escola (aulas ou projetos)
- ☐ Em cursos oferecidos por algum órgão (EMATER, Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Prefeitura Municipal)

9- Em relação aos problemas ambientais, na avaliação da sua família, a natureza está correndo riscos graves de degradação ou é especulação da mídia?

10- Sua família faz alguma ação abaixo relacionada:

- ☐ Separação do lixo;
- ☐ Consumo consciente da água;
- ☐ Consumo consciente de energia elétrica;
- ☐ Consumo consciente de material plástico;
- ☐ Reaproveitamento de materiais (recipiente de plásticos, garrafas, vidros, etc.)
- ☐ Reaproveitamento da água da chuva;
- ☐ Utiliza agroquímicos(fungicida, herbicida, inseticida, etc.)
- ☐ Não utiliza agroquímicos(fungicida, herbicida, inseticida, etc.)
- ☐ Produção de frutas;
- ☐ Produção de hortaliças;
- ☐ Produção orgânica.

11- Na sua opinião, quem é o maior causador dos problemas ambientais?

- ☐ Indústria;
- ☐ Agricultura;
- ☐ População urbana;
- ☐ Pecuária.

12- Em relação à Educação Ambiental, qual conceito abaixo sua família pensa ser mais adequado:

- ☐ Consciência e ação são fundamentais, pois são as pequenas atitudes do dia a dia que irão fazer a diferença para a preservação ambiental. É preciso reconhecer a importância de se adotar práticas mais conscientes e responsáveis, tanto no âmbito

peçoal quanto no profissional. Pequenas ações, como o uso consciente da água, a redução do consumo de energia, a separação correta do lixo e a escolha por produtos sustentáveis podem contribuir para a preservação do meio ambiente e para a promoção da qualidade de vida das gerações presentes e futuras. Cada um deve fazer a sua parte.

() Um posicionamento crítico é fundamental na educação ambiental, pois permite que o indivíduo desenvolva uma visão mais ampla sobre os problemas ambientais, considerando suas causas e consequências no contexto social, cultural, político e econômico. A lógica predatória capitalista, que prioriza o lucro e o consumo sem levar em conta as consequências ambientais, é um dos principais desafios a serem enfrentados na busca por um futuro mais sustentável.

() A vida humana está diretamente ligada às atividades que impactam a natureza, tais como a produção de alimentos, construções, uso de veículos, indústrias, tecnologia e outras atividades humanas. No entanto, é importante ressaltar que essas atividades precisam ser conduzidas de forma sustentável, ou seja, reduzindo ao máximo os danos ao meio ambiente e buscando soluções mais responsáveis e conscientes. O desenvolvimento sustentável é uma abordagem que busca conciliar o progresso econômico e social com a proteção ambiental, buscando um equilíbrio entre as necessidades humanas e os limites impostos pelo meio ambiente.

13- Você consegue apontar alguma solução para os problemas ambientais existentes no mundo hoje?

14- Vocês pensam que o tema educação ambiental é importante para a formação do profissional Técnico(a) em Agropecuária?

() SIM () NÃO () EM PARTE

Por quê?

15- Como a família pensa que deveria ser a atuação do(a) seu(ua) filho(a) enquanto técnico em agropecuária no mundo do trabalho, perante às questões ambientais?

() Meu(a) filho(a) atuará preocupado em adotar práticas rentáveis no campo, aumentar a produção e a lucratividade da empresa, adotando práticas agropecuárias que preservem o meio ambiente conforme a legislação vigente.

() Meu(a) filho(a) será um técnico em agropecuária com uma atuação mais crítica, questionando os modelos de produção agropecuária, buscando soluções mais sustentáveis para garantir a produção de alimentos e a conservação do meio ambiente, e preocupado com os problemas sociais que o impacto ambiental pode causar para a população.

() Meu(a) filho(a) vai trabalhar buscando equilibrar a preservação do meio ambiente com a necessidade de produzir alimentos em larga escala, minimizando o impacto à saúde e ao meio ambiente, ou seja, focará em uma produção com sustentabilidade, uso consciente da aplicação de agrotóxicos, diminuição da degradação do solo e da poluição da água, mas sempre aumentando a produção, devido ao aumento da população.

1- Perfil dos membros da família:

Nome	Parentesco	Idade	Profissão	Escolaridade

--	--	--	--	--

2- Estimativa de renda familiar mensal:

- () Menos de 1 salário mínimo
- () 1 a 2 salários mínimos
- () 2 a 4 salários mínimos
- () mais de 4 salários mínimos

Obrigado por sua participação!

ANEXO 2 - ROTEIRO DA ENTREVISTA

Participante(s): _____

Local: _____

Entrevista com a família do estudante.

01 - Qual a trajetória da família, desde quando moravam com seus avós, com seus pais, as mudanças de local (se ocorreram) nessa trajetória até chegar a este lugar, ou seja, qual é o histórico de vida de vocês?

02 - Como a família de vocês historicamente (desde os avós, os pais) se relacionava e se relaciona com o meio ambiente, com a natureza?

03 - Vocês percebem alguma mudança no estilo de vida de vocês, o que era antigamente e agora, exemplo: alimentação, moradia, lazer, educação?

04 - Vocês acham que a relação do homem com o meio ambiente, com a natureza, tem melhorado ou piorado com o passar do tempo?

05 - Vamos pensar na economia, incluindo o comércio, a indústria e a agricultura, pensando na necessidade de produzir e ter que preservar a natureza, o que vocês acham sobre isso?

06 - Pensando nos problemas sociais, da cidade, da região e nível de País (moradia, educação, pobreza, falta de saneamento básico), vocês acham que têm relação com os problemas ambientais?

07 - Diante dos problemas climáticos, excesso de chuva, seca, calor extremo, vocês acham que é por causa da interferência do ser humano ou são ciclos da natureza, e isso sempre aconteceu?

09 - Na opinião de vocês, diante dos problemas ambientais, quem deve assumir a responsabilidade de, pelo menos, diminuir esses problemas: os governos, cada um faz a sua parte ou todos em conjunto para chegar a uma solução?

10 - O que vocês esperam do(a) seu(a) filho(a) como profissional, como técnico(a) em agropecuária no mundo do trabalho, pensando em como se comportar frente a tudo que causa problema no meio ambiente, a partir da educação que ele(a) teve em casa e junto com a qualificação da escola, esperam que ele(a), nas atitudes, seja crítico, consciente? O que vocês esperam?

ANEXO 3 - PARECER CEP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: MEMÓRIAS E PERCEPÇÕES RELACIONADAS À EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE AS FAMÍLIAS DOS ALUNOS DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA DO IFFAR - CAMPUS SANTO AUGUSTO

Pesquisador: MARCIANO PERCINCULA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 63427222.0.0000.5574

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.817.638

Apresentação do Projeto:

A pesquisa tem como tema principal a educação ambiental no contexto da Educação Profissional e Tecnológica. O estudo visa compreender as concepções de Educação Ambiental expressas nas memórias e percepções de um grupo de sujeitos - estudantes do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio e seus familiares –, buscando identificar características das abordagens conservadora, pragmática e crítica, e propor uma possível articulação entre ensino e extensão. A pesquisa está organizada a partir de uma abordagem qualitativa, seguindo procedimentos de um estudo de caso. O procedimento metodológico para obtenção dos dados será a utilização de questionários com perguntas abertas e fechadas e, posteriormente, será realizada uma entrevista semiestruturada com as famílias dos estudantes. Os dados serão construídos e analisados a partir da análise de conteúdo.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral

Investigar as concepções de Educação Ambiental expressas através memórias e percepções de um grupo de sujeitos - estudantes do Curso Técnico em Agropecuária do IFFar Campus Santo Augusto e seus familiares –, buscando identificar características das abordagens conservadora, pragmática e crítica, e propor uma possível articulação entre ensino e extensão.

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2017223.pdf	18/11/2022 16:35:14	MARCIANO PERCINCULA	Aceito ¹⁵⁷
Outros	Alteracoes_Projeto_de_Pesquisa_e_documento.pdf	18/11/2022 16:28:49	MARCIANO PERCINCULA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DE_PESQUISA_Marciano_Percincula_3.pdf	18/11/2022 16:28:33	MARCIANO PERCINCULA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_C_TALE.pdf	18/11/2022 16:28:02	MARCIANO PERCINCULA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_B_TCLE_2.pdf	18/11/2022 16:27:01	MARCIANO PERCINCULA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_A_TCLE_1.pdf	18/11/2022 16:26:25	MARCIANO PERCINCULA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	18/11/2022 16:25:30	MARCIANO PERCINCULA	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_5667414.pdf	22/10/2022 16:50:15	MARCIANO PERCINCULA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	16/09/2022 21:45:35	MARCIANO PERCINCULA	Aceito

Orçamento	Orcamento_financeiro.pdf	14/09/2022 23:11:16	MARCIANO PERCINCULA	Aceito
Outros	Questionario.pdf	14/09/2022 23:10:05	MARCIANO PERCINCULA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_institucional.pdf	14/09/2022 23:06:44	MARCIANO PERCINCULA	Aceito
Outros	Termo_de_Confidencialidade.pdf	14/09/2022 23:03:16	MARCIANO PERCINCULA	Aceito

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ANEXO 4 - AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Eu, Márcia Fink, abaixo assinado, diretora geral do Instituto Federal Farroupilha - Campus Santo Augusto, autorizo a realização do estudo **“MEMÓRIAS E PERCEPÇÕES RELACIONADAS À EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE AS FAMÍLIAS DOS ALUNOS DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA DO IFFAR - CAMPUS SANTO AUGUSTO”**, a ser conduzido pelo pesquisador: Marciano Percinula.

Fui informada, pelo responsável do estudo, sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como as atividades que serão realizadas na instituição a qual represento.

Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos da pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Santo Augusto/RS, 13 de novembro de 2022.

Márcia Fink

Diretora Geral - Portaria Eletrônica nº
318/2021, de 18 de fevereiro de 2021