



**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus
Urutaí**
Programa de Pós-Graduação em Ensino para a Educação Básica

EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO: percepções e práticas pedagógicas

DÉBORA CARINE MAZIERO SILVA

Orientador(a): Prof. Dr. André Luis da Silva Castro

Urutaí, Junho de 2024

DÉBORA CARINE MAZIERO SILVA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO:
percepções e práticas pedagógicas**

Orientador(a)

Prof. Dr. André Luis da Silva Castro

Dissertação apresentada ao Instituto Federal Goiano –
Campus Urutaí, como parte das exigências do Programa
de Pós-Graduação em Ensino para a Educação Básica para
obtenção do título de Mestre em Ensino para a Educação
Básica.

Urutaí (GO)
2024

Os direitos de tradução e reprodução reservados.

Nenhuma parte desta publicação poderá ser gravada, armazenada em sistemas eletrônicos, fotocopiada ou reproduzida por meios mecânicos ou eletrônicos ou utilizada sem a observância das normas de direito autoral.

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano

SSI586 Silva, Débora Carine Maziero
e EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO: percepções
e práticas pedagógicas / Débora Carine Maziero
Silva; orientador André Luis da Silva Castro . --
Urutaí, 2024.
97 p.

Dissertação (Mestrado em Mestrado em Programa de
Pós-Graduação em Ensino para a Educação Básica) --
Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, 2024.

1. Ensino contextualizado. 2. Percepção ambiental.
3. Guia prático. 4. Educação do campo. 5. Escolas do
campo. I. Castro , André Luis da Silva, orient. II.
Título.

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese (doutorado) | <input type="checkbox"/> Artigo científico |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dissertação (mestrado) | <input type="checkbox"/> Capítulo de livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia (especialização) | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input type="checkbox"/> TCC (graduação) | <input type="checkbox"/> Trabalho apresentado em evento |

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Débora Carine Maziero Silva

Matrícula:

2022101332140002

Título do trabalho:

EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO: percepções e práticas pedagógicas

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 22 /07 /2024

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Documento assinado digitalmente
 **DEBORA CARINE MAZIERO SILVA**
Data: 19/07/2024 12:41:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Urutaí - GO

Local

19 /07 /2024

Data

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

 **ANDRE LUIS DA SILVA CASTRO**
Data: 19/07/2024 12:59:35-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)

Documento assinado eletronicamente por:

- Aline Sueli de Lima Rodrigues, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 16/07/2024 13:21:38.
- Andre Luis da Silva Castro, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 26/06/2024 16:09:36.
- Luciana Aparecida Siqueira Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 01/07/2024 09:29:03.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/06/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 610678

Código de Autenticação: 88ee84e716



INSTITUTO FEDERAL GOIANO

Campus Urutaí

Rodovia Geraldo Silva Nascimento, Km 2.5, SN, Zona Rural, URUTAÍ / GO, CEP 75790-000

(64) 3465-1900



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Ata nº 43/2024 - CREPG-UR/DPGPI-UR/CMPURT/IFGOIANO

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

ATA DE DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Aos vinte e seis dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e quatro, às quatorze horas, reuniram-se os componentes da banca examinadora, em sessão solene realizada *online*, para procederem à avaliação da apresentação e defesa de dissertação em nível de mestrado, de autoria de **Débora Carine Maziero Silva**, discente do **Programa de Pós-Graduação em Ensino para a Educação Básica do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí**, com o trabalho intitulado "**Educação Ambiental em escolas do campo: perspectivas e práticas pedagógicas**". A sessão foi aberta pelo presidente da banca examinadora, **Prof. Dr. André Luis da Silva Castro**, que fez a apresentação formal dos membros da banca. A palavra, a seguir, foi concedida à autora da dissertação para, em até 40 minutos, proceder à apresentação de seu trabalho. Terminada a apresentação, cada membro da banca arguiu a defendente, tendo-se adotado o sistema de diálogo sequencial. Após a fase de arguição, a banca concluiu que a dissertação foi **APROVADA**, considerando-se integralmente cumprido este requisito para fins de obtenção do título de **MESTRE EM ENSINO PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA**, na área de concentração em **Ensino para a Educação Básica**, pelo Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí. A conclusão do curso dar-se-á após o depósito da versão definitiva da dissertação, mediante incorporação dos apontamentos realizados pelos membros da Banca, ao texto desta versão, no Repositório Institucional do IF Goiano, na plataforma Educapes e cumprimento dos demais requisitos dispostos no Regulamento do PPG EnEB/IF Goiano. Assim sendo, a defesa perderá a validade se não cumprida essa condição, em até **60 (sessenta) dias** da sua ocorrência. A banca examinadora recomendou a publicação dos artigos científicos oriundos dessa dissertação em periódicos qualificados e o depósito do produto educacional em repositório de domínio público, tanto institucional quanto no Repositório Educapes. Cumpridas as formalidades da pauta, a presidência da mesa encerrou esta sessão de defesa de dissertação de mestrado e, para constar, foi lavrada a presente Ata, que, após lida e achada conforme, assinada eletronicamente pelos membros titulares da banca examinadora.

Membros da Banca Examinadora:

Nome	Instituição	Situação no Programa
Prof. Dr. André Luis da Silva Castro	IF Goiano – Campus Urutaí	Presidente

Profª Drª Aline Sueli de Lima
Rodrigues

IF Goiano – Campus
Urutaí

Membra
interna

Profª Drª Luciana Aparecida Siqueira
Silva

IF Goiano – Campus
Urutaí

Membro
externo

Documento assinado eletronicamente por:

- Aline Sueli de Lima Rodrigues, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 16/07/2024 13:22:16.
- Andre Luis da Silva Castro, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 26/06/2024 16:00:44.
- Luciana Aparecida Siqueira Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 01/07/2024 09:30:10.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/06/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 610670

Código de Autenticação: 2d58a20725



INSTITUTO FEDERAL GOIANO

Campus Urutaí

Rodovia Geraldo Silva Nascimento, Km 2.5, SN, Zona Rural, URUTAÍ / GO, CEP 75790-000

(64) 3465-1900



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA GOIANO –
CAMPUS URUTAÍ

**Programa de Pós-
Graduação em Ensino
para a Educação Básica**

**FICHA DE AVALIAÇÃO DE PRODUTO/PROCESSO
EDUCACIONAL PELA BANCA DE DEFESA**

Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí – PPGEnEB

Discente: Débora Carine Maziero Silva

Título da Dissertação: EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO
CAMPO: percepções e práticas pedagógicas

Título do Produto: Guia prático de Educação em Ambiental em
escolas do campo

Orientador: André Luis da Silva Castro

**FICHA DE VALIDAÇÃO DE PRODUTO/PROCESSO
EDUCACIONAL (PE)**

Complexidade - compreende-se como uma propriedade do PE relacionada às etapas de elaboração, desenvolvimento e/ou validação do Produto Educacional.

***Mais de um item pode ser
marcado.**

(X) O PE é concebido a partir da observação e/ou da prática do profissional e está atrelado à questão de pesquisa da dissertação ou tese.

(X) A metodologia apresenta-se clara e objetivamente a forma de aplicação e análise do PE.

(X) Há uma reflexão sobre o PE com base nos referenciais teóricos e teórico-metodológicos empregados na respectiva dissertação ou tese.

	(X) Há apontamentos sobre os limites de utilização do PE.
Impacto - considera-se a forma como o PE foi utilizado e/ou aplicado nos sistemas educacionais, culturais, de saúde ou CT&I. É importante destacar se a demanda foi espontânea ou contratada.	() Protótipo/Piloto não utilizado no sistema relacionado à prática profissional do discente. (X) Protótipo/Piloto com aplicação no sistema Educacional relacionado à prática profissional do discente.
Aplicabilidade - relaciona-se ao potencial de facilidade de acesso e compartilhamento que o PE possui, para que seja acessado e utilizado de forma integral e/ou parcial em diferentes sistemas.	() PE tem características de aplicabilidade a partir de protótipo/piloto, mas não foi aplicado durante a pesquisa. (X) PE tem características de aplicabilidade a partir de protótipo/piloto e foi aplicado durante a pesquisa, exigível para o mestrado. () PE foi aplicado em diferentes ambientes/momentos e tem potencial de replicabilidade face à possibilidade de acesso e descrição.
Acesso - relaciona-se à forma de acesso do PE.	() PE sem acesso. () PE com acesso via rede fechada. (X) PE com acesso público e gratuito.
	(X) PE com acesso público e gratuito pela página do Programa. (X) PE com acesso por Repositório institucional - nacional ou internacional - com acesso público e gratuito.
Aderência - compreende-se como a origem do PE apresenta origens nas atividades oriundas das linhas e projetos de pesquisas do PPG em avaliação.	() Sem clara aderência às linhas de pesquisa ou projetos de pesquisa do PPG <i>stricto sensu</i> ao qual está filiado. (X) Com clara aderência às linhas de pesquisa ou projetos de pesquisa do PPG <i>stricto sensu</i> ao qual está filiado.
Inovação - considera-se que o PE é/foi criado a partir de algo novo ou da reflexão e modificação de algo já existente revisitado de forma	() PE de alto teor inovador (desenvolvimento com base em conhecimento inédito). (X) PE com médio teor inovador (combinação e/ou compilação de conhecimentos pré-estabelecidos).

inovadora e original.

() PE com baixo teor inovador (adaptação de conhecimento(s) existente(s)).

Breve relato sobre a abrangência e/ou a replicabilidade do PE:

O produto pode ser aplicado em qualquer escola do campo para estudantes do Ensino Fundamental II mas também ser adaptado a outros anos escolares. Pode ser trabalhado de forma interdisciplinar ou nas disciplinas de Ciências e Geografia.

Prof. Dr. André Luis da Silva Castro - Presidente da banca

Profª. Drª. Luciana Aparecida Siqueira Silva - Membro externo

Profª. Drª. Aline Sueli de Lima Rodrigues - Membro interna

Urutaí-GO, 26 de junho de 2024.

Documento assinado eletronicamente por:

- Aline Sueli de Lima Rodrigues, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 16/07/2024 13:21:01.
- Andre Luis da Silva Castro, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 26/06/2024 15:59:00.
- Luciana Aparecida Siqueira Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 01/07/2024 09:28:19.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/06/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 610687
Código de Autenticação: c16045dc7e



INSTITUTO FEDERAL GOIANO

Campus Urutaí

Rodovia Geraldo Silva Nascimento, Km 2.5, SN, Zona Rural, URUTAÍ / GO, CEP 75790-000

(64) 3465-1900

*“A fé é um modo de possuir o que
ainda se espera. É a convicção acerca de
realidades que ainda não se veem. ”*

Hebreus, 11,1

AGRADECIMENTOS

A Deus, por guiar a minha jornada com planos que superam sempre as minhas expectativas. Obrigada, Senhor, por me dar exatamente aquilo que eu preciso, por ser meu amparo constante e por me fortalecer diante dos desafios que a vida apresenta.

À minha filha, Ana Lívia Maziero Silva, o maior amor da minha vida, fonte de alegria, força e persistência.

Ao meu esposo, Leandro Roberto dos Reis Silva, pelo apoio, confiança, companheirismo e parceria.

À mulher extraordinária que é minha mãe, Sônia Maria de Moura Maziero, agradeço pela dádiva da vida. Seu apoio incansável e presença constante em todos os momentos moldaram quem eu sou. Agradeço pelos valores transmitidos e pelos sacrifícios em prol da minha educação e, acima de tudo, da minha felicidade.

Ao meu pai, Marcos Roberto Maziero, que sempre esteve ao meu lado apoiando as minhas escolhas. Obrigada por me apresentar os caminhos do ensino e da educação, sendo exemplo de dedicação como educador em seus 33 anos de carreira.

À minha irmã, Dayane Cássia Maziero de Moura, minha melhor amiga, agradeço por todo apoio e incentivo.

Agradeço aos meus familiares, avós, tios, primos, sobrinho, que constantemente manifestaram seu apoio e celebraram junto comigo as conquistas alcançadas.

Agradeço a todas as pessoas e amigos que cruzaram meu caminho ao longo da minha jornada, nas diversas instituições de ensino em que pude trabalhar. Vocês foram fundamentais para o meu crescimento intelectual, profissional, espiritual e, principalmente, para que eu me tornasse uma pessoa melhor.

Ao meu orientador, Prof. Dr. André Luis da Silva Castro, por ter assumido o compromisso de me orientar, confiando em meu potencial como pesquisadora. Agradeço pela partilha de conhecimento, pela disponibilidade, paciência, contribuições na elaboração deste trabalho, assim como sua dedicação incessante ao ensino e à pesquisa.

Aos colegas de mestrado, pelos bons momentos compartilhados, pelo companheirismo, suporte e ajuda em diversas ocasiões.

Ao IF Goiano, especialmente ao Campus Urutaí, e a todos os funcionários dessa Instituição, pela excelência no ensino oferecido e oportunidade que me foi concedida, assim como os docentes do PPG-ENEB pelos ensinamentos, orientações e reflexões.

À Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, por permitir que essa pesquisa fosse realizada.

Às diretoras, diretor, professores e estudantes das escolas do campo, que prontamente se dispuseram a participar, dedicando seu tempo para contribuir com nossa pesquisa, expresso meu sincero agradecimento.

SUMÁRIO

RESUMO.....	18
ABSTRACT	19
1. INTRODUÇÃO	20
1.1. REFERÊNCIAS.....	25
2. PERCEPÇÕES E PRÁTICAS DE ALUNOS E PROFESSORES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DO CAMPO DE COROMANDEL-MG	27
Resumo	27
Abstract	28
2.1. Introdução	29
2.2. Material e Métodos	30
2.2.1. Caracterização da pesquisa	30
2.2.2. Contexto estudado	30
2.2.3. Instrumento de coleta de dados.....	31
2.2.4. Análise dos dados	32
2.2.5. Questões Éticas	34
2.3. Resultados e Discussão	34
2.3.1. Percepções sobre o meio ambiente	35
2.3.2. Percepção ambiental no contexto rural.....	38
2.3.3. Abordagem e metodologias de ensino sobre Educação Ambiental.....	47
2.4. Considerações Finais	54
2.5. Referências	55
3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO: UM GUIA PRÁTICO PARA PROFESSORES E ALUNOS.....	60
Resumo.....	60
Abstract.....	61
3.1. Introdução	62
3.2. Material e Métodos	63
3.3. Conhecendo o Produto Educacional	64
3.4. Avaliando o Produto Educacional.....	69
3.5. Considerações Finais	70
3.6. Referências	71

4. CONCLUSÃO.....	72
APÊNDICE I.....	74
APÊNDICE II.....	80
APÊNDICE III.....	85
APÊNDICE IV.....	87
APÊNDICE V.....	89
APÊNDICE VI.....	91
ANEXO I.....	93

LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

Figura 1 – Percentuais das respostas sobre o que é o meio ambiente de professores (n=5) e estudantes (n=95) das escolas do campo de Coromandel-MG.....	35
Figura 2 - Percentuais das respostas sobre os elementos constituintes do meio ambiente, para professores (n=5) e estudantes (n=95) das escolas do campo de Coromandel-MG.....	36
Figura 3 – Forma de abastecimento de água dos estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG residentes nos distritos (n=30) e nas fazendas (n=63) no entorno.	39
Figura 4 - Meios pelos quais os estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG (n=95) obtiveram.....	49
Figura 5 - Componentes curriculares mais citados por estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG (n=95).....	50
Figura 6 - Atividades de Educação Ambiental que os estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG participaram nos últimos doze meses (n=95).....	51
Figura 7 – Capa do Produto Educacional: Guia Prático de Educação Ambiental em Escolas do Campo.	65
Quadro 1 - Categorias de análise das respostas relativas à percepção ambiental adaptada de acordo com Rodrigues e Malafaia (2009) e fundamentadas nas proposições de Reigota (1991), Brügger (1999), Tamaio (2000) e Fontana <i>et al.</i> (2002).	33
Quadro 2 – Descrição dos eixos e propostas orientadoras sugeridas no Caderno Meio Ambiente (BRASIL, 2022) para trabalhar os Temas Contemporâneos Transversais na Macroárea Meio Ambiente em contextos locais.	67
Tabela 1 – Estudantes (n=95) e professores (n=5) participantes das escolas do campo de Coromandel-MG.....	34
Tabela 2 – Forma de abastecimento de água dos estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG (n=95).....	38
Tabela 3 – Forma de esgotamento sanitário dos estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG (n=95).....	40
Tabela 4 – Forma de destinação do lixo produzido nas residências dos estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG (n=95).	41
Tabela 5 – Citações de produtos agrícolas pelos estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG (n=95).....	42
Tabela 6 – Citações de criações de animais pelos estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG (n=95).....	44
Tabela 7 – Causas de impactos ambientais gerados pelas atividades agropecuárias citadas pelos estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG (n=95).....	45
Tabela 8 – Avaliação do Produto Educacional pelos professores das escolas do campo de Coromandel-MG (n=3).....	69

EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO: percepções e práticas pedagógicas

RESUMO

No processo de ensino-aprendizagem integrar as experiências e vivências dos estudantes aos conteúdos curriculares se torna um elemento indispensável, especialmente na educação do campo. Essa educação pode ser compreendida como um fenômeno social constituído por aspectos culturais, políticos e econômicos, e assim, os processos educacionais do campo precisam ser significativos conforme a realidade dos sujeitos que os integram. É imprescindível que esse aluno seja protagonista desse processo, entenda seu papel e possa intervir em seu meio nos mais diversos aspectos, inclusive o socioambiental. Ao trabalhar a educação ambiental na educação do campo compreende-se melhor essa relação sociedade-natureza, conectando meio natural e meio social, uma vez que são indissociáveis. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo analisar a percepção ambiental de estudantes e professores em escolas situadas na zona rural de Coromandel-MG, bem como as práticas pedagógicas dos docentes em relação à educação ambiental. A partir dos resultados, foi produzido um guia prático de educação ambiental em escolas do campo que também foi avaliado pelos professores. Para tal, foram aplicados questionários com questões objetivas e discursivas para a análise das percepções e práticas e um questionário apenas com questões objetivas para a avaliação do guia pelos professores. Os resultados revelaram que os professores tendem a adotar uma abordagem naturalista em relação ao meio ambiente, enquanto os estudantes possuem uma visão mais socioambiental. No entanto, apesar de os alunos conhecerem alguns problemas ambientais, há uma falta de associação desses problemas com o contexto local. Essa desconexão ressalta a necessidade de abordagens educativas que estabeleçam uma relação mais significativa com a realidade dos alunos. Além disso, desafios como o desinteresse dos estudantes, a falta de capacitação dos professores e a visão predominantemente urbana entre os docentes impactam negativamente a efetividade do ensino sobre o meio ambiente nas escolas do campo. Na avaliação do guia, os docentes mostraram-se satisfeitos com o material e as atividades propostas. Dessa forma, o estudo destaca a importância de políticas educacionais e práticas pedagógicas que promovam uma educação ambiental mais eficaz e contextualizada, considerando as especificidades das escolas do campo.

Palavras-chave: Ensino contextualizado; Percepção ambiental; Guia prático; Educação do campo; Escolas do campo.

ENVIRONMENTAL EDUCATION IN COUNTRY SCHOOLS: perceptions and pedagogical practices

ABSTRACT

In the teaching-learning process, integrating students' experiences with curricular content becomes an indispensable element, especially in rural education. This education can be understood as a social phenomenon constituted by cultural, political and economic aspects, and therefore, educational processes in the field need to be significant according to the reality of the subjects who make up them. It is essential that this student is the protagonist of this process, understands his role and can intervene in his environment in the most diverse aspects, including socio-environmental. When working on environmental education in rural education, this society-nature relationship is better understood, connecting the natural environment and the social environment, since they are inseparable. In this sense, the present study aimed to analyze the environmental perception of students and teachers in schools located in the rural area of Coromandel-MG, as well as the pedagogical practices of teachers in relation to environmental education and based on the results, a practical guide was produced. of environmental education in rural schools, which was also evaluated by teachers. To this end, questionnaires with objective and discursive questions were applied to analyze perceptions and practices and a questionnaire with only objective questions for the evaluation of the guide by teachers. The results revealed that teachers tend to adopt a naturalistic approach to the environment, while students have a more socio-environmental view. However, although students are aware of some environmental problems, there is a lack of association between these problems and the local context. This disconnect highlights the need for educational approaches that establish a more meaningful relationship with students' reality. Furthermore, challenges such as students' lack of interest, lack of teacher training and the predominantly urban view among teachers negatively impact the effectiveness of teaching about the environment in rural schools. In evaluating the guide, teachers were satisfied with the material and proposed activities. In this way, the study highlights the importance of educational policies and pedagogical practices that promote more effective and contextualized environmental education, considering the specificities of rural schools.

Keywords: Contextualized teaching; Environmental perception; Practical guide; Rural education; Country schools.

1. INTRODUÇÃO

Valorizar o lugar de vivência é ponto de partida para a construção dos mais diversos saberes e dimensões. O conhecimento contextualizado estimula a aplicação dos conteúdos curriculares à vida cotidiana, proporcionando sentido ao que é ensinado e protagonismo ao aluno, tanto em sua aprendizagem quanto na construção de seu projeto de vida (Brasil, 2017). A interação do estudante com seu ambiente é comumente referida como contexto, sendo essencial para que o ensino seja legítimo. Segundo Martins (2004, p.34), “contexto” é o conjunto de elementos ou de entidades, sejam elas coisas ou eventos, que condicionam, de um modo qualquer, o significado de um enunciado, ou seja: que permite aos seres humanos construir uma relação com o seu meio, um sentido sobre uma coisa ou evento, com os quais entra em contato. Uma das formas de vincular a vivência dos alunos ao processo de ensino-aprendizagem é por meio de temas e conteúdos relacionados ao ambiente em que eles vivem (Kato; Kawasaki, 2011).

Esse ensino contextualizado deve contemplar todos os espaços e modalidades, sobretudo aqueles que historicamente foram relegados a espaços marginais na implementação e elaboração de políticas públicas educacionais, como a educação do campo. Conforme Leite (1999):

A educação rural no Brasil, por motivos socioculturais, sempre foi relegada a planos inferiores, e teve por retaguarda ideológica o elitismo acentuado do processo educacional, aqui instalado pelos jesuítas e a interpretação político-ideológica da oligarquia agrária conhecida popularmente na expressão: ‘gente da roça não carece de estudos. Isso é coisa de gente da cidade’ (Leite, 1999, p. 14).

Seabra (2018, p.16), em sua experiência como professor de uma escola do campo, diz: “E pior, vi situações que geravam preconceito, pois as coisas ligadas à terra, à natureza, com plantas e animais, ou ao trabalho mais tradicional ou ligado a tais elementos, eram sempre, sutilmente, apresentadas como inferiores, e sem prestígio”. Na concepção de Moreira (2005, p. 16) valores culturais típicos da “cultura hegemônica (metropolitana, cidadina e globalizada), constrói um outro não-hegemônico (o rural e o agrícola) sob o seu domínio [...]”.

Um dos maiores desafios das escolas do campo é superar a aplicação da concepção de Educação Ambiental (EA) nos mesmos parâmetros pensados para as escolas de área urbana, para que se possa fazer e pensar uma educação do campo e não apenas no campo. Para Caldart (2002, p. 26), a educação, nesta modalidade, deve ser “no” e “do” campo, “no” porque “[...] o

povo tem o direito de ser educado no lugar onde vive”; “do” pois “o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas sociais”.

As aulas ainda são planejadas como se fossem urbanas, somadas à falta de preparo profissional, de material didático incompatível e um currículo rural adaptado do currículo urbano.

Daí que o modelo de educação básica queira impor para o campo currículos da escola urbana, saberes e valores urbanos, como se o campo e sua cultura pertencessem a um passado a ser esquecido e superado. Como se os valores, a cultura, o modo de vida, o homem e mulher do campo fossem uma espécie em extinção. Uma experiência humana sem mais sentido, a ser superada pela experiência urbano-industrial moderna. Daí que as políticas educacionais, os currículos são pensados para a cidade, para a produção industrial urbana, e apenas se lembram do campo quando se lembram de situações “anormais”, das minorias, e recomendam adaptar as propostas, a escola, os currículos, os calendários a essas “anormalidades”. Não reconhecem a especificidade do campo [...] (Arroyo, 2004, pp. 79-80).

Arroyo (2007) ainda enfatiza o pressuposto ao trazer que a história nos mostra que não temos uma tradição nem na formulação de políticas públicas, nem no pensamento e na prática de formação de profissionais da educação que focalize a educação do campo e a formação de educadores do campo como preocupação legítima.

A abstração e contextualização devem caminhar juntas, promovendo o avanço do conhecimento científico e a apreensão deste pelos sujeitos. Deve-se analisar os conteúdos abordados atualmente nas escolas do campo, para não reproduzir hábitos, padrões e costumes que desconsideram a riqueza das relações sociais e as potencialidades da natureza, elementos tão presentes nas zonas rurais brasileiras. Logo, o modelo de escola urbana não serve; o conhecimento deve abarcar a realidade do campo e não incitar a adaptação do campo às exigências da cidade (Alves; Melo; Santos, 2017, p. 3).

Segundo Caldart (2002), a Educação do Campo (EC) não pode ser vista apenas como um ato de educar formalmente, mas como a construção de um projeto educativo que dialoga com a realidade mais ampla onde está inserida. O sistema educacional brasileiro encontra-se focado na realidade do mundo urbano, buscando reproduzir este modelo nas escolas de área rural, o que significa atribuir valores alheios ao homem do campo, por meio da educação.

É de grande urgência pensar no espaço escolar como um local de formação humana, e não somente um simples transmissor de informações e conhecimentos, propondo uma renovação pedagógica para contribuir com a cultura do campo (Cordeiro; Pinho, 2021). Nesse sentido, a Educação do Campo tem a responsabilidade de abranger metodologicamente o que determina a Lei de Diretrizes e Bases nº 9394/96 em seu artigo 28:

- I - conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos das escolas do campo, com possibilidade de uso, dentre outras, da pedagogia da alternância; (Redação dada pela Lei nº 14.767, de 2023);
- II - organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;
- III - adequação à natureza do trabalho na zona rural (Brasil, 1996).

Do mesmo modo, a Resolução do Conselho Nacional de Educação, CNE/CEB nº. 01/2002 (Brasil, 2002), institui as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Em resumo, a Educação do Campo tem-se constituído por diferentes contextos sociais, estruturados a partir de aspectos econômicos, políticos, sociais, epistemológicos e culturais. Nesse sentido, o campo é compreendido “[...] mais do que um perímetro não urbano, é um campo de possibilidades que dinamizam a ligação dos seres humanos com a própria produção das condições da existência social e com as realizações da sociedade humana” (Brasil, 2010, p. 1).

O Decreto Federal 7.362/2010 dispõe sobre a política de Educação do Campo como um dos princípios dessa modalidade ao estabelecer que:

Art. 2º São princípios da educação do campo:

- II - Incentivo à formulação de projetos político-pedagógicos específicos para as escolas do campo, estimulando o desenvolvimento das unidades escolares como espaços públicos de investigação e articulação de experiências e estudos direcionados para o desenvolvimento social, economicamente justo e ambientalmente sustentável, em articulação com o mundo do trabalho (Brasil, 2010).

A Resolução nº 2820, de 11 de dezembro 2015, da Secretaria Estadual de Educação (SEE/MG), que disciplina o desenvolvimento dos programas, projetos e atuação das escolas do campo da rede estadual, estabelece as seguintes definições:

- I – Populações do campo: os agricultores familiares, os extrativistas, os ribeirinhos, os assentados e acampados da reforma agrária, os trabalhadores assalariados rurais, os quilombolas, geraizeiros, vazanteiros, caatingueiros, veredeiros, pescadores artesanais, integrantes do movimento dos atingidos por barragens, apanhadores de sempre viva, faiscaidores e outros que produzam suas condições materiais de existência a partir do trabalho no meio rural;
 - II – Escola do campo: aquela situada em área rural, conforme definida pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE ou aquela situada em área urbana, desde que atenda, predominantemente, às populações do campo.
- § 1º Serão consideradas do campo as turmas anexas e/ou localizadas nos segundos endereços vinculados às escolas com sede em área urbana (sede de município) que funcionem nas condições especificadas no inciso II, do art.2º.
- § 2º As escolas do campo, as turmas anexas e/ou localizadas nos segundos endereços de escolas com sede em área urbana (sede do município), deverão elaborar seu projeto político pedagógico na forma estabelecida pelo Conselho Nacional de Educação e

pelo Conselho Estadual de Educação, especificada nas resoluções instituídas pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (See, 2015).

Contudo, não basta apenas a EC estar inserida nos documentos oficiais: ela deve estar vinculada às causas, aos desafios, aos sonhos, à história e à cultura dos povos que vivem no meio rural (Zakrzewski, 2004). A escola do campo deve contextualizar, religar e capacitar os estudantes para que sejam sujeitos de sua história, refletindo e intervindo sobre a realidade complexa em que vivem nos seus mais diversos aspectos, inclusive o socioambiental, em um processo educativo que alie a realidade local aos conteúdos da sala de aula. Falta, assim, uma conexão do meio ambiente com a sociedade, sendo preciso pensar nessa temática ambiental mais como uma questão socioambiental.

Dessa forma, acreditamos que a Educação Ambiental permitirá compreender com mais profundidade a relação sociedade-natureza, conectando meio natural e meio social, uma vez que são indissociáveis. Ao explicitar os conflitos socioambientais e permitir o diálogo, a EA cria condições para que os sujeitos desenvolvam uma visão mais completa sobre a realidade local, se localizem e se posicionem diante do problema (Santos; Teixeira, 2016). Zakrzewski (2004) enfatiza a relação da EA e a EC e seus aspectos convergentes:

O grande desafio, hoje, colocado à educação do campo está na necessidade de estimular um processo de reflexão sobre modelos de desenvolvimento rural que sejam responsáveis, economicamente viáveis e socialmente aceitáveis, que colaborem para a redução da pobreza, para a conservação dos recursos naturais e da biodiversidade, para a resolução dos problemas ambientais, fortalecendo as comunidades que vivem no campo, não dissociando a complexidade da sociedade e da natureza (Zakrzewski, 2004, p. 85).

Reigota (2015) cita que a Educação Ambiental deve ser entendida como uma educação política que visa preparar o sujeito para o exercício da cidadania, sendo, portanto, condição indispensável para proporcionar a participação dos sujeitos nas relações sociais e com a natureza.

A escola do campo demanda uma abordagem específica de EA que, fundamentada em seu próprio contexto, transmita conhecimentos relevantes, críticos e historicamente contextualizados. É nesse entrelaçamento de ideias e de objetivos comuns que está o potencial de potencializar a escola como a irradiadora de um pensar crítico da realidade que está em seu entorno, influenciando diretamente a formação de novas gerações que estão presentes no âmbito escolar (Buczenko, 2018).

Para tanto, é necessário que as escolas do campo, através de seus agentes educacionais, propiciem ao educando o desenvolvimento de suas habilidades, capacitando-o para que

reconheça seu papel transformador e representativo, atuando como gerenciador da sociobiodiversidade. É a escola que deve ajustar-se, em sua forma e conteúdo, aos sujeitos que dela necessitam; é a escola que deve ir ao encontro dos educandos, e não o contrário (Caldart, 2002). A potencialidade de um espaço educador sustentável que conjugue ambos os campos de conhecimento, devidamente conduzido pelo trabalho pedagógico, desenvolvido no sentido de dar vazão a essa riqueza de aspirações, pode mudar de forma indelével a visão de como os sujeitos percebem a vida e sua relação com a natureza (Buczenko, 2018).

Molina e Sá (2012) defendem que a EC, nos processos educativos da escola, procura aperfeiçoar princípios orientadores de práticas educativas que conectem a formação proporcionada pela escola a uma formação para uma postura na vida e na comunidade. Ampliasse, assim, as possibilidades de desenvolvimento rural, percebido como espaço de vida, de cultura, de uma relação diferenciada com a natureza, de respeito, proteção, de uma reflexão aprofundada a respeito da ação do ser humano em relação ao meio ambiente e, principalmente, de ações e projetos que viabilizem a prática social ampliada em defesa desse espaço de vida. Nessa perspectiva, as práticas educativas devem ser organizadas de maneira a propiciar oportunidades para que o aluno possa usar o conhecimento sobre o meio ambiente para entender a sua realidade e atuar sobre ela.

Compreender a maneira com que esse estudante identifica e interpreta o meio e as questões ambientais em que está inserido é primordial para que essa conexão possa ser estabelecida. A percepção ambiental (PA) pode ser definida como sendo uma tomada de consciência das problemáticas ligadas ao ambiente, ou seja: o ato de perceber o ambiente em que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo (Faggionato, 2004). Entender a PA de indivíduos ou grupos se torna fundamental, uma vez que cada um percebe o mundo de acordo com suas experiências e vivências.

Dessa maneira, concordando com Palma (2005), a PA como instrumento da EA pode proporcionar a defesa do meio natural através da aproximação do homem com a natureza, sensibilizando-o para o despertar do cuidado para proteção da Terra. Além da motivação derivada da experiência pessoal da autora, a escolha do contexto para a pesquisa se justifica pelo fato de não haver estudos de percepção ambiental publicados sobre essa realidade. Ademais, estudos em percepção ambiental são capazes de instrumentalizar a práxis pedagógica e oferecer subsídios aos agentes educacionais, que poderá organizar e estruturar de forma contextualizada suas práticas.

Para compreender tais questões, o presente estudo realizou uma análise da percepção ambiental dos estudantes e práticas pedagógicas dos professores de Geografia e Ciências, em

três escolas do campo, e desenvolveu uma intervenção através do produto educacional: um guia prático direcionado aos professores voltado para a construção de novas práticas e metodologias na temática da educação socioambiental em escolas do campo, especialmente nas escolas do campo de Coromandel-MG.

1.1. REFERÊNCIAS

- ALVES, C. G. R., MELO; L. C. B.; SANTOS V. M. S. A. Educação do Campo e Educação Ambiental: Interconexões possíveis para a construção de um ensino crítico e transformador. **Debate em Educação**, v. 9, n. 18, 2017.
- ARROYO, M. G. A educação básica e o movimento social do campo. In: ARROYO, M. G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. **Por uma educação do campo**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- ARROYO, M. G. Políticas de formação de educadores (as) do campo. **Cadernos CEDES**. v. 27, p. 157-176, 2007.
- BRASIL. **Estabelece as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo**. Brasília: CNE, 2002.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Lei nº 9394/96**. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 26 dez. 1996.
- BRASIL. Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010. **Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA**. Diário Oficial da União, Brasília, Sessão1, 5 nov. 2010. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/marco-2012-pdf/10199-8-decreto-7352-de4-de-novembro-de-2010/file>>. Acesso em: 15 nov. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>> Acesso em: 25 out. 2023.
- BUCZENKO, G. L. **Educação Ambiental e Educação do campo: caminhos em comum**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2018.
- CALDART, R. S. Por uma Educação Básica do Campo: Traços de uma identidade em construção. In: KOLLING, E. J.; CERIOLI, P. R.; CALDART R. S. (Org.) **Educação do Campo: identidade e políticas públicas**. Brasília, DF: Articulação nacional Por Uma Educação do Campo, 2002, p. 18-25.
- CORDEIRO, K. M. dos S.; PINHO, L. G. Educação do Campo e políticas públicas brasileiras: uma breve revisão bibliográfica. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 37214–37233, 2021.
- FAGGIONATO, S. Percepção Ambiental. **Programa Educar – USP**. São Paulo. 2004.
- KATO, D. S.; KAWASAKI, C. S. As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências. **Revista Ciência & Educação. Bauru [online]**. 2011, 18 v.17, n.1, p. 35-50. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132011000100003>.
- LEITE, S. C. **Escola rural: urbanização e políticas educacionais**. São Paulo: 1999.
- MARTINS, J. S. Anotações em torno do conceito de Educação para a Convivência com o Semiárido. Educação para a convivência com o semiárido: reflexões teórico-práticas. Juazeiro, BA: Secretaria Executiva da Rede de Educação do Semiárido Brasileiro, **RESAB**, p. 29-52. 2004.

MOLINA, M. C.; SÁ, L.; M. Escola do Campo. In: CALDART, R et al (Org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012.

MOREIRA, R. J. **Ruralidades e globalizações: ensaiando uma interpretação**. In: MOREIRA, R. J. (Org.). **Identidades sociais: ruralidades no Brasil contemporâneo**. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2005, p. 15-41.

PALMA, I. R. **Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental**. Dissertação de Mestrado. Escola de Engenharia. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Minas, Metalúrgica, e de Materiais, UFRGS. Porto Alegre, 2005.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2015, p. 107.

SANTOS, L. S.; TEIXEIRA, M. A Educação Ambiental nas escolas da Serra da Jiboia (BA): possibilidades de contribuições com o projeto de educação do campo. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 385–399, 2016. DOI: 10.34024/revbea.2016.v11.2095.

SEABRA, L. A. F. **Educação do campo e contexto socioambiental: diálogos problematizadores**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação, UFLA. Lavras, 2018.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS. Resolução 2820, de 11 de dezembro de 2015. **Diretrizes da Educação do Campo do Estado de Minas Gerais**. Disponível em: <https://acervodenoticias.educacao.mg.gov.br/images/documentos/DIRETRIZES%20DA%20EDUCACAO%20DO%20CAMPO%20DO%20ESTADO%20DE%20MG.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2023.

ZAKRZEWSKI, S. B. Por uma Educação Ambiental crítica e emancipatória no meio rural. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Brasília, v. 1, p. 79-86, 2004.

2. PERCEPÇÕES E PRÁTICAS DE ALUNOS E PROFESSORES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DO CAMPO DE COROMANDEL-MG

Resumo

Partindo do pressuposto de que cada indivíduo possui uma gama de conhecimentos adquiridos ao longo da vida, o ensino contextualizado aliado às experiências e vivências dos alunos aos conteúdos abordados em sala de aula pode contribuir de forma significativa para o seu processo de ensino-aprendizagem e contemplar todos os espaços e modalidades, como a educação no meio rural. Nesse sentido, o presente estudo pretendeu responder às seguintes perguntas: qual a percepção ambiental de estudantes e professores nas escolas do campo de Coromandel-MG? Quais são as práticas pedagógicas desses professores em relação à educação ambiental? Sendo assim, objetivou-se analisar as percepções de alunos e professores dessas escolas, nos quais os participantes responderam questionários com questões objetivas e discursivas. Os resultados indicaram que os professores manifestam uma abordagem naturalista em relação ao meio ambiente, enquanto os estudantes apresentam uma visão predominantemente socioambiental. Embora os estudantes tenham conhecimento dos problemas ambientais regionais, nota-se uma falta de associação destes com o contexto local. A desconexão evidencia a importância de abordagens educativas que estabeleçam uma relação mais significativa com o cotidiano dos alunos. Ademais, desafios como o desinteresse, a falta de capacitação e a visão predominantemente urbana entre os docentes impactam negativamente a efetividade da abordagem da educação ambiental nas escolas do campo.

Palavras-chave: Percepção ambiental; Educação do campo; Educação ambiental; Ensino contextualizado.

Abstract

Based on the assumption that each individual has a range of knowledge acquired throughout life, contextualized teaching, combined with students' experiences and the content covered in the classroom, can contribute significantly to their teaching-learning process and that encompasses all spaces and modalities, such as education in rural areas. In this sense, the present study intended to answer the following questions: what is the environmental perception of students and teachers in rural schools in Coromandel-MG? What are the pedagogical practices of these teachers in relation to environmental issues? Therefore, the objective was to analyze the perceptions of students and teachers at these schools, in which participants answered questionnaires with objective and discursive questions. The results indicated that teachers manifest a naturalistic approach towards the environment, while students present a predominantly socio-environmental view. Although students are aware of regional environmental problems, there is a lack of association between them and the local context. The disconnection highlights the importance of educational approaches that establish a more meaningful relationship with students' daily lives. Furthermore, challenges such as lack of interest, lack of training and the predominantly urban view among teachers negatively impact the effectiveness of the approach to environmental issues in rural schools.

Keywords: Environmental perception; Rural education; Environmental education; Contextualized teaching.

2.1. Introdução

A Educação Ambiental (EA), considerada recurso fundamental no processo de conscientização do homem, remete a um campo de estudo profundamente entrelaçado com as dinâmicas humanas e seus impactos, delineando, por vezes, uma trajetória marcada pela degradação ambiental resultante da exploração desmedida dos recursos naturais. No entanto, para que essa conscientização aconteça de forma significativa, deverá ser praticada de forma contextualizada. A interação do estudante com seu entorno, entendida como o "contexto", representa uma peça-chave para que o ensino seja legítimo.

Conforme Leite (2002), a educação, dada a sua abrangência, adquire nuances distintas em conformidade com o "espaço", permitindo a existência de formas educacionais específicas, como é o caso da educação do campo. Nessa perspectiva, evidencia-se a relação das questões ambientais ao meio rural, destacando a aplicabilidade dessa abordagem nas escolas do campo.

O ambiente rural apresenta contrastes significativos em relação ao meio urbano e, conseqüentemente, influencia diretamente nas interpretações e percepções do indivíduo em relação ao seu meio. Quanto a essas diferenças, Leite (2002) salienta que:

[...] pensar a escola do campo é pensar o homem rural, seu contexto, sua dimensão como cidadão, sua ligação com o processo produtivo. É questionar sua ligação direta com a qualificação direta profissional e seu grau de comprometimento e interferência na formação sociopolítica das pessoas ali envolvidas e a forma como tem acompanhado as transformações ocorridas no campo (Leite, 2002, p. 14).

Segundo Leite (2002), a ausência de abordagens pedagógicas apropriadas aos alunos que residem em áreas rurais influenciou na perda de identidade da comunidade rural. Currículos, calendários e políticas seguindo propostas urbanas não abarcam a complexidade dos espaços rurais. Dessa forma, torna-se imprescindível que as escolas do campo, por meio de seus profissionais, estimulem o estudante no aprimoramento de suas competências, capacitando-o a perceber sua função como agente de transformação e defensor da sociobiodiversidade.

Igualmente, deve-se atentar para a forma com que esse profissional e estudante entendem e interpretam seu lugar de trabalho e vivência. Assim, a análise da percepção ambiental se revela essencial, permitindo uma compreensão mais aprofundada das conexões entre o ser humano e seu entorno, abrangendo suas expectativas, desejos, avaliações e

comportamentos, satisfações e insatisfações. Saber como os indivíduos com quem trabalharemos percebem o ambiente em que vivem, suas fontes de satisfação e insatisfação é de fundamental importância: só assim, conhecendo a cada um, será possível a realização de um trabalho com bases locais, partindo da realidade do público-alvo (Faggionato, 2004). Segundo França e Guimarães (2014), a educação e percepção ambiental despontam como armas na defesa do meio natural e ajudam a reaproximar o homem da natureza, garantindo um futuro com mais qualidade de vida para todos, e despertando uma maior responsabilidade e respeito dos indivíduos em relação ao ambiente em que vivem.

Diante disso, o presente estudo objetivou verificar as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores de Geografia e Ciências do Ensino Fundamental/Anos Finais das escolas do campo de Coromandel/MG em relação a educação ambiental e compreender as percepções ambientais dos professores e estudantes dessas escolas.

2.2. Material e Métodos

2.2.1. Caracterização da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa descritiva e tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis (Gil, 2002). Para Triviños (1987, p. 110), “o estudo descritivo pretende descrever ‘com exatidão’ os fatos e fenômenos de determinada realidade”, de modo que o estudo descritivo é utilizado quando a intenção do pesquisador é conhecer determinada comunidade. Gray (2012, p. 36) estabelece que a pesquisa descritiva busca “desenhar um ‘quadro’ de uma situação, pessoa ou evento, ou mostrar como as coisas estão relacionadas entre si”.

2.2.2. Contexto estudado

As escolas escolhidas estão localizadas na zona rural de Coromandel, município do estado de Minas Gerais, da Mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, distante 507 Km da capital Belo Horizonte. As principais atividades econômicas do município são as indústrias de calcário e laticínios, além da extração de diamantes e o agronegócio. De acordo com o Censo (IBGE, 2022), o município possui 28.894 habitantes e está localizado no bioma Cerrado, com clima predominantemente tropical. Sua área territorial é de 3.313,313 km², com densidade demográfica de 8,72 hab/km². Apresenta, ainda, um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal crescente: em 1990, o IDHM era 0,488. Em 2010, chegou a 0,708 (IBGE, 2010). Em divisão territorial datada de 2005, o município é constituído de seis distritos: Coromandel, Alegre, Lagamar dos Coqueiros, Mateiro, Pântano de Santa Cruz e Santa Rosa dos Dourados, permanecendo nesta divisão territorial datada de 2007.

As instituições escolhidas são mantidas pela Secretaria de Estado de Educação/MG, a saber: Escola Estadual “São Geraldo”, Escola Estadual “Joaquim José de Assunção” e Escola Estadual “Padre Lázaro Menezes”, e atendem alunos provenientes do Distrito de Lagamar dos Coqueiros, Distrito de Santa Rosa dos Dourados e Distrito do Mateiro, respectivamente. Essas instituições atendem cada uma em média 160 estudantes nos turnos da manhã e tarde, sendo a maioria de baixo nível socioeconômico. Em média, são 80 estudantes do 1º ao 5º ano (Ensino Fundamental – Anos Iniciais), 45 estudantes do 6º ao 9º ano (Ensino Fundamental – Anos Finais) e 35 estudantes do 1º ao 3º ano (Ensino Médio). A escolha dessas escolas se deu pelo fato das mesmas serem exclusivamente escolas do campo estaduais do município citado.

Foi delimitado o grupo de participantes como sendo todos os estudantes das turmas únicas do ensino fundamental – anos finais (6º a 9º ano), e os respectivos professores dessa mesma etapa que lecionam nos componentes de Geografia e Ciências. A escolha dessas disciplinas se deu por ainda haver restrição das experiências e práticas ambientais a esses componentes. De acordo com Jacobi (2007) o que prevalece na escola em relação à prática da EA são ações multidisciplinares, restringindo as questões socioambientais às disciplinas de geografia, biologia e ciências, ou seja, disciplinas que possuem afinidades com a temática ambiental. Essa delimitação tem como objetivo entender como estudantes e professores percebem o meio ambiente na etapa de transição do ensino fundamental para o ensino médio, analisar o conhecimento acumulado e oportunamente subsidiar intervenções dentro da temática antes do término de sua etapa escolar.

2.2.3. Instrumento de coleta de dados

Para a obtenção dos dados, fez-se observação *in loco* e aplicação de questionários no período entre março e maio de 2023. Durante visitas nessas escolas foram observados os aspectos estruturais, de organização escolar, rotina, como ocorria a dinâmica do transporte dos alunos, entre outros.

A característica mais significativa das pesquisas descritivas é a aplicação de técnicas padronizadas, como o questionário (Pradonov; Freitas, 2013). Tal instrumento de coleta de dados possibilita a obtenção de respostas mais precisas e simultâneas, uniformidade na avaliação e anonimato do participante (Marconi; Lakatos, 2017). A base do sucesso de uma pesquisa envolvendo percepção ambiental está diretamente ligada à qualidade do questionário adotado (Fernandes; Gomes, 2009). Os sujeitos da pesquisa responderam questionários impressos compostos de questões discursivas e objetivas. A aplicação contou com a autorização prévia do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e da Direção de cada escola, preservando o anonimato dos participantes.

Aos estudantes, o questionário foi dividido em duas partes. Na primeira, buscou-se o perfil do respondente para que fossem informados o ano de escolaridade, idade, gênero e tempo de residência na região. Na segunda parte, foram apresentadas questões específicas que contaram com 19 perguntas relacionadas a quatro enfoques: I - percepção do meio ambiente e seus recursos; II - relação do ser humano/meio ambiente; III - aulas e componentes que abordam os dois primeiros enfoques citados; e IV - interesse e motivação a participarem das aulas.

Aos professores, do mesmo modo, o questionário foi dividido em duas partes. Na primeira, buscou-se o perfil do respondente para que fossem informadas sua formação, idade, gênero, tempo de atuação profissional, experiência e relação com as escolas do campo. Na segunda parte, foram apresentadas questões específicas que contavam com 18 perguntas em três enfoques: I – percepção do meio ambiente e seus recursos; II – abordagem e metodologias de ensino em sala de aula em educação ambiental; e III – relevância da Educação ambiental em escolas do campo.

2.2.4. Análise dos dados

A análise dos dados seguiu uma abordagem quali-quantitativa. Dados quantitativos inseridos na escrita qualitativa, sob a forma de estatística descritiva, podem sugerir tendências, contribuir para a verificação de ideias e revelar os efeitos da quantificação no modo como os sujeitos pensam e agem diante do tema pesquisado (Bogdan; Biklen, 1994). Em uma pesquisa científica, os tratamentos quantitativos e qualitativos dos resultados podem ser complementares, enriquecendo a análise e as discussões (Minayo, 1997). A utilização desses procedimentos permitiu a compreensão dos aspectos pedagógicos, materiais didáticos e abordagens utilizadas pelos professores, bem como a percepção ambiental de discentes e docentes.

Na análise quantitativa, as questões foram analisadas através da estatística descritiva. Para a análise qualitativa foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, de acordo com Bardin (2009). Tal análise trata de um conjunto de instrumentos metodológicos que se aplicam a diferentes tipos de discursos. Diversos tipos de unidade de registro podem ser utilizados na análise de conteúdo, entre eles, Bardin (2004, p. 98) cita: a palavra, o tema, o objeto ou referente, o personagem, o acontecimento e o documento. Na etapa de categorização foi empregado o processo denominado de análise a priori, uma vez que cada alternativa das questões correspondia a um conceito (uma percepção).

O Quadro 1 apresenta as categorias propostas que refletiram as ideias dos participantes em relação à percepção ambiental. Os dados foram interpretados com base nas categorias proposta por Rodrigues e Malafaia (2009): Naturalista, Utilitarista, Reducionista e Socioambiental e que foram fundamentadas nas proposições de Reigota (1991), Brügger (1999), Tamaio (2000) e Fontana *et al.* (2002).

Quadro 1 - Categorias de análise das respostas relativas à percepção ambiental adaptada de acordo com Rodrigues e Malafaia (2009) e fundamentadas nas proposições de Reigota (1991), Brügger (1999), Tamaio (2000) e Fontana *et al.* (2002).

Categorias de percepção do meio ambiente	
Naturalista	Há um distanciamento na relação ser humano X meio ambiente.
Utilitarista	O meio ambiente serve apenas como mantenedor da vida, sendo necessário para a extração dos recursos necessários à sobrevivência.
Reducionista	Maneira muito ampla de se pensar sobre o meio ambiente, como sendo “tudo que está a nossa volta”.

Socioambiental	O meio ambiente é percebido a partir da interação dos elementos da sociedade, natureza e cultura.
-----------------------	---

Fonte: A autora, 2024.

2.2.5. Questões Éticas

Este estudo recebeu aprovação prévia do Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica De Goiás - PUC/Goiás, com parecer consubstanciado n° 5.909.235. Adicionalmente, a participação dos envolvidos foi voluntária e preservado o anonimato dos participantes.

2.3. Resultados e Discussão

Participaram da pesquisa cinco professores e 95 estudantes de três escolas do campo de Coromandel, no estado de Minas Gerais, sendo aqui descritas como escolas A, B e C, assim como mostra a tabela 1. Importante ressaltar que nenhum participante teve o seu questionário invalidado. Todas as respostas e marcações foram consideradas satisfatórias após verificação e triagem do material coletado.

Tabela 1 – Estudantes (n=95) e professores (n=5) participantes das escolas do campo de Coromandel-MG.

Escolas	Quantidade de estudantes	Percentual (%)	Quantidade de professores	Percentual (%)
A	40	42,1	1	20,0
B	29	30,5	2	40,0
C	26	27,4	2	40,0

Fonte: A autora, 2024.

No que se refere ao perfil dos professores, constatou-se que os entrevistados possuem idade média de $38,2 \pm 11,3$ anos (média \pm desvio padrão) e que 60% (n=3) se identificam como sendo do gênero feminino e 40% (n=2) do gênero masculino. Quanto à atuação docente, todos os professores participantes têm como formação inicial a licenciatura plena na área correspondente ao seu componente curricular de atuação. A maioria dos professores apresenta

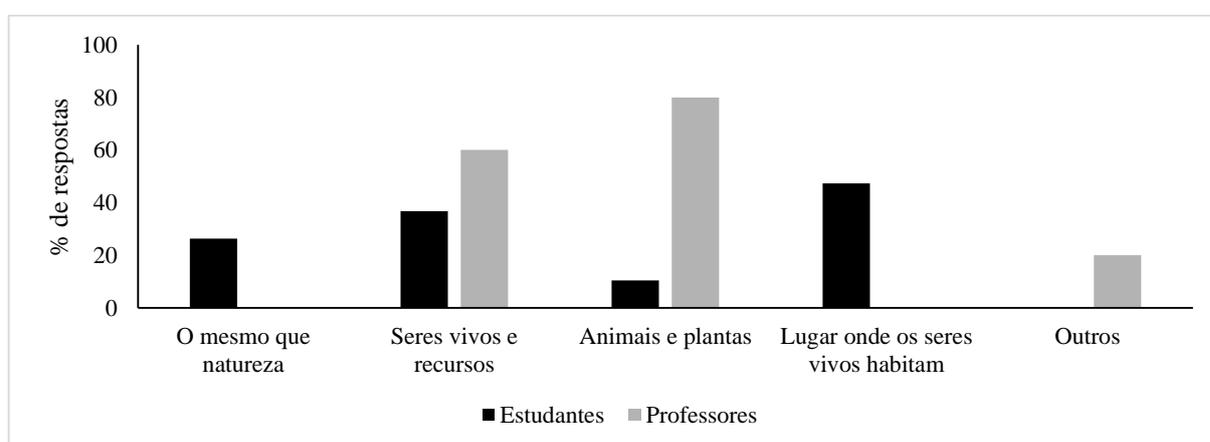
experiência na docência há mais de 10 anos (60%; n=3), porém, a maior parte desses docentes (60%; n= 3) atua há menos de cinco anos especificamente em escolas do campo. Em relação à formação continuada, 80% (n=4) dos professores concluíram uma pós-graduação *lato sensu*, e apenas um professor (20%; n=1) não possui pós-graduação *lato sensu*; e ainda, do total, 40% (n=2) possuem esse tipo de especialização em educação ambiental e 40% (n=2) em outras áreas.

Os estudantes participantes possuem idade média de $12,41 \pm 1,19$ anos (média \pm desvio padrão), 56,8% (n=54) se identificam como sendo do gênero feminino e 43,2% (n=41) do gênero masculino. Do total de estudantes, 31,58% (n=30) cursavam o 6º ano, 23,16% (n=22) o 7º ano, 26,32% (n=25) o 8º ano e 18,95% (n=18) o 9º ano do ensino fundamental. Ao comparar a localização geográfica das residências dos alunos participantes, constatou-se que 31,6% (n=30) moram no distrito e 66,3% (n=63) moram nas fazendas do entorno, sendo que todos os que moram em fazendas (n=63) utilizam o transporte escolar oferecido pela Secretaria Municipal de Educação.

2.3.1. Percepções sobre o meio ambiente

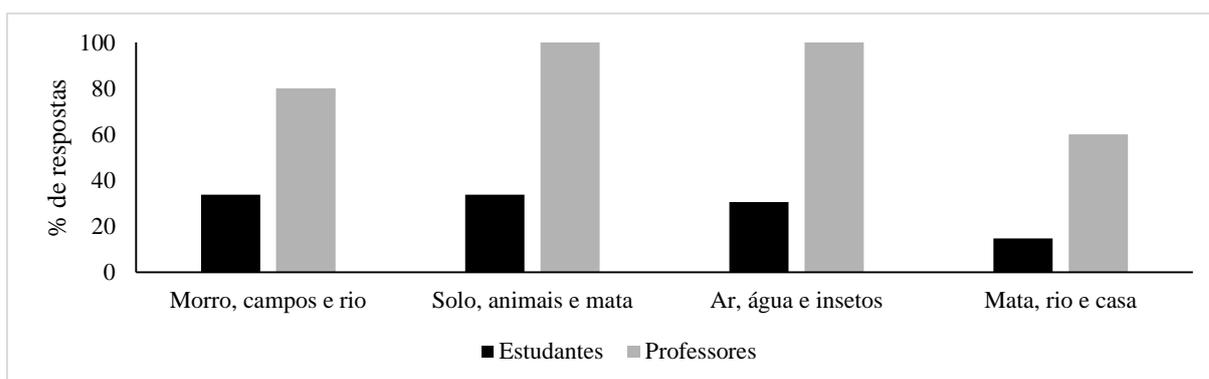
As perguntas números 1 (O que é “meio ambiente” para você?) e 2 (Na sua opinião, qual dessas alternativas apresenta elementos que fazem parte do meio ambiente?) possibilitavam aos respondentes escolherem mais de uma alternativa que expressassem seu entendimento, como mostram a Figura 1 e 2.

Figura 1 - Percentuais das respostas sobre o que é o meio ambiente de professores (n=5) e estudantes (n=95) das escolas do campo de Coromandel-MG.



Fonte: A autora, 2024.

Figura 2 – Percentuais das respostas sobre os elementos constituintes do meio ambiente, para professores (n=5) e estudantes (n=95) das escolas do campo de Coromandel-MG.



Fonte: A autora, 2024.

Nota-se que a maioria dos professores 80% (n=4) percebe o meio ambiente associado a animais e plantas e 60% (n=3) atuando como um fornecedor de recursos. Em relação às respostas dos estudantes, constata-se que 26,3% (n=25) limitam o meio ambiente como sendo apenas a natureza física e 10,5% (n=10) faz a associação entre animais e plantas. Para 47,4% (n=45) dos estudantes o meio ambiente é um lugar de habitação, onde plantas, animais e seres humanos relacionam-se uns com os outros, apontando a resposta mais adequada na conceituação de meio ambiente e possuindo, assim, um enfoque socioambiental. Além disso, 36,8% (n=35) responderam ainda que o meio ambiente é um local formado por seres vivos e seus recursos oferecidos.

Já na identificação dos elementos constituintes do meio ambiente, apenas 14,7% (n=14) dos estudantes consideraram a alternativa que integra elementos naturais e antrópicos, sendo assim, a grande maioria das respostas consideraram as alternativas que possuem apenas elementos da natureza (Figura 2). Porém, há uma incoerência quanto a resposta da pergunta 1, em que 47,4% (n=45) consideravam o meio ambiente como sendo a interação de animais, plantas e seres humanos. No resultado dos professores, apesar da alternativa mais adequada corresponder a 60% (n=3) das marcações, em média, as alternativas que correspondem a apenas elementos naturais tiveram maior porcentagem, respectivamente, 80% (n=4), 100% (n=5) e 100% (n=5).

De acordo com Reigota (1991), a concepção de meio ambiente constantemente utilizada tanto em meios de comunicação como nos discursos políticos, livros didáticos, músicas e outras fontes, demonstram uma grande diversidade conceitual. Isso, por si só, acaba por possibilitar diferentes interpretações, muitas vezes, influenciadas pela vivência pessoal, profissional e pelas informações veiculadas na mídia, que vão refletir nos objetivos, métodos e/ou conteúdo das práticas pedagógicas propostas no ensino. Assim, “cada indivíduo enxerga e interpreta o ambiente de acordo com o seu próprio olhar, sua própria maneira de ver o mundo, a partir de suas experiências prévias, expectativas e ansiedades” (Hoeffel; Fadini, 2007, p. 255). Tal fenômeno pode ser evidenciado a partir das respostas dadas pelos professores e estudantes sobre o que seria meio ambiente. A predominância de uma visão mais naturalista entre os professores pode influenciar a compreensão dos estudantes sobre a importância intrínseca do meio ambiente. A falta de integração dos elementos antrópicos nas definições dos estudantes destaca a necessidade de uma Educação Ambiental mais abrangente e interdisciplinar. Os professores precisam ser sensibilizados sobre a importância de uma perspectiva holística e interconectada do meio ambiente, incorporando tanto elementos naturais quanto antrópicos. Além disso, é fundamental promover uma compreensão mais profunda entre os estudantes, estimulando uma visão socioambiental que reconheça o meio ambiente como um espaço complexo, habitado e interdependente.

Conforme Dias (1994, p. 25), o conceito de meio ambiente “[...] reduzido exclusivamente a seus aspectos naturais não permite apreciar as interdependências, nem a contribuição das ciências sociais à compreensão e melhoria do meio ambiente humano”. Na visão utilitarista identificada, para Tamaio (2000), o ser humano compreende a natureza como o local de aquisição do seu alimento e mantenedora da sua vida, uma vez que dela se extraem todos os recursos necessários à sua sobrevivência. Sauvé (2005) descreve ainda a visão utilitarista ante toda a complexidade das inter-relações, que a sociedade tem com o meio no qual vive. Nesse sentido, é necessária a desconstrução de percepções ambientais que distanciam a humanidade em relação à natureza, a fim de que se possa criar uma identidade com o ambiente em que se vive (Reigota, 2015). Tais práticas e princípios devem então estar fundamentados na concepção socioambiental que compreende a natureza e o meio ambiente e as suas interações entre os aspectos naturais e culturais (Carvalho, 2012). Nessa perspectiva, percebe-se a atuação transformadora do homem que é produto do seu processo histórico-cultural.

A análise das respostas dos professores sobre qual a relação eles acreditavam que os estudantes têm com o meio ambiente e o contexto em que vivem revelou percepções distintas sobre a educação ambiental no contexto rural. Um professor (P3) afirmou que “por viverem na

zona rural, os alunos acreditam que suas ações estão todas ecologicamente corretas e que possuem impacto mínimo, o que está errado, por isso, acham que a temática não é relevante". A resposta do professor indica que os estudantes tendem a acreditar que suas ações cotidianas são intrinsecamente ecológicas e, portanto, corretas, resultando na crença de que possuem um impacto mínimo no meio ambiente. Em outra resposta, um professor (P4) afirmou que: “os estudantes percebem o meio ambiente apenas como local de vivência”, uma visão restrita do ambiente natural, sugerindo falta de compreensão sobre a complexidade dos ecossistemas e de suas interações. Por outro lado, outro professor (P2) acredita que “a maioria mora/trabalha em fazendas, por isso sabem como cuidar do meio ambiente”. De acordo com os resultados de Coutinho *et al* (2021), quanto mais se exercem atividades no ramo agrícola, maior será a noção sobre a conservação dos recursos naturais, dos efeitos dos químicos, da importância do manejo correto do solo. Dessa forma, a percepção de ambiente de um filho dos quais os pais vivem das atividades do campo se difere da percepção de um outro que não seja filho de agricultores, que não tenha um contato diário com a agricultura. No entanto, esse conhecimento não garantirá a efetividade de boas práticas. Esse conhecimento empírico pode servir como uma base sólida para a construção de uma educação ambiental relevante, porém, práticas sustentáveis devem ser incentivadas e trabalhadas através de ações que reforcem tal importância.

2.3.2. Percepção ambiental no contexto rural

A Tabela 2 demonstra as informações sobre o fornecimento de água nas localidades estudadas.

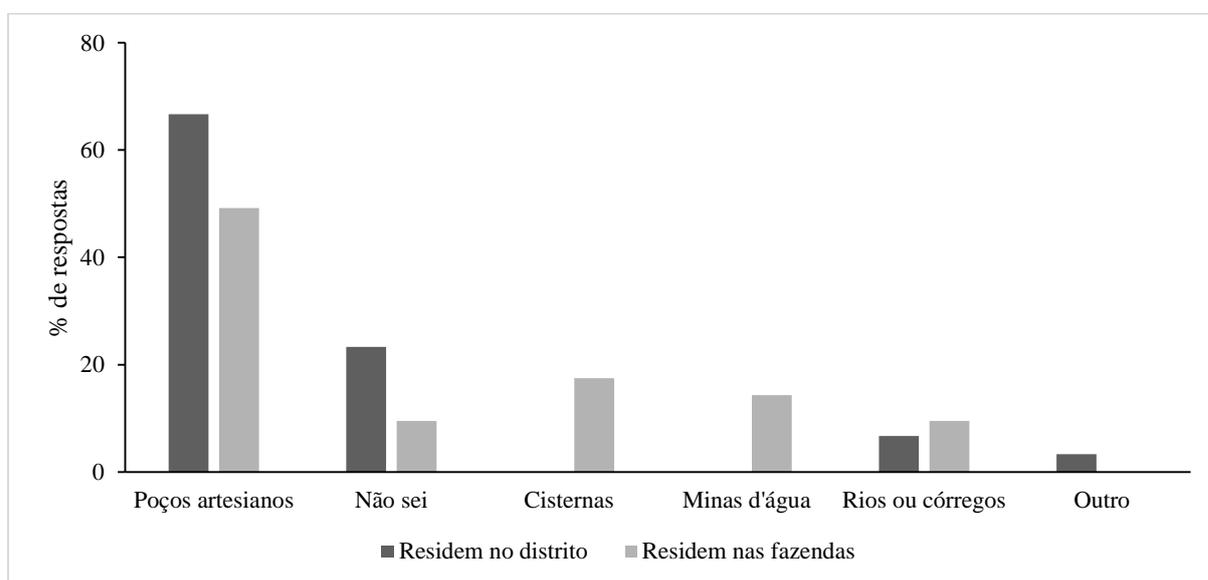
Tabela 2 – Forma de abastecimento de água dos estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG (n=95).

Opções de respostas	Respostas	Percentual (%)
Poços artesianos	51	53,7
Não sei	14	14,7
Cisternas	11	11,6
Minas d'água	9	9,5
Rios ou córregos	9	9,5
Outro	1	1,1

Fonte: A autora, 2024.

Em relação ao abastecimento de água, 53,7% (n=51) do total dos estudantes identificaram poços artesianos para indicar a origem da água. Porém, deve-se levar em consideração que os estudantes que optaram por outras alternativas, como “cisternas”, “minas d’água”, “rios ou córregos” e “outros” podem ser residentes das fazendas no entorno, uma vez que em função da distância das fazendas até o centro dos distritos não há possibilidade de haver água encanada para que seja feita a distribuição advinda dos poços públicos. Sendo assim, a análise foi feita separadamente, como mostra a Figura 3.

Figura 3 – Forma de abastecimento de água dos estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG residentes nos distritos (n=30) e nas fazendas (n=63) no entorno.



Fonte: A autora, 2024.

Do total de estudantes que residem no distrito (n=30), a grande maioria 66,7% (n=20) conseguiu identificar corretamente a origem da água que chega em suas residências. Ainda assim, verifica-se uma porcentagem alta de estudantes que não souberam responder corretamente, correspondendo a 23,3% (n=7) dos que residem no distrito e 9,5% (n=6) dos que residem nas fazendas.

A percepção acerca da destinação da água utilizada nas residências dos estudantes, como mostra a Tabela 3, apresentou porcentagem mais alta na opção “fossa” (n=38; 40%), resposta mais esperada para a questão. Inesperadamente, porém, foi a alta porcentagem dos estudantes que não souberam responder, correspondendo a 29,5% (n=28), sugerindo a necessidade em se trabalhar temas específicos sobre o assunto.

Tabela 3 – Forma de esgotamento sanitário dos estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG (n=95).

Opções de respostas	Respostas	Percentual (%)
Fossa	38	40,0
Não sei	28	29,5
Fossa/céu aberto	18	18,9
Céu aberto	11	11,6

Fonte: A autora, 2024.

De acordo com informações fornecidas por moradores da região durante período da coleta de dados e por se tratar do local de residência e trabalho da pesquisadora, desde meados da década de 2000, através do Plano Municipal de Saneamento Básico, foram perfurados poços artesianos e instalada uma rede de distribuição de águas nos distritos onde ficam localizadas as escolas. Isso significa que todas as residências são abastecidas com a água advinda desses poços. Já nas fazendas do entorno, em geral, existem poços próprios ou mecanismos de canalizar a água de outra fonte.

A maioria dos domicílios possui fossa rudimentar e fossa séptica, embora em alguns poucos casos haja a destinação desse esgotamento sanitário para córregos e a céu aberto, principalmente nas fazendas do entorno. Não há estação de tratamento de água e nem rede de esgoto. Em todos os distritos o lixo é recolhido e descartado no lixão da cidade uma vez por semana pelo serviço de limpeza municipal. Não há coleta seletiva e esse recolhimento não é feito nas fazendas, apenas no perímetro urbano de cada distrito. Esperou-se, portanto, que os alunos fossem capazes de identificar a origem da água, seu esgotamento sanitário e a destinação do lixo produzido.

O conhecimento sobre a água e sua importância é de extrema relevância para se formar uma percepção socioambiental. Carvalho e Rodrigues (2015) e Dias (2016), indicam que as escolas devem desenvolver atividades voltadas para a conscientização do tema, tais como: visitar o corpo hídrico, fonte de abastecimento, para conhecer os problemas, com o intuito de formar o conhecimento e a consciência dos desafios. Neste sentido, tais ações poderão subsidiar o desenvolvimento do senso crítico dos estudantes em relação ao uso e preservação dos recursos hídricos, o que garantirá a essas famílias um abastecimento de água de boa qualidade e seu esgotamento de forma adequada.

Em relação a destinação do lixo, a maioria dos respondentes, 40% (n=38), acreditam que os resíduos são queimados e 10,5% (n=10) “é jogado em um buraco”, evidenciando a falta de conhecimento sobre a maneira segura de descarte desses resíduos. Uma parcela significativa (21,1%; n=20) reconhece a forma de recolhimento do lixo na região, porém não tem

conhecimento sobre o destino final, e outros 7,4% (n=7) julgaram haver coleta seletiva do resíduo recolhido, o que é uma resposta inesperada, visto que não há oferta do serviço nas localidades onde residem os estudantes participantes. Um baixo percentual de estudantes (7,4%; n=7) não sabe ou sugere outro meio de descarte para o lixo produzido em suas residências. Os dados estão demonstrados na Tabela 4:

Tabela 4 – Forma de destinação do lixo produzido nas residências dos estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG (n=95).

Opções de respostas	Respostas	Percentual (%)
Queimado	38	40,0
Prefeitura recolhe e não sei para onde vai	20	21,1
Prefeitura recolhe e vai para o lixão	13	13,7
Jogado em um buraco	10	10,5
Prefeitura recolhe e vai para a reciclagem	7	7,4
Não sei	5	5,3
Outro	2	2,1

Fonte: A autora, 2024.

Os resultados obtidos com a presente questão sugerem que há uma adequada percepção por parte dos estudantes em relação a destinação do lixo, porém, indicam pouco conhecimento quanto à forma adequada do descarte desses resíduos e conseqüentemente a prevenção de problemas ambientais decorrentes de sua má destinação.

De acordo com dados do PNAD/2022, enquanto nos domicílios em situação urbana 93,8% apresentavam como principal destino do lixo a coleta feita diretamente por serviço de limpeza, nas áreas rurais do país o principal destino dado ao lixo é a queima na propriedade (51,2%), seguido pela coleta direta por serviço de limpeza (31,8%), evidenciando deficiências nos serviços públicos de limpeza e saneamento nessas áreas. Desse modo, por tal deficiência evidenciada quanto à oferta de serviço de descarte correto, os moradores acabam recorrendo a outros meios para descarte do lixo, jogando no mato, enterrando ou queimando, o que é proibido por lei (ROVERSI, 2013). Contudo, de acordo com Barbosa (2011), estas práticas são proibidas por lei, pois representam um grande perigo à saúde da população no sentido de liberar substâncias químicas que podem causar câncer, além de poluir o meio ambiente.

Para Darolt (2008) a coleta seletiva é o melhor meio para o tratamento de lixo, por meio da separação nas devidas categorias de recicláveis (plástico, papel, vidro, metal) e em orgânicos. Daí a importância da afirmação de Deboni e Pinheiro (2010, p. 1), dizendo que a

correta destinação “[...] torna-se cada dia mais importante, pois o acondicionamento feito de forma incorreta pode trazer prejuízos ao meio ambiente e à população em geral”.

A pergunta 6 (Sua família possui algum tipo de cultivo agrícola?) trata da produção agrícola, sua destinação e uso de agrotóxicos de acordo com a percepção dos participantes. Do total de estudantes, 74,7% (n=71) responderam ter algum tipo de cultivo em casa, 17,9% (n=17) afirmaram não possuir nenhum tipo de cultivo e 7,4% (n=7) não souberam responder. Dos 74,7% (n=71) que possuem algum cultivo em casa, 60% (n=57) afirmaram que os produtos cultivados são para o próprio consumo, 7,4% para a venda (n=7), 5,3% (n=5) para consumo e venda e 2,1% (n=2) não souberam responder a destinação do cultivo. Os produtos citados estão demonstrados na Tabela 5:

Tabela 5 – Citações de produtos agrícolas pelos estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG (n=95).

Produtos citados	Respostas	Percentual (%)
Hortaliças	51	53,7
Milho	34	35,8
Pomar	17	17,9
Feijão	8	8,4
Soja	8	8,4
Sorgo	4	4,2
Café	2	2,1
Pimenta	2	2,1
Cana	1	1,1
Mandioca	1	1,1
Urucum	1	1,1

Fonte: A autora, 2024.

Alguns dos dados do censo agropecuário registrados pelo IBGE (2017) apontam que todos os produtos citados pelos estudantes são efetivamente produzidos na região, com exceção da pimenta. A horta e o pomar são domésticos e se enquadram na categoria “para o próprio consumo”. Ainda de acordo com o IBGE (2017), Coromandel era o maior produtor de café e urucum e o sétimo maior produtor de milho e soja do estado de Minas Gerais, respostas que foram citadas pelos respondentes, corroborando com os dados da pesquisa, com percentuais expressivos para o milho e a soja, respectivamente 35,8% (n=34) e 8,4% (n=8).

Em relação ao uso de agrotóxicos nos cultivos relacionados, 17,9% (n=17) afirmaram que é utilizado algum tipo de agrotóxico, 41,1% (n=39) que não é utilizado e 15,8% (n=15) não souberam responder. No que se refere à destinação das embalagens dos agrotóxicos, 29,4%

(n=5) afirmaram que as embalagens são devolvidas às empresas, 17,6% (n=3) afirmaram que são queimadas, 23,5% (n=4) que são reutilizadas e 29,4% (n=5) não souberam responder.

É importante ressaltar que os agrotóxicos são utilizados com o objetivo de proteger as plantações de doenças e pragas, entretanto, trazem riscos à saúde humana como intoxicação dos trabalhadores, provocando prejuízos agudos e crônicos (infertilidade, câncer, entre outros) e impactos ao ambiente como poluição ambiental, contaminando solos, recursos hídricos, alimentos e o ar (Garcia; Lara, 2020). Um estudo realizado por Coutinho *et al* (2021) com estudantes do ensino fundamental em escolas do Município de Ijuí-RS, demonstrou resultados semelhantes com os desta pesquisa em relação a percepção dos estudantes ao uso dos agrotóxicos. A autora afirma que a rotina dos agricultores é composta de muitas tarefas, tais como: o cuidado com os animais, a condução da lavoura, o manejo e cuidado com o solo, entre outras, e que mudanças na produção de alimentos tem mudado o perfil do agricultor visando maior praticidade e produtividade, deixando de lado a preocupação com sua saúde e a da população em geral.

Já os resíduos sólidos resultantes de embalagens vazias de agrotóxicos são frequentemente eliminados de maneira inadequada, apresentando potencial para causar sérios danos. Darolt (2008) destaca que a preocupação com a disposição imprópria desses resíduos sólidos é tão significativa que o Governo instituiu uma legislação específica, a Lei nº 14.785/2023, que engloba desde pesquisas até a coleta e o destino final dessas embalagens.

Ainda há a Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e introduziu conceitos como responsabilidade compartilhada e logística reversa. Isso permitiu que moradores de áreas rurais devolvessem parte dos resíduos sólidos, incluindo embalagens de agrotóxicos aos distribuidores para um tratamento adequado. Esta legislação também proíbe explicitamente a queima e o descarte de resíduos sólidos em cursos d'água ou a céu aberto.

É imprescindível que as escolas instruam e conscientizem os estudantes sobre o uso de agrotóxicos e/ou práticas agrícolas, minimizando a ambiguidade de opiniões sobre riscos e benefícios associados a essas questões e consequente cuidado com o meio ambiente. Desse modo, a importância da abordagem educativa agroecológica nas escolas da rede básica de ensino se consolida, principalmente em escolas do campo, permitindo a proximidade dos produtores do campo, compartilhando seus conhecimentos, contribuindo para definição conceitual e aprendizagem socioambientalista dos alunos (Costa; Souza, 2013; Sá; Vasconcelos; Silva, 2015). Segundo Reigota (2004), não se trata de garantir a conservação de determinadas espécies animais e vegetais e dos recursos naturais, embora essas questões sejam

importantes. O que deve ser considerado prioritariamente são as relações econômicas e culturais entre a humanidade e natureza e entre os homens.

A pergunta 7 (Sua família possui alguma criação animal?) abordou os tipos de criações de animais, sua finalidade e a utilização dos resíduos provenientes desses animais. Do total de estudantes, 72,6% (n=69) responderam ter algum tipo de criação animal em casa, 25,3% (n=24) afirmaram não possuir nenhum tipo de criação animal e 2,1% (n=2) não souberam responder. Desses 72,6% (n=69) que possuem algum tipo de criação, 46,3% (n=44) responderam que são para o próprio consumo, 6,3% (n=6) para a venda, 13,7% (n=13) para consumo e venda e 6,3% (n=6) se abstiveram. Os tipos de criações e quantidades estão representados na Tabela 6:

Tabela 6 – Citações de criações de animais pelos estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG (n=95).

Criações citadas	Respostas	Percentual (%)
Galináceo	61	64,2
Suíno	49	51,6
Bovino	47	49,5
Ovino	5	5,3

Fonte: A autora, 2024.

De acordo com o censo agropecuário do IBGE (2017), Coromandel era o quinto maior produtor de leite do estado de Minas Gerais, além de possuir um rebanho suíno aproximado de 95 mil cabeças, galináceo 68 mil cabeças e 283 mil dúzias e ovino 593 cabeças. Sendo assim, todas as criações citadas pelos estudantes, de fato são atividades agropecuárias praticadas na região.

Uma das opções viáveis para a diminuição dos resíduos sólidos orgânicos da zona rural seria a compostagem e esteragem. Para Coelho (2008), no composto podem ser utilizados os restos de cultura, como as palhas de feijão, milho, arroz, bagaços de cana, capim, serragem, esterco, etc. Ainda segundo o autor, a utilização de materiais originários da própria fazenda barateia os custos com adubação, sendo esta uma das vantagens da utilização do composto orgânico. De acordo com as respostas dos estudantes, apenas 28,4% (n=27) dos que afirmam ter uma criação utilizam apenas o esterco produzido como fertilizante natural em hortas ou pomares, 25,3% (n=24) não souberam responder e 18,9% (n=18) não utilizam esse tipo de resíduo.

Ainda de acordo com dados do Censo Agropecuário (IBGE, 2017), os estabelecimentos agropecuários em Minas Gerais ocupavam uma área total aproximada de 38,2 milhões de hectares, destes, 51% são utilizadas em pastagens, 27% são matas/florestas, 15% são lavouras

e 7% outras. Por utilizar principalmente a terra e os recursos naturais em seus processos produtivos, os impactos ambientais do setor agropecuário são também consideráveis, afetando direta ou indiretamente o ciclo hidrológico, o clima e a qualidade dos recursos naturais do país (IPEA, 2012). Porém, 32,6% (n=31) dos estudantes deste estudo responderam que as atividades agropecuárias não causam impactos ao meio ambiente, 31,6% (n=30) responderam que causam algum dano, 15,8% (n=8) afirmaram causar danos parciais e 20% (n=19) não souberam responder. A Tabela 7 apresenta as possíveis causas desses impactos ambientais elencadas pelos estudantes que responderam “sim” e “parcialmente”:

Tabela 7 – Causas de impactos ambientais gerados pelas atividades agropecuárias citadas pelos estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG (n=95).

Causas citadas	Respostas	Percentual (%)
Não responderam	55	57,9
Desmatamento	23	24,2
Agrotóxicos	13	13,7
Agrotóxicos e desmatamento	3	3,2
Liberação de gases do efeito estufa	1	1,1

Fonte: A autora, 2024.

De acordo com Lopes *et al.* (2011), a percepção das pessoas acerca dos problemas ambientais é extremamente simplória pela falta de informações sobre o tema, o que provoca um senso comum de que os impactos ambientais são apenas aqueles mais sensíveis à observação, descartando os problemas de ação em longo prazo ou aqueles cujos impactos são menos evidentes aos sentidos.

Outro aspecto importante evidenciado foi a ausência de informação pela grande maioria dos respondentes na pergunta 9 (Você conhece os problemas ambientais locais da região em que você vive?), na qual 66,3% dos estudantes (n=63) responderam não conhecer os problemas ambientais locais e apenas 26,3% (n=25) afirmaram conhecer. Foram citados como problemas ambientais o desmatamento (14,6%; n=14), a poluição do solo e da água (12,6%; n=12) e as queimadas (2,1%; n=2). As respostas dos professores para a mesma pergunta mostraram que do total de docentes, 60% (n=3) conhece parcialmente e 40% (n=2) não conhece os problemas ambientais locais. Tais dados revelam que os próprios professores não conhecem a realidade na qual lecionam e levam à suposição de que estejam faltando iniciativas educacionais eficazes e contextualizadas que visem não apenas a divulgação de informações, mas o engajamento ativo de toda comunidade escolar que objetive ajudar esses indivíduos a entenderem melhor a situação ambiental em que estão inseridos.

As pesquisas de Silva (2017), Castoldi, Bernardi e Polinarsk (2009) obtiveram resultados que corroboram com os dados apresentados, uma vez que a maioria dos participantes não conseguiu identificar os problemas ambientais em suas comunidades. Silva (2017) aponta que esse fato decorre, possivelmente, da defasagem na educação ambiental e que os indivíduos são incapazes de diagnosticar problemas e consequências da ordem ambiental, julgando como natural toda paisagem. No estudo de Castoldi, Bernardi e Polinarsk (2009), a maior parte dos alunos citou “poluição”, “desmatamento”, “queimadas” e “alterações climáticas” como problemas ambientais. Os autores defendem que os exemplos mencionados pelos estudantes são abordados diretamente em meios de comunicação e utilizados em livros didáticos como forma de exemplificação dos assuntos sobre o meio ambiente e dessa forma não reflete a visão crítica dos estudantes sobre os problemas ambientais, retirando dos alunos o destaque de problemáticas ao seu entorno para se sentir tanto parte do contexto quanto da colaboração da solução. A percepção ambiental da comunidade escolar, como lembra Cavedon *et al.* (2004), é o primeiro passo para se construir, através da educação ambiental, um novo indivíduo capaz de agir criticamente e transformar a nossa realidade.

Seguindo no mesmo enfoque, uma pergunta dissertativa foi utilizada para avaliar a percepção dos estudantes sobre os recursos naturais mais importantes para a sobrevivência dos seres vivos. Sem nenhum direcionamento, os respondentes foram solicitados a mencionar três desses recursos. A pergunta foi apresentada da seguinte forma: "Cite três recursos da natureza que você e outros seres vivos precisam para sobreviver". Foram realizadas 12 citações que somaram 248 respostas. Das citações apresentadas, apenas uma não corresponde a um recurso natural. A água 83,2% (n=79), o alimento 80% (n=76) e o ar puro 73,7% (n=70) foram os mais lembrados. Os resultados demonstram que os estudantes têm conhecimento sobre a importância dos recursos naturais para a sobrevivência dos seres vivos. Porém, é fundamental que esse conhecimento seja ampliado e aprofundado.

Recursos naturais são essenciais para a sobrevivência humana no planeta. Ao longo da história, os seres humanos têm dependido da natureza como meio de subsistência. No entanto, com o desenvolvimento de sistemas tecnológicos, a demanda por recursos naturais aumentou significativamente (Albuquerque, 2007). A presença humana adicionou um novo fator para a diversificação e transformação da natureza, atribuindo valor a ela e introduzindo uma dimensão social ao processo natural. À medida que as sociedades se tornaram mais sedentárias e ganharam maior controle sobre o ambiente natural, elas progressivamente aproveitaram a energia dos conversores biológicos por meio de práticas como agricultura e criação de animais.

A compreensão da interconexão entre os seres humanos e os recursos naturais pode ser cultivada através de programas educacionais que incentivem a observação direta do ambiente local, nos quais habitualmente eles já estão inseridos. Os estudantes devem ser incentivados a explorar a biodiversidade ao seu redor, compreendendo como as plantas, animais e os ciclos naturais são essenciais para a sua própria subsistência, dada a importância que, na educação ambiental, seja abordada a identidade cotidiana dos estudantes, sem deixar de fora o desenvolvimento da sua identidade em termos planetários (Reigota, 2009).

Além disso, é crucial inserir os alunos nas práticas agrícolas sustentáveis e na gestão responsável dos recursos naturais. A agricultura orgânica, a conservação do solo, o uso eficiente da água e a promoção da biodiversidade podem ser temas centrais no currículo, permitindo aos alunos aplicar conceitos teóricos em situações reais. Também é relevante incorporar estudos sobre energias renováveis, resíduos sólidos e estratégias para preservar ecossistemas locais.

2.3.3. Abordagem e metodologias de ensino sobre educação ambiental

Ao analisar os dados que se referem às metodologias adotadas pelos professores nas abordagens em Educação Ambiental, 36,6% (n=4) % deles afirmam que trabalham com aulas expositivas; 27,3% (n=3) trabalham a partir do questionamento dos estudantes; 18,2% (n=2) a partir de projetos escolares; 9,1% (n=1) insere em suas aulas a prática de campo, objetivando uma maior percepção por parte dos alunos, criando a oportunidade de ver na realidade o que se discute em sala de aula e outros 9,1% (n=1) trabalha de forma interdisciplinar. Assim sendo, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental destacam alguns pontos importantes, a saber:

Art. 6º A Educação Ambiental deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino.

Art. 8º A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico (Brasil, 2012, p. 2-3).

Segundo Fracalanza (2004), para se pensar na inserção da dimensão ambiental na escola é fundamental considerar estas três esferas: a organização e o funcionamento das escolas; o

currículo, com suas metodologias e práticas de ensino desenvolvidas pelo professor; e as estratégias para a formação inicial e continuada de professores (as) para a atuação na área. Neste estudo, a prática pedagógica é vinculada a educação ambiental e a educação do campo. Conforme Veiga (1992, p. 16), a prática pedagógica é "orientada por objetivos, finalidades, conhecimentos e inseridas no contexto da prática social" e "[...] a busca de condições necessárias à sua realização".

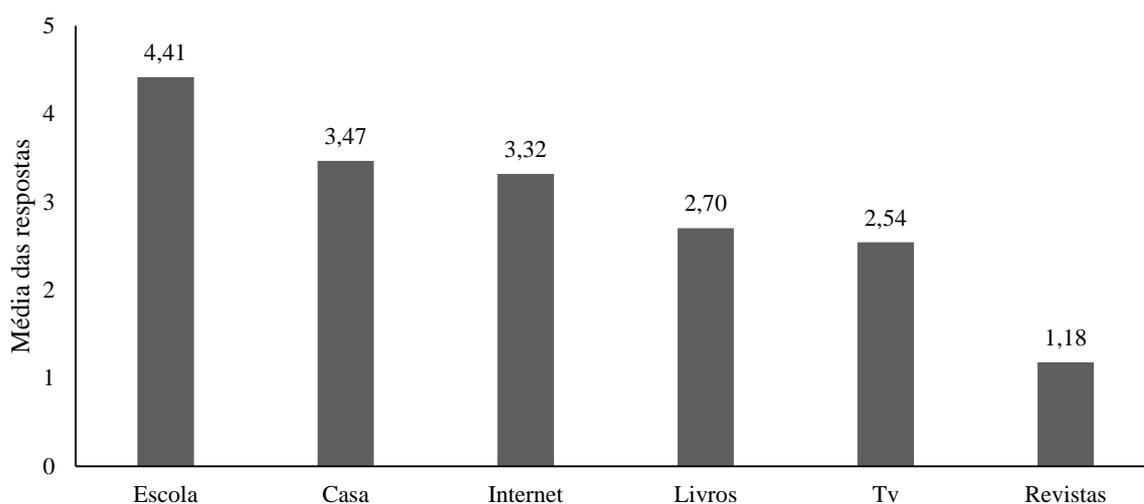
Sendo assim, cada professor deve procurar metodologias que melhor auxiliem às suas expectativas de aprendizagem para com os alunos e, assim, adequá-las à realidade do seu público-alvo. Entretanto, é de suma importância entender que as metodologias desenvolvidas por cada docente podem contribuir para a criatividade diante das situações problemas encontrados cotidianamente. No que se refere à adequação de suas práticas pedagógicas ao contexto rural, 80% (n=4) dos docentes responderam que fazem algum tipo de adequação para trabalhar a temática nessas escolas, como aulas de campo, projetos interdisciplinares, atividades retiradas da internet, e tentando integrar o conteúdo as práticas agropecuárias. Tais atividades corroboram com o pensamento de Sato (2002, p. 35) que comenta sobre as possibilidades de materialização da Educação Ambiental nos currículos das instituições de ensino, por meio de “[...] atividades artísticas, experiências práticas, atividades fora de sala de aula, produção de materiais locais, projetos ou qualquer outra atividade que conduza os alunos a serem reconhecidos como agentes ativos no processo que norteia a política ambientalista”.

Em relação aos resultados obtidos envolvendo as atividades ambientais trabalhadas nas escolas do campo nos últimos 12 meses, os docentes foram questionados quanto aos resultados esperados dessas atividades, respondendo através de uma escala de zero a cinco, em que zero seriam resultados insatisfatórios e cinco excelentes. Os mesmos atribuíram valor médio de $2,4 \pm 1,5$ (média \pm desvio padrão) para tal especificidade. A maioria (60%; n=3) relatou que a média razoavelmente baixa se dá em razão da falta de interesse dos alunos. É evidente que o desinteresse dos alunos não é um fator único e isolado, mas sim parte de um cenário mais complexo que envolve elementos pedagógicos, contextuais e motivacionais e embora possa ser um desafio, a Educação Ambiental eficaz requer uma abordagem holística que leve em consideração as diversas variáveis que influenciam o envolvimento dos alunos. Alterar ou ajudar na transformação de paradigmas fortemente enraizados e consolidados num currículo baseado na ordem, fragmentação e linearidade constitui-se numa tarefa árdua, porém, necessária (Chaigar; Martins, 2001).

A Figura 4 apresenta os meios pelos quais os estudantes se informam sobre o meio ambiente. Por meio de uma escala de valores de zero a cinco, em que zero representava “não

aprendo” e cinco representava “aprendo muito”, foram calculados os valores médios de cada opção. Para a escola foi atribuído o maior valor ($4,41 \pm 0,93$ média \pm desvio padrão), indicando ser o local onde os estudantes mais aprendem sobre meio ambiente.

Figura 4 - Meios pelos quais os estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG (n=95) obtiveram informações sobre o meio ambiente.



Fonte: A autora, 2024.

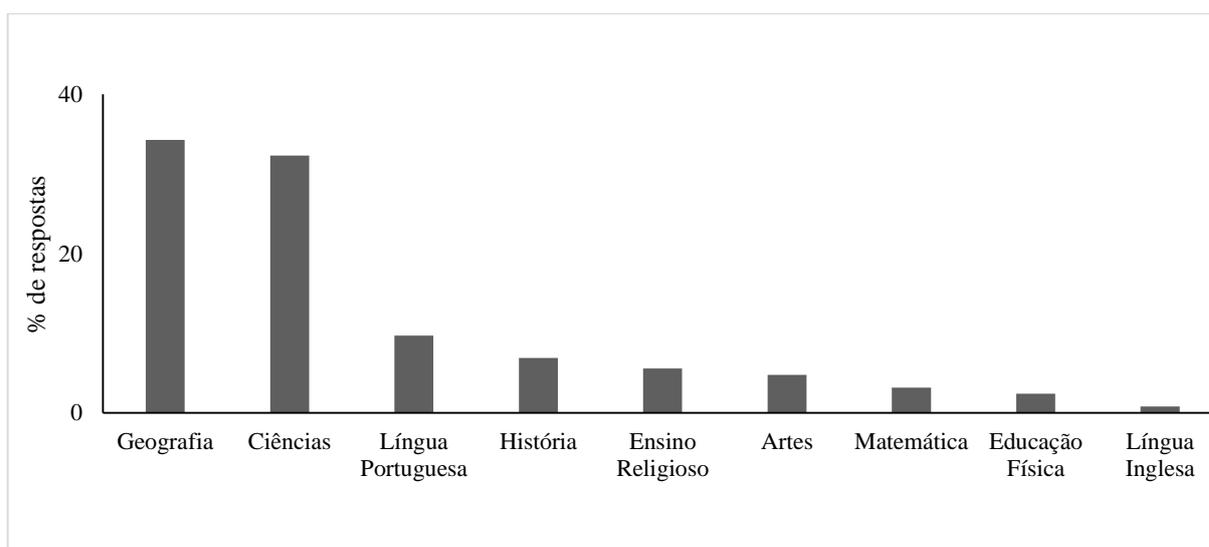
No que se refere à prática de conhecimentos sobre educação ambiental adquiridos na escola em outros locais, 53,7% (n=51) dos estudantes afirmaram que adotam esses conhecimentos “algumas vezes”, 30,5% (n=29) “sempre adota”, 8,4% (n=8) “raramente”, 1,1% (n=1) “nunca adota” e 6,3% (n=6) não souberam responder.

É importante salientar o papel das escolas do campo para que as mesmas ofereçam não apenas as condições didáticas e de infraestrutura adequadas, mas também se concentrem profundamente na organização pedagógica, nos princípios teóricos e metodológicos subjacentes. No contexto de uma escola do campo, é imperativo que essas questões sejam integradas de maneira prática e significativa na educação dos alunos. É essencial adotar a perspectiva de que toda interação social resulta em aprendizado, e os alunos não são receptáculos vazios a serem preenchidos na escola. Abraçar a ideia de que os estudantes vão à escola apenas para adquirir conhecimento científico seria negligenciar e desconsiderar outros inúmeros aspectos que fazem parte deste contexto. Assim se dá a necessidade de um olhar integral e contextualizado por parte dos agentes educacionais em suas práticas educacionais. Para Mello (2017), as escolas têm papel fundamental de disseminar informações e transmitir conhecimentos relativos ao meio ambiente, e assim formar jovens com pensamento crítico e

consciente, que levarão os conhecimentos adquiridos para sua casa e seu bairro, propondo ideias e soluções que auxiliarão no desenvolvimento sustentável e na mitigação dos danos causados ao meio ambiente.

Nesse sentido, os estudantes responderam quais disciplinas abordavam os temas ambientais e tem seus resultados demonstrados na Figura 5.

Figura 5 - Componentes curriculares que abordavam temas ambientais mais citados por estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG (n=95).

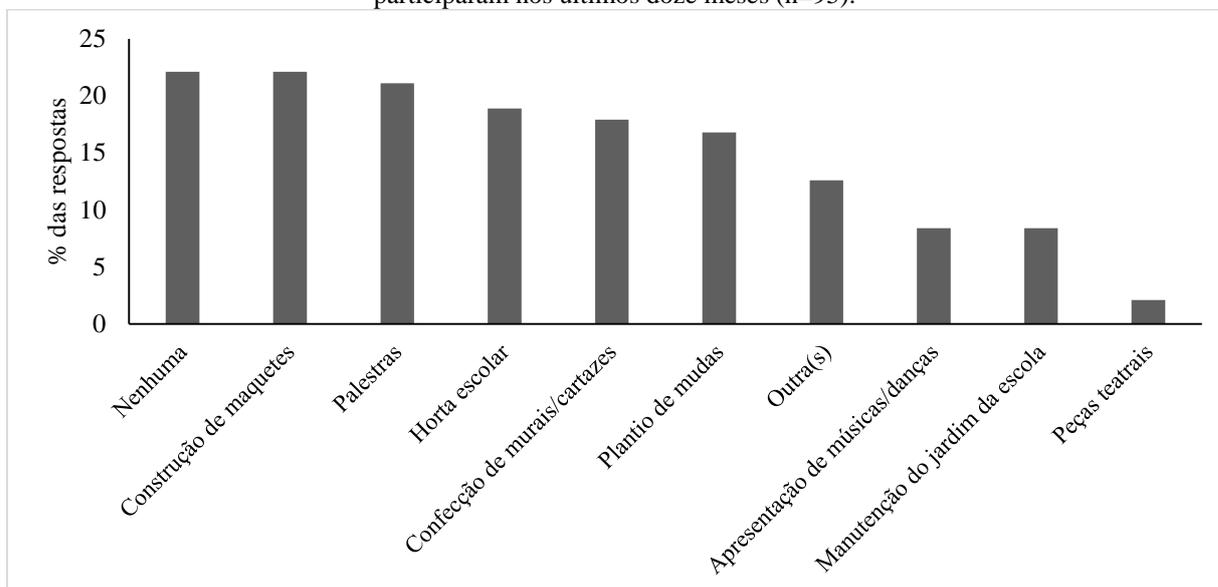


Fonte: A autora, 2024.

As disciplinas entre as quais se destacam foram Geografia, com 34,3% (n=85) e Ciências, com 32,3% (n=80) das respostas. Nos estudos de Dos Santos; Gomes, e França (2018), Dantas; Silva e Freire (2021) e Motta (2021), foram encontrados resultados semelhantes ao da presente pesquisa. De acordo com a BNCC, é necessário promover uma maior integração entre as áreas do conhecimento, levando em consideração a transição das mudanças pedagógicas em sua estrutura educacional que são decorrentes, principalmente, da diferenciação dos componentes curriculares (BRASIL, 2022). Reigota (2004) reforça que a Educação Ambiental, como perspectiva educativa, pode estar presente em todas as disciplinas quando analisa temas que permitem focar as relações entre a humanidade e o meio natural, e as relações sociais, sem deixar de lado as suas especificidades.

Na Figura 6 estão demonstrados os resultados a respeito das atividades ambientais que os alunos citaram nas quais haviam participado nos últimos 12 meses:

Figura 6 - Atividades de Educação Ambiental que os estudantes das escolas do campo de Coromandel-MG participaram nos últimos doze meses (n=95).



Fonte: A autora, 2024.

Quanto à qualidade na participação dos estudantes nas atividades relacionadas, os dados mostraram que 38,9% (n=37) consideram sua participação “boa”, 26,3% (n=25) consideram sua participação “ótima”, 26,3% (n=25) consideram sua participação “regular”, 2,1 (n=2) julgam sua participação como “fraca”, 3,2% (n=3) não participaram de nenhuma atividade e 3,2% (n=3) abstiveram-se.

Os resultados indicam uma participação significativa dos alunos em atividades de educação ambiental nas escolas do campo no período citado. A construção de maquetes e palestras se destacaram, com uma porcentagem expressiva de participação, correspondendo a 22,1% (n=21) e 21,1% (n=20), respectivamente. Os dados mostram uma abordagem educacional envolvendo métodos expositivos e práticos de promoção da educação ambiental. No entanto, apesar da participação ativa em várias atividades, não participaram de nenhuma atividade ambiental 22,1% dos estudantes (n=21), evidenciando um ponto de preocupação, sendo essencial abordar as razões por trás da não participação de alguns alunos. Atividades práticas e criativas são fundamentais para envolver os alunos e promover uma compreensão mais profunda das questões ambientais.

Os estudantes também responderam com qual frequência os professores trabalhavam atividades relacionadas ao meio ambiente. Os resultados foram os seguintes: “algumas vezes” 66,3% (n=63), “sempre” 15,8% (n=15), “raramente” 15,8% (n=15) e se abstiveram 2,1% (n=2)

do total de marcações. Todos os docentes (100%; n=5) afirmaram ter realizado alguma atividade, sendo que a maioria (60%; n=3) executou alguma atividade relacionada ao tema pelo menos uma vez no bimestre, e 40% (n=2) duas vezes no bimestre ou mais.

Pode-se considerar que o envolvimento frequente dos professores seja positivo ao observar que a sua grande maioria (66,3%) afirma trabalhar atividades relacionadas ao meio ambiente “algumas vezes”. Embora 15,8% dos professores afirmem trabalhar atividades relacionadas ao meio ambiente “sempre”, é importante observar que uma porcentagem congruente (15,8%) indicou que essas atividades são raras. Em relação às aulas ministradas pelos professores e o quão interessante são, 45,3% (n=43) afirmaram que as aulas são interessantes “algumas vezes”, 42,1% (n=40) “sempre interessantes”, 10,5% (n=10) “raramente interessantes”, 1,1% (n=1) afirmou que os professores nunca falaram sobre o meio ambiente e 1,1% (n=1) não soube responder. Um estudo semelhante sobre a percepção ambiental de estudantes do ensino fundamental sobre práticas ambientais em duas escolas, urbana e rural, do município de Toledo-PR, obteve resultados similares quanto à frequência e atratividade das aulas oferecidas na escola rural (Manfrin, 2021). Tais dados preconizam a presença de desafios na implementação consistente de atividades relacionadas ao meio ambiente. A variabilidade na frequência e no interesse em relação às atividades ambientais destaca mais uma vez a necessidade de estratégias específicas para promover educação ambiental no contexto rural, como a aprendizagem prática e a integração de temas ambientais em disciplinas diversas, levando em conta suas necessidades específicas.

De maneira geral, os professores que participaram deste estudo demonstraram se sentir preparados para trabalhar as questões ambientais nos componentes lecionados. Por meio de uma escala de valores de zero a cinco, em que zero representava “nada preparado (a)”, e cinco, “muito preparado (a)”, os docentes atribuíram o valor médio de $3,4 \pm 0,5$ (média \pm desvio padrão) para tal atributo.

Um dos professores afirmou que trabalhar o tema é: (P2) “um desafio e requer uma preparação contínua”. Corroborando com a afirmação anterior, outro docente alegou que (P4) “devo estar sempre me atualizando, pois é algo desafiador”. O professor que reside em um dos distritos considera: (P5) “estar apto a trabalhar a temática, uma vez que já faz parte do seu dia a dia”. Um outro docente pondera que (P1) “desenvolve atividades apenas em datas específicas (dia da água, da terra, do meio ambiente” e, por fim, um professor afirma que (P3) “por ter vivido em um contexto urbano não estou apto a explicar a realidade da zona rural”. A diversidade de opiniões e abordagens revela a complexidade do ensino dessa temática e destaca os desafios que os educadores enfrentam ao integrá-la de maneira eficaz no contexto escolar.

Os dados também demonstram que um dos professores já considera o tema parte integrante do seu cotidiano ao declarar que (P5) “a temática faz parte do meu dia a dia” e, portanto, sente-se apto a ensiná-lo, uma vez que o mesmo reside em um contexto rural. Esta observação sugere que, para alguns professores, a educação ambiental não é vista como algo separado ou adicional, mas como algo que pode ser integrado organicamente no currículo regular. Outro professor afirmou (P1): “abordo o tema apenas em datas específicas/dia da água/terra/meio ambiente”, se limitando a desenvolver atividades na temática, sendo algo que merece atenção. Embora tais ações pontuais sejam importantes para aumentar a conscientização, as limitações dessas atividades podem impedir uma compreensão profunda, contínua e local dos problemas ambientais, como já foram informadas fragilidades nessa questão anteriormente. Existem e devem ser criadas oportunidades para ampliar o escopo dessas atividades especiais para uma aprendizagem contínua, transversal e interdisciplinar.

A constatação de que 40% dos professores consideram trabalhar o tema um desafio que requer preparação contínua (P2 e P4), reflete a complexidade da temática e a necessidade de um conhecimento em constante atualização por parte dos educadores. Em uma outra questão, por exemplo, os professores responderam que não foram ofertados cursos de capacitação nos 12 meses que antecederam a pesquisa em relação à temática pela Secretaria de Educação do Estado. Percebe-se a necessidade de haver melhor diálogo entre essas escolas e secretaria de educação, observação da legislação vigente e organização comunitária, para que juntos cheguem ao acordo que melhor atenda o interesse educacional e social do educando e sua comunidade (Foschiera; Silva; Cabral, 2023). Assis e Chaves (2015) relatam que as redes de ensino precisam oferecer a capacitação aos docentes ali inseridos, pois os professores possuem uma carga horária muito desgastante, o que acaba tornando mais difícil sua capacitação em outra instituição de ensino.

O comentário de um professor (P3) sobre não se sentir apto a explicar a realidade da zona rural devido à sua experiência urbana é uma questão para reflexão. Isso destaca um desafio específico enfrentado por alguns professores que vivem em ambientes urbanos e trabalham em contextos rurais, o que se aplica a grande realidade dos professores que atuam em escolas localizadas no campo. Muitas vezes as escolas do campo são atendidas por professores com uma visão de mundo urbano, ou com visão de agricultura patronal também comumente chamada de empresarial, uma vez que esta se contrapõe à agricultura familiar e, sendo assim, não tiveram uma formação específica para trabalhar com a realidade rural (Zakrzewski, 2004). Como já mencionado anteriormente, dos docentes participantes deste estudo, apenas um reside em área rural.

Foschiera, Silva e Cabral (2023) dissertam sobre as demandas e fragilidades encontradas nesse meio pelos docentes, como a condição desses trabalhadores que acordam cedo para enfrentar diariamente longas distâncias em estradas ruins, debaixo de sol e chuva, sem nenhuma ajuda de custo. Somado a isso ainda há o desafio de lidar com as questões pedagógicas e tecnológicas: incentivar os alunos a se engajarem nos estudos, a falta de material, seja ele adaptado ao contexto ou não, e a falta de recursos tecnológicos, onde não se pode contar, por exemplo, com um sinal de internet e telefone a qualquer dia e momento pretendidos. Por essas adversidades, muitos professores saem da escola do campo e vão para a cidade. Os desafios encontrados resultam em um problema adicional: a alta rotatividade de professores em escolas do campo. Isso interfere no desempenho das escolas, pois a falta de estabilidade dificulta o estabelecimento de vínculos e o acúmulo de experiência, levando à falta de continuidade nos processos educacionais.

Ante o exposto, ainda que existam muitos problemas e dificuldades, é fato que é responsabilidade do educador conhecer o ambiente em que o aluno está imerso, analisando as experiências de vida dos estudantes, compreendendo a dinâmica social das comunidades rurais e aplicando as práticas pedagógicas que condizem com essa realidade. Ao fazer isso, o professor pode entender melhor como ocorre o processo de aprendizagem, levando em conta aspectos relevantes que respeitam e enriquecem a cultura e o contexto social dos habitantes dessas áreas.

Esses resultados irão influenciar significativamente na elaboração e aplicação do guia prático de educação ambiental em escolas do campo, pois destacam a importância do ensino contextualizado para o processo de ensino-aprendizagem. Sendo assim, o guia deve ser elaborado de forma a considerar as especificidades e contextos dessas escolas.

2.4. Considerações Finais

A análise da perspectiva dos professores revelou que a percepção ambiental dos docentes está essencialmente ligada a questões relacionadas ao ambiente natural. Dessa forma, o discurso dos educadores permanece enraizado em uma abordagem naturalista, relacionando-a a uma visão utilitarista do ambiente como provedor de recursos. A constatação ressalta a relevância desse aspecto na pesquisa, partindo da suposição de que as práticas pedagógicas na condução da Educação Ambiental são diretamente moldadas pela percepção e representação que os indivíduos mantêm em relação ao meio ambiente.

Entretanto, contrastando com a perspectiva dos professores, a percepção ambiental geral dos estudantes aponta para uma visão socioambiental, influenciada por fatores como o saber popular e o contato direto com o meio natural. Essa diferença entre as percepções de estudantes e docentes destaca a necessidade de ajustes nas práticas pedagógicas de forma a promover uma Educação Ambiental alinhada com a complexidade das questões socioambientais presentes em cada comunidade.

A constatação de que os estudantes possuem conhecimento sobre problemas ambientais em escala regional, mas enfrentam dificuldades em associá-los ao contexto local, ressalta a importância de abordagens educativas que estabeleçam uma relação significativa entre essas questões e o cotidiano dos estudantes.

O estudo aponta que, ao adquirirem conhecimentos e competências específicas de educação ambiental em escolas do campo, os educadores têm a oportunidade de integrar de maneira mais eficaz as questões ambientais em suas disciplinas, contribuindo para uma educação mais efetiva. No entanto, obstáculos como o desinteresse dos alunos, a escassez de oferta de cursos de capacitação, as condições de trabalho desafiadoras e a visão predominantemente urbana dos docentes revelam desafios substanciais que dificultam a abordagem da educação ambiental nesse contexto.

O ensino contextualizado, ao integrar as experiências e vivências dos alunos aos conteúdos ministrados em sala de aula, emerge como uma contribuição significativa para o processo de ensino-aprendizagem. Portanto, ao abordar ações de educação ambiental na educação do campo, compreende-se melhor essa relação sociedade-natureza, conectando meio natural e meio social, uma vez que são indissociáveis.

2.5. Referências

ALBUQUERQUE, B. P. de. **As relações entre o homem e a natureza e a crise socioambiental**. Rio de Janeiro. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), 2007.

ASSIS, A. R. S.; CHAVES, M. R. A Educação Ambiental e a formação de professores. **Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 4, n 3, p. 186-198, 2015.

BARBOSA, V. **IBGE: 58% dos domicílios rurais queimam lixo**. 2011. Disponível em: <<https://exame.com/mundo/perigo-58-dos-domicilios-rurais-queimam-lixo/>>. Acesso em: 15 nov. 2023.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011. 279 p. Tradução de: Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**. Tradução Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília: MEC/CNE, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular: Caderno Meio Ambiente**. Brasília, 2022. Disponível em:

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/cadernos_tematicos/caderno_meio_ambiente_co_solidado_v_final_27092022.pdf>. Acesso em: 25 out. 2023.

BRASIL. Lei nº 14.785, de 27 de dezembro de 2023 dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem, a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e das embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, de produtos de controle ambiental, de seus produtos técnicos e afins; revoga as leis nºs 7.802, de 11 de julho de 1989, e 9.974, de 6 de junho de 2000, e partes de anexos das leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 9.782, de 26 de janeiro de 1999. Brasília, 27 dez. 2023. Disponível em:

<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2023-2026/2023/Lei/L14785.htm#art65>. Acesso em: 31 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**, Brasília, 2 ago. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ ato2007-2010/2010/lei/112305.htm> . Acesso em: 15 nov. 2023.

BRÜGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1999.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. Isabel Cristina de Moura Carvalho – 6.ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CARVALHO, A. de P.; RODRIGUES, M. A. N. Percepção ambiental de moradores no entorno do açude Soledade no estado da Paraíba. **Revista eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 19, n.3, p. 25-35, set-dez, 2015.

CASTOLDI, R.; BERNARDI, R.; & POLINARSKI, C. A. Percepção dos problemas ambientais por alunos do ensino médio. **Revista Brasileira de Ciência, Tecnologia e Sociedade**, v.1, n.1, p. 56-80, 2009.

CAVEDON, C. C.; ASMUS, G. F.; VILAR, K. de S. P. e SANTOS, L. G. 7. As Múltiplas Concepções de EA em uma Comunidade Escolar. IN: **Educação ambiental: vários olhares e várias práticas**. Eunice Aita Isaia Kindel, Fabiano Weber da Silva, Yanina Micaela Sammarco (Org.). Porto Alegre: Mediação, 2004.

CHAIGAR, V. A. M. & MARTINS, D. A. A. REDE – Repensar a Docência em Exercício: Escolas Parceiras Tecendo os Fios de um Novo “Modo de Ser” Docente. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 9, n. 2, p. 23-34, jul./dez, 2001.

COELHO, F. C. **Composto orgânico**. Niterói: Programa Rio Rural, 2008.

COSTA, A.; SOUZA, M. O. Ensino de agroecologia nas escolas no/do campo do município de Goiás, Brasil (2011-2013). Anais do Congresso Latino-americano de Agroecologia. **Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecologia (SOCLA)**, Lima, Peru, 2013.

COUTINHO, L. C.; SCHOFFEL, A.; CÂMERA, J.N.; GOLLE, D.P.; BROCH, J.L.; FIGUEIRÓ, M.F.; KOEFENDER, J. Percepção ambiental rural de alunos do ensino fundamental de escolas do Município de Ijuí-RS. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 6, e27610615875, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i6.15875. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15875>. Acesso em: 25 out. 2023.

DANTAS, M. de M.; SILVA, G.M.M. e; FREIRE, F. de O. Percepção ambiental de alunos do ensino fundamental da zona rural do município de Paulista, Paraíba, Brasil. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 12, p. e128101220302, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i12.20302.

- DAROLT, M. R. **Lixo rural: do problema à solução**. 2008. Disponível em: <<https://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=32&id=373>>. Acesso em: 15 nov. 2023.
- DEBONI, L.; PINHEIRO, D. K. Estudo sobre a destinação do lixo na zona rural de Cruz Alta/RS-Passo dos Alemães. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v.1, n.1, p. 13-21, 2010.
- DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental – Princípios e práticas**. 3. ed. São Paulo: Gaia, 1994.
- DIAS, H. M. C. **Educação e Ambiente: Um percurso de aprendizagem sobre a interdependência entre a água e o mundo verde**. 2016. Dissertação de Mestrado (Educação). Escola Superior de Educação. Instituto Politécnico da Guarda, 2016.
- DOS SANTOS, L. A.; GOMES, J. N. D.; FRANÇA, A. A. C. Educação ambiental na conscientização e preservação do meio ambiente: unidade escolar Zezita Sampaio, Buriti dos Lopes, PI. Ambiente & Educação: **Revista de Educação Ambiental**, v. 23, n. 1, p. 225–247, 2018. DOI: 10.14295/ambeduc.v23i1.6689.
- FAGGIONATO, S. **Percepção Ambiental. Programa Educar – USP**. São Paulo. 2004.
- FERNANDES, L. A.; GOMES, J. M. M. Relatórios de Pesquisa nas Ciências Sociais: características e modalidades de investigação. **ConTexto - Contabilidade em Texto**, Porto Alegre, v. 3, n. 4, 2009.
- FONTANA, K. B. et al. **A concepção de meio ambiente de alunos do curso de pedagogia a distância e a importância da mediação tecnológica – dificuldades e perspectivas**. Disponível em: <http://virtual.udesc.br/html/artigos_professores/profs_ema.htm>. Acesso em: 11 dez. 2023.
- FOSCHIERA, A.; SILVA, L. M.; CABRAL, J. P. C. Desafios Da Educação Do Campo: Apontamentos Em Escolas Municipais De Porto Nacional – TO. **PEGADA - A Revista da Geografia do Trabalho**, v. 24, n. 1, p. 229–256, 2023. DOI: 10.33026/peg.v24i1.9676.
- FRACALANZA, H. As pesquisas sobre educação ambiental no Brasil e as escolas: alguns comentários preliminares. In: TAGLIEBER, J. E.; GUERRA, A. F. S. (Org.). **Pesquisa em educação ambiental: pensamentos e reflexões**; I Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental. Pelotas: Ed. Universitária, UFPel, 2004. p. 55-77.
- FRANÇA, P; GUIMARÃES, M. A educação ambiental nas Escolas Municipais de Manaus (AM): um estudo de caso a partir da percepção dos discentes. **Monografias ambientais - REMOA/UFSM**, v. 14, n. 2, p. 3128-3138, 2014.
- GARCIA, S. D.; DE LARA, T. I. D. C. O impacto do uso dos agrotóxicos na saúde pública: revisão de literatura. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, v. 8, n. 1, p. 85-96, 2020.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. 2. ed. Porto Alegre: **Penso**, 2012.
- HOEFFEL, J. L.; FADINI, A. A. B. Percepção ambiental. In: FERRARO JR., L. F. (Org.). **Encontros e caminhos**. Brasília: MMA, 2007. p. 255-262.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=9673>>. Acesso em: 15 nov. 2023.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário**. Rio de Janeiro. 2017. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/estabelecimentos.html?localidade=31>. Acesso em: 15 nov. 2023.

- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2022**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico-2022.html>> Acesso em: 15 nov. 2023.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. **Características gerais dos domicílios e dos moradores 2022**. Rio de Janeiro. 2022. ISBN 978-85-240-4569-1. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102004_informativo.pdf> Acesso em: 15 nov. 2023.
- IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **A sustentabilidade ambiental da agropecuária brasileira: impactos, políticas públicas e desafios**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1050/1/TD_1782.pdf> Acesso em: 15 nov. 2023.
- JACOBI, P. Educar na sociedade de risco: o desafio de construir alternativas. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 2, n. 2, p. 49-65, 2007.
- LOPES, P. R. et al. Diagnóstico socioambiental: o meio ambiente percebido por estudantes de uma escola rural de Araras (SP). **Pesquisa em Educação Ambiental**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 139–155, 2011.
- LEITE, S. C. **Escola rural**: urbanização e políticas educacionais. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- MANFRIN, E. A. G. **Percepção ambiental de estudantes do ensino fundamental sobre práticas ambientais sustentáveis provenientes de duas escolas, urbana e rural, do município de Toledo /PR**. 2021. Dissertação (Mestrado), Toledo/PR, 2021. Disponível em: <<https://tede.unioeste.br/handle/tede/5698>> Acesso em: 15 nov. 2023.
- MARCONI, M.; LAKATOS, E. **Metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- MELLO, L. G. de. A importância da Educação Ambiental no ambiente escolar. **EcoDebate**, 2017. <https://www.ecodebate.com.br/2017/03/14/importancia-da-educacaoambiental-no-ambiente-escolar-artigo-de-lucelia-granja-de-mello/>. Acesso em: 15 nov. 2023.
- MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.
- MOTTA, A. C. O. **O bioma Cerrado no ensino médio**: percepção de alunos, professores e abordagem do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). 2021. 99f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Ensino para a Educação Básica, Urutaí, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefimx/1902/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20ANA%20CAROLINA%20DE%20OLIVEIRA%20MOTTA%20.pdf>> Acesso em: 15 nov. 2023.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. [S.l.]: Feevale, 2013. 276 p. Disponível em: <<https://www.feevale.br/institucional/editora-feevale/metodologia-do-trabalho-cientifico---2-edicao>> Acesso em: 15 nov. 2023.
- REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1991.
- REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2004.
- REIGOTA, Marcos. A educação ambiental para além dela mesma. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, v. 13, n. 1, p. 11–22, 2009.
- REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2015, p. 107. (Coleção Primeiros Passos).
- RODRIGUES, A. S. L; MALAFAIA, G. O Meio Ambiente na Concepção de Discentes no Município de Ouro Preto-MG. **Revista de Estudos Ambientais**, v. 11, n. 2, p. 44-58, abr. 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.7867/1983-1501.2009v11n2p44-58>.

ROVERSI, C. A. **Destinação dos resíduos sólidos no meio rural**. 1. 2013. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013. Disponível em: <<http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/22738>>. Acesso em: 15 nov. 2023.

SÁ-OLIVEIRA, J. C.; VASCONCELOS, H. C. G.; SILVA, E. S. A Agroecologia na percepção de alunos de ensino médio de quatro escolas públicas na cidade de Macapá-Amapá. **Biota Amazônia (Biote Amazonie, Biota Amazonia, Amazonian Biota)**, v. 5, n. 3, p. 98-107, 2015.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2002.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, 2005.

SILVA, B. O. **Avaliação da percepção ambiental de moradores de comunidades rurais de Presidente Kubitschek/MG**. 2017. p. 121. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola)-Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2016. Disponível em: <<http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/12454>>. Acesso em: 15 nov. 2023.

TAMAIIO, I. **Mediação do professor na construção do conceito de natureza: uma experiência de educação ambiental na Serra da Cantareira e Favela do Flamengo - São Paulo/SP**. 2000. Dissertação (mestrado). Universidade Estadual de Campinas/Instituto de Geociências.

TRIVIÑOS, A. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VEIGA, I. P. A. **A prática pedagógica do professor de Didática**. Campinas: Papyrus, 1992.

ZAKRZEWSKI, S. B. Por uma Educação Ambiental crítica e emancipatória no meio rural. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Brasília, v. 1, n. 0, p. 79-86, 2004.

3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO: UM GUIA PRÁTICO PARA PROFESSORES E ALUNOS

Resumo

O Produto Educacional apresentado neste artigo é resultado de uma pesquisa de Mestrado Profissional em Ensino para a Educação Básica, cujo objetivo é analisar a percepção ambiental de estudantes e professores em escolas do campo de Coromandel-MG, bem como as práticas pedagógicas dos docentes em relação à educação ambiental. Dessa forma, foi elaborado um Guia Prático de modo a auxiliar e instrumentalizar o trabalho docente em uma estrutura organizacional que orienta a implementação da educação ambiental em escolas do campo, em seções detalhadas, de linguagem simples que visam fornecer abordagem e aplicação prática e contextualizada. As atividades propostas foram desenvolvidas a partir temas identificados na análise dos resultados da pesquisa que originou o PE. Os professores avaliaram o Guia de forma positiva, destacando sua adequação às questões envolvidas e sua estrutura didática e pedagógica focada tanto para os alunos quanto para os professores.

Palavras-chave: Educação ambiental; Produto educacional; Avaliação;

Abstract

The Educational Product presented in this article is the result of a Professional Master's degree in Teaching for Basic Education research, whose objective is to analyze the environmental perception of students and teachers in schools in the countryside of Coromandel-MG, as well as the pedagogical practices of teachers in relation to environmental education. In this way, a Practical Guide for Environmental Education in Rural Schools was created in order to assist and equip teaching work in an organizational structure that guides the implementation of environmental education in rural schools, in detailed sections, in simple language that aim to provide an approach and practical and contextualized application. The proposed activities were developed based on themes identified from the analysis of the results of the research that originated the EP. Teachers evaluated the Guide positively, highlighting its suitability for the issues involved and its didactic and pedagogical structure focused on both students and teachers.

Keywords: Environmental education; Educational product; Assessment;

3.1. Introdução

A educação do campo é uma prática social em constante evolução, uma construção histórica que, conforme destacado por Caldart (2012, p. 261), representa uma luta pela implementação de políticas públicas que assegurem aos trabalhadores rurais o acesso ao direito à educação, e que esteja essencialmente ligada ao contexto rural. Nesse sentido, uma escola situada no ambiente rural não se configura como uma entidade distinta, mas sim como uma instituição que reconhece e contribui para fortalecer as comunidades rurais como agentes sociais.

Contudo, é evidente que o modelo de educação básica incorpora nos currículos das escolas do campo os valores das instituições urbanas, depreciando, desse modo, os modos de vida e os princípios fundamentais que caracterizam as comunidades rurais (Arroyo, 2004). Esse mesmo autor salienta que:

[...] as políticas educacionais, os currículos são pensados para a cidade, para a produção industrial urbana, e apenas se lembram do campo quando se lembram de situações 'anormais', das minorias, e recomendam adaptar as propostas, a escola, os currículos, os calendários a essas 'anormalidades'. Não reconhecem a especificidade do campo [...] (Arroyo, 2004, p. 79-80).

As aprendizagens essenciais definidas para cada etapa da educação básica dependem de ações que envolvam a contextualização dos conteúdos dos componentes curriculares e de formas de exemplificá-los, tornando-os significativos aos estudantes, com base em suas vivências, realidades e do local onde vivem (Brasil, 2017). Para assegurar uma efetiva implementação da educação ambiental nas escolas do campo, em conformidade com as normativas legais e de maneira contextualizada, é crucial dedicar especial atenção à integração e abordagem dos temas ambientais nesses espaços educativos.

As escolas do campo devem orientar suas práticas no sentido de proporcionar uma contextualização efetiva, estabelecer conexões significativas e capacitar os estudantes, possibilitando que estes se tornem protagonistas de suas próprias histórias. Essa abordagem implica na reflexão e intervenção ativa na complexa realidade em que vivem, abrangendo diversos aspectos. Desse modo, observa-se uma lacuna na interligação entre o meio ambiente e a sociedade, ressaltando a necessidade de abordar a educação ambiental mais profundamente, considerando-a uma questão intrinsecamente socioambiental.

Sendo assim, a abordagem da Educação Ambiental na escola do campo deve ser adaptada, ancorada em sua conjuntura, visando assim transmitir conhecimentos pertinentes, críticos e historicamente contextualizados. Vale ressaltar que a adoção de práticas ecologicamente corretas demanda sua percepção do meio ambiente e deve estar relacionada à realidade vivenciada, buscando metas alcançáveis tanto para os estudantes quanto para a comunidade escolar.

Nesse sentido, qual é o objetivo prático almejado ao incorporar a educação ambiental no ambiente escolar em escolas do campo? E qual a função desempenhada pelo professor nesse contexto? Educadores adequadamente capacitados e com material específico para atuar na área de Educação Ambiental em Escolas do Campo estarão mais aptos a conduzir um ensino contextualizado e prático, resultando assim em um maior potencial de transformação do indivíduo em direção a comportamentos ecologicamente corretos e conscientes.

Apresentamos um Guia Prático de Educação Ambiental em Escolas do Campo, com o objetivo de instrumentalizar a experiência pedagógica dos professores de forma prática, simples e lúdica. O material visa auxiliar a identificação de aspectos individuais e sociais na educação ambiental e oportunizar o contato real com a educação ambiental em direção a uma consciência ecológica para uma mudança de comportamento e para uma nova perspectiva em relação ao mundo e sua comunidade, capacitando-os a se tornarem agentes de transformação.

De acordo com a Capes (2019), um guia didático é classificado como um material instrucional. Os materiais instrucionais são recursos educacionais projetados para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. No caso específico de um guia didático, ele é elaborado para oferecer orientações, sugestões e estratégias para facilitar o trabalho do professor e promover o entendimento e a apropriação do conteúdo por parte dos alunos.

Portanto, através do produto educacional desenvolvido e das metodologias utilizadas, espera-se integrar de forma significativa os agentes envolvidos na construção do conhecimento, possibilitando que a pedagogia da diversidade cumpra com o seu papel de educar e formar cidadãos protagonistas do seu ensino-aprendizagem envolvendo todas as suas instâncias, sejam elas ética, ecológica, econômica, política, social e histórico-cultural.

3.2. Material e Métodos

O estudo foi organizado em três etapas: (I): análise da percepção ambiental de estudantes e professores e identificação das práticas pedagógicas dos docentes sobre educação

ambiental, (II): elaboração do guia prático e, por fim, (III): a aplicação, ajuste e avaliação do guia prático elaborado. O Guia é o produto educacional resultante da pesquisa intitulada: EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO: percepções e práticas pedagógicas, e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica De Goiás – PUC/Goiás, com parecer consubstanciado nº 5.909.235.

A primeira etapa deu-se por meio da revisão dos resultados da pesquisa que analisou a percepção ambiental de estudantes e práticas pedagógicas de professores do Ensino Fundamental – Anos Finais, nas escolas estaduais rurais de Coromandel-MG e envolveu a participação de cinco professores e 95 estudantes de três escolas do campo de Coromandel, no estado de Minas Gerais.

A segunda etapa transcorreu com a elaboração do guia prático, produto educacional resultante da pesquisa, sendo elaborado após as fragilidades encontradas na realidade estudada e resultados evidenciados.

A terceira etapa e avaliação do produto ocorreu por meio de um questionário estruturado destinado aos professores de Geografia e Ciências que atuam no Ensino Fundamental – Anos Finais nas escolas vinculadas a pesquisa. O questionário foi composto por oito questões fechadas em uma escala de cinco pontos do tipo Likert. Este método, concebido por Likert (1932), foi elaborado com o propósito de coletar dados em estudos voltados à análise das atitudes dos participantes, abrangendo suas expressões, sentimentos, opiniões e intenções. A escala de valores de zero a cinco, em que zero representava “muito insatisfeito” e cinco representava “muito satisfeito” propôs que os participantes indicassem seu grau de satisfação ou insatisfação ao utilizar o Guia Prático, através dos aspectos: Orientações das atividades, Tamanho da fonte e formatação, Ilustrações, Quantidade de atividades propostas, Linguagem, Atividades de acordo com o público-alvo, Atividades de fácil aplicação, e Atividades contextualizadas.

Para analisar os itens Likert foi utilizado o cálculo do Ranking Médio (RM) proposto por Oliveira (2005), onde é calculada a Média Ponderada (MP) para cada item baseando-se na frequência das respostas.

3.3. Conhecendo o Produto Educacional

Configura-se como produto educacional, resultante do trabalho de conclusão de um programa de Mestrado Profissional em Ensino, que têm como diferencial a produção de

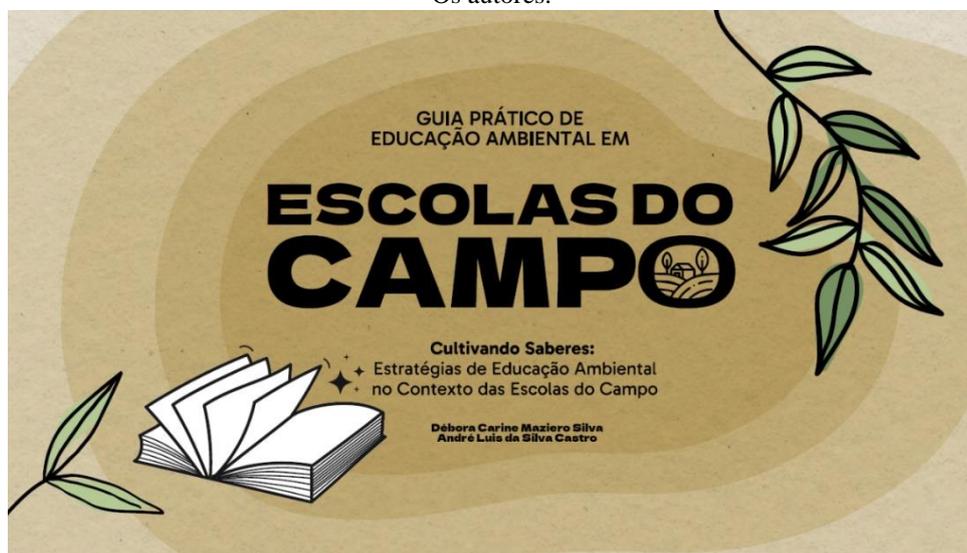
conhecimento aplicado, com o desenvolvimento de produtos e tecnologias educacionais e sociais na modalidade Produção Técnica, sendo diferente da bibliográfica, ou seja, artigos, livros e outros (Capes, 2016). Ainda, segundo a Capes (2019), podem ser caracterizados como processos ou produtos educativos utilizados e utilizáveis em condições reais de ensino, como protótipo ou de cunho artesanal.

Dessa maneira, o produto em questão, fruto da pesquisa aplicada, foi pensado de modo a ser “identificável e independente da dissertação” (Moreira; Nardi, 2009, p. 4) e elaborado de acordo com as especificidades da modalidade de ensino “do campo”.

A revisão dos resultados da pesquisa que analisou as respostas fornecidas pelos professores e estudantes por meio do questionário possibilitou uma compreensão mais aprofundada das dificuldades enfrentadas ao abordar a educação ambiental. Além disso, permitiu a identificação de temas de relevância que poderiam, como um recurso, integrar as aulas e trabalhar as fragilidades encontradas de acordo com as percepções dos participantes, trazendo subsídios importantes e elevando a qualidade das aulas, especialmente entre aqueles que não se sentem confortáveis ou devidamente preparados para abordar efetivamente a educação ambiental.

O Guia Prático intitulado *Cultivando saberes: estratégias de educação ambiental no contexto das escolas do campo* (Figura 7) possui 70 páginas dispostas para uso no ensino fundamental – anos finais (6º ao 9º ano), possibilitando a integração dessas atividades aos conteúdos curriculares. O material encontra-se em versões impressa e digital (e-book), proporcionando maior flexibilidade e democratização ao acesso do conteúdo.

Figura 7 – Capa do Produto Educacional: Guia Prático de Educação Ambiental em Escolas do Campo. Fonte: Os autores.



Fonte: A autora, 2024.

O guia propõe uma estrutura organizacional que orienta a implementação da educação ambiental em escolas do campo, em seções detalhadas, de linguagem simples que visam fornecer abordagem e aplicação prática e contextualizada. As seções foram categorizadas da seguinte forma: Apresentação, Considerações Iniciais, Linha do Tempo da Educação Ambiental nas Escolas, O Discurso Oficial sobre Educação no Campo no Brasil e em Minas Gerais e Para Refletir.

A seção de “Apresentação” oferece um resumo do que o professor encontrará como proposta ao longo do guia. Ela busca estabelecer um contexto motivador para a implementação de práticas ambientais nas escolas do campo a partir do depoimento de uma das autoras.

As “Considerações Iniciais”, por sua vez, constituem uma abordagem detalhada de aspectos teóricos e técnicos essenciais para o entendimento e execução das propostas contidas no guia prático.

A “Linha do Tempo da Educação Ambiental nas Escolas” busca traçar um panorama cronológico dos movimentos que dizem respeito à educação ambiental no âmbito escolar, oferecendo uma perspectiva histórica que fundamenta as questões ambientais que chegam na educação formal.

Na seção “O Discurso Oficial sobre Educação no Campo no Brasil e em Minas Gerais”, é abordado o posicionamento oficial expresso por órgãos como o Ministério da Educação (MEC) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), bem como as diretrizes específicas adotadas pelo estado de Minas Gerais. As informações têm como intuito fornecer uma base normativa que respalde e norteie as práticas educacionais propostas para as escolas do campo no Brasil e no estado de Minas Gerais.

A seção “Para Refletir” instiga uma análise crítica da prática pedagógica em relação aos temas ambientais nas escolas do campo. Aspectos essenciais como a importância da contextualização são pautados, contribuindo para uma reflexão profunda sobre o modo de como a educação ambiental está e deve ser implementada nessa modalidade.

O desenvolvimento prático da educação ambiental é delineado nas sequências didáticas na seção “Material de Apoio”. Os temas mencionados foram agrupados em cinco categorias principais com uma sequência didática (SD) em cada. Segundo Zabala (1998, p. 18), a SD é “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelo professor como pelos alunos”. As SD do guia foram elaboradas visando abordar temas demandados a partir da análise dos resultados da pesquisa que derivou o produto educacional: “o que é meio

ambiente?”, “recursos hídricos”, “resíduos sólidos”, “problemas ambientais rurais” e “práticas sustentáveis no campo”. Cada sequência foi planejada e inclui atividades específicas, como sugestão de vídeos, texto com atividades de interpretação, aula de campo e jogos. Além disso, as atividades propostas estão de acordo com o que é preconizado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (2022) e do documento derivado da mesma, intitulado Caderno Meio Ambiente (2022), que aborda os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) dentro da Macroárea Meio Ambiente e abrange dois vetores de debate: Educação Ambiental e Educação para o Consumo. De acordo com o texto do documento, os TCTs não são exclusivos de um componente curricular ou de uma área de conhecimento, mas perpassam a todos, de forma transversal e integradora (BRASIL, 2022). Ainda de acordo com o documento, “no ambiente escolar, esses temas devem atender às demandas da sociedade contemporânea a partir dos contextos vividos pelas comunidades, pelas famílias, pelos estudantes e pelos profissionais da educação no dia a dia, que influenciam o processo educacional e são influenciados por ele” (Brasil, 2022, p. 10).

Ademais, o Caderno Meio Ambiente (2022) possui uma seção que trata especificamente da necessidade de se pensar e fazer um trabalho em escala contextual, sugerindo um conjunto de possibilidades que podem orientar o trabalho de adaptação do presente TCTs e sua abordagem em cinco eixos: comunidade escolar, lugar, território, diversidade sociocultural e comunidade. Dessa forma, a elaboração das atividades seguiu a recomendação de atividades dispostas no Quadro 2 com embasamento no que propôs a BNCC e os TCTs:

Quadro 2 – Descrição dos eixos e propostas orientadoras sugeridas no Caderno Meio Ambiente (BRASIL, 2022) para trabalhar os Temas Contemporâneos Transversais na Macroárea Meio Ambiente em contextos locais.

Eixo	Propostas Orientadoras
Comunidade escolar	Mapeamento e diagnóstico do conjunto de segmentos envolvidos; Promoção de espaços de encontros para todos os segmentos dialogarem; Projeção de prioridades e demandas a serem enfrentadas acerca dos itinerários sugeridos; Busca de interações internas e externas a partir de demandas comuns; Apresentação de resoluções coletivas a partir de problemas/demandas; Atitudes propositivas de ação.
Lugar	Realizar leituras sobre o conceito; Realizar dinâmicas que envolvam o conceito e com isso elaborar observações de campo que possam colaborar na implementação dos TCT; Elaborar diagnósticos do Lugar com os segmentos envolvidos; Criar estruturas físicas ou on-line que valorizem o Lugar; Trazer à tona experiências individuais e coletivas que possam ser significativas sobre o Lugar de abrangência dos TCTs; Sugerir ações interdisciplinares a partir desse conceito; Propor atividades que possam interagir com a comunidade escolar envolvida.
Território	Realizar pesquisas bibliográficas sobre o conceito;

	<p>Realizar mapeamentos dos elementos de ordem cultural e natural que compõem o território em que a comunidade escolar está inserida;</p> <p>Propor comitês de discussão territoriais envolvendo diferentes segmentos em interação com a comunidade escolar;</p> <p>Qualificar a interação dos sujeitos com o meio a partir da concepção de território partilhado e em constante interação;</p> <p>Elencar coletivamente demandas territoriais a serem debatidas;</p> <p>Incrementar iniciativas propositivas de qualificação da relação dos sujeitos com os seus meios.</p>
Diversidade sociocultural	<p>As relações sociais que foram importantes na sua formação como pessoa humana;</p> <p>A relação que cada um mantém com o meio ambiente e as respectivas visões de natureza e ambiente;</p> <p>A capacidade de resposta ao outro quando somos solicitados – nossa responsabilidade pelo outro, pelo ambiente – como se traduz em ação e engajamentos sociais?</p> <p>As relações, pessoas e situações: discutir a pertinência em se dizer que toda relação que mantemos, seja duradoura ou não, nos modifica de alguma maneira e nesse sentido é formativa.</p>
Comunidade	<p>Pergunte: o que é importante agora para a comunidade?</p> <p>As pessoas irão atuar nos problemas que sejam relevantes para elas?</p> <p>Auxilie a comunidade a se posicionar frente ao problema;</p> <p>Propicie situações de diálogo; estimule a reflexão crítica e a ação;</p> <p>Trabalhe pela transformação da vida de comunidades locais e da sociedade.</p>

Fonte: Adaptado de Caderno Meio Ambiente Brasil, 2022.

Com a intenção de oferecer uma proposta de trabalho flexível, as etapas do Guia Prático foram elaboradas de maneira independente. Essa abordagem permite que o professor tenha a liberdade de aplicar a SD completa ou escolher quais etapas deseja abordar, ajustando o uso do guia de acordo com o tempo disponível e os conteúdos específicos dos componentes curriculares. Essa flexibilidade propicia que professores de diversas áreas possam integrar atividades de forma transversal e multidisciplinar, promovendo uma perspectiva integral.

É relevante destacar que, embora a realização de todas as etapas de uma SD proporcione uma experiência mais abrangente e enriquecedora sobre o tema proposto, compreende-se que nem sempre será possível dedicar tempo integral sua proposta completa. Essa flexibilidade visa atender às demandas e realidades específicas das escolas localizadas no campo, permitindo a sua aplicação na diversidade de cenários e a necessidade de adaptação às condições locais. Dessa forma, o guia se torna uma ferramenta adaptável, capaz de se integrar de maneira eficaz ao currículo escolar, contribuindo para a implementação da educação ambiental de forma significativa nesse contexto.

O GP não adota um modelo formal para avaliação dos estudantes, promovendo, em vez disso, um processo contínuo de avaliação que incorpora a observação, atitudes, comportamentos e envolvimento dos alunos.

A seção de “Orientações e Dicas” oferece sugestões para a implementação de práticas sustentáveis no campo. Por fim, as Considerações Finais sintetizam pontos essenciais,

encerrando o guia. A última seção traz a lista de “Referências”, consolidando o embasamento teórico, acadêmico e normativo da proposta.

3.4. Avaliando o Produto Educacional

De acordo com Chisté (2019), é essencial que os materiais educativos passem por um processo de produção e avaliação de modo coletivo, levando-se em consideração as características do público a que são destinados. Conforme Pereira *et al.* (2017), isso também pode ser aplicado ao contexto dos Mestrados Profissionais. Dessa forma, para que um PE seja considerado relevante, é necessário que ele seja submetido a testes, avaliações, comprovações e validações, levando em consideração o público-alvo em todo o processo.

Assim, na avaliação do Guia Prático, foram aplicados questionários aos professores que participaram da primeira etapa da pesquisa. Todos os cinco docentes participantes da primeira etapa foram convidados a contribuir, mas apenas três se dispuseram a participar. O objetivo foi obter as opiniões dos professores ao analisar o material em alguns critérios, incluindo a apresentação geral, estrutura, organização, linguagem e atividades propostas, como pode ser observado na Tabela 8.

Tabela 8 – Avaliação do Produto Educacional pelos professores das escolas do campo de Coromandel-MG (n=3).

Aspectos avaliados	Avaliação (média ponderada)	Percentual (%)
Orientações das atividades	5	100%
Tamanho da fonte e formatação	5	100%
Ilustrações	5	100%
Quantidade de atividades propostas	5	100%
Linguagens	5	100%
Atividades de acordo com o público-alvo	5	100%
Atividades de fácil aplicação	5	100%
Atividades contextualizadas	5	100%

Fonte: A autora, 2024.

Por meio de uma escala de valores de zero a cinco, em que zero representava “muito insatisfeito” e cinco representava “muito satisfeito”, foram calculados os valores médios de cada opção. Em todas as opções foi atribuído o maior valor (5 ± 0 média \pm desvio padrão), indicando que o guia elaborado poderá contribuir de forma significativa com o seu objetivo

principal de orientar e fornecer aos docentes uma abordagem prática, simples e contextualizada em atividades de educação ambiental para as escolas do campo, especialmente para aqueles que não se sentem confiantes ou preparados para trabalhar o tema e, assim, facilitar a compreensão e apropriação do conteúdo pelos alunos.

3.5. Considerações Finais

É evidente a relevância da Educação do Campo como uma prática social em constante evolução, marcada por uma luta histórica pela implementação de políticas públicas que garantam o acesso à educação contextualizada aos sujeitos do campo. Nessa perspectiva, a educação ambiental surge como uma ferramenta crucial para promover uma conexão mais profunda entre o meio ambiente e a sociedade, reconhecendo a sua especificidade nas comunidades rurais.

O modelo de educação básica, no entanto, ainda apresenta desafios ao incorporar valores urbanos nos currículos das escolas do campo, negligenciando os modos de vida e especificidades dessas comunidades. As políticas públicas, práticas e materiais, frequentemente são pensados para a cidade, relegando o campo a uma posição periférica e considerando-o apenas em situações 'anormais'. Isso cria uma lacuna na interligação entre o meio ambiente e a sociedade, demandando uma abordagem mais profunda da educação ambiental, essencialmente socioambiental. O guia prático de educação ambiental em escolas do campo, apresentado neste trabalho, propõe-se a preencher parte dessa lacuna, através de uma perspectiva local, transmitindo conhecimentos pertinentes, críticos e historicamente contextualizados. Dessa forma, o produto educacional intitulado "Cultivando saberes: estratégias de educação ambiental no contexto das escolas do campo" não se limita a uma abordagem teórica; ao contrário, busca integrar ativamente os agentes envolvidos na construção do conhecimento e de ações socioambientais.

O guia foi avaliado de forma positiva pelos professores, porém, não há a intenção de abarcar todas as questões ambientais no contexto das escolas do campo, mas uma tentativa de contribuir com a melhoria da qualidade e aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem na educação básica, com foco nas questões ambientais enfrentadas em contextos semelhantes.

Sendo assim, um futuro mais sustentável depende não apenas da produção de conhecimento, mas da sua efetiva aplicação nas práticas pedagógicas, transformando a

educação ambiental nas escolas do campo em uma ferramenta poderosa para a formação de uma sociedade mais consciente e sustentável, partindo da mudança em sua casa e comunidade.

3.6. Referências

- ARROYO, M. G. A educação básica e o movimento social do campo. In: ARROYO, M. G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. **Por uma educação do campo**. Petrópolis: Vozes, 2004, p. 214.
- BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>> Acesso em: 25 out. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular: Caderno Meio Ambiente**. Brasília, 2022. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/cadernos_tematicos/caderno_meio_ambiente_co_nsolidado_v_final_27092022.pdf>. Acesso em: 25 out. 2023.
- CALDART, R. **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Expressão Popular, 2012.
- CAPES. **Documento de Área Ensino**. Brasília: 2016. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/480/o/DOCUMENTO_DE_AREA_ENSINO_2016_final.pdf. Acesso em: 25 out. 2023.
- CAPES. **Documento Orientador de APCN, Área 46: Ensino**. Brasília: 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ensino1.pdf>. Acesso em: 25 out. 2023.
- CHISTÉ, L. P.S. **Produtos Educacionais em Mestrados Profissionais na Área de Ensino: uma proposta de avaliação coletiva de materiais educativos**. Espírito Santo: Campo Aberto, v. 38, n. 2, p. 185-198, 2019.
- LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, v. 22, p. 5-55, 1932-33.
- MOREIRA, M. A.; NARDI, R. O mestrado profissional na área de ensino de Ciências e Matemática: Alguns esclarecimentos. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 2, n. 3, p. 1-9, 2009.
- OLIVEIRA, L. H. Exemplo de cálculo de Ranking Médio para Likert. Notas de Aula. Metodologia Científica e Técnicas de Pesquisa em Administração. Mestrado em Adm. E Desenvolvimento Organizacional. PPGA CNEC/FACECA: Varginha, 2005.
- PEREIRA, R. M.; VICTER, E. F.; FREITAS, A. V. Avaliação de um produto educacional sob a perspectiva dos professores que ensinam matemática. **Revista Conhecimento Online**, Novo Hamburgo, v. 1, p. 24-35, 2017.
- ZABALA, A. **Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

4. CONCLUSÃO

Durante o desenvolvimento do trabalho destacou-se que um ensino contextualizado que promova a percepção ambiental em escolas do campo pode despertar o interesse de estudantes, incentivando a busca pelo conhecimento sobre o ambiente ao seu redor. Ao focar a identificação do seu campo de vivência há a oportunidade de desenvolver uma consciência ambiental mais profunda e a conexão entre os participantes do processo educacional e o meio ambiente em que estão inseridos. Além disso, a inclusão de elementos do cotidiano dos alunos nas práticas pedagógicas pode transformar a forma como eles compreendem e assimilam os conteúdos escolares.

Evidenciou-se que, na perspectiva dos professores, prevaleceu a concepção de que a Educação Ambiental está intrinsecamente ligada a questões relacionadas ao ambiente natural. Assim, o discurso sobre a dimensão ambiental dos educadores permanece fundamentado em uma abordagem predominantemente naturalista, focalizando em elementos biofísicos; e como fornecedor de recursos, em uma visão utilitarista. Essa constatação assume relevância na pesquisa, uma vez que parte nesta suposição de que as práticas pedagógicas na condução da Educação Ambiental são diretamente influenciadas pela percepção e representação que os indivíduos têm em relação ao meio ambiente. No entanto, a percepção dos estudantes aponta de maneira geral uma visão socioambiental, justificada por outras influências, como o saber popular e o contato direto dos estudantes com o meio natural. Dessa forma, este estudo reforça a necessidade de ajustes nas práticas pedagógicas, concentrando-se nas concepções dos professores com as percepções dos estudantes, a fim de promover uma Educação Ambiental mais aberta, inclusiva e condizente com a complexidade das questões socioambientais de cada comunidade.

Verificou-se que os estudantes têm conhecimento de alguns dos problemas ambientais existentes em escala regional, no entanto, há uma falta de associação desses problemas com o contexto em que vivem. Os exemplos citados pelos estudantes, amplamente explorados nos meios de comunicação e incorporados nos livros didáticos como representações de problemas ambientais, são limitadores da visão crítica dos estudantes sobre a visão local de tais problemas ambientais. Essa desconexão sugere a importância de abordagens educativas que não apenas transmitam informações sobre problemas ambientais, mas também busquem estabelecer uma relação significativa entre essas questões e o cotidiano dos estudantes.

Ao adquirir conhecimentos e competências específicas da Educação Ambiental em Escolas do Campo, os educadores podem explorar e aplicar métodos de ensino que integram de maneira mais eficaz as questões ambientais em suas disciplinas, contribuindo assim para uma educação efetiva. No entanto, o desinteresse dos alunos, assim como a falta de oferta de cursos de capacitação, as condições de trabalho e a visão de mundo urbano, fazem com que os docentes se sintam despreparados e desmotivados a abordarem e trabalharem temas de educação ambiental nesse espaço e modalidade.

É fundamental ressaltar que a educação no Brasil enfrenta desafios significativos, tanto no que diz respeito à infraestrutura física quanto à abordagem pedagógica nas escolas localizadas em áreas rurais, especialmente na condição da educação ambiental. Faz-se importante destacar que a totalidade da situação mencionada não deve ser interpretada exclusivamente como uma consequência da urbanização; cidade e campo não se opõem, mas, pelo contrário, se complementam. Porém, as práticas, políticas e programas voltados para os povos rurais são insuficientes e não dialogam de forma eficaz com esse grupo. Dessa forma, pode-se inferir a urgente necessidade de políticas públicas direcionadas não apenas para aprimorar a formação dos professores, mas também para qualificá-los, dando-lhes os subsídios e condições necessárias para que esse ensino se consolide na prática. É nessa perspectiva que foi elaborado e apresentado o guia prático “Cultivando saberes: estratégias de educação ambiental no contexto das escolas do campo” com o intuito de instrumentalizar a abordagem pedagógica dos professores de maneira acessível e descomplicada.

Ao integrar questões ambientais de maneira contextualizada com a realidade do meio rural, confirma-se que as Escolas do Campo, apesar de suas demandas específicas, desigualdades pedagógicas e estruturais, se configuram como um ambiente privilegiado para a promoção da educação ambiental, bem como a importância dos agentes educacionais para a obtenção de bons resultados através de suas práticas.

APÊNDICE I

QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AOS ESTUDANTES

Prezado estudante, meu nome é Débora Carine Maziero Silva, sou aluna do Mestrado em Ensino para a Educação Básica do IF-Goiano, Campus Urutaí, e você está sendo convidado (a) a participar da minha pesquisa intitulada “**Educação Ambiental em Escolas do Campo: percepções e práticas pedagógicas**”. Este questionário tem como objetivo identificar sua percepção e participação nas atividades voltadas para as questões ambientais e como os professores ensinam sobre o meio ambiente em sala de aula. As informações coletadas serão mantidas em confidencialidade, não havendo necessidade de você escrever o seu nome. Sua participação é voluntária e você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar. Desde já agradecemos sua colaboração.

Parte I - Perfil do respondente:

1) Como você se identifica?

Gênero feminino Gênero masculino Prefiro não informar

Outro: _____

2) Idade _____ anos

3) Série _____ ano

4) Há quanto tempo você estuda nesta escola?

Menos de 1 ano Entre 1 e 2 anos Entre 2 e 3 anos Entre 3 e 4 anos Mais de 4 anos

5) Há quanto tempo você e sua família moram nessa região?

Menos de 1 ano Entre 1 e 2 anos Entre 2 e 3 anos Entre 3 e 4 anos Mais de 4 anos

6) Você mora no Distrito ou em fazenda/sítio/chácara no seu entorno?

Moro no Distrito Moro em fazenda/sítio/chácara Não sei.

Outro (especifique): _____

Parte 2 – Questões específicas:

I - Percepção do meio ambiente e seus recursos

1) O que é “meio ambiente” para você? (PODE MARCAR MAIS DE UMA OPÇÃO)

- É o mesmo que natureza.
- São os seres vivos e os recursos (ar, água, solo e alimentos) que a natureza oferece.
- São os animais e as plantas.
- É o lugar onde os seres vivos (plantas, animais e seres humanos) habitam e relacionam-se uns com os outros.
- Não sei.
- Outro (especifique): _____

2) Na sua opinião, qual dessas alternativas apresenta elementos que fazem parte do meio ambiente? (PODE MARCAR MAIS DE UMA OPÇÃO)

- A mata, o rio e a sua casa.
- O solo, os animais e a mata.
- O ar, a água e os insetos.
- Os morros, o campo e o rio.
- Não sei.
- Outro (especifique): _____

3) De onde vem a água que você e sua família utilizam? (MARQUE APENAS UMA OPÇÃO)

- De poços artesianos.
- De cisternas.
- De minas d'água.
- De rios ou córregos.
- Não sei.
- Outro (especifique): _____

4) O que acontece com a água depois que você e sua família a utilizam? (MARQUE APENAS UMA OPÇÃO)

- Vai para o esgoto e depois para uma estação de tratamento de água.
- É despejada a céu aberto no quintal, ou na rua da minha casa.
- Vai para uma fossa.
- Parte vai para uma fossa e parte é despejada a céu aberto no quintal, ou na rua da minha casa.
- Não sei.
- Outro (especifique): _____

5) Para onde vai e o que acontece com o lixo que é produzido na sua casa? (MARQUE APENAS UMA OPÇÃO)

- A Prefeitura recolhe e uma parte vai para a reciclagem.
- A Prefeitura recolhe e vai para o lixão.
- A Prefeitura recolhe e eu não sei para onde vai.
- É jogado num terreno vazio ou um buraco perto da minha casa.
- É queimado.
- Não sei.
- Outro (especifique): _____

6) Sua família possui algum tipo de cultivo agrícola? (ex.: horta, pomar, feijão, milho, soja, ou qualquer outro plantio) (MARQUE APENAS UMA OPÇÃO)

- Sim Não Não sei

Se você respondeu sim, qual (is) o (s) plantio (s)?

E qual a finalidade desse (s) plantio (s)?

- Para o nosso consumo. Para vendermos. Não sei.

É utilizado algum agrotóxico nesse (s) plantio (s)?

- Sim Não Não sei

Se sim, qual o destino das embalagens desses agrotóxicos?

- São queimadas. São devolvidos às empresas que venderam. São reutilizadas para outro fim.
- Não sei

7) Sua família possui alguma criação animal? (Ex.: gado, porco, galinha, carneiro) (MARQUE APENAS UMA OPÇÃO)

- Sim Não Não sei

Se você respondeu sim, qual (is)?

E qual a finalidade?

Para o nosso consumo. Para vendermos. Não sei.

Os resíduos dos animais são utilizados para algum fim?

Sim Não Não sei

Se você respondeu sim, qual a utilização dos resíduos? (Ex.: esterco é utilizado na horta, cascas de ovos jogadas diretamente nas plantas)

8) Você acredita que atividades agrícolas/pecuária podem agredir o meio ambiente? (MARQUE APENAS UMA OPÇÃO)

Sim Não Parcialmente Não sei

Se você respondeu sim ou parcialmente, por que agridem?

9) Marque (X) em APENAS UM dos números da escala de 0 até 5 em que 0 corresponde a “não aprendo” e 5 corresponde a “aprendo muito”, sobre os locais em que você aprende sobre o meio ambiente.

- a) TV Não aprendo - 0 1 2 3 4 5 – Aprendo muito
- b) Escola Não aprendo - 0 1 2 3 4 5 – Aprendo muito
- c) Em casa Não aprendo - 0 1 2 3 4 5 – Aprendo muito
- d) Internet Não aprendo - 0 1 2 3 4 5 – Aprendo muito
- e) Livros Não aprendo - 0 1 2 3 4 5 – Aprendo muito
- f) Revistas Não aprendo - 0 1 2 3 4 5 – Aprendo muito

10) Você conhece os problemas ambientais locais da região em que você vive? (MARQUE APENAS UMA OPÇÃO)

Sim Não Parcialmente

Se você respondeu sim ou parcialmente, quais você conhece?

II - Relação do ser humano/meio ambiente

11) Cite 3 recursos que a natureza nos oferece e que os seres vivos necessitam para sobreviver.

I - _____ II - _____ III - _____

12) As questões relacionadas ao meio ambiente são bastante discutidas atualmente. O que você pensa sobre esse assunto? (MARQUE APENAS UMA OPÇÃO)

Chato Indiferente Interessante Nunca ouvi falar sobre as questões ambientais.

III - Aulas e componentes que abordam a percepção do meio ambiente e seus recursos

13) Em quais disciplinas você já ouviu falar sobre o meio ambiente? (PODE MARCAR MAIS DE UMA OPÇÃO)

Nenhuma Matemática
 Ciências Geografia
 Ensino Religioso História
 Educação Física Artes
 Língua Portuguesa Outra(s)
 Inglês (especifique): _____

14) Caso você observe um colega praticando uma ação de degradação ambiental (desperdiçando água, jogando lixo no chão ou degradando uma planta, entre outras); qual atitude você tomaria? (PODE MARCAR MAIS DE UMA OPÇÃO)

Pediria para que a pessoa evitar o que está fazendo.
 Além de pedir para evitar o que está fazendo, explicaria as consequências dos atos que estão sendo praticados.
 Avisaria algum professor, servidor ou a direção escolar.
 Não ligaria para a situação.
 Outro (especifique): _____

15) Os professores trabalham atividades relacionadas ao meio ambiente em sala de aula? (MARQUE APENAS UMA OPÇÃO)

Sempre Algumas vezes Raramente Nunca Não sei

16) A maneira com que os professores falam sobre o meio ambiente é interessante? (MARQUE APENAS UMA OPÇÃO)

Sempre Algumas vezes Raramente Nunca falaram Não sei

IV - Interesse e motivação a participarem das aulas

17) Nos últimos 12 meses você participou de alguma das atividades abaixo relacionadas ao meio ambiente? (PODE MARCAR MAIS DE UMA OPÇÃO)

Nenhuma Manutenção do jardim da escola

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Palestras | <input type="checkbox"/> Construção de maquetes |
| <input type="checkbox"/> Peças teatrais | <input type="checkbox"/> Confecção de murais/cartazes |
| <input type="checkbox"/> Apresentação de músicas/danças | <input type="checkbox"/> Horta escolar |
| <input type="checkbox"/> Plantio de mudas | <input type="checkbox"/> Outra(s)
(especifique): _____ |

18) Como você considera a sua participação nas atividades relacionadas ao meio ambiente? (MARQUE APENAS UMA OPÇÃO)

- Fraca Regular Boa Ótima Não participei

19) Você coloca em prática os conhecimentos adquiridos através das atividades ligadas ao meio ambiente nesta escola? (MARQUE APENAS UMA OPÇÃO)

- Sempre Algumas vezes Raramente Nunca Não sei

OBRIGADA POR RESPONDER!

APÊNDICE II

QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AOS PROFESSORES (AS)

Prezado professor (a), meu nome é Débora Carine Maziero Silva, sou aluna do Mestrado em Ensino para a Educação Básica do IF-Goiano, Campus Urutaí e você está sendo convidado (a) a participar da minha pesquisa, intitulada “**Educação Ambiental em Escolas do Campo: percepções e práticas pedagógicas**”. Este questionário tem como objetivo identificar sua percepção e participação nas atividades voltadas para as questões ambientais e as práticas pedagógicas desenvolvidas nesta escola. As informações coletadas serão mantidas em confidencialidade, não havendo necessidade de você se identificar. Sua participação é voluntária e você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar. Desde já agradecemos sua colaboração.

Parte I - Perfil do respondente:

1) Como você se identifica?

- Gênero feminino Gênero masculino Prefiro não informar
 Outro: _____

2) Idade _____ anos

3) Grau de escolaridade:

- Graduação (concluída)
 Especialização (concluída)
 Mestrado (concluído)
 Doutorado (concluído)

4) Qual (is) curso (s) de graduação você fez? E de pós-graduação (se tiver feito)?

5) Há quanto tempo você atua como docente?

- Menos de 5 anos 5 a 9 anos 10 a 14 anos 15 a 19 anos 20 anos ou mais

6) Qual (is) disciplina (s) você leciona para o Ensino Fundamental nesta escola?

- Ciências Geografia
 Outra (s) (especifique): _____

7) Qual o seu tempo de atuação profissional em uma Escola do Campo?

Menos de 5 anos 5 a 9 anos 10 a 14 anos 15 a 19 anos 20 anos ou mais

8) Você reside na zona rural ou urbana?

Rural Urbana

9) Qual a sua relação com o campo? (PODE MARCAR MAIS DE UMA OPÇÃO)

Estudo ou já estudei em escola rural.

Moro ou já morei em área rural.

Trabalho ou já trabalhei em área rural.

Outra (especifique): _____

Parte 2 – Questões específicas:

I - Percepção do meio ambiente e seus recursos

1) O que é “meio ambiente” para você? (PODE MARCAR MAIS DE UMA OPÇÃO)

É o mesmo que natureza.

São os seres vivos e os recursos (ar, água, solo e alimentos) que a natureza oferece.

São os animais e as plantas.

É o lugar onde os seres vivos (plantas, animais e seres humanos) habitam e relacionam-se uns com os outros.

Não sei.

Outro (especifique): _____

2) Na sua opinião, qual dessas alternativas apresenta elementos que fazem parte do meio ambiente? (PODE MARCAR MAIS DE UMA OPÇÃO)

A mata, o rio e a sua casa.

O solo, os animais e a mata.

O ar, a água e os insetos.

Os morros, o campo e o rio.

Não sei.

Outro (especifique): _____

3) De onde vem a água que você e sua família utilizam? (MARQUE APENAS UMA OPÇÃO)

De poços artesianos.

- De cisternas.
- De minas d'água.
- De rios ou córregos.
- Não sei.
- Outro (especifique): _____

4) O que acontece com a água depois que você e sua família a utilizam? (MARQUE APENAS UMA OPÇÃO)

- Vai para o esgoto e depois para uma estação de tratamento de água.
- É despejada a céu aberto no quintal, ou na rua da minha casa.
- Vai para uma fossa.
- Parte vai para uma fossa e parte é despejada a céu aberto no quintal, ou na rua da minha casa.
- Não sei.
- Outro (especifique): _____

5) Para onde vai e o que acontece com o lixo que é produzido na sua casa? (MARQUE APENAS UMA OPÇÃO)

- A Prefeitura recolhe e uma parte vai para a reciclagem.
- A Prefeitura recolhe e vai para o lixão.
- A Prefeitura recolhe e eu não sei para onde vai.
- É jogado num terreno vazio ou um buraco perto da minha casa.
- É queimado.
- Não sei.
- Outro (especifique): _____

6) Na sua opinião, como deve ser a relação do ser humano com o “meio ambiente”?

7) O que você entende por Educação Ambiental?

II – Abordagem e metodologias de ensino em sala de aula na temática ambiental

Datashow

14) Os alunos demonstram interesse em aprender conteúdos sobre tema “meio ambiente”?

Pouco interessados - 0 1 2 3 4 5 – Muito interessados

III – Relevância da Educação ambiental em escolas do campo

15) Você conhece os problemas ambientais locais da comunidade escolar em que leciona?

Sim Não Parcialmente

Se sim ou parcialmente, quais?

16) Em relação aos resultados obtidos envolvendo suas atividades ambientais trabalhadas nesta unidade escolar nos últimos doze meses, você acredita, enquanto educador, numa escala de 0 a 5 que os resultados alcançados estão sendo: (SE NÃO TRABALHOU NÃO PRECISA RESPONDER)

Insatisfatórios - 0 1 2 3 4 5 – Excelentes

Explique sua resposta.

17) Você trabalha ou já trabalhou em escola urbana?

Sim Não

Se sim, você faz alguma adequação para o contexto das escolas do campo ao trabalhar Educação Ambiental? Quais?

18) Qual a relação você acredita que os estudantes desta unidade escolar têm com o meio ambiente e o contexto em que vivem?

OBRIGADA POR RESPONDER!

APÊNDICE III

QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AOS PROFESSORES (AS) PARA AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Prezado professor (a), meu nome é Débora Carine Maziero Silva, sou aluna do Mestrado em Ensino para a Educação Básica do IF-Goiano, Campus Urutaí e este questionário tem o objetivo de avaliar o Produto Educacional desenvolvido após os dados coletados da pesquisa intitulada: “**Educação Ambiental em Escolas do Campo: percepções e práticas pedagógicas**”. Trata-se de um Guia Prático de auxílio ao professor com atividades de Educação Ambiental para as escolas do campo. As informações coletadas serão mantidas em confidencialidade, não havendo necessidade de você se identificar. Sua participação é voluntária e você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar. Desde já agradecemos sua colaboração.

Parte I - Perfil do respondente:

1) Como você se identifica?

- Gênero feminino Gênero masculino Prefiro não informar
 Outro: _____

2) Idade _____ anos

3) Grau de escolaridade:

- Graduação (concluída)
 Especialização (concluída)
 Mestrado (concluído)
 Doutorado (concluído)

4) Qual curso de graduação você fez? _____

5) Há quanto tempo você atua como docente?

- Menos de 5 anos 5 a 9 anos 10 a 14 anos 15 a 19 anos 20 anos ou mais

6) Qual disciplina você leciona para o Ensino Fundamental nesta escola?

- Ciências Geografia Outra (especifique): _____

Parte 2 – Questões específicas:

Em relação ao caderno pedagógico avaliado, em uma escala de 0 a 5, qual o seu grau de satisfação nos seguintes aspectos:

1) Orientações das atividades:

Muito insatisfeito - 0 1 2 3 4 5 – Muito satisfeito

2) Tamanho da fonte e formatação:

Muito insatisfeito - 0 1 2 3 4 5 – Muito satisfeito

3) Ilustrações:

Muito insatisfeito - 0 1 2 3 4 5 – Muito satisfeito

4) Quantidade de atividades propostas:

Muito insatisfeito - 0 1 2 3 4 5 – Muito satisfeito

5) Linguagem:

Muito insatisfeito - 0 1 2 3 4 5 – Muito satisfeito

6) Atividades de acordo com o público-alvo:

Muito insatisfeito - 0 1 2 3 4 5 – Muito satisfeito

7) Atividades de fácil aplicação:

Muito insatisfeito - 0 1 2 3 4 5 – Muito satisfeito

8) Atividades contextualizadas:

Muito insatisfeito - 0 1 2 3 4 5 – Muito satisfeito

9) Deixe sugestões para melhoria do Produto/Guia analisado:

APÊNDICE IV

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

(Aluno menor de idade)

Nome: _____, estudante da Escola Estadual _____. Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada “**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO: PERCEPÇÕES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**”.

Meu nome é Débora Carine Maziero Silva, sou aluna do Curso de Mestrado em Ensino para a Educação Básica do Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí.

Esta pesquisa tem como objetivo identificar sua percepção e participação nas atividades voltadas para as questões ambientais e as práticas pedagógicas desenvolvidas na escola, e por meio da aplicação de questionário, após a posse destas respostas, iremos construir um produto (caderno pedagógico) para auxiliar o professor (a), voltado para o ensino (práticas e metodologias) na temática da educação socioambiental em escolas do campo.

Você está sendo convidado a participar desta pesquisa, e caso aceite, irá responder 01 (um) questionário, com 19 (dezenove) perguntas sobre a percepção ambiental, a relação do ser humano e o meio ambiente, as aulas e disciplinas que abordam a temática e o seu interesse e motivação a participar das aulas. Pedimos sua permissão para usar os resultados obtidos através desta pesquisa na dissertação deste mestrado. O seu nome não será utilizado em nenhum momento na pesquisa, garantindo que **não precisa escrever o seu nome** e que todas as respostas serão **confidenciais**.

A sua participação é **voluntária**, o que significa que você terá total liberdade para decidir se quer ou não responder o questionário, bem como desistir de participar desta pesquisa a qualquer momento. Sua decisão será respeitada e não irá gerar quaisquer custos financeiros.

A sua participação nesta pesquisa não terá nenhum custo para você, assim como não receberá nenhuma vantagem financeira. No entanto, caso aconteça uma eventual situação na qual ocorra gastos ou danos decorrentes da pesquisa, não previstos pela pesquisadora, você poderá pleitear o **ressarcimento do gasto** e a indenização do prejuízo, de acordo com o valor, dentro dos termos da lei.

Esta pesquisa apresentará riscos mínimos para você, com possibilidade de se sentir constrangido ou tímido, nesse caso você poderá, livremente, deixar a questão em branco ou poderá tirar dúvidas com a pesquisadora. Caso se sinta cansado ou estressado ao responder ao questionário poderá parar de responder para descansar ou, caso entenda ser necessário, desistir de responder. Se houver uso de imagens, não será divulgado os rostos nas fotos para que os participantes não sejam identificados.

Com relação à COVID-19, adotaremos todos os protocolos preconizados pelos órgãos competentes contra a COVID -19 vigentes.

Os benefícios desta pesquisa poderão ser diretos ou indiretos, uma vez que o resultado possibilitará a construção do produto educacional, um caderno pedagógico que conterà várias atividades diferenciadas, que servirá de recurso e auxílio ao seu professor (a) no processo ensino-aprendizagem sobre a Educação Ambiental em escolas do campo, possibilitando uma formação cidadã, voltada ao cuidado com o meio em que vivemos, gerando uma participação ativa na construção de um mundo melhor e com qualidade de vida para esta e futuras gerações.

Será assegurada a garantia de sua assistência integral em qualquer etapa do estudo. Você poderá contatar a pesquisadora responsável, por telefone e/ou e-mail, descritos abaixo. Caso você venha a ter algum problema decorrente da pesquisa será encaminhado para tratamento, conforme necessidade, custeado pela pesquisadora em clínica de atendimento particular.

A qualquer momento durante a pesquisa, você poderá esclarecer suas dúvidas entrando em contato com a responsável pela pesquisa, Débora Carine Maziero Silva, mestranda do Curso de Mestrado em Ensino para a Educação Básica do Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, por WhatsApp (34) 998020912 ou no e-mail: debora.maziero@estudante.ifgoiano.edu.br. Em caso de dúvida sobre a ética aplicada a pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC/GOIÁS (situado na Avenida Universitária, 1069, Área IV, Bloco D, sl 2 Prédio da Reitoria, 1º andar, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Bairro Setor Universitário, CEP 74.605-010, Goiânia, (Goiás) pelo telefone: (62) 3946-1512 ou pelo e-mail: cep@pucgoias.edu.br.

Caso você aceite participar desta pesquisa, este documento deverá ser assinado em duas vias, sendo que a primeira ficará sob a responsabilidade e confidencialidade da Pesquisadora responsável e a segunda ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins.

Eu declaro ter ciência dos propósitos da pesquisa e concordo de forma livre e espontânea em participar da pesquisa intitulada “**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO: PERCEPÇÕES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**”, podendo retirar meu consentimento a qualquer momento que desejar.

_____, _____, de _____ de _____.

Assinatura do responsável pela pesquisa

Assinatura do pai/responsável pelo menor

APÊNDICE V

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

(Professor)

Nome: _____,
professor (a) da (s) disciplina (s) _____, da
Escola Estadual _____. Você está sendo convidado (a) a
participar da pesquisa intitulada “**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO
CAMPO: PERCEPÇÕES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**”.

Meu nome é Débora Carine Maziero Silva, sou aluna do Curso de Mestrado em Ensino para a Educação Básica do Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí.

Esta pesquisa tem como objetivo identificar sua percepção e participação nas atividades voltadas para as questões ambientais e as práticas pedagógicas desenvolvidas na escola, e por meio da aplicação de questionário, e de posse destas respostas, iremos construir um produto (caderno pedagógico) para seu auxílio, voltado para a construção de práticas e metodologias na temática da educação socioambiental em escolas do campo.

Você está sendo convidado a participar desta pesquisa, e caso aceite, irá responder 01 (um) questionário, com 18 (dezoito) perguntas sobre a sua percepção do meio ambiente e seus recursos, sua abordagem e metodologias de ensino em sala de aula na temática ambiental e a relevância da Educação ambiental em escolas do campo e posteriormente após a elaboração, apresentação e apropriação do caderno pedagógico irá responder 01 (um) questionário de avaliação do mesmo que contém 09 (nove) perguntas. Pedimos sua permissão para usar os resultados obtidos através desta pesquisa na dissertação deste mestrado. O seu nome não será utilizado em nenhum momento na pesquisa, garantindo seu **anonimato** e a sua **confidencialidade**.

A sua participação é **voluntária**, o que significa que você terá total liberdade para decidir se quer ou não responder o questionário, bem como desistir de participar desta pesquisa a qualquer momento. Sua decisão será respeitada e não irá gerar quaisquer custos financeiros.

A sua participação nesta pesquisa não terá nenhum custo para você, assim como não receberá nenhuma vantagem financeira. No entanto, caso aconteça uma eventual situação na qual ocorra gastos ou danos decorrentes da pesquisa, não previstos pela pesquisadora, você poderá pleitear o **ressarcimento do gasto** e a indenização do prejuízo, de acordo com o valor, dentro dos termos da lei.

Esta pesquisa apresentará riscos mínimos para você, com possibilidade de se sentir constrangido ou tímido, nesse caso você poderá, livremente, deixar a questão em branco ou poderá tirar dúvidas com a pesquisadora. Caso se sinta cansado ou estressado ao responder ao questionário poderá parar de responder para descansar ou, caso entenda ser necessário, desistir de responder. A pesquisadora também garante a preservação de sua imagem, não divulgando os rostos em fotos para que os participantes não sejam identificados.

Com relação à COVID-19, adotaremos todos os protocolos preconizados pelos órgãos competentes contra a COVID -19 vigentes.

Os benefícios desta pesquisa poderão ser diretos ou indiretos, uma vez que o resultado possibilitará a construção do produto educacional, um caderno pedagógico que conterá várias atividades diferenciadas, que servirá de material de apoio no processo ensino-aprendizagem sobre a Educação Ambiental em escolas do campo, possibilitando uma formação cidadã, voltada ao cuidado com o meio em que vivemos, gerando uma participação ativa na construção de um mundo melhor e com qualidade de vida para esta e futuras gerações.

Será assegurada a garantia de sua assistência integral em qualquer etapa do estudo. Você poderá contatar a pesquisadora responsável, por telefone e/ou e-mail, descritos abaixo. Caso você venha a ter algum problema decorrente da pesquisa será encaminhado para tratamento, conforme necessidade, custeado pela pesquisadora em clínica de atendimento particular.

A qualquer momento durante a pesquisa, você poderá esclarecer suas dúvidas entrando em contato com a responsável pela pesquisa, Débora Carine Maziero Silva, mestranda do Curso de Mestrado em Ensino para a Educação Básica do Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, por WhatsApp (34) 998020912 ou no e-mail:

debora.maziero@estudante.ifgoiano.edu.br. Em caso de dúvida sobre a ética aplicada a pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC/GOIÁS (situado na Avenida Universitária, 1069, Área IV, Bloco D, sl 2 Prédio da Reitoria, 1o andar, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Bairro Setor Universitário, CEP 74.605-010, Goiânia, Goiás) pelo telefone: (62)3946-1512 ou pelo e-mail: cep@pucgoias.edu.br.

Caso você aceite participar desta pesquisa, este documento deverá ser assinado em duas vias, sendo que a primeira ficará sob a responsabilidade e confidencialidade da Pesquisadora responsável e a segunda ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins.

Eu declaro ter ciência dos propósitos da pesquisa e concordo de forma livre e espontânea em participar da pesquisa intitulada “**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO: PERCEPÇÕES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**”, podendo retirar meu consentimento a qualquer momento que desejar.

_____, _____, de _____ de _____.

Assinatura do responsável pela pesquisa

Assinatura do participante (professor)

APÊNDICE VI

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

(Pais e/ou responsável legal pelo menor de idade)

Sr./Sra. _____, responsável pelo _____, estudante

_____, da Escola Estadual _____, da Escola Estadual _____. Meu nome é Débora Carine Maziero Silva, sou aluna do Curso de Mestrado em Ensino para a Educação Básica do Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, e o estudante sob sua responsabilidade está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada “**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO: PERCEPÇÕES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**”.

Esta pesquisa tem como objetivo identificar a percepção e a participação dos estudantes nas atividades relacionadas as questões ambientais desenvolvidas na escola, e por meio da aplicação de questionário, após a posse destas respostas, iremos construir um produto (caderno pedagógico) para auxiliar o professor (a), voltado para o ensino (práticas e metodologias) na temática da educação socioambiental em escolas do campo.

Caso você autorize o estudante sob sua responsabilidade a participar desta pesquisa, ele responderá 01 (um) questionário, com 19 (dezenove) perguntas sobre a importância do meio ambiente, a relação do ser humano e o meio ambiente, as disciplinas que falam sobre o tema e o interesse e motivação dele a participar das aulas. Pedimos sua permissão para usar os resultados obtidos através desta pesquisa na dissertação deste mestrado. O nome do estudante não será utilizado em nenhum momento na pesquisa, garantindo que ele **não precisa se identificar** e que todas as respostas serão **confidenciais**.

A participação do estudante sob sua responsabilidade é **voluntária**, o que significa que ele terá total liberdade para decidir se quer ou não responder o questionário, bem como desistir de participar desta pesquisa a qualquer momento. Sua decisão será respeitada e não irá gerar quaisquer custos financeiros.

Não haverá nenhum custo ao participante da pesquisa, assim como ele não receberá nenhum pagamento por participar. No entanto, caso aconteça uma eventual situação na qual ocorra gastos ou danos decorrentes da pesquisa, não previstos pela pesquisadora, você poderá pleitear o **ressarcimento do gasto** e a indenização do prejuízo, de acordo com o valor, dentro dos termos da lei.

Esta pesquisa apresentará riscos mínimos para os participantes, com possibilidade de se sentirem constrangidos ou tímidos, nesse caso ele poderá, livremente, deixar a questão em branco ou poderá tirar dúvidas com a pesquisadora. Caso ele se sinta cansado ou estressado ao responder o questionário poderá parar de responder para descansar ou, caso entenda ser necessário, desistir de responder. Se houver uso de imagens, não será divulgado os rostos nas fotos para que os participantes não sejam identificados.

Com relação à COVID-19, adotaremos todos os protocolos preconizados pelos órgãos competentes contra a COVID -19 vigentes.

Os benefícios desta pesquisa poderão ser diretos ou indiretos, uma vez que o resultado possibilitará a construção do produto educacional, um caderno pedagógico que conterá várias atividades diferenciadas e que auxiliará o professor (a) no processo de ensino-aprendizagem sobre a Educação Ambiental em escolas do campo, possibilitando uma formação cidadã e

voltada ao cuidado com o meio em que vive, onde o aluno (a) participará ativamente na construção de um mundo melhor e com qualidade de vida para esta e futuras gerações.

Será assegurada a garantia de assistência integral do participante em qualquer etapa do estudo. Você e o estudante sob sua responsabilidade, poderão contatar a pesquisadora responsável, por telefone e/ou e-mail, descritos abaixo. Caso o estudante venha a ter algum problema decorrente da pesquisa será encaminhado para tratamento, conforme necessidade, custeado pela pesquisadora em clínica de atendimento particular.

A qualquer momento durante a pesquisa, você poderá esclarecer suas dúvidas entrando em contato com a responsável pela pesquisa, Débora Carine Maziero Silva, mestranda do Curso de Mestrado em Ensino para a Educação Básica do Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, por WhatsApp (34) 998020912 ou no e-mail: debora.maziero@estudante.ifgoiano.edu.br. Em caso de dúvida sobre a ética aplicada a pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC/GOIÁS (situado na Avenida Universitária, 1069, Área IV, Bloco D, sl 2 Prédio da Reitoria, 1o andar, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Bairro Setor Universitário, CEP 74.605-010, Goiânia, Goiás) pelo telefone: (62)3946-1512 ou pelo e-mail: cep@pucgoias.edu.br.

Caso você esteja de acordo com a participação do estudante sob sua responsabilidade nesta pesquisa, este documento deverá ser assinado em duas vias, sendo que a primeira ficará sob a responsabilidade e confidencialidade da Pesquisadora responsável e a segunda ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins.

Eu declaro ter ciência dos propósitos da pesquisa e concordo de forma livre e espontânea com a participação do estudante menor sob minha responsabilidade, nome do estudante: _____

na pesquisa intitulada “**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO: PERCEPÇÕES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**”, podendo retirar meu consentimento a qualquer momento que desejar.

_____, _____, de _____ de _____.

Assinatura do responsável pela pesquisa

Assinatura do pai/responsável pelo menor

ANEXO I



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO: PERCEPÇÕES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Pesquisador: DEBORA CARINE MAZIERO SILVA

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 64590722.5.0000.0037

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.909.235

Apresentação do Projeto:

Segundo a pesquisadora: "Partindo do pressuposto de que cada indivíduo possui uma gama de conhecimentos adquiridos ao longo da vida, o ensino contextualizado, aliando experiências e vivências dos alunos aos conteúdos abordados em sala de aula, pode contribuir de forma significativa para o seu processo de ensino aprendizagem, sobretudo em espaços e modalidades como a educação no meio rural. Essa educação pode ser compreendida como um fenômeno social constituída por aspectos culturais, políticos e econômicos, e assim, os processos educacionais do campo precisam ser significativos conforme a realidade dos sujeitos que os integram. É imprescindível que esse aluno seja protagonista desse processo, entenda seu papel e possa intervir em seu meio nos mais diversos aspectos, inclusive o socioambiental. Ao trabalhar a educação ambiental na educação do campo compreende-se melhor essa relação sociedade-natureza, conectando meio natural e meio social, uma vez que são indissociáveis. Nesse sentido deve-se analisar as percepções de alunos e professores, para que sejam propiciadas práticas que promovam essa sensibilização, reflexão e contextualização. Diante disso, o presente estudo pretende responder as seguintes perguntas: qual a percepção ambiental de estudantes e professores nas escolas do campo de Coromandel-MG? Quais são as práticas pedagógicas desses professores em relação à temática ambiental? Como procedimentos metodológicos serão analisados documentos norteadores da Educação Básica para a Educação do Campo e da Educação Ambiental e marcos normativos que as regulamentam e os Projetos Político Pedagógicos de cada

Endereço: Avenida Universitária, 1069, Área IV, Bloco D, sl 2 Prédio da Reitoria, 1º andar, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e
Bairro: Setor Universitário **CEP:** 74.605-010
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3946-1512 **E-mail:** cep@pucgoias.edu.br



Continuação do Parecer: 5.909.235

escola, posteriormente serão coletados por meio de questionários, dados de estudantes e professores do Ensino Fundamental – Anos Finais em três escolas da zona rural da Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais do município de Coromandel, e por fim desenvolveremos o produto educacional, que será um caderno pedagógico para o professor voltada para a construção de práticas e metodologias na temática da educação socioambiental em escolas do campo, que também será avaliado pelos docentes através de um questionário. Com a pesquisa e procedimentos realizados, visa-se compreender o processo educativo em escolas do campo em relação à educação socioambiental e os resultados demonstrem se há lacunas a serem supridas e assim instrumentalize as práticas desenvolvidas e consequente melhoria nesse espaço de vivência”. Ainda de acordo com a pesquisadora, participaram da pesquisa: “Estudantes do Ensino Fundamental - Anos Finais – 136; e Professores de Geografia e Ciências – 06” (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2038321.pdf, p. 1/4).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar a percepção ambiental de estudantes e práticas pedagógicas de professores do Ensino Fundamental – Anos Finais, nas escolas estaduais da zona rural de Coromandel-MG.

Objetivos Secundários:

- Revisar a abordagem da Educação Ambiental e Educação do Campo em documentos norteadores da Educação Básica e em marcos normativos que as regulamentam.
- Analisar a percepção ambiental de estudantes e professores de três escolas rurais.
- Examinar as estratégias e metodologias de ensino dos professores de Geografia e Ciências na temática da Educação Ambiental.
- Elaborar um caderno pedagógico voltado para a Educação Ambiental em Escolas do Campo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O projeto atende a avaliação de riscos e benefícios que determinam as resoluções 466/12 e/ou 510/16.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo qualitativo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

As considerações sobre os termos de apresentação obrigatória estão de acordo ao que

Endereço: Avenida Universitária, 1069, Área IV, Bloco D, sl 2 Prédio da Reitoria, 1º andar, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e
Bairro: Setor Universitário **CEP:** 74.605-010
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3946-1512 **E-mail:** cep@pucgoias.edu.br



Continuação do Parecer: 5.909.235

determinam as resoluções 466/12 e/ou 510/16.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto não apresenta óbice ético para sua execução, portanto considera-se APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

INFORMAÇÕES AO PESQUISADOR REFERENTE À APROVAÇÃO DO REFERIDO PROTOCOLO:

1. A aprovação deste, conferida pelo CEP PUC Goiás, não isenta o Pesquisador de prestar satisfação sobre sua pesquisa em casos de alterações metodológicas, principalmente no que se refere à população de estudo ou centros participantes/coparticipantes.
2. O pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEP PUC Goiás, via Plataforma Brasil, relatórios semestrais do andamento do protocolo aprovado, quando do encerramento, as conclusões e publicações. O não cumprimento deste poderá acarretar em suspensão do estudo.
3. O CEP PUC Goiás poderá realizar escolha aleatória de protocolo de pesquisa aprovado para verificação do cumprimento das resoluções pertinentes.
4. Cabe ao pesquisador cumprir com o preconizado pelas Resoluções pertinentes à proposta de pesquisa aprovada, garantindo seguimento fiel ao protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2038321.pdf	10/02/2023 09:20:43		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Professor.docx	10/02/2023 09:18:59	DEBORA CARINE MAZIERO SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Pai_ou_responsavel.docx	10/02/2023 09:18:35	DEBORA CARINE MAZIERO SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TALE.docx	10/02/2023 09:18:18	DEBORA CARINE MAZIERO SILVA	Aceito

Endereço: Avenida Universitária, 1069, Área IV, Bloco D, sl 2 Prédio da Reitoria, 1º andar, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e
Bairro: Setor Universitário **CEP:** 74.605-010
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3946-1512 **E-mail:** cep@pucgoias.edu.br



Continuação do Parecer: 5.909.235

Justificativa de Ausência	TALE.docx	10/02/2023 09:18:18	DEBORA CARINE MAZIERO SILVA	Aceito
Outros	DECLARACAO_DE_COPARTICIPANTE.pdf	10/02/2023 09:13:23	DEBORA CARINE MAZIERO SILVA	Aceito
Outros	RESPOSTA_A_PENDENCIA.docx	10/02/2023 09:11:54	DEBORA CARINE MAZIERO SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DETALHADO.docx	10/02/2023 09:11:11	DEBORA CARINE MAZIERO SILVA	Aceito
Outros	TERMO_DE_ANUENCIA_SG.pdf	20/01/2023 14:35:07	DEBORA CARINE MAZIERO SILVA	Aceito
Outros	TERMO_DE_ANUENCIA_PLM.pdf	20/01/2023 14:34:45	DEBORA CARINE MAZIERO SILVA	Aceito
Outros	TERMO_DE_ANUENCIA_JJ.pdf	20/01/2023 14:33:05	DEBORA CARINE MAZIERO SILVA	Aceito
Outros	Curriculo_Debora.pdf	24/10/2022 10:38:40	DEBORA CARINE MAZIERO SILVA	Aceito
Outros	Curriculo_Andre.pdf	24/10/2022 10:31:22	DEBORA CARINE MAZIERO SILVA	Aceito
Outros	Termo_de_compromisso.pdf	24/10/2022 10:30:31	DEBORA CARINE MAZIERO SILVA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	24/10/2022 09:36:14	DEBORA CARINE MAZIERO SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

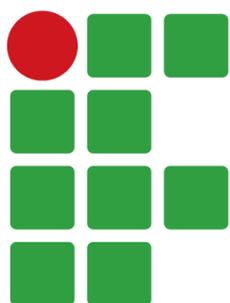
Necessita Apreciação da CONEP:

Não

GOIANIA, 24 de Fevereiro de 2023

Assinado por:
Vania Rodriguez
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Universitária, 1069, Área IV, Bloco D, sl 2 Prédio da Reitoria, 1º andar, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e
Bairro: Setor Universitário **CEP:** 74.605-010
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3946-1512 **E-mail:** cep@pucgoias.edu.br



**INSTITUTO
FEDERAL**

Goiano

Campus
Urutaí