



UFG

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA – PPGECEM

Carlos Augusto Cardoso de Jesus

**O ENSINO DE MATEMÁTICA DA ESCOLA FAMÍLIA
AGRÍCOLA DE GOIÁS (EFAGO): um estudo de caso na
perspectiva dos alunos e da professora do terceiro ano do ensino
médio**

Goiânia-GO
2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
GERÊNCIA DE CURSOS E PROGRAMAS INTERDISCIPLINARES

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES

E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

Dissertação Tese Outro*: _____

*No caso de mestrado/doutorado profissional, indique o formato do Trabalho de Conclusão de Curso, permitido no documento de área, correspondente ao programa de pós-graduação, orientado pela legislação vigente da CAPES.

Exemplos: Estudo de caso ou Revisão sistemática ou outros formatos.

2. Nome completo do autor

CARLOS AUGUSTO CARDOSO DE JESUS

3. Título do trabalho

O ENSINO DE MATEMÁTICA DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE GOIÁS (EFAGO): um estudo de caso na perspectiva dos alunos e da professora do terceiro ano do ensino médio

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

a) consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);

b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.

O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;

- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Barcelos Souza, Usuário Externo**, em 22/12/2023, às 15:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Augusto Cardoso De Jesus, Discente**, em 22/01/2024, às 14:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4281709** e o código CRC **9EEF1EAC**.

Referência: Processo nº 23070.067457/2023-71

SEI nº 4281709

CARLOS AUGUSTO CARDOSO DE JESUS

**O ENSINO DE MATEMÁTICA DA ESCOLA FAMÍLIA
AGRÍCOLA DE GOIÁS (EFAGO): um estudo de caso na
perspectiva dos alunos e da professora do terceiro ano do ensino
médio**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – PPGECM, da Faculdade PRPG, da Universidade Federal de Goiás - UFG, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências e Matemática.

Área de concentração: Qualificação de Professores de Ciências e Matemática.

Linha de pesquisa: Ensino e Aprendizagem de Ciências e Matemática

Orientador: Dr. Roberto Barcelos Souza

Goiânia-GO

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

JESUS, CARLOS AUGUSTO CARDOSO DE
O ENSINO DE MATEMÁTICA DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA
DE GOIÁS (EFAGO): [manuscrito] : um estudo de caso na perspectiva
dos alunos e da professora do terceiro ano do ensino médio /
CARLOS AUGUSTO CARDOSO DE JESUS. - 2023.
93 f.

Orientador: Profa. Dra. Roberto Barcelos Souza.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Pró
reitoria de Pós-graduação (PRPG), Programa de Pós-Graduação em
Educação em Ciências e Matemática, Goiânia, 2023.

Bibliografia. Apêndice.

Inclui siglas, abreviaturas, lista de figuras.

1. Ensino de matemática. . 2. Conhecimento sociocultural. 3.
Pedagogia da alternância. 4. Educação não formal. I. Souza, Roberto
Barcelos , orient. II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

GERÊNCIA DE CURSOS E PROGRAMAS INTERDISCIPLINARES

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata da sessão de Defesa de Dissertação de CARLOS AUGUSTO CARDOSO DE JESUS, que confere o título de Mestre(a) em EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA, na área de concentração em **Qualificação de Professores de Ciências e Matemática**.

Ao/s **15 dias do mês de dezembro de 2023**, a partir da(s) **08:00**, por VIDEOCONFERÊNCIA, realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada “O ENSINO DE MATEMÁTICA DA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE GOIÁS (EFAGO): um estudo de caso na perspectiva dos alunos e da professora do terceiro ano do ensino médio”. Os trabalhos foram instalados pelo(a) Orientador(a), Professor(a) Doutor(a) ROBERTO BARCELOS SOUZA - UFG com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professor(a) Doutor(a) ADELINO CANDIDO PIMENTA - IFECTG, membro titular externo; Professor(a) Doutor(a) RODRIGO BASTOS DAUDE - UEG, membro titular externo. Durante a arguição os membros da banca **não fizeram** sugestão de alteração do título do trabalho. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido(a) o(a) candidato(a) **aprovado** pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo(a) Professor(a) Doutor(a) ROBERTO BARCELOS SOUZA, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO BASTOS DAUDE, Usuário Externo**, em 15/12/2023, às 10:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Barcelos Souza, Usuário Externo**, em 18/12/2023, às 09:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adelino Candido Pimenta, Usuário Externo**, em 19/12/2023, às 10:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4238162** e o código CRC **30EF6FA8**.

AGRADECIMENTOS

A Deus por tudo!

Aos meus pais, Fátima e Carlito por todo incentivo e compreensão durante os momentos de estresse, acalento e apoio em todo caminhar acadêmico.

A minha irmã Ludimilla, por sempre me orientar e aconselhar, mesmo com os diversos espinhos durante a caminhada, diálogos sobre o processo e perpassos do mestrado, dividimos as lamentações e ideias, passamos pela mesma etapa acadêmica.

Ao meu irmão Divino, pelas conversas e calma em meio as turbulências, total apoio e parceirismo, mesmo que tenhamos trilhado caminhos diferentes na academia tenho orgulho de você.

Aos meus orientadores que trilharam esse caminho comigo, Dr. Rodrigo Bastos Daude por todo incentivo na época de graduação e atualmente, sempre acreditou em mim e tem grande participação em minha caminhada como discente. Dr. Roberto Barcelos de Souza por toda paciência e orientações.

Aos meus amigos, pelo apoio e distrações em momentos difíceis, que me encontrava a ponto de desistir da caminhada. A todos os integrantes do grupo vagalumes, em especial ao meu amigo João Pedro que tive a oportunidade de conhecer na graduação e levarei para a vida, sempre pude contar com sua amizade, sem seu incentivo não teria pleiteado ser um discente do PPGECM.

A todo corpo docente, administrativo e monitores da EFAGO que oportunizaram vivências incríveis durante a pesquisa de campo, em especial a professora Edna por todo carinho e oportunidade.

A todo corpo docente do PPGECM que me oportunizaram momentos riquíssimos de aprendizagem e vivências.

A todos os componentes da banca de qualificação por aceitar fazer parte deste trabalho e pelas contribuições de enriquecimentos.

Aos colegas de mestrado, ao cursar das disciplinas me ensinaram muito.

Ao programa de bolsas CAPES pelo auxílio financeiro.

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo analisar as percepções de uma professora de matemática e de estudantes do terceiro ano do ensino médio sobre as contribuições socioculturais no ensino de matemática na EFAGO, e de qual maneira o ensino está dialogando com os documentos da instituição. Tal inquietação surgiu a partir da percepção da necessidade dos camponeses de utilizar metodologias capazes de promover maior significação em sua aprendizagem matemática. Para D'Ambrosio (1997) a educação escolar deve aliar teoria à prática, sendo assim, o ensino deve ter profunda ligação com o contexto sociocultural dos jovens, a matemática fruto dessa ligação traz mais significado para os alunos. A partir desse objetivo questionamos: o ensino adotado na EFAGO dialoga com os conhecimentos socioculturais dos alunos e, conseqüentemente, torna a aprendizagem de matemática significativa? Entendemos a presente pesquisa como qualitativa, sendo um estudo de caso. Como ferramentas de construção dos dados acreditamos que aplicação de questionários e realização de entrevistas, além da construção do diário de campo possibilitem uma triangulação de dados, podendo aumentar as chances de sucesso. Para produzir tais contribuições e reflexões nos calcamos nas teorias de Begnami (2019) sobre a pedagogia da alternância; ensino de matemática com Fiorentini (1995) e D'Ambrosio (1998), educação do campo com Caldart (2004), educação formal, não formal e informal com Gohn (2010).

Palavras-chave : Ensino de matemática. Conhecimento sociocultural. Pedagogia da alternância. Educação não formal.

ABSTRACT

This work aims to analyze the perceptions of a mathematics teacher and third year high school students about the sociocultural contributions of mathematics teaching at EFAGO, and how teaching is dialoguing with school documents. This concern arose from the perception of the peasants' need to use methodologies capable of promoting greater significance in their mathematical learning. For D'Ambrosio (1997) school education must combine theory and practice, therefore, teaching must have a deep connection with the sociocultural context of young people, mathematics resulting from this connection brings more meaning to students. Based on this objective, we question: does the teaching adopted at EFAGO dialogue with the sociocultural knowledge of the students and, consequently, makes the learning of mathematics meaningful? We understand this research as qualitative, being a case study. As data construction tools, we believe that the application of questionnaires and interviews, in addition to the construction of a field diary, enable data triangulation, which may increase the chances of success. To produce such contributions and reflections, we based ourselves on Begnami's (2019) theories on the pedagogy of alternation; mathematics teaching with Fiorentini (1995) and D'Ambrosio (1998), rural education with Caldart (2004), formal, non-formal and informal education with Gohn (2010).

Keywords: Mathematics teaching. Sociocultural knowledge. Pedagogy of alternation. Non-formal education.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Distância entre a cidade de Goiás e a EFAGO	64
FIGURA 2 - Distância entre cidade de Goiás e a EFAORI	64
FIGURA 3 - Distância da cidade de Goiás a EFAU	65
FIGURA 4 - Imagem da entrada da EFAGO	67
FIGURA 5 - Locais de criação de animais e plantio de hortaliças	68
FIGURA 6 - Entrada do prédio da EFAGO	69
FIGURA 7 - Qual município você mora	72
FIGURA 8 - Resposta do participante 1 a segunda pergunta do questionário.....	74
FIGURA 9 – Resposta do participante 2 a segunda pergunta	74
FIGURA 10 – Terceira pergunta do questionário.....	76
FIGURA 11 – Resposta do participante 3 a quarta pergunta.....	77
FIGURA 12 – Resposta do participante 4 a quarta pergunta do questionário.....	78
FIGURA 13 – Resposta do participante 5 a quinta pergunta do questionário.....	79
FIGURA 14 - Resposta do participante 6 a quinta pergunta do questionário.....	79
FIGURA 15 - Resposta do participante 1 a sexta pergunta do questionário.....	80

FIGURA 16 - Resposta do participante 2 a pergunta seis do questionário.....	81
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS

AES - Associazione degli Amici dello Stato Brasileiro dello Espírito Santo

CEFFAs - Centros Familiares de Formação por Alternância

ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente

ECR - Escola Comunidade Rural

EFAGO – Escola Família Agrícola de Goiás

EFAs - Escolas Família Agrícola

EFAORI – Escola Família Agrícola de Orizona

EFAU – Escola Família Agrícola de Uirapuru

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

IFGO – Instituto Federal Goiano

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação

MEPES – Movimento Educacional

PE – Plano de Estudo

PPP - Projeto Político Pedagógico

PPGECM – Programa de Pós-Graduação Em Ciências e Matemática

SIAP – Sistema Administrativo e Pedagógico

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
1 CAPÍTULO, DISCUSSÃO TEÓRICA	12
1.1 Encontro do pesquisador com a pesquisa	12
1.2 Entendimento de educação	20
1.3 Modalidade de educação	22
1.4 Educação do campo	27
1.5 Breve contexto do ensino de matemática no Brasil	31
1.5.1 Ensino de matemática na educação do campo	35
1.6 Pedagogia da alternância	38
2 CAPÍTULO, METODOLOGIA DE PESQUISA	43
2.1 Abordagem qualitativa	43
2.2 Estudo de caso	44
2.3 Questionários	46
2.4 Entrevista	48
2.5 Diário de campo	49
3 CAPÍTULO EFAs.....	53
3.1 Criação e implantação na França	53
3.2 Escola Família Agrícola EFA no Brasil	58
3.3 EFAs do Estado de Goiás	63
3.4 EFAGO	66
4 CAPÍTULO ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	71
4.1 Coleta de dados	71
4.2 Análise e discussão dos dados.....	72
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	83
REFERÊNCIAS.....	86
APÊNDICE	93

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem por objetivo analisar as percepções de uma professora de matemática e de estudantes do terceiro ano do ensino médio sobre as contribuições socioculturais no ensino de matemática na EFAGO, e de qual maneira o ensino está dialogando com os documentos da escola. Os sujeitos da pesquisa foram escolhidos por estarem há mais tempo na instituição; logo, os alunos do terceiro ano tiveram mais contato com a unidade escolar, suas vivências atribuem mais conhecimento sobre o ensino de matemática ofertado, ampliando as informações na obtenção dos dados.

No Estado de Goiás, há diferentes denominações de escolas¹ como: escola integral, escola estadual, escola que oferta formação técnica ligada ao ensino médio, EFAs, escola especial, cada uma com currículos diferentes voltados para as características do seu público-alvo. Este trabalho tem como *corpus* de pesquisa uma dessas instituições, a saber: a Escola Família Agrícola de Goiás (EFAGO), a qual segue um Projeto Político Pedagógico (PPP) voltado para os camponeses, buscando suprir suas necessidades de educação ligadas às suas características.

Temos como *corpus* da pesquisa a EFAGO por trabalhar com a educação do campo e pedagogia da alternância, defendendo os direitos do camponês em receber educação de qualidade voltada às suas necessidades, respeitando a cultura e modos de vida local. Esse ensino voltado para os camponeses atribui e utiliza os seus conhecimentos prévios, o que fortalece os vínculos entre instituição e família. O aluno passa 15 dias estudando teoria em sala de aula e a aplicando no espaço escolar, e nos outros 15 dias realiza a prática do que aprendeu na propriedade que reside (AZEVEDO, 2005).

O PPP (EFAGO, 2018) introduz alguns aspectos e particularidades da instituição em relação a outros centros de formação, como: uso da pedagogia da alternância, ensino técnico interligado ao ensino médio e aulas de apicultura, bovinocultura, avicultura, irrigação e suinocultura. A partir dessas afirmações, elaboramos a seguinte pergunta de pesquisa: o ensino adotado na EFAGO dialoga com os conhecimentos socioculturais dos alunos e, conseqüentemente, torna a aprendizagem de matemática significativa²? Essa

¹ No caso específico do Estado de Goiás existem as seguintes instituições:
<http://www.seduc.go.gov.br/escolas/>

2

Aprendizagem que tem significado para o aluno, ou seja, faz diálogo com o meio em que ele está inserido na sociedade. Nesse viés, a LDB entende que a aprendizagem significativa ocorre quando uma nova idéia se relaciona com conhecimentos prévios, em uma situação proposta pelo professor que tem

inquietação surge pela preocupação com a formação humana, social e acadêmica dos alunos da instituição, pensando na realidade e contexto em que estão inseridos.

Outro elemento justificador da pesquisa é a escassez de estudos na área e na escola supramencionada. Por exemplo, na instituição *corpus* deste trabalho, não existem registros de outras investigações nesta vertente, o que intensifica a necessidade do trabalho e da reflexão crítica sobre o problema proposto.

Existem algumas pesquisas que tratam sobre esse assunto. A título de exemplo, citamos: Nascimento (2005), que se propõe a analisar a educação dos camponeses como espaços de resistências religiosa, política, social e econômica; Andreatta (2013), que relata o surgimento e analisa o ensino de matemática na instituição; Noletto (2020), que desenvolve um estudo na área de pesquisa em educação agrícola. Em síntese, não encontramos pesquisas relacionadas ao ensino de matemática. Sendo assim, a presente investigação trará novas reflexões com sua proposta.

Apesar da grande quantidade de assentamentos e pequenas propriedades existentes no estado de Goiás, há apenas três centros de formação que ofertam o ensino na modalidade de Escola Família Agrícola (EFAs), nomeadamente: EFAGO, Escola Família Agrícola Orizona (EFAORI) e Escola Família Agrícola Uirapuru (EFAU). A análise do ensino ofertado na instituição mostra-se necessária para demonstrar a efetivação das propostas apresentadas nos documentos norteadores da instituição.

Para realizar as reflexões nesta pesquisa, utilizamos como metodologia a pesquisa qualitativa, estudo de caso e a observação da rotina escolar. Complementarmente, os instrumentos foram a aplicação de questionário, a entrevista e a construção de diário de campo com os alunos e professora da instituição. A pesquisa qualitativa tem como foco o processo, observando os participantes em seus contextos de produção. Sendo assim, como afirma Creswell (2007), não há produção de hipóteses, as descobertas são realizadas no decorrer da pesquisa, consistindo em [...]apresentar os dados a partir da perspectiva dos sujeitos aí envolvidos[...] (SELIGER; SHOHAMY, 1989), caracterizando a pesquisa como um estudo de caso.

No estudo de caso, o pesquisador investiga um conjunto de indivíduos, em nossa pesquisa, a professora de matemática e os alunos do terceiro ano do ensino médio da Escola Família Agrícola de Goiás. Van Lier (2004) acredita no potencial de tal metodologia por permitir não somente a descrição, mas a interpretação de fatos. No

relevancia para o estudante, o estudante atualiza e amplia a informação anterior, atribuindo novos significados aos seus conhecimentos.

âmbito da presente pesquisa, foram adotadas a observação da rotina escolar, a aplicação de questionário, a entrevista e a construção de diário de campo com os alunos e professora, a partir das observações das aulas de matemática.

Os questionários foram produzidos e aplicados buscando compreender a percepção dos alunos, sobre a relevância do aprendizado matemático em sua vida fora da escola. Um questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas sem a presença do pesquisador, para que não haja interferência na construção dos dados. (LAKATOS; MARCONI, 2004)

A entrevista com a professora de matemática foi realizada visando compreender na perspectiva docente, o significado e possíveis contribuições do ensino de matemática para o contexto sociocultural do aluno. Uma entrevista pode oferecer elementos para corroborar evidências coletadas por outras fontes, na presente pesquisa, aplicação de questionários e construção de diário de campo, possibilitando triangulação e aumentando o grau de confiabilidade do estudo (MARTINS, 2008). As entrevistas e os questionários foram usados com intuito de entender como a professora e alunos do terceiro ano do ensino médio sentem e experienciam os benefícios e as dificuldades da instituição.

No diário de campo, o pesquisador relata suas observações de maneira concreta e precisa, os acontecimentos, suas reflexões e seus comentários. Essa maneira de observação e registro de dados facilita criar o hábito de observar, descrever e refletir sobre os acontecimentos do dia a dia de trabalho; no nosso caso, a descrição diária das aulas de matemática (FALKEMBACH, 1987). Durante a construção do diário de campo, não houve intervenção nas metodologias usadas pela professora de matemática, ou interferências no ensino e aprendizagem dos jovens em sala de aula.

Os objetivos específicos da pesquisa são: (i) investigar, analisar e compreender com base nas narrativas da professora e dos alunos do terceiro ano do ensino médio, quais as contribuições da instituição campo para o aluno camponês, (ii) averiguar os possíveis diálogos entre conhecimento sociocultural do aluno e o ensino escolar; (iii) compreender a partir de narrativas quais as características do ensino de matemática na instituição campo; (iv) identificar e refletir se o ensino de matemática vai ao encontro das propostas dos documentos oficiais da instituição. (v) Compreender como é efetivado o ensino de matemática na visão da professora e alunos.

Antes de apresentar a organização estrutural da dissertação faz se necessário salientar ao leitor sobre a escolha da pessoa do discurso, a qual utilizei na construção textual. Uma vez que, em alguns momentos escrevo de forma impessoal, quando há

referenciação de teorias e estudos, em outras coloco na primeira pessoa do singular fazendo alusão a experiências ou reflexões/inquietações pessoais. Acontecem momentos em que a primeira pessoa do plural verbera, por se tratar de reflexões e/ou percepções compartilhadas com a professora, alunos ou meu orientador. Tais escolhas não são feitas ao acaso ou de forma despercebida, na realidade advêm para marcar as várias vozes (pessoas) que intercalam o texto e juntas me ajudam nessa jornada reflexiva.

Feito o adendo apresento a organização estrutural da dissertação. O primeiro capítulo é destinado ao relato do caminho percorrido, bem como os arcabouços teóricos e metodológicos básicos, formando o alicerce do texto. Como base teórica, discutimos os conceitos de educação, educação do campo, ensino de matemática e pedagogia da alternância, para que o leitor possa compreender em quais teorias o presente trabalho se calca, bem como apresentar o que é proposto pela instituição enquanto centro de formação.

No segundo capítulo, indicamos os aportes metodológicos com reflexões sobre os entendimentos deles, os quais são: abordagem qualitativa, estudo de caso, construção de dados e aplicação de questionários, entrevistas e construção de diário de campo. Neste capítulo a obra (dissertação) começa a erguer suas primeiras paredes/formas.

Iniciamos o terceiro capítulo fazendo um apanhado histórico da criação do primeiro centro de formação por alternância, para que o leitor possa compreender qual seu contexto e para que fins foram criados. Apresentamos também o contexto de implantação dos centros no Brasil e no Estado de Goiás, em seguida uma breve apresentação das EFAs de Goiás, abordando com mais ênfase o corpus da presente pesquisa. Seguimos nessa jornada construindo e reforçando as paredes/reflexões da obra/dissertação, trazendo outros construtores/autores para reforçar e solidificar a edificação.

O quarto capítulo tem por objetivo realizar a análise dos dados construídos durante a pesquisa de campo, momento o qual foi observado e relatado no diário de campo o dia a dia das aulas de matemática da instituição, aplicado os questionários com os alunos e feita a entrevista com a professora. Neste capítulo, discutimos a relação entre as aulas de matemática e os documentos norteadores da instituição campo, ou seja, se o ensino está interligado com as propostas da escola.

Enfim, buscamos apresentar os benefícios e as particularidades da instituição capaz de cooperar com aprendizagem significativa e humanizada dos alunos. Nesse

sentido, a realização da pesquisa é uma forma de colaborar com a identidade camponesa dos alunos, assim como a valorização do ensino do campo.

1 CAPÍTULO: DISCUSSÃO TEÓRICA

No presente capítulo, apresentamos minha trajetória acadêmica e pessoal, para situar o leitor das vivências que instigaram a produção da presente pesquisa. Em seguida, conceituamos a educação enquanto mecanismo de inserção social, assim como o entendimento sobre as três modalidades de educação (formal, não formal e informal) presentes no trabalho. Outra questão abordada é a educação do campo e o ensino de matemática no contexto do campo. Por fim, apresentamos a pedagogia da alternância.

1.1 Encontro do pesquisador com a pesquisa

Essa pesquisa é fruto de uma inquietação pessoal, ao observar o ensino e a aprendizagem do camponês³ e a trajetória de lutas e reivindicações em busca de uma educação de qualidade para seus filhos e familiares. Para que possa ser compreendido o que me levou a este trabalho, contarei um pouco de minha trajetória pessoal, acadêmica e social nos parágrafos seguintes, com objetivo de situar o leitor.

Nasci na cidade de Goiás, às 6h (seis horas) do dia 20 de julho de 1998; filho de Maria de Fatima Cardoso, dona de casa, e Carlito Cesar de Jesus, trabalhador braçal/camponês, sou o filho mais novo de três irmãos: Ludimilla Dadiane, a irmã do meio, e Divino Eterno, o irmão mais velho. O sustento da família sempre veio do trabalho no campo, meu pai fazia diárias em propriedades (trabalho referente a um dia de serviço), visto que ainda não tínhamos o nosso próprio pedaço de terra.

Quatro meses após meu nascimento, a família se mudou para a propriedade de meu bisavô, situada em Jeroaquara, distrito da cidade de Faina-GO. Aqui, iniciou-se minha jornada como morador de uma pequena propriedade no campo, local que me despertou um sentimento de acolhimento e paz.

Minha infância foi recheada de brincadeiras e vivências, as quais eram sempre voltadas para as práticas camponesas como: criação e manejo de gado, construção de cerca e curral e plantio. Desde minha primeira lembrança, lembro-me que a família

3

Quem habita ou trabalha no campo.

produzia as próprias verduras e fazia o plantio de grãos. Como a terra não subsidiava todos os gastos, meu pai exercia outras profissões, ao passo que as tarefas diárias da propriedade passaram para mim e meu irmão; por eu ser mais novo, meu irmão ficava com os serviços pesados e de maior responsabilidade.

Após a morte de meu bisavô, meu pai comprou metade das terras, herança de meus tios, e a família conseguiu obter a primeira chácara, fruto de muito suor e trabalho duro. Logo conseguimos comprar as primeiras vacas de leite. A maior fonte de renda que tínhamos da propriedade era a lactação desse gado; o leite era usado para fazer queijo e ajudar na despesa, o restante era entregue no laticínio local.

Como meu pai trabalhava fora, o cuidado do gado e lactação ficavam na responsabilidade minha e do meu irmão. Desde muito novo realizava tarefas diárias na propriedade para ajudar na subsistência familiar. Os trabalhos nas pequenas propriedades são exercidos pelos familiares, pais, mães, filhos/filhas; como a renda familiar é baixa, não contratam funcionários para realizar tais tarefas (OLIVEIRA; MENDES; VASCONCELOS, 2021).

Frequentamos a escola do distrito, a qual meus pais haviam estudado, apesar da idade do prédio o mesmo se encontrava em bom estado de conservação. Apesar da maioria dos alunos residirem em propriedades rurais e assentamentos vizinhos, a escola seguia as mesmas diretrizes de todas as escolas do município, não havia uma metodologia voltada para nossa realidade enquanto camponeses. Nossas vivências deveriam estar mais presentes no ambiente escolar, visto que a escola é um local cultural e suas relações com o cotidiano dos alunos devem ser profundamente entrelaçadas (MOREIRA; CANDAU, 2003).

Minha família plantava na roça para auxiliar na alimentação e vendia uma parte para ajudar nas despesas; plantávamos mandioca para fazer farinha e polvilho, amendoim para fazer paçoca, pé de moleque e rapadura, açafraão para remédio caseiro e usar no preparo das refeições. Nos dias de confeccionar a farinha e o polvilho, como era trabalhoso, as vizinhas vinham ajudar, cada grupo de pessoas ficava responsável por uma parte do trabalho.

Para as crianças, a melhor parte eram os bijus feitos de farinha com açúcar ou sal, as cascas e os restos da mandioca eram utilizados como alimentos para os suínos, todo reaproveito era bem-vindo. Na roça também tinha um pedaço reservado para o canavial, que servia de alimento para o gado no período de seca; junho a outubro.

O período da estiagem é a parte mais difícil do ano para os pequenos agricultores, visto que não se planta por causa da falta de chuvas, as pastagens secam, os animais emagrecem e a quantidade de produção de leite por vaca diminui. Para manter os animais saudáveis, é necessário fazer ração da cana, utilizada juntamente com ração para gado de leite.

Nessa época, meu pai havia concursado na prefeitura e os serviços já estavam sob responsabilidade apenas minha e do meu irmão. Na seca, tínhamos que cortar, carregar, moer e colocar a cana para as vacas. Com o passar do tempo, os camponeses adquirem vivências e conhecimentos para realizar tarefas na propriedade que residem, ou seja, uma escola que ensina práticas para realizar essas tarefas têm maiores chances de chamar atenção dos alunos para a vida acadêmica, por evidenciar a cultura social dentro do ambiente educacional (GAIA; SILVA; PIRES, 2017).

No nono ano, fiz uma prova no Instituto Federal Goiano (IFGO) campus Ceres para adentrar no ensino técnico ligado ao ensino médio, mesmo passando meus pais não tinham condições de me manter em outra cidade, uma vez que minha irmã estava na faculdade, pública, contudo haviam gastos para mantê-la. Sempre gostei de trabalhar e lidar com as atividades do campo, na época fiquei chateado por não poder ter esse ensino. No entanto, o campus não tinha capacidade para alojar todos os alunos que cursaram na instituição, ou seja, a instituição tinha capacidade determinada de alojamentos, os alunos que ultrapassaram esse número deveriam se responsabilizar pela sua residência.

Naquela época, não sabia da existência da EFAGO, que também oferta o ensino médio ligado ao técnico, disponibiliza alojamento e alimentação para os alunos. A EFAGO fica mais próxima da propriedade que morava do que o IFGO. Contudo, pela falta de informação sobre a instituição, não cursei o ensino médio nela.

Acabei cursando o ensino médio no mesmo prédio que havia estudado durante o ensino fundamental, primeira e segunda fase⁴. Lembro-me que a minha turma foi a primeira a cursar o primeiro ano na comunidade. Após luta incessante dos pais e responsáveis, a escola do município de Faina cedeu uma extensão para o nosso pequeno distrito de Jeroaquara (Santa Rita), o que evitou a locomoção de 18 km até o colégio estadual, localizado na cidade de Faina, sede do município.

4

No Brasil o ensino fundamental é dividido em duas fases, a primeira fase engloba os alunos do 1º ao 5º ano, já a segunda fase são os alunos do 6º ao 9º ano, em cada uma das fases os alunos vivenciarão desafios condizentes com seu momento de aprendizagem.

Como as aulas do ensino médio eram no período noturno, os alunos conciliavam trabalho com estudo, sendo que a maioria deles eram de baixa renda. Minha turma era composta pelos mesmos colegas do primário; no primeiro ano, alguns repetentes passaram a fazer parte da turma.

Durante uma conversa com esses novos colegas, surgiu o questionamento do porquê eles haviam repetido o ano. Dentre as respostas, surgiram argumentos relacionados de como o ensino não vai agregar em nada suas vidas, questionam-se no que usariam aqueles conteúdos, cansados demais para acompanhar o ritmo da turma. Todos os pontos levantados pelos colegas se relacionavam. Além disso, era perceptível que a escola não lhes causava interesse; na visão deles, os conteúdos estavam fora do seu contexto sociocultural.

A escola com metodologias próprias para o camponês poderia chamar atenção desses alunos, mostrando aqueles conteúdos poderiam ser utilizados em seus contextos socioculturais, auxiliando com práticas e metodologias voltadas para nosso meio (VIERO; MEDEIROS, 2018). Mesmo os alunos que não quisessem continuar na vida acadêmica após terminar de cursar o ensino médio poderiam obter conhecimentos para usar nas práticas cotidianas.

Mesmo com um público de camponeses e filhos de trabalhadores do campo, a instituição não abordava um ensino próprio para camponeses, o que, de certa maneira, desanimava toda a turma. Vivenciamos a falta de uma escola do campo, na qual, segundo Gaia, Silva e Pires (2017), há uma perspectiva de formação que leva em conta as vivências da realidade sociocultural dos alunos, o ambiente em que eles vivem e os conhecimentos que trazem de casa.

Embora houvesse os relatos dos colegas sobre o cansaço que o trabalho trazia, optei por trabalhar para conseguir comprar o que meus pais não tinham condições de proporcionar. Como já era acostumado a realizar tarefas na propriedade da família, não tive dificuldades em encontrar meu primeiro trabalho, que consistia em cuidar de uma chácara vizinha, onde realizava as tarefas diárias como: remanejar e alimentar os animais, arrumar cercas, limpar o quintal e regar plantas.

A maioria da turma trabalhava durante o dia em serviços ligados a pequenas propriedades, como, por exemplo: tirar leite, roçar pasto, remanejar o gado, cuidar de animais, capinar, fazer cerca etc. Apesar do cansaço adquirido pelo trabalho diário, os colegas que residiam em propriedades rurais precisavam do transporte escolar para chegarem à escola, o que demandava tempo se tornando cansativo. Após o término das

aulas, novamente o deslocamento para chegar em casa, ou seja, saíam antes de suas casas se comparados aos colegas que residiam no distrito e chegavam depois.

Embora cansados do trabalho diário e da locomoção do trajeto casa/escola, a turma não teve evasão de alunos, sempre fomos muito unidos, havia ajuda e incentivo mútuo. Observando as dificuldades da minha turma do ensino médio, a EFAGO seria uma boa opção para nossa formação, teríamos 15 dias de estudos na instituição e, depois, o mesmo período para permanecer junto à família realizando as práticas e trabalhando. Além disso, os colegas que dependiam de transporte diário não se esgotariam antes e depois das aulas, visto que a instituição oferta alojamentos para eles; um ensino técnico integrado ao ensino médio e metodologias ligadas com nossa cultura possibilitaria ganhos para nossa formação humana.

No meu último ano de ensino médio, já estava cansado de conciliar escola com trabalho, o que fez meu rendimento escolar cair bastante. Com intuito de fazer um curso superior, fiz o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e o vestibular da UEG. No vestibular, escolhi como primeira opção o curso de zootecnia e como segunda, geografia; passei na segunda opção de curso. Contudo, percebi que este não era o que eu queria, afinal, a geografia não me chamava atenção, pois sempre tive afinidade com matemática.

Decidido, que não faria o curso, conversei com meus pais sobre minha decisão. Depois de algum tempo, eles aceitaram-na. A pergunta que ficou foi o que faria a partir daquele momento, visto que minha vida acadêmica acabaria antes de conquistar uma graduação. Esses eram os questionamentos que encontravam morada em minha mente.

Passei a trabalhar das cinco da manhã até às cinco da tarde. Tirava leite em dois lugares, fazia cerca ou roçava pasto durante o resto do dia e fiquei cerca de três meses nessa rotina. Nessa época, meu pai havia adquirido um trator para fazer os serviços da propriedade e trabalhar para os donos de propriedades vizinhas com objetivo ampliar a renda familiar.

Com a aquisição do trator, começamos a plantar milho e sorgo, abandonando o plantio da cana, por ela exigir mais trabalho braçal, todo o processo de limpeza, colheita e trituração da cana ocorriam manualmente, além de oferecer menos proteína aos animais. Quando o milho estava no ponto de fazer pamonha, quebrávamos e vendíamos o que dava antes que passasse do ponto. Durante essa fase da roça, comíamos pamonha todos os dias para aproveitar os resultados do trabalho árduo.

Quando a roça estava no ponto de fazer silagem para o gado, quebrávamos uma parte do milho para armazenar e tratar dos porcos e das galinhas; esse estoque durava

cerca de 4 meses, o que economizava na compra de ração. O silo era feito, pisado e armazenado em montes tampados por lona, esse trabalho era similar nas propriedades vizinhas. Quando iniciamos essa prática, o gado manteve-se bonito durante o ano inteiro, o que refletiu também na quantidade de leite que não diminuía muito na seca.

Após um ano trabalhando freneticamente, decidi que iria continuar os estudos. Dessa vez, escolhi o curso de licenciatura em matemática. Essa opção decorreu por muitos motivos. Dentre eles, (i) sempre tive afinidade com a disciplina; (ii) das Universidades públicas, a mais próxima da minha residência era a UEG na cidade de Goiás; (iii) dentre os cursos ofertados, o de licenciatura em matemática me chamava atenção. Parte do ano estudei para conseguir aprovação no vestibular ou ENEM, minha irmã me ajudou a organizar os horários e conteúdos. Meu empenho e esforço valeram a pena, consegui ser aprovado no curso. A partir daquele momento, iniciaria uma nova jornada, cursando o ensino superior.

Na primeira semana das aulas na graduação (calourada), não participei pois o transporte ainda não estava circulando. Para estudar, precisava me locomover 18 km de estrada de chão até a cidade de Faina, trajeto feito pelos universitários de Jeroaquara; como não tínhamos transporte nesse perímetro, íamos de moto. Em Faina, pegávamos um ônibus disponibilizado pela prefeitura, percorrendo mais 70 km para chegar na cidade de Goiás, onde estava localizada a universidade.

Esse trajeto era feito diariamente. Nos dias de sexta-feira, pernoitávamos na cidade de Goiás, como havia aula aos sábados para muitas turmas. O pernoite tinha o intuito de economizar petróleo. Como as aulas iniciavam às 8h da manhã, ficava inviável ir na sexta-feira e voltar no sábado de manhã; a distância e o cansaço não compensariam.

No primeiro contato com a Universidade fiquei um pouco assustado com os conteúdos estudados. A maioria não tinha visto antes, porém os professores diziam que foi aprendido por nós no ensino médio. Daí em diante percebi que nada sabia de matemática. Da turma de 42 alunos, alguns entendiam de primeira, o resto apenas concordava.

Para me manter na universidade, trabalhava em um laticínio de manhã e ajudava nas atividades da nossa propriedade no outro turno, ou seja, não restava muito tempo para a dedicação aos estudos. Seguindo essa rotina, obtive a primeira nota abaixo da média na graduação. Até então não havia obtido notas abaixo da média na vida escolar, o que me abalou muito.

Como tirava leite e trabalhava no laticínio, as vacas da nossa propriedade eram ordenhadas de madrugada para que, quando os vizinhos trouxessem o leite eu já estivesse no laticínio. Nessa época acordava às 5:00 horas da manhã para tirar leite, ao terminar ficava até as 10:30 coletava o leite dos produtores que entregavam no laticínio, depois do almoço apartava e alimentava o gado, ao terminar tinha até as 17:00 horas da tarde para estudar, pois nesse horário precisava ir à universidade.

A rotina não me ajudou a ter disposição nas disciplinas, visto que dormia durante algumas aulas. Quando acordava com os professores chamando meu nome, a turma inteira estava me olhando. Mesmo passando por essas e outras, não podia me dar ao luxo de apenas estudar, perguntava-me como me manteria na universidade sem meu salário, mesmo que pouco ele patrocinava meu estudo.

No segundo ano, passei a concorrer à bolsa de permanência, consegui passar no processo de seleção e vim a recebê-la, o que ajudou muito. Com a bolsa, pude ficar apenas no laticínio, reservando o período vespertino apenas aos estudos; essa dedicação refletiu em minhas notas, participação e desenvolvimento acadêmico.

Comecei a me sentir mais à vontade com a turma, compartilhando vivências com colegas e amigos. A bolsa necessitava de 8 horas de trabalho semanais, nos quais fazia a transcrição de dados. No terceiro ano, concorri e passei novamente no processo seletivo para a mesma bolsa, desta vez com outro orientador, desenvolvendo um projeto de pesquisa e construindo trabalhos para apresentar e submeter em eventos.

Nesse período iniciei minha vida de pesquisador, construindo o currículo acadêmico, por meio de apresentações, submissões e produções textuais, sob orientações e incentivos de professores. Juntamente com alguns colegas, participei de eventos, viajamos e tivemos acesso a momentos riquíssimos. Não imaginava que o curso de licenciatura em matemática poderia nos ensinar a ler, escrever e interpretar textos acadêmicos.

Durante uma dessas leituras, tive o primeiro contato com a autora Maria da Gloria Gohn, que discorre sobre modalidades de educação. Entre elas, estava a educação não formal, conceito que me interessou bastante. Ao conversar com o orientador da bolsa, decidi escrever meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) sobre o assunto relacionando-o com o ensino no campo.

Assim inicia-se minha pesquisa sobre os perpassos dos camponeses, para ter uma educação de qualidade ligada à sua cultura e local que está inserido na sociedade. No mesmo ano, iniciei as pesquisas bibliográficas para entender melhor sobre o assunto, o

que possibilitou ampliação dos conhecimentos. Partindo do diálogo com o orientador, consegui fazer o esboço do que seria o trabalho.

Nessa fase acadêmica, estava residindo em Goiás. O transporte cedido pelo município de Faina-GO não estava mais fazendo a rota, pois havia estragado e a prefeitura não queria custear o conserto, o que deixou todos os alunos sem condições de estudar. Mesmo com esse impasse, alguns alunos iam todos os dias de carro com rateio do petróleo, a outra parte se mudou para Goiás durante os dias letivos da semana.

A bolsa me ajudou bastante nessa época, pois não tinha emprego na cidade, logo, não teria condições de me manter na universidade. No último ano de graduação, meu quarto ano no curso, fiquei cerca de duas semanas em Goiás; então, iniciou a pandemia de COVID-19, o que achávamos que iria durar algumas semanas, permaneceu por quase dois anos, o que ninguém esperava. Conclui o último ano na modalidade no ensino remoto emergencial.

Em razão da pandemia, o ano letivo foi prolongado até março de 2021. Todas as pessoas estavam acostumadas a ter contato umas com as outras. Nesse momento, o contato passou a ser restrito e mediado pela tecnologia, para evitar a transmissão e infecção pelo vírus. Ao término da graduação, juntamente com amigos, iniciamos a leitura e discussão dos livros para pleitear vagas no Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM). Nosso orientador sempre nos incentivou a especializar na área cursando uma pós-graduação.

O estudo para adentrar no mestrado foi feito a partir da leitura e debate sobre os livros requisitados para a prova escrita. Toda semana realizávamos a leitura de um livro e, no fim de semana, debatíamos o entendimento sobre a obra. Nas duas etapas seguintes, prova oral/análise de pré-projeto e análise de currículo, enviamos trabalhos que tínhamos afinidade e gostaríamos de desenvolver a pesquisa sobre o assunto.

Após adentrar no programa e conversar com meu orientador, optamos por primeiro cursar as disciplinas, para depois iniciar a pesquisa. Durante o primeiro ano, cursei as seis disciplinas necessárias segundo os regulamentos do PPGECM. Como ainda estávamos em período pandêmico, as disciplinas foram ofertadas na modalidade remota.

Nos primeiros seis meses de mestrado, cursei três disciplinas, nas quais obtive conhecimentos e momentos riquíssimos de aprendizado. Os espaços em que pude participar durante as aulas eram ambientes de diálogo que nunca havia imaginado estar; todos os colegas e professores fizeram contribuições na minha formação acadêmica e pessoal.

Os outros seis meses não foram diferentes. Com novas disciplinas, pude aprender mais; não apenas conteúdos, como também vivências dos colegas e do/a docente da disciplina. A pós-graduação foi uma adição e ainda está somando muito na minha vida em todos os âmbitos. Com a conclusão deste trabalho, espero poder contribuir na vida de jovens camponeses e moradores do meio rural. Afinal, essa pesquisa foi pensada a partir de inquietações e reflexões em torno da problemática do ensino do campo visando às necessidades dos camponeses, concomitante a minha história de vida .

1.2 Entendimento de educação

A educação tem como missão conscientizar o aluno, fazendo com que indivíduos entendam sua situação dentro da sociedade e atuem para conquistar sua libertação (FREIRE, 2000). Segundo Durkheim (1978), ela é a ação exercida pelos adultos sobre as crianças para a vida social, a qual tem por objetivo desenvolver o intelectual, físico e social da criança, ou seja, é a socialização da criança. Dessa forma, o jovem se vincula à sociedade, tendo duas formas de comportamento: o individual, que o coloca em primeiro lugar, buscando sanar seu próprio querer; e o meio social, satisfazendo normas e seguindo padrões a ele impostos, objetivando melhorias para o grupo (DURKHEIM, 1978).

Como a educação é a forma de socializar a criança para o convívio com outros indivíduos, entendemos a como o aprendizado sobre a sociedade. Assim, não é necessário que o jovem cometa os erros de seus antepassados, já que a educação lhe prepara para a vida social e fornece conhecimentos, capacitando-o para a vida em grupo. Nesse sentido, há um meio de crescimento intelectual da sociedade. Como forma de guardar e evoluir os conhecimentos, tornando mais fácil pesquisar e desenvolver determinado assunto.

Os processos de educação foram criados para que os conhecimentos adquiridos não se perdessem. Como as pessoas morriam sem repassar o conhecimento adquirido no decorrer de suas vidas, a educação era necessária para que as novas gerações tivessem acesso a esses conhecimentos, permitindo a evolução social. Nesse sentido, afirmamos que a educação é um meio necessário para conservar os conhecimentos adquiridos pela sociedade, sendo fundamental para o desenvolvimento social (BRANDÃO, 1993). Assim, para Brandão (1993), a educação ajuda a pensar e a criar tipos de homens, construindo crenças e ideias que envolvem a troca de símbolos, concebendo diferentes tipos de sociedades.

Como o conhecimento científico nunca é absoluto e sempre está sujeito a sofrer mudanças, a educação também não tem uma forma de ensino único e está sujeito a melhorias, sendo aperfeiçoada para facilitar o entendimento dos alunos. Nas palavras de Freire (2000), a educação pode ser vista como processo social de ação e reflexão humana, com a consciência do inacabado.

Os métodos de ensino e aprendizagem foram criados para que os jovens possam saber o que a sociedade obteve de conhecimento no decorrer dos anos. Conseqüentemente, há a oportunidade de evoluir conceitos e pesquisas em diversas áreas com o conhecimento que lhe são repassados. Nessa linha de reflexão, a proposta deste trabalho é refletir a educação em três modalidades, sendo elas: a formal, a não formal e a informal. Com o intuito de facilitar a aprendizagem, cada uma delas possui suas características particulares que entendem a educação como recurso fundamental na sociedade, todas com o intuito de ensinar ou transmitir conhecimentos, cada uma de sua forma, de maneiras próprias. A esse respeito, a LDB/96, no seu artigo 1º, afirma que:

A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. § 1 Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias. § 2 A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social (LDB, 1996, PG. 1).

Portanto, a LDB/1996, em seu artigo 1º, prescreve as três modalidades de educação e suas abrangências. A lei de diretrizes e bases expressa o apoio para que os jovens sejam alfabetizados, tenham uma educação de qualidade que trabalhe juntamente com a família e a comunidade para auxiliar o ensino escolar, apresentando não apenas a educação formal.

As atividades que envolvem o mundo do trabalho também são pautadas por processos educacionais de aprendizagem e ensino, na maioria das vezes, acontecem de maneira não formal, ou seja, o educador em seu ambiente de trabalho não segue padrões formais. A escola é pautada na educação dita formal, a qual segue padrões nacionais de ensino, de modo que esse ensino é direcionado de acordo com os objetivos governamentais, dando à escola um roteiro, objetivo e uma matriz curricular de formação que deve ser seguida.

No convívio familiar, há educação de cunho informal, ou seja, aquela que se dá de maneira espontânea, em que não há um plano ou roteiro. Dito de outro modo, nesse

convívio, a educação acontece de maneira não intencional, na qual não há tempo certo de ensinar, ocorrendo explicações e ensinamentos em momentos distintos e sem uma formalidade ou qualquer objetivo de ensino e aprendizagem.

1.3 Modalidade de educação

No presente tópico trazemos uma breve explicação sobre as modalidades de educação, sendo elas, educação formal, educação não formal e educação informal. Segundo Jacobucci (2008), a educação ocorre de duas formas: a educação formal e não formal. A primeira acontece nas escolas ou qualquer local que siga um roteiro. Essa modalidade só acontece em lugares pré-determinados, nos quais os indivíduos aprendem por meio de um contexto, seguindo um plano de ensino. Por outro lado, a segunda é materializada em qualquer local que haja algum tipo de aprendizagem, com base no cotidiano e no convívio cultural dos indivíduos (JACOBUCCI, 2008).

Ao decorrer do tempo, a educação tornou-se um meio não apenas de ensinar os jovens, mas como um espaço de pesquisa, dando à sociedade ferramentas para caminhar em direção ao conhecimento. Várias modalidades de ensino e aprendizagem foram criadas, buscando chegar a uma eficaz, para que o indivíduo tenha mais chances e facilidades de entender o que está sendo ensinado.

Gohn (2010) inicialmente divide a educação em três modalidades, como já visto, Libâneo (2018) e Perez (2013) inicialmente subdividem-na em duas: intencional e não intencional. Dentro daquele grupo, estão a formal e a não formal; já neste grupo, encontra-se a informal.

Como forma de ampliar o debate, calcamo-nos em Gohn (2010) e Libâneo (2018), pois abordam de maneira mais ampla as discussões referentes ao ensino formal, não formal e informal. Importante esta distinção pois autores como Jacobucci (2008) apresentam apenas duas modalidades de educação. Contudo, neste estudo, escolhemos discutir as três modalidades.

A educação formal, segundo Libâneo (2018), chamada também de educação escolar, é aquela estruturada, organizada e planejada intencionalmente, ocorre em locais determinados. A educação formal é realizada nas escolas, com objetivos explícitos, e alunos comprometidos com o processo de ensino e aprendizagem (PEREZ, 2013).

De acordo com Gadotti (2005), tal tipo de educação possui objetivos claros e específicos, representada principalmente pelas escolas e universidades, dependendo de

uma diretriz educacional centralizada no currículo. Dessa forma, segue um padrão curricular pré-estabelecido, no qual os professores preparam seus alunos para avaliações que são impostas para testar a aprendizagem, seguindo padrões com tendências mais tradicionalistas.

Essa educação pode ser caracterizada como escolar, com conteúdo demarcado, seguindo padrões, independentemente de quem são os professores, embora todos os profissionais tenham papel significativo. Essa educação acontece em ambiente escolar, estabelecendo normas de comportamentos para alunos e professores; portanto, para que aconteça, requer-se tempo, pessoas especializadas e local adequado (GONH, 2010).

Segundo Jacobucci (2008), essa educação formal, além de ser aquela que se dá em locais escolares, é garantida na LDB, acontecendo nas escolas em todas as suas dependências. Tal educação, portanto, requer ambiente formal de ensino, em moldes de padrão nacional, de maneira que os alunos, os professores e os funcionários exerçam papéis prescritos, seguindo o material didático disponibilizado como mapa de ensino.

Então, podemos conceituar a educação formal como aquela que acontece em ambientes institucionalizados de ensino, sendo caracterizada por seguir normas e um plano nacional de ensino de maneira que os alunos estudem conteúdos determinados. Sendo assim, essa educação ocorre em local normatizado, com estrutura curricular, encontrada, principalmente, em escolas e universidades.

Por outro lado, a educação informal acontece de maneira espontânea, sem que haja intenção de ensino. Os indivíduos aprendem no local o qual estão inseridos de modo natural durante sua socialização, cultivando costumes. Tendo como educadores os meios de comunicação e pessoas ao seu redor, de acordo com sua localidade de convívio, há o desenvolvimento de costumes, hábitos e até mesmo formas de pensar e agir, ampliando o senso comum nos indivíduos (GOHN, 2010).

Segundo Libâneo (2018), essa educação pode ser entendida como o processo contínuo de aquisição dos conhecimentos que não fazem parte de um quadro institucional. Para Perez (2013), a educação informal é aquela que acontece em momentos diversos na vida humana, em que não há organização.

Ao ver de Ghanem e Trilla (2008), tal educação acontece sem uma intencionalidade de educar ou passar algum conhecimento ao outro, ocorrendo de maneira assistemática. De modo geral, ela ocorre quando o sujeito aprende algo sem a intencionalidade de obter aquele conhecimento, quando há um ensino e aprendizagem sem intenção.

Portanto, podemos diferenciar essa educação das outras duas, ao passo que essa acontece sem ter intencionalidade ou planejamento de ensino, com uma diferenciação nítida da formal, que ocorre quando a intenção de ensinar.

Essa educação é vista como a do mundo, a qual se aprende durante a vida de maneira natural, sem especificidades de locais, tempo ou qualquer planejamento para que aconteça. Por outro lado, a educação não formal, de acordo com Gohn (2009, p. 31):

As práticas da educação não-formal se desenvolvem usualmente extramuros escolares, nas organizações sociais, nos movimentos, nos programas de formação sobre direitos humanos, cidadania, práticas identitárias, lutas contra desigualdades e exclusões sociais. Elas estão no centro das atividades das ONGs nos programas de inclusão social, especialmente no campo das Artes, Educação e Cultura.

Entendemos a educação não formal como baseada na cultura dos alunos em meio ao ensino e aprendizado, trazendo a formação pareada com a sociedade, em uma reflexão/discussão a fim de usar os conhecimentos dos estudantes como ferramenta para o ensino escolar. Essa modalidade, como afirma a autora, se desenvolve para além dos muros das instituições, estabelecendo-se em meio a práticas de lutas contra exclusões de classes sociais, está presente nos programas de inclusão social, agregando às diversas classes e culturas em meio ao processo de ensino e aprendizado. A educação não formal, portanto, se apresenta no centro do campo da educação e cultura, possibilitando o diálogo favorável e com outras modalidades de ensino.

Segundo Libâneo (2018), a educação não formal é constituída das atividades com caráter de intencionalidade, porém com baixo grau de estruturação. A título de exemplo, citamos os movimentos sociais organizados. Nessa modalidade de educação, as atividades acontecem fora do sistema de educação formal, como a educação realizada por empresas em processos intencionais de formação dos trabalhadores (PEREZ, 2013).

Como afirma Gadotti (2005), a educação não formal pode ser descrita como toda atividade educacional que ocorre fora do quadro formal de ensino, sendo mais difusa e menos hierárquica e podendo fornecer ou não certificados de aprendizagem. Assim, acontece de forma informal sem uma matriz curricular.

Ela pode ser ministrada em locais que não são institucionalizados ou até mesmo em uma instituição, sendo sua característica principal o ensino diversificado, podendo ocorrer em qualquer ambiente, sem restrições de vestimentas ou cobrança de comportamentos padrões.

Para Jacobucci (2008), a educação formal e a não formal têm características distintas; como espaço físico de ensino, abordagem em sala de aula, uso do conhecimento cultural do aluno, função ocupada por professor e aluno.

Enquanto a primeira acontece em locais definidos, ou criados apenas para os fins educativos, a segunda não tem um local específico, ou tem que seguir regulamentos impostos por hierarquia, simplesmente é promovida em qualquer lugar, sendo necessário somente uma pessoa que ensina sobre um conhecimento e outra que o aprenda.

A educação não formal é construída sob certas condições, não é espontânea, na qual um ensina e outro aprende algo; existe intenção no processo de ensino. Materializada em locais e vínculos entre os indivíduos, havendo interação na troca de saberes, de modo que capacite os educandos a viver no mundo, levando em consideração o meio social para que os sujeitos aprendam os ensinamentos (GOHN, 2010).

Conforme refletimos, a educação formal e não formal, como afirmam Cendales e Mariño (2006), se relacionam e se complementam. Muitas vezes, a educação não formal é a única possibilidade das classes excluídas terem escolaridade mínima. Tais classes sofrem com déficit de aprendizagem, não recebendo educação de qualidade. Nesse momento, a educação não formal traz a possibilidade de terem acesso à educação almejada, dentro das possibilidades e contextos dos sujeitos.

A distinção entre formal e não formal pode ser simples, sendo aquela sistematizada, seguindo normas e padrões, ao passo que esta acontece fora de locais determinados, sem seguir instituições e normas. Entendemos, então, que a educação considerada formal em um país pode ser não formal em outro e vice-versa. Sendo assim, a educação formal tem um método e metodologia de acordo com o país em que está inserida, sendo orientada por leis, diretrizes e estatutos, já a não formal pode seguir quaisquer métodos educativos (GHANEM; TRILLA, 2008).

Com o intuito de “fugir” do que é imposto pela matriz curricular, a educação não formal ensina os alunos levando exemplos do cotidiano ou até mesmo repassando conhecimentos culturais de sua região. Alunos, filhos de camponeses, vão à escola para aprender sobre assuntos de culturas diferentes das suas; logo, por que não aprofundar nas suas próprias culturas? Tal pergunta é movida pela necessidade de aprender conteúdos que englobam a cultura do aluno.

A educação não formal pode contribuir na formação de alunos, facilitando a aprendizagem e usando o cotidiano deles. A título de exemplo, para entender o que lhe foi ensinado, instigando ao conteúdo, para que desperte interesse pela disciplina

trabalhada em sala e exemplificando com o convívio sociocultural do público atendido, evitando usar coisas que nunca viram, ou determinados lugares que não conhecem. Dessa forma, o professor pode chamar a atenção de seus alunos, que, por sua vez, aprendem mais ao se interessarem pelo conteúdo trabalhado.

Busca-se, assim, tornar o ensino e a aprendizagem relevantes dialogando com a cultura do indivíduo, a partir do momento em que entram em ambiente escolar, a educação do campo ajuda no ensino e na aprendizagem, tendo os convívios e experiências como metodologias. Consequentemente, possibilita maiores chances de entendimentos e um ensino que traga algo palpável para que tenham uma educação na qual gostariam de estar inseridos.

Como salienta Prado Jr. (2000), a partir do momento que comentamos sobre a particularidade cultural de sujeitos, estamos nos referindo ao camponês que tem grande importância na sociedade, pois em sua propriedade trabalha com dificuldade para sua subsistência e aquilo que sobra vende, fazendo parte do abastecimento das cidades. Para Campos (1985), como o grande produtor, na maioria das vezes, produz para exportação visando maiores lucros, o pequeno produtor é responsável por grande parte do alimento consumido nacionalmente.

A cultura camponesa contribui para o desenvolvimento socioeconômico, consequentemente, o motivo de suas culturas e conhecimentos deve ser conservado. Uma maneira para garantir que isso aconteça é repassar esses conhecimentos às novas gerações. Os jovens do campo, filhos de camponeses, têm interesse na cultura camponesa por estarem inseridos nela. Então, para que essa cultura não seja esquecida, deve ser levada para a sala de aula, visando melhorar as atividades desenvolvidas na escola e a permanência dos jovens no campo (BUCZENKO; ROSA, 2018).

A implantação do modelo capitalista agrário acarretou perda de espaço pelos camponeses, também com as máquinas ganhando cada vez mais lugar na agricultura, a sobrevivência no campo tornou-se difícil. Os camponeses não têm condições de sustentar suas famílias, tendo que ir para as cidades em busca de condições melhores de vida.

Ao ver de Campos (1985), as escolas se encontram distantes de suas moradias e os seus filhos ficam sem aula, vetando-os de seu direito à educação e, para que seus filhos não fiquem sem alfabetização, é comum os professores serem membros das próprias comunidades.

Alguns dos motivos da evasão campo-cidade estão (i) na falta de escolas para atenderem os camponeses e (ii) na escassez de oportunidades em sua região, o que

dificulta a subsistência das famílias, obrigando as pessoas buscarem melhoria de vida nas cidades e uma educação de qualidade para seus filhos (CALDART, 2004).

A importância de pensar em uma educação que seja do campo surge para preencher essas lacunas, trazendo aos camponeses a oportunidade de permanecerem em suas regiões, aumentando as oportunidades para subsistência de suas famílias com uma educação que conserve suas culturas.

1.4 Educação do campo

O campo sofreu numerosa evasão de seus trabalhadores para as cidades em busca de qualidade de vida para suas famílias. As classes menos favorecidas padecem com a falta de educação de qualidade que atenda às suas necessidades (JACOBUCCI, 2008). Os pequenos agricultores não recebem o reconhecimento social e econômico de seus produtos, apesar de ser comprovada a qualidade dos alimentos vindos da agricultura familiar; tais consequências acarretam o êxodo rural. Uma vez que, os grandes fazendeiros ditavam/ditam o mercado por terem uma quantidade maior de produtos, o grupo dominante sempre conseguiu impor sua filosofia. Sendo assim, as classes dominadas/subjugadas seguem o que lhes é imposto (ALMEIDA, 2000).

Atualmente não está muito diferente, os latifundiários continuam tendo liderança no comércio, enquanto os pequenos produtores trabalham muito, ganham pouco e o governo abandona as classes desfavorecidas, privilegiando os ruralistas.

Como uma classe que sofre com o abandono governamental, os camponeses não tinham uma educação que supria suas necessidades. Em 1998, foi realizada a I Conferência Nacional Por Uma Educação Básica do Campo. A partir desse momento, foi criada a educação do campo, mas consolidando-se somente em 2004, por meio da Resolução CNE/CEB 01, buscando suprir as necessidades e preservando a cultura camponesa.

Uma das principais causas da evasão do campo, segundo Caldart (2004), é o abandono dos governantes no sentido econômico, tornando a sobrevivência dos agricultores e de suas famílias difícil, gerando abandono das regiões para buscar melhores condições de vida nas cidades. Nesse movimento, ocorre outro problema: a superlotação das capitais, criando crescimentos desordenados sem planejamento sustentável. Quando essa mudança não dá certo, o camponês não tem para onde voltar, já que vendeu sua propriedade e bens em busca de uma vida melhor na cidade.

Uma das formas de valorizar e “segurar” as pessoas no campo é oferecer condições econômicas, sociais e culturais para ficarem lá. A partir daí, começaram a pensar na educação do campo, para que essas pessoas permaneçam lá, tendo condições de subsistência e não precisando abandonar vidas campestres, bem como tendo o ensino não somente das matérias comuns nas escolas da cidade, mas baseado na cultura de suas regiões.

De acordo com Caldart (2004), em 1998, aconteceu a primeira Conferência Nacional Por Uma Educação Básica do Campo, destinada às pessoas que vivem e trabalham no meio rural. Nessa conferência, discutiu-se o assunto e teceram observações sobre a realidade do campo, entendendo que aos trabalhadores era oferecida uma educação de pouca qualidade, que na realidade deveria ser repensada, de modo a atender as necessidades e conservar conhecimentos culturais locais.

Nesse momento, a educação do campo recebeu outra terminologia, não mais “educação para o meio rural” ou “educação rural”, mas “educação do campo”, reconhecendo, assim, sua necessidade para os trabalhadores do campo. Com o intuito de criar um ensino significativo para tais trabalhadores, considerando suas necessidades, não basta criar uma educação com o povo do campo, mas, sim, uma que faça diálogo pedagógico juntamente com as particularidades da cultura camponesa (CALDART, 2004).

Desse modo, uma educação no campo que conserve a cultura de seus moradores ajudaria as crianças a entenderem o conteúdo trabalhado, por ser palpável, visível e experienciável.

Consequentemente, geraria uma educação ligada à cultura camponesa, valorizando, respeitando e ressignificando os aprendizados. Fugindo um pouco dos métodos tradicionais, os professores trariam o ensino para o convívio de seus alunos, onde eles conhecem, ajudando-os na compreensão, acarretando em maiores participações do alunado.

Segundo Caldart (2004), a educação do campo foi criada a partir de lutas por direitos de entidades sociais, não apenas para os camponeses, mas para que atenda às suas necessidades, levando uma educação de qualidade para a região deles. O direito à educação é de todos e para todos; assim, os trabalhadores do campo também têm esse direito, o qual deve ser preservado e cumprido pelo governo.

Em 1988, a educação foi proclamada na Constituição Federal do Brasil como direito de todos e dever do Estado, prevendo a todos os cidadãos o direito à educação.

Isso seria dever do Estado, de acordo com Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), de 1990. Mesmo com a garantia de educação na constituição, os camponeses necessitam de políticas públicas para a efetivação desse direito, tão necessário para ter vida digna no campo (MOREIRA, 2016).

Baseando-se em Caldart (2004), Antônio (2010) entendem que a educação do campo surge a partir de lutas por partes dos movimentos dos sem terras juntamente com movimentos sociais, para preencher as lacunas na educação que a sociedade e o Estado manifestam sobre as classes menos favorecidas. As lutas formadoras ou oriundas que constituem o movimento social Por uma Educação do Campo projetada por diversos movimentos camponeses e sociais, tem o intuito de fornecer a essa categoria a efetivação do direito à educação de qualidade (ANTÔNIO, 2010).

Argumentamos, então, que a educação do campo surgiu pela necessidade do camponês em ter o ensino que atenda suas peculiaridades, não sendo restrito ao ensino escolar formal, mas a utilização de convívio cultural e ambiente social dos alunos como auxílio no ensino destinado a eles. Os jovens filhos de camponeses devem ter a oportunidade de aprender técnicas que possam ajudá-los em suas tarefas diárias no campo.

Os camponeses têm suas necessidades próprias, as quais são distintas das pessoas que moram em cidades, com cultura e ambiente sociais diversos, atípicos em relação ao contexto urbano. Sendo assim, os trabalhadores do campo têm a necessidade de receber uma educação diferente da disponibilizada nas cidades, ao passo que seus costumes agregam uma cultura particular.

A educação do campo chega para que essa cultura seja preservada e cultivada, levando aos seus camponeses uma educação que trabalhe o componente cultural juntamente com seus costumes, sendo também ferramenta de combate à evasão do campo e da escola.

Muitos professores que trabalham em escolas do campo não têm formação adequada, o que prejudica a instituição, assim como os alunos e suas famílias, pois o professor de uma escola urbana⁵ não tem condições de preencher as necessidades no

⁵ . Instituição de ensino que estão localizadas em áreas urbanas, para além disso, são escolas com metodologias e práticas voltadas para todos os públicos, as quais não prezam as particularidades dos camponeses ou tem uma metodologia específica para eles. Instituição a qual visa o ensino focado no cotidiano linear, sem pensar na realidade de forma concreta, com sujeitos concretos na diversidade de questões que a “vida real” lhes impõe (MOLINA, 2010, p. 113).

ensino aprendizagem do campo (SANTOS; LIMA, 2020). A falta de organização dos processos seletivos e as vagas de professores para as escolas públicas, são alguns dos fatores da existência de profissionais não capacitados para educação do campo atuando na área (SACHS; ANDRADE; SANTOS, 2017).

Para que as escolas de educação do campo realmente funcionem, é necessária a formação de profissionais capacitados dentro das características solicitadas, visando o melhor ensino possível para os alunos. Nos processos de contratação ou efetivação de professores para essas escolas é necessário haver um processo seletivo, apresentando as distinções de uma formação necessária para a docência em uma escola urbana normal que os profissionais devem ter.

O ensino no campo acontece de maneira diferente do urbano, levando em consideração o contexto em que os jovens estão inseridos. Então, os professores que trabalham nas escolas que utilizam educação do campo devem ter uma formação diferente daqueles que trabalham nas cidades. Os professores precisam ser preparados para trabalharem nas escolas de educação do campo, para que os alunos não sejam prejudicados com defasagem no aprendizado.

Como a educação do campo é diferente do ensino formal, os professores devem saber como trabalhar a partir das particularidades da escola nas disciplinas que irão ministrar, bem como necessitam ter o conhecimento dos funcionamento políticos pedagógicos da instituição e seu método de ensino e aprendizagem. Para que ela funcione de maneira correta, os professores carecem de formação adequada, assim como remuneração compensatória, visando estimular na prática, formação e capacitação para trabalharem na educação do campo.

Corroborando Sachs, Andrade e Santos (2017), os professores que se dispõem a trabalhar nas escolas do campo não têm formação adequada para ministrar aulas nesse tipo de instituição. Muitas das vezes, aqueles realmente capacitados, não se disponibilizam a trabalhar nesses locais, devido à distância de suas moradias, precariedade de recursos ou preconceito. Com a falta de auxílio governamental para o subsídio aos professores nas instituições escolares do campo, torna-se difícil a locomoção até o ambiente de trabalho.

Com a evasão sofrida do campo para a cidade em busca de melhorias, a população dos camponeses diminuiu, acarretando na baixa da população nas escolas ou até mesmo fechando-as, como afirma Sachs, Andrade e Santos (2017), Antonio (2010) e Caldart (2004). Esse movimento acarreta o aumento da dificuldade dos alunos chegarem às

escolas, pois, muitas das vezes, dependem de transportes públicos por horas até chegar nas escolas em que estudam, isso acontece por falta de escolas perto dos locais onde moram. Isso contradizendo o estatuto da criança e do adolescente, que reza “[...] o acesso à escola pública e gratuita próxima de sua residência [...]” (BRASIL, 1990, p.13566).

Para que as escolas do campo tenham um bom funcionamento e possam, de fato, auxiliar os alunos no desenvolvimento escolar, é necessário que o corpo docente seja capacitado para realizar a função, pois a escola do campo, como já foi dito, tem necessidades distintas de uma escola urbana normal. Para que o corpo docente dessas unidades tenha formação adequada, há centros específicos de formação de educação do campo, sendo eles responsáveis pelo ensino e aprendizagem com pesquisa, extensão e o desenvolvimento de práticas educativas visando o trabalho nas escolas do campo (GAIA; SILVA; PIRES, 2017).

Como as escolas do campo têm suas particularidades no ensino e aprendizado, os professores também precisam ter uma formação diferente, ou seja, capacitando-se para trabalhar nessas escolas. Um professor com formação para trabalhar em uma escola urbana não pode oferecer o ensino que os alunos necessitam na zona rural. Sendo assim, não adianta a escola sem os profissionais capacitados para realizar seu funcionamento. Logo, os centros de formação são de grande importância para que as escolas de educação do campo funcionem.

Os professores necessitam ter formação específica para exercerem a docência em escolas do campo. Ou seja, de nada adiantaria o prédio, as refeições, o material didático de qualidade sem um mediador, o qual tenha capacidade para orientar o conhecimento dos jovens. Então, um professor de matemática deve dar exemplificações do cotidiano dos alunos, mas, além disso, ele precisa ter formação em educação do campo, para que atenda às necessidades dos jovens.

1.5 Breve contexto do ensino de matemática no Brasil

O ensino de matemática, até o final dos anos de 1950, é caracterizado por duas principais vertentes que supriram as necessidades da população naquele tempo histórico. Por um lado, há a euclidiana, defendia a matemática como disciplina de cálculos, teoremas e corolários, a partir de demonstrações, hipóteses e teses. Por outro lado, há a platônica, mais abstrata e centralizada nas descobertas (FIORENTINI, 1995).

Este trabalho é pautado na construção dos conhecimentos matemáticos, na relação saber, professor e aluno no contexto cultural. Contudo, observemos que Fiorentini (1995) afirma que:

A aprendizagem do aluno era considerada passiva e consistia na memorização e na reprodução (imitação/repetição) precisa dos raciocínios e procedimentos ditados pelo professor ou pelos livros. Esses pressupostos didáticos são compatíveis com a concepção platônica, pois se os conhecimentos preexistem e não são construídos ou inventados/produzidos pelo homem, então bastaria ao professor “passar” ou “dar” aos alunos os conteúdos prontos e acabados, que já foram descobertos, e se apresentam sistematizados nos livros didáticos. (FIORENTINI, 1995, p. 7).

A matemática é entendida de diversas formas, ou seja, concepções distintas. Desse modo, segundo o autor, na década de 1930, os alunos não tinham voz ativa em seu ensino, participando apenas de maneira passiva. Essas concepções de ensino mudaram, trazendo o cotidiano dos alunos para a sala de aula, de modo que seus conhecimentos sejam considerados no ensino e na aprendizagem escolar (FIORENTINI, 1995).

Como afirma Eves (2011), a matemática data de séculos atrás, sendo utilizada como auxílio nas ações humanas, para realizar a contagem de animais e objetos, medição de terras, marcações com pedras e galhos para obter controle sobre os números de animais. Consequentemente, surgiu a necessidade de relacionar os números aos símbolos, visando facilitar o trabalho, tendo, assim, a matemática como facilitadora das tarefas diárias.

Os alunos aprendem realizando as atividades propostas. Por isso, somente a observação e escuta passiva de conteúdos matemáticos não promovem o aprendizado significativo, esse comportamento prejudica a aprendizagem porque não releva ao discente sua real importância nas aulas. O processo empírico-ativista da década de 1930 procurou fazer dos alunos seres ativos no processo de aprendizagem, dando tarefas para que pudessem se desenvolver e entender compreender as ações realizadas (BRUM, 2012).

Como afirma D'Ambrósio (1997), todos têm a capacidade de aprender matemática, uma vez que é usada no dia a dia mesmo sem perceber; deve-se aprender sem perder o conhecimento já adquirido, buscando somar e multiplicar a aprendizagem. O ser humano, segundo o autor, utiliza a matemática como ferramenta em seu desenvolvimento para melhorias na formação humana, consequentemente facilitação das tarefas diárias.

Com o passar do tempo, a sociedade e algumas pessoas se preocuparam com a cultura, ou seja, com a preservação do conhecimento adquirido no decorrer dos anos. Todo conhecimento é construído de modo acumulativo, sendo conquistado e ressignificado diariamente, atribuindo experiências de vivência particular e social. Assim, o conhecimento só é alcançado quando os indivíduos se dispõem a participar de maneira ativa no processo de ensino e aprendizagem (D'AMBROSIO, 1997).

Os alunos aprendem ao assimilar o que os professores estão ensinando com o aprendido anteriormente. Além disso, é necessário que façam atividades relacionadas ao conteúdo explicado para aplicá-lo futuramente.

Nesse contexto, o surgimento de dúvidas faz parte do processo de aprendizagem, são os questionamentos que possibilitam reflexões e busca por novos caminhos . Os alunos começam a participar do processo de ensino e aprendizagem de forma ativa, desenvolvendo seu conhecimento; os professores, por sua vez, auxiliam os alunos para que tenham independência e aprendam a estudar sozinhos.

A matemática é uma disciplina utilizada no cotidiano dos seres humanos, desde os primórdios da formação social, contudo na contemporaneidade muitas vezes ela é despercebida ou negligenciada. Sendo taxada como “difícil”, “complicada”, “inacessível”, tal fato ocorre devido o ensino formal estar calcado em regras, nomenclaturas e normas. Distanciando as experiências vividas no dia a dia.

Para que essas ideias e concepções mudem é necessário repensar as metodologias, buscando o alicerce nos conhecimentos já adquiridos anteriormente nos mais variados contextos, evitando perdê-los ou menosprezá-los, repensando a forma de transmitir/ensinar as gerações mais jovens ao decorrer (DURKHEIM, 1978).

Como afirma D'Ambrósio (1997), a matemática do passado serviu para justificar a matemática de hoje, sendo um aperfeiçoamento dos primeiros cálculos realizados para contar animais. Como discutido anteriormente, essa disciplina é entendida de forma cumulativa, somando os conhecimentos anteriores com novos, para maior compreensão da disciplina; assim, são calcadas em afirmações já realizadas.

Então, a matemática, para Karlson (1961), Boyer (1996) Devlin (2005) e Eves (2004), é uma criação humana para suprir a necessidade dessa espécie; já outros autores defendem a existência da matemática anterior ao homem que aprendeu a utilizá-la em seu benefício. O trabalho aqui realizado pauta na visão da matemática como construção ao decorrer do ensino e aprendizagem dos alunos, devendo levar em consideração o meio social e cultural que os indivíduos estão inseridos.

De modo geral, o ensino dessa disciplina tem sido realizado por meio de repetições, os alunos são levados a fazer lista de exercícios para “decorar”, gerando a memorização e não o aprendizado significativo. Mudanças precisam ser feitas, pois como sabemos o processo ensino-aprendizagem pode acontecer de diversas formas, em locais distintos, a fim de buscar o entendimento dos alunos. Os professores podem usar exemplos que os alunos conheçam para causar instigação sobre o conteúdo. Considerando o meio em que os alunos estão inseridos como exemplo pode aumentar seu interesse em aprender, mostrando a utilização do que estão aprendendo no seu cotidiano.

O ensino de matemática escolar é considerado por alguns pesquisadores como D`Ambrosio (2005) e Fiorentini (1995) como tradicional. Contudo, na realidade, os professores podem fugir desse modelo, procurando rever seus métodos para que os alunos, por sua vez, busquem aprender mais para sanar suas dúvidas. Tal matéria necessita da utilização de aulas teóricas para explanação dos conteúdos e exemplos. No entanto, nem por isso precisa ser tradicional, ou seja, os professores que buscam mudanças e melhorias em suas aulas podem ensinar de diversas formas para que a turma compreenda e se interesse pela matéria.

Nos anos de 1960 e 1970, emergiu o construtivismo piagetiano, o qual defende a construção do conhecimento. No construtivismo, o conhecimento matemático resulta da ação interativa/reflexiva do homem com o meio ambiente ou com atividades. Aqui, a principal finalidade da matemática para esse pensamento é de cunho formativo para desenvolver o pensamento lógico-formal (FIORENTINI, 1995).

Como afirma Dario Fiorentini:

Face a estudos dessa natureza, surge então a teoria da diferença cultural. Segundo esta teoria, as crianças de classes pobres não são carentes de conhecimentos e de estruturas cognitivas, mas talvez não tenham habilidades formais tão desenvolvidas em relação à escrita e à representação simbólica; ou talvez possuam uma experiência de vida muito rica, na qual usam procedimentos matemáticos não-formais (etnomatemática) que a escola, além de não saber aproveitá-los como ponto de partida, discrimina-os ou rejeita-os enquanto forma válidas e possíveis de saber. (FIORENTINI, 1995, p. 24-25)

Ao iniciarem a formação escolar, as crianças já têm o conhecimento de suas vivências, as quais obtiveram por convívio em meio a comunidade e familiares. Entendemos como de suma importância que a escola aproveite esses conhecimentos, para que os jovens não percam suas características culturais. Nesse sentido, torna-se importante a criação de escolas nas quais os alunos tenham ensino escolar ligado com sua

cultura e as experiências e saberes advindos do senso comum, podendo ser aproveitados em sala de aula.

Quando o ensino de matemática não considera o conhecimento cultural dos alunos, este é entendido por Freire (2005) como educação bancária, na qual os alunos têm que receber os conhecimentos transmitidos pelos professores. No processo de ensino e aprendizagem relevante a situação precisa ser diferente, os alunos devem se posicionar ativamente, ou seja, participando das atividades propostas pelos docentes; essas atividades sendo ligadas ao cotidiano dos jovens facilitam essa participação/interação.

1.5.1 Ensino de matemática na educação do campo

Para trabalhar a matemática em uma escola do campo é necessário, como afirma D'Ambrósio (2005), reconhecer e respeitar as raízes culturais dos indivíduos, o que significa não ignorar e rejeitar os conhecimentos ancestrais, mas reforçar a importância dessas experiências. A metodologia usada na disciplina deve encaixar na emenda (documentos norteadores e curriculares da instituição campo), de maneira que os alunos, além de exemplos abstratos, tenham a matemática contextualizada com seu cotidiano, é válido assimilar os interesses dos camponeses com a matemática escolar.

A matemática, segundo Pereira e Silva (2016), deve ser ensinada de maneira que capacite os alunos a solucionar problemas cotidianos, permitindo que relacionem com as atividades que realizam nos trabalhos do campo. Para que isso aconteça, é importante que a metodologia preserve a cultura camponesa, visando um ensino de matemática que realmente atenda às necessidades dos trabalhadores do campo. D'Ambrósio (1998) argumenta que:

[...] todo o passado cultural da criança deve ser respeitado. Isso não só lhe dará confiança em seu próprio conhecimento, como também lhe dará certa dignidade cultural ao ver suas origens culturais sendo aceitas por seu mestre e desse modo saber que esse respeito se estende também a sua família e a sua cultura (D'AMBROSIO, 1998, p. 17).

Assim, aceitar os conhecimentos que os jovens trazem de suas vivências lhes passa confiança. Os professores podem utilizar esses conhecimentos, visando instigá-los, desenvolvendo interesse pela disciplina. O ensino de matemática, realizado pelos professores de escolas do campo, então, deve atender às necessidades dos camponeses,

de maneira que avance os conhecimentos trazidos pelos alunos, evoluindo e somando-os, visando levar a matemática escolar às características do camponês.

A Educação do Campo é uma perspectiva de formação que leva em conta essa vivência da realidade sociocultural do aluno, entre os quais: o ambiente em que ele vive e o conhecimento que ele traz de casa. Vem ganhando forma, consistência, plenária, ao ser amplificada como uma alternativa/opção de educação escolar pública para os espaços não urbanos (GAIA; SILVA; PIRES, 2017, p. 3).

A educação do campo tem perspectiva diferente da educação escolar convencional, de modo que os camponeses precisam de uma educação ligada com suas vivências, comunidade e cultura. Portanto, o ensino de matemática na educação do campo deve ser diferenciado, no qual os professores, a escola e o material didático devem ser específicos, levando em consideração as particularidades dos sujeitos.

A matemática nos dois modelos de escola (urbana e do campo) é a mesma, porém em cada uma é necessário ser trabalhada de uma maneira diferente. Dito de outro modo, no campo, os professores podem utilizar o vasto espaço disponível dando oficinas, palestras, ensinando em locais nos quais os alunos têm convívio. O ensino de matemática não precisa ser apenas no quadro giz, ou seja, os professores podem procurar diversificar em suas aulas para instigar os alunos, fazendo aplicações da matemática no dia a dia, assim os discentes poderão perceber os usos da disciplina no cotidiano ajudando a aprimorar técnicas de trabalho. Observemos o que afirma a Resolução do Conselho Nacional de Educação Básica, Resolução CNE/CEB 1, de 3 de abril de 2002:

Art. 1º A presente Resolução institui as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas escolas do campo a serem observadas nos projetos das instituições que integram os diversos sistemas de ensino. Parágrafo único. A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade [...]”. (BRASIL, 2002, p.1-3).

Segundo o Ministério da Educação, os camponeses têm direito à educação diferenciada, visto a importância da sua cultura para a sociedade, a qual deve ser preservada e valorizada nas escolas de educação do campo no Brasil. Acreditamos que; os conteúdos trabalhados nessas escolas necessitam ser compatíveis (i) com a realidade social e cultural em que os alunos estão inseridos, (ii) com as leis que amparam a educação do campo, pelas quais os camponeses têm seus direitos garantidos na constituição, assim (iii) com a preservação da cultura local.

Os camponeses têm a necessidade de aprender e compreender os saberes matemáticos para que possam mobilizá-los em suas tarefas diárias. Há dificuldade ou falta de conhecimento dos trabalhadores quando se trata de cálculos complexos, nesse momento entra a matemática escolar, como possibilidade de ampliação dos conhecimentos comuns. Uma vez que, mesmo não tendo conhecimento da matemática escolar, os camponeses conseguem realizar as tarefas básicas de suas necessidades diárias, utilizando o conhecimento cultural ou senso comum regional (GAIA; SILVA; PIRES, 2017).

O ensino de matemática nas escolas que usam a educação do campo, trazem consigo a junção da cultura com ensino escolar, objetivando envolver o ensino e aprendizagem dos jovens. Tal ensino deve ser diferente daquele ofertado nas escolas urbanas, o que nem sempre acontece, as instituições de educação do campo utilizam uma pedagogia específica para atender às necessidades de seus alunos.

Argumentamos, assim, que esse ensino precisa seguir padrões específicos, uma educação ligada ao contexto de vida dos discentes, facilitando a compreensão da matemática, ao usar os conhecimentos empíricos que lhes são próprios. Como os alunos possuem uma vasta experiência de vivências, o ensino partindo delas se torna mais significativo.

As escolas no campo mostram aos alunos que a matemática escolar pode ser usada no dia a dia, dando exemplificações de sua aplicação cotidiana, partindo desse ponto para continuar o ensino e aprendizagem. A educação do campo tem o intuito de auxiliar os jovens em suas tarefas diárias, trazendo novos conhecimentos para somar aos já adquiridos. Consequentemente, os alunos têm acesso a uma educação que supra suas necessidades.

As escolas de educação do campo ainda sofre déficit no ensino e aprendizado, devido a falta de professores capacitados para exercer o cargo que possuem. Há ainda, contratação de docentes sem formação em educação do campo inaptos os a lecionar em escolas de educação do campo podendo prejudicar os alunos. Outro importante ponto a ser destacado é a falta de material didático nas escolas, o que também prejudica os alunos, pais e comunidade.

Para que as escolas funcionem de maneira adequada, é necessário um apoio governamental, possibilitando a aquisição de materiais de boa qualidade. O PPP a ser seguido deve ser específico da educação do campo, ou seja, voltado as particularidades e necessidades do camponês, para que os professores possam ensinar matemática a partir

desse plano pedagógico, o que garantiria aos alunos o ensino e aprendizagem que buscam nessas instituições.

1.6 Pedagogia da alternância

No dia a dia no campo, os jovens precisam realizar tarefas nas propriedades em que moram, o que motiva um perfil de educação que use a cultura deles como maneira de ensinar, de acordo com suas características. Como suas vidas em meio a sociedade estão ligadas ao campo, é preciso que a escola ensine teorias que possam ajudar na vivência deles e facilitar o entendimento em sala de aula com exemplos do cotidiano.

A partir desse pressuposto, discutimos a pedagogia da alternância como união de teoria e prática, na qual os alunos aprendem a teoria em sala de aula, ou seja, como realizar práticas ligadas às tarefas diárias que poderão usar em suas comunidades ou propriedades que vivem.

Os jovens passam a ter uma perspectiva educacional que ensina além das teorias de uma escola tradicional, para que os ajudem com suas tarefas do dia a dia no campo, melhorando o entendimento deles em seus contextos locais.

Segundo Oliveira, Rabello e Feliciano (2014), os camponeses têm dificuldade de permanecer no campo pelo desafio de sobrevivência material e por tentarem dar uma educação de qualidade para seus filhos, a qual era quase impossível no campo até então. Para amenizar essa lacuna na educação, foi criada a pedagogia da alternância, que aproxima a teoria e a prática, para facilitar o entendimento dos alunos na aprendizagem escolar (NAWROSKI, 2010).

Em outras palavras, essa união surge para que os camponeses tenham uma educação que sane suas necessidades culturais e ensine aos jovens práticas que poderão usar no dia a dia capaz de ajudar a realizar tarefas do cotidiano.

É muito importante essa conciliação por possibilitar aos jovens oportunidades de aprender e melhorar o conhecimento cultural, conhecendo a teoria na escola e colocando-a em prática na propriedade de sua família.

Como afirma Dias (2015):

(...)Passamos pela Escola Família Agrícola (EFA). Essa proposta de ensino que usa pedagogia da alternância iniciou-se na França, em 1935, e, no Brasil, em 1968, no Espírito Santo. Seu objetivo é atender a infância e juventude do

campo, principalmente das famílias de pequenos agricultores, que precisam da mão de obra de seus filhos para sobreviver. Com a pedagogia da alternância, os estudantes ficam durante quinze dias internos na EFA e outros quinze na roça com seus familiares. Eles levam os conhecimentos adquiridos e trazem para a escola as dúvidas e alternativas encontradas na família (DIAS, 2015).

De acordo com o autor, é visível que a escola oportuniza aos jovens camponeses um ensino por alternância, o que os ajuda a permanecer tanto na escola quanto na propriedade da família. Então, os jovens passam a ter um tempo para as atividades escolares, de modo que aprendem técnicas para utilizar na propriedade em que vivem e um tempo com sua família, quando colocam em prática tudo que lhes foi ensinado na escola (DIAS, 2015).

No entendimento de Dias (2015), no ensino por alternância, os dias em que ficam em suas casas e os dias que ficam na escola já são pré-determinados, de acordo com a necessidade da comunidade. O mais comum são 15 dias na escola aprendendo e, depois, igual período em casa realizando tarefas.

Essas escolas contam com ensino diferenciado, no qual os alunos aprendem não só como nas escolas urbanas normais, mas possuem um ensino que utiliza práticas camponesas para que possam repassar aos seus pais e à comunidade maneiras de realizar tarefas capazes de facilitar o trabalho laboral, economizando tempo e esforço.

O tempo dos alunos junto a sua comunidade serve também para surgirem dúvidas e questionamentos, uma vez que, alunos aprendem na prática a respeito das dificuldades de realizar o que lhes foi ensinado. Nesse momento, é necessário o auxílio dos professores, apresentando táticas para a realização das tarefas.

É muito importante também que os alunos tentem por si só fazerem o que foi explicado em sala de aula, o que poderá render novas ideias de cumprimento de tarefas gerando independência, transformando-os em profissionais capazes de lidar com as mais diversas situações problema.

Os camponeses com auxílio de entidades sociais criam a educação do campo para que suas necessidades de ensino e aprendizagem sejam amenizadas. Partindo dessas lutas, surgem também as EFAs, implantadas no campo com intuito de facilitar o acesso dos camponeses. Elas usam a pedagogia da alternância para que os jovens tenham um ensino na comunidade e os familiares participem, usando os conhecimentos que os jovens já adquiriram de suas vivências.

Na visão de Dias (2015), a pedagogia da alternância foi criada para levar a educação escolar aos filhos dos camponeses, visando promover uma educação que pudesse ser conciliada com seus trabalhos diários nas propriedades.

Em relação aos outros objetivos relacionados a metodologia supracitada, destacam-se o de preservar os conhecimentos e modo de vida da região, além de aumentar as chances dos jovens terem um ensino e aprendizagem de qualidade, atribuindo a oportunidade de continuar no campo.

A pedagogia da alternância permite aos alunos uma oportunidade de praticar a teoria que aprendem em sala de aula, tendo um tempo para ficar na escola e outro com sua família, colocando em prática tudo que aprenderam. Ela foi criada, principalmente, para os camponeses e agricultores, buscando a conciliação entre escola e família, ou seja, aprendizagem e convívio cultural regional, ajudando na assimilação da aprendizagem (GRANEREAU, 2020).

Os centros de formação por alternância surgem a partir de lutas dos camponeses por uma educação que atendesse suas necessidades de ensino escolar. Partindo de lutas sociais e do auxílio da igreja católica, no dia 26 de novembro de 1935, nasce, na França, a experiência que, em 1997, daria origem a *Maison Familiale Rurale* ou Casa Familiar Rural (CFR), ou Escola Família Agrícola (NASCIMENTO, 2005).

O ensino por alternância foi utilizado pela primeira vez em uma localidade rural no interior da França, denominado como “Casa Família”, criada em 1937 pelo padre Granerau, com a finalidade de proporcionar continuidade nos estudos dos camponeses (AZEVEDO, 2005).

Segundo Begnami (2019), em 1960, a França possuía em torno de 500 centros de formação por alternância. Nesse momento, ela começa a ganhar espaço em meio a educação francesa, expandindo internacionalmente primeiro para Itália, depois África e, logo em seguida, nos anos de 1960, para o Brasil. Um novo modelo de educação, criado para inovar o ensino e aprendizagem dos camponeses, não apenas para eles, mas para suas particularidades.

Na leitura de Begnami (2019), o primeiro momento em que a alternância ganhou notoriedade foi após a Segunda Guerra Mundial, entendendo-a como um dispositivo pedagógico que iria potencializar a teoria e prática nos espaços; escola, família e comunidade.

André Duffaure foi um dos pioneiros na organização e sistematização das práticas pedagógicas da alternância, criando o que conceituou de instrumentos pedagógicos. Outra

iniciativa para garantir os princípios e a unidade do movimento foi a criação da União Nacional e o Centro Pedagógico (BEGNAMI, 2019).

No Brasil, A pedagogia da alternância se desenvolveu a partir do ano de 1960 por padres jesuítas (BEGNAMI, 2019). Seu primeiro pólo foi no estado do Espírito Santo, espalhando-se, depois, por todo o país.

O ensino e aprendizagem por alternância foi trazido para o Brasil visando amenizar as necessidades dos camponeses, que, até então, não tinham uma educação na qual sua cultura fazia parte, e seus filhos teriam a oportunidade de permanecer no campo.

De acordo com Nawroski (2010), o objetivo fundamental da pedagogia da alternância é capacitar os jovens para o profissionalismo da agricultura, para aproveitarem todas as possibilidades que o campo pode oferecer.

Uma das principais justificativas é amenizar a evasão das pessoas do campo para cidade (exôdu rural), formando profissionais capacitados, conseqüentemente, melhorando a subsistência da região atendida, juntamente com o incentivo à permanência do jovem em seu ambiente de vida.

Nessa metodologia educacional, os jovens contam com formação no ensino fundamental e posteriormente o técnico integrado ao ensino médio, o que os capacita mais para trabalhar em sua região. Dessa maneira, podem terminar o ensino médio com um diploma que irá aumentar as chances de conseguirem emprego sem sair do campo.

No Brasil, são realizados concursos para profissionais formados em técnico, para os quais esses jovens podem se candidatar e, assim, garantir renda fixa ao término do ensino médio, abrindo portas para o mercado de trabalho no campo.

Como afirma Nascimento (2005), a pedagogia da alternância nasce na França com a situação socioeconômica do país em desamparo, em que o governo disponibilizava a educação apenas nos centros urbanos abandonando o meio rural.

Nesse contexto, os filhos dos camponeses, tinham que escolher entre o estudo e a família, sendo que, para terem educação escolar, era necessário ir para as cidades, deixando a vida no campo, o que, muitas das vezes, suas famílias não tinham condições de fazer (NASCIMENTO, 2005).

Nesse sentido, Nascimento (2005) argumenta que podemos citar três principais elementos na prática da alternância: a experiência, a coletividade e o trabalho; sendo primordiais no método e no desenvolvimento pedagógico. A experiência é dada no sentido de escolher os conteúdos e os materiais a ser trabalhados pelos alunos, a coletividade sendo a organização escolar, de maneira que os alunos aprendam a trabalhar

no coletivo para realizar tarefas. O trabalho ensina as técnicas que poderão ser usadas no cotidiano dos jovens.

Em síntese, entendemos a pedagogia da alternância como uma metodologia criada contendo as características e necessidades dos camponeses, a qual visa somar aos seus conhecimentos culturais.

Essa pedagogia precisava de um local adequado para que sua implantação tivesse mais chances de ser bem sucedida. Assim, surgem as EFAs, instituições que possuem as especificidades necessárias para o funcionamento da pedagogia da alternância.

2 CAPÍTULO, METODOLOGIA DE PESQUISA

Nos próximos tópicos discutiremos sobre a metodologia de pesquisa, o capítulo é de fundamental importância para o trabalho, por permitir o entendimento do instrumento de coleta, o qual inclui técnicas de pesquisa, abordagens, tipologias e produção de dados para situar o leitor de sua relevância para o trabalho. Primeiramente, trazemos uma breve introdução sobre abordagem qualitativa, em seguida descrevemos o estudo de caso e qual a sua importância para o trabalho, nos tópicos seguintes abordamos os métodos de construção dos dados e sua ênfase para construção da presente pesquisa.

2.1 Abordagem qualitativa

Durante o pensar da presente pesquisa, veio ao nosso encontro as características da abordagem qualitativa, por estudar o ambiente como fonte direta dos dados. Entendemos que essa abordagem é a que mais se encaixa no nosso desenho de estudo. Ao decorrer da pesquisa, coloquei-me em meio à realidade dos sujeitos, buscando compreender os benefícios da instituição campo. Prodanov e Freitas (2013) afirmam que:

Na abordagem qualitativa, a pesquisa tem o ambiente como fonte direta dos dados. O pesquisador mantém contato direto com o ambiente e o objeto de estudo em questão, necessitando de um trabalho mais intensivo de campo. Nesse caso, as questões são estudadas no ambiente em que elas se apresentam sem qualquer manipulação intencional do pesquisador (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 70).

A partir das reflexões dos autores sobre a abordagem qualitativa, percebemos que é próxima do presente trabalho, visto que, durante a pesquisa de campo, participei das aulas de matemática como ouvinte, visto também que, a abordagem qualitativa exige um estudo amplo do objeto de pesquisa, considerando o contexto em que está alocado e as características da sociedade a que está inserido.

As participações foram feitas para construir os dados em seu ambiente natural, mantendo o contato direto com o corpus e os sujeitos da pesquisa. Durante as visitas a instituição, busquei a neutralidade, sem dar opiniões ou apresentar possíveis soluções a fatos presenciados.

Essa postura decorre do intuito que foi a coleta de dados, a qual não me permitia participar ativamente daquele contexto para não contaminar as informações. Tal abordagem possibilita grande quantidade de dados, para descrever todos os possíveis acontecimentos presenciados pelo pesquisador (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Ao analisar um grupo, na pesquisa qualitativa, o pesquisador procura compreender como se manifestam nas atividades, interações e vivências cotidianas (LUDKE; ANDRE, 1986). Nesse tipo de abordagem, sempre procura-se entender a perspectiva dos participantes, ou seja, a maneira como os sujeitos percebem as questões estudadas, o que permite maior compreensão do pesquisador sobre os fatos (LUDKE; ANDRE, 1986).

A presente pesquisa tem como foco o processo, ou seja, o que realmente ocorre durante as aulas de matemática na EFAGO. Portanto, os dados só poderiam ser coletados com a alocação do pesquisador na realidade pesquisada.

A abordagem qualitativa foi a que mais teve pontos de intersecção com o objetivo da pesquisa e com a metodologia utilizada. Por considerar o contexto ao qual o sujeito está inserido, as características da sociedade que pertence, por seu caráter subjetivo. Além de possibilitar a pesquisa de campo, permitindo compreender detalhes e a complexidade das informações obtidas. Sendo assim, acreditamos que é a abordagem mais eficaz no contexto pesquisado.

2.2 Estudo de caso

Durante uma pesquisa, é importante que o pesquisador entenda quais objetivos pleiteia com tal inquietação e questionamentos; no nosso caso, não foi diferente. Para que fosse possível coletar e analisar os dados sobre os sujeitos, deveríamos utilizar a metodologia mais adequada possível. Sendo assim, como afirmam Prodanov e Freitas (2013):

O estudo de caso consiste em coletar e analisar informações sobre determinado indivíduo, uma família, um grupo ou uma comunidade, a fim de estudar aspectos variados de sua vida, de acordo com o assunto da pesquisa. É um tipo de pesquisa qualitativa e/ou quantitativa, entendido como uma categoria de investigação que tem como objeto o estudo de uma unidade de forma aprofundada, podendo tratar-se de um sujeito, de um grupo de pessoas, de uma comunidade etc. (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 60).

No contexto da presente pesquisa, a construção dos dados se mostra necessário, visto que, para a realização do estudo em si, tivemos que perceber e analisar vivências sobre o grupo de alunos e sobre a professora do terceiro ano do ensino médio.

O estudo de caso tem aproximações no estudo de aspectos variados. Em nossa investigação, particularmente, o entendimento dos alunos e professora sobre o ensino de matemática da instituição. O estudo de caso é visto como uma investigação sobre determinada unidade de maneira aprofundada. Nesse relato, voltamo-nos às contribuições do ensino de matemática para a formação humana dos alunos, especificamente, a instituição EFAGO, e a formação dos alunos e as contribuições da instituição campo.

Segundo Ludke; Andre (1986), o estudo de caso se caracteriza em uma pesquisa na qual o caso pode ser similar tendo aproximação de outros. Contudo, é ao mesmo tempo, distinto, tendo um ponto único com suas particularidades. Tal estudo deve ser bem claro, sinalizando seus contornos e problema a ser estudado, baseando-se em várias fontes de evidências, nas quais os dados devem convergir formando uma triangulação (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Em nossa pesquisa a triangulação se deu pela construção do diário de campo, aplicação de questionários com os alunos do terceiro ano do ensino médio e entrevista com a professora de matemática da instituição.

Como argumenta André (2013), o conhecimento construído pelo estudo de caso se diferencia de outras pesquisas sendo mais concreto, contextualizado, voltando-se para a interpretação do leitor e apresentando maior quantidade de fatos. Nesse tipo de estudo, o pesquisador tem contato direto e prolongado com o objeto de pesquisa, permitindo captar significados, compreender linguagens, analisar interações sem desvincula-las do contexto que se manifestam (ANDRÉ, 2013).

Stack (1995) subdivide o estudo de caso de três tipos, nomeadamente: instrumental, coletivo e intrínseco. O primeiro é aquele em que a situação é mais ampla, podendo ser aplicada em locais diferentes sem uma especificidade.

O segundo se aplica quando o pesquisador estuda diferentes casos, podendo ser intrínseco ou instrumental. nesse tipo de estudo de caso, o investigador faz sua pesquisa em diferentes locais, buscando o mesmo objetivo. Se a pesquisa for na área da educação, por exemplo, pesquisará instituições visando entender o que ocorre em cada uma delas.

O terceiro é o que mais se aproxima da presente pesquisa. Nele, há o intuito de estudar um caso específico, uma experiência inovadora para compreender quais os elementos que a constituem, o que a torna distinta das outras e que valores a orientam.

Esse tipo de pesquisa requer uma multiplicidade de métodos de coleta dos dados, para que os fatos tenham maior comprovação ao terem intersecção.

Nossa pesquisa é realizada sobre um tema particular e específico. Há muitas instituições que ofertam o ensino na modalidade EFA, porém nem uma outra instituição oferta na região supramencionada neste estudo.

As particularidades da professora e dos estudantes são únicas, cada sujeito tem seus perpassos e local de inserção em comunidades distintas, dez deles são do próprio município de Goiás e outros de municípios como Goiânia e Araguapaz.

A instituição tem como proposta em seus documentos norteadores o ensino diversificado voltado para a realidade e necessidade de seu público-alvo, ou seja, os camponeses e moradores de propriedades rurais.

Ao fim da condução da coleta e da análise de dados, esperamos compreender os elementos que constituem o ensino de matemática da instituição e seus benefícios socioculturais para os alunos da instituição.

2.3 Questionários

Este instrumento foi escolhido como instrumento de coleta de dados por permitir o anonimato dos sujeitos, de maneira que os mesmos não se sentissem constrangidos ou tímidos durante a coleta. Assim, os participantes teriam condições de responder às perguntas à vontade. Esse instrumento de coleta de dados não expõe os sujeitos da pesquisa à influência do pesquisador, de modo que não há intervenção do proponente do estudo com seus aspectos pessoais.

Gil (2008, p. 121) afirma que:

Pode-se definir questionário como a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc. Os questionários, na maioria das vezes, são propostos por escrito aos respondentes.

Como argumentam Prodanov e Freitas (2013), um questionário é uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas pelos sujeitos da pesquisa, sendo uma das formas de coleta de dados usado em pesquisas acadêmicas.

A linguagem presente no questionário precisa ser simples e direta, para que os sujeitos da pesquisa compreendam com clareza as perguntas, tornando possível a leitura e interpretação por eles (PRODANOV; FREITAS, 2013).

A respeito da criação de um questionário, Prodanov e Freitas (2013) elaboram algumas recomendações a serem seguidas, tais como: (i) iniciar o questionário com perguntas mais gerais e, aos poucos, ir para as perguntas mais específicas, (ii) usar de linguagem compreensível na escrita, (iii) incluir no questionário apenas perguntas referentes ao interesse da pesquisa, para que as respostas sejam espontâneas e interessantes, (iv) cuidar para não haver identificação no questionário, assim os entrevistados se sentiram mais à vontade.

Na elaboração do questionário seguimos a indicação do autor, buscando construir o mesmo de maneira que ficasse claro ao sujeito as questões, possibilitando obter respostas espontâneas e interessantes sobre o tema pesquisado. Cuidando para que não houvesse identificação dos sujeitos, como afirma Prodanov e Freitas (2013) o sujeito ao não se identificar se sente mais à vontade em se expressar, o questionário aplicado está disponível no apêndice 1 da presente pesquisa.

O formato das perguntas de um questionário, como defendem Prodanov e Freitas (2013), podem ser abertas ou fechadas. Essas são limitadas, apresentando respostas de “sim” ou “não”; logo, os respondentes escolhem uma das duas respostas apresentadas.

Naquelas, os entrevistados ficam livres para expor suas ideias, usando suas palavras para determinar o significado que atribuem às coisas. Elas são muito importantes na obtenção de informações adicionais usando indagações como “explique”, “por quê” (PRODANOV; FREITAS, 2013). Assim, Gil (2008, p. 122-123) entende que:

Em relação à forma, podem ser definidos três tipos de questão: fechadas, abertas e dependentes. Nas questões abertas solicita-se aos respondentes para que ofereçam suas próprias respostas. [...] Nas questões fechadas, pede-se aos respondentes para que escolham uma alternativa dentre as que são apresentadas numa lista. São as mais comumente utilizadas, porque conferem maior uniformidade às respostas e podem ser facilmente processadas. Mas envolvem o risco de não incluírem todas as alternativas relevantes. [...] Há perguntas que só fazem sentido para alguns respondentes. Por exemplo, só é conveniente perguntar acerca da opinião acerca do atendimento numa unidade de saúde se a pessoa tiver informado que foi atendida na respectiva unidade. Neste caso, a pesquisa referente à opinião é dependente em relação à outra.

As questões abertas possuem mais relação com o trabalho por darem a oportunidade aos entrevistados de exporem suas ideias sobre o assunto, contribuindo com suas próprias palavras e adicionando fatos e vivências as respostas. Para que seja possível

compreender o que os entrevistados entendem sobre o tema da pesquisa, julgamos que o questionário aberto teria mais chances de captar os fatos com clareza.

Os questionários foram aplicados com os alunos do terceiro ano do ensino médio da EFAGO, no período matutino, do dia 22 do mês de novembro do ano de 2022. Os questionários foram usados para que fosse possível entender o ponto de vista dos sujeitos sobre as questões norteadoras do presente trabalho. Foi dado o período de uma aula para que os alunos tivessem tempo de responder às questões.

Os questionários foram aplicados pela professora de matemática da instituição, em uma aula definida por ela, para que a pesquisa não causasse nem um tipo de dano ou perda para os alunos no ensino e aprendizagem. A professora foi escolhida como aplicadora para não haver interferência minha de alguma forma nas respostas espontâneas dos sujeitos, a fim de obter dados verídicos.

2.4 Entrevista

Entendemos que a entrevista, como forma de coleta de dados, nos permite maior flexibilidade, sendo possível ao entrevistador esclarecer ou reformular perguntas. Durante o diálogo, o proponente do estudo tem a oportunidade de reformular perguntas para que os entrevistados possam entendê-las melhor. Sendo assim, a entrevista possibilita a compreensão de ambas as partes. Como afirma Gil (2008, p. 109):

Pode-se definir entrevista como a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação. A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação.

Para realizar uma entrevista, como argumenta Marconi e Lakatos (2003), é necessário (i) planejamento, (ii) conhecimento do grau de familiaridade dos entrevistados com o tema, (iii) agendamento com antecedência a hora e local, (iv) articulação e entrosamento entre entrevistador e entrevistados, (v) conhecimento prévio do campo e (vi) organização de um roteiro ou formulário. Seguindo essas indicações, pode-se ter maiores chances de sucesso durante a entrevista, de modo que o pesquisador obtenha respostas mais claras.

Na entrevista com a professora de matemática da instituição seguimos as sugestões de Marconi e Lakatos (2003), para ter mais chances de sucesso, obtendo respostas claras sobre o assunto pesquisado. A entrevista foi realizada de acordo com o tempo disponível da professora, para não haver transtorno, o roteiro de entrevista está disponível no apêndice dois da presente pesquisa.

No entendimento de Gil (2008), a entrevista é um método de coleta de dados que possibilita maior flexibilidade ao pesquisador. Durante o diálogo, ele pode esclarecer o significado das perguntas, adaptando-as às pessoas e às circunstâncias. Dessa maneira, a entrevista aumenta as possibilidades de respostas satisfatórias, podendo haver explicações sobre determinado assunto.

Segundo Marconi e Lakatos (2003), a entrevista possibilita maior número de respostas, criando oportunidade para obter dados relevantes e significativos que não se encontram em fontes documentais. Em uma entrevista, há a possibilidade de o pesquisador captar os gestos corporais, a tonalidade de voz e a ênfase nas respostas dos entrevistados; essas percepções podem ajudar no relato da entrevista, bem como na descrição das respostas (GIL, 2008).

Ainda de acordo com Marconi e Lakatos (2003), durante uma entrevista, há a possibilidade de conseguir informações mais precisas, podendo ser comprovadas. Durante a condução, o pesquisador deve se atentar à comunicação com os entrevistados, para que eles entendam as expressões usadas durante a conversa (MARCONI; LAKATOS, 2003).

A entrevista foi realizada com a professora de matemática durante uma visita a instituição, de modo que ela respondesse alguns questionamentos sobre particularidades da escola e como, de fato, ocorre o seu funcionamento. Ao final, direcionei as questões sobre os alunos do terceiro ano do ensino médio e a relação deles com a matemática, se as aulas tinham significação na vida e gerava interesse devido essa questão contextual.

As respostas da professora foram anotadas de maneira que pudessem ser usadas como dados durante a condução da presente pesquisa; a entrevista ocorreu no refeitório da instituição em um dia que os alunos não estavam presentes. Durante a entrevista, a professora relatou fatos relevantes, os quais não seriam acessíveis por meio de aplicação de questionários, por exemplo.

2.5 Diário de campo

Durante as reflexões e as discussões sobre a presente pesquisa, percebemos que seria necessário observar os sujeitos no seu local de vivências. Assim, necessitaríamos usar um instrumento de coleta de dados com possibilidades de captar as interações presentes no ambiente. Conseqüentemente, o diário de campo é o instrumento de coleta compatível com o objetivo dessa fase, visto que possibilita o relato de vivências do dia a dia, as percepções corporais e as interações entre os sujeitos.

Na perspectiva de Falkembach (1987), o diário de campo é um instrumento de coleta de dados, em que são realizadas anotações, reflexões e comentários pelo pesquisador no seu dia a dia, no local da pesquisa. O uso do diário de campo com outras técnicas de investigação e coleta de dados ajudam o pesquisador na compreensão e reflexão sobre o tema pesquisado, podendo comparar e analisar os dados coletados.

De acordo com Lewgoy e Arruda (2004), o diário de campo pode ser entendido como um documento que apresenta características descritivas, analíticas, investigativas e reflexivas sobre um tema, ou seja, é uma fonte inesgotável de construção, desconstrução e reconstrução do conhecimento. Durante a construção do diário, o pesquisador relata, além de fatos meramente observados, os comportamentos entre as vivências.

O diário de campo, segundo Falkembach (1987), facilita ao pesquisador criar o hábito de observar com atenção, descrever e refletir sobre fatos presenciados no cotidiano. No diário de campo, anota-se todas as vivências que o pesquisador participa durante sua estadia no local de pesquisa, bem como fatos concretos, fenômenos sociais, experiências pessoais, reflexões e comentários (FALKEMBACH, 1987).

Na construção do diário de campo, é importante manter a cronologia de observação, para que o pesquisador não perca contato com o acontecimento as relações e interações feitas entre os sujeitos.

Nos relatos, deve-se constar hora, data, local onde de realização dos relatos, além de tudo observado pelo pesquisador no momento da ocorrência para evitar esquecimentos ou distorção de alguma situação presenciada (FALKEMBACH, 1987).

Segundo Falkembach (1987), o diário de campo pode ser organizado em três partes: a primeira com a descrição dos fatos concretos e sociais; posteriormente, com a interpretação do que foi observado; e, enfim, com as primeiras conclusões, dúvidas e desafios enfrentados pelo pesquisador.

No argumento de Campos, Silva e Albuquerque (2021), para uma boa estruturação do diário de campo, é essencial que o pesquisador saiba que tipo de informações será necessário relatar, quais informações o ajudarão a entender as situações observadas.

Sendo assim, é válido realizar as anotações de maneira que possa fazê-las o mais detalhado possível, de maneira organizada, para que, depois de algum tempo, o pesquisador tenha acesso às vivências que presenciou.

É importante que o pesquisador tenha compromisso com a construção do diário de campo, mantendo-o sempre atualizado e o mais descritivo possível. As reflexões diárias e o registro contínuo garantem ao pesquisador maiores chances de relatar os fatos vivenciados.

O diário de campo é um instrumento rico de detalhes e vivências entre os sujeitos presentes no campo da pesquisa, os relatos podem ajudar o pesquisador a compreender melhor os fatos na triangulação dos dados.

O diário de campo foi usado como instrumento de coleta de dados na presente pesquisa por permitir não somente a descrição de situações, mas a compreensão de vivências e reflexões sobre os acontecimentos durante as observações.

As descrições feitas sobre o presenciado, bem como as reflexões do pesquisador, podem ajudar na interpretação de dados. Com o auxílio do diário, o pesquisador tem as descrições feitas durante todo o trabalho de campo, o que o ajudará na comparação dos dados coletados e verificação da veracidade deles.

A construção do diário de campo da presente pesquisa se deu durante duas quinzenas do ciclo de alternância, nas quais estive presente nas aulas de matemática visando obter maior quantidade de dados convergentes, possibilitando presenciar fatos que poderiam ser de suma importância na discussão dos resultados.

Durante a pesquisa de campo realizada na instituição foi perceptível aspectos positivos, que me chamaram atenção como: o interesse dos alunos quando se tratava de algo que tinha relação com seu convívio cultural, aulas voltadas ao contexto sociocultural dos alunos, exemplificações com base no cotidiano durante as aulas, uso da matemática em aplicações que o aluno poderia re-utilizar em seu dia a dia.

Minha presença no campo pesquisado trouxe conhecimentos que serão auxílio na análise e discussão dos dados, os quais, possibilitaram a reflexão sobre minha própria prática enquanto docente. Além da reflexão sobre objetivos e metas futuras na docência e vida pessoal.

A construção do diário de campo foi realizada durante as aulas de matemática do terceiro ano do ensino médio da EFAGO. No período das observações, o pesquisador não participou de maneira ativa nas aulas, visto que o intuito era relatar as vivências presentes

no local. Por meio das observações, foi possível relatar as interações entre professora, alunos, conteúdo ministrado e ligação com o cotidiano dos 7 alunos.

Os instrumentos de construção dos dados usados no decorrer da presente pesquisa, foram de suma importância, pois, possibilitam o entendimento de momentos vivenciados. É importante frisar que para o desenvolver da pesquisa, a escolha dos instrumentos de construção dos dados, conseguiu suprir a necessidade e objetivos elencados, gerando amplo corpus a ser analisado, por meio de situações vivenciadas durante o trabalho de campo.

3 CAPÍTULO EFAs

O capítulo refere-se às instituições criadas na França no ano de 1930 a partir de uma ideia de educação voltada para o camponês, que recebeu auxílio da igreja católica e comunidade para criação e funcionamento. As Escolas Família Agrícolas (EFAs) surgem para que os filhos de camponeses possam ter conciliação entre teoria e prática, tendo o momento de aprender a teoria na escola e colocá-la em prática juntamente com sua família e comunidade, recebendo a escola papel fundamental ao utilizar os conhecimentos dos jovens em vez de ignorá-los.

3.1 Criação e implantação na França

Vindo de uma família de camponeses do interior da França padre Abbé Pierre-Joseph Granereau⁶, desde muito novo percebia a importância de cultivar e trabalhar na terra, seu pai camponês gostava de trabalhar o solo, plantando colhendo e tirando leite.

Quando seu irmão começou a ajudar nas tarefas diárias logo em seguida veio a ruptura de pensamentos, o trabalho para a nova geração deveria ser pensado de uma maneira para poupar esforço, enquanto para os experientes os métodos estavam satisfatórios (GRANEREAU, 2020). Neste contexto, o ensino formal surge como possibilidade de obter novos conhecimentos e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos.

Contudo, por parte do Estado não havia uma formação destinada aos filhos dos camponeses, ou seja, para estudar os jovens tinham que deixar suas origens, passando a interagir com a realidade urbana. Os jovens aprendiam tudo menos sobre a terra, desta maneira o mundo rural foi usurpado, apagando e silenciando conhecimentos, assim como suas potenciais lideranças (GRANEREAU, 2020).

Abbé Pierre-Joseph Granereau, a partir dos seus desejos de melhorias sociais, pode por meio do rompimento do Estado com a igreja procurar formas de contribuir com

6

O padre Abbé Pierre-Joseph Granereau nasceu em 02 de janeiro de 1885, em Puysserampion, pequena cidade do sudoeste da França. Filho de agricultores, desde os 15 anos estudou em regime de internato no seminário para ser padre. Foi ordenado em 1909. Militante do sindicalismo camponês, criou, em 1935, a primeira Casa Familiar Rural (ou Escola da Família Agrícola) em regime de alternância, interligando, orgânica e pedagogicamente, o espaço escolar com o extraescolar (GRANEREAU, 2020, P. 11).

a sociedade, momento que estava em seu seminário maior em Agen, de onde foi expulso em 1906 por forças armadas.

Apesar de ser beneficiado por meio de formação que seus irmãos não tiveram acesso, Abbé não sentia a alegria que era tanto falada pelos jovens sacerdotes, seus pensamentos estavam ligados à revolução social (GRANEREAU, 2020).

Após receber a batina de padre Abbé Granereau foi dirigido a uma paróquia, passando a ser o padre responsável pelo local em uma pequena cidade, durante sua estada realizava festas ao ar livre as quais tinham a participação da comunidade. Em 1929 o bispo responsável pediu para Abbé se mudar da paróquia, mesmo recebendo um posto de uma cidade muito mais importante, sofreu muito com a mudança (GRANEREAU, 2020).

Em outubro de 1930 Abbé recebeu a ilustre visita de uma investidora, que queria investir em uma obra rural capaz de ajudar os camponeses a ter uma educação cristã, no fim do mesmo ano ela encontrou 50 hectares a 1 (um) km da igreja de Sérignac-Péboudou (cantão de Lauzun), a casa da propriedade iria abrigar crianças órfãs para ter acesso a uma boa educação.

Padre Abbé recebeu então a benção do bispo para mudar de paróquia mais uma vez, após a instalação em Lauzun, Abbé compartilhou a opinião de implantar na instituição criada por sua amiga, uma espécie de escola agrícola, para instruir os jovens camponeses a uma formação profissional, mesmo sendo uma ideia com bom intuito não foi aceita pela senhora, por causa da quantidade de verbas que demandava (GRANEREAU, 2020).

Segundo Granereau (2020) ao chegar em Sérignac-Péboudou padre Abbé notou a necessidade de realizar limpeza no jardim abandonado, o que se transformaria em campo para jogos. Para realizar a limpeza recebeu auxílio de uma quinzena de paroquianos, os quais ajudaram de boa-fé, mesmo que o padre não tivesse nem como alimentá-los (GRANEREAU, 2020).

Na paróquia padre Abbé percebeu que as crianças se ausentaram após completar a idade de 12 anos, algumas ficavam até os 13, mas nem uma se mostrava presente após isso. De acordo com Granereau (2020) Abbé se questionou sobre o sumiço das crianças

e sobre o que poderia ser feito, então decidiu criar uma escola camponesa, na qual seria educador ao lado dos mestres que ensinavam, tendo colaboração deles.

Ao conversar com um amigo, Abbé ouviu suas queixas enquanto as escolas que ofertavam ensino nada voltado para o campesinato, o que não contemplava as necessidades do pai e muito menos de seu filho.

Após ouvir a queixa, Abbé consolou seu amigo, explicando que criaria uma escola que fizesse sentido para os camponeses, adaptada às necessidades deles, de imediato iniciou as pesquisas de como poderia criar tal instituição e como ela deveria ser para cumprir seu propósito (GRANEREAU, 2020).

De acordo com (GRANEREAU, 2020, P. 65-66) a escola teria:

Das escolas primárias, peguei as bases do ensino geral, necessárias apesar do C.E.P.

Dos colégios e do ensino médio, peguei o internato, muito útil para a formação integral dos alunos. Mas não queria um internato muito longo, para evitar inconvenientes para os adolescentes. Preferia-o períodos mais curtos, renovados.

Disso resultou o princípio da alternância, fundamento indispensável da escola do mundo camponês.

Das escolas de agricultura, peguei a alternância do trabalho intelectual com o trabalho manual, pois a instrução, mesmo que de ordem geral, não se faz, para os camponeses, somente nos livros, faz-se muito mais em contato direto com o grande livro da natureza.

Por isso quis o trabalho manual na propriedade familiar, em colaboração com os pais. Era necessário, portanto, um período longo o suficiente.

Dos cursos por correspondência, peguei os “estudos em casa”, para acostumar os jovens camponeses a trabalhar intelectualmente em casa.

Das escolas cristãs, peguei a formação religiosa que, para os católicos, não pode ser substituída por nada. Mas eu não quis que ficasse nas mãos dos professores que ensinam e que devem dedicar-se integralmente a seu ensino, nem nas mãos de um mero capelão que só precisa ocupar-se com questões puramente religiosas, pois os problemas da adolescência transbordam, em diversos pontos, e até amplamente, das questões puramente religiosas.

Eu quis essa formação nas mãos de um responsável novo que eu ia criar: o educador.

Na minha escola camponesa, haveria, portanto: os mestres ensinantes, para a instrução; os mestres educadores, para a educação. Eles deviam, é claro, trabalhar em estreita colaboração, para chegar juntos no mesmo objetivo: a preparação de seus alunos para a vida.

Visando que a escola fosse bem sucedida era necessário fugir do que não tinha dado certo, sendo assim Abbé decidiu pegar as partes de cada escola e colégio que já estavam implantados. Desta maneira poderia criar sua própria escola, com características

que abordasse as necessidades dos jovens camponeses, ou seja, toda uma metodologia e pedagogia voltada para o campesinato.

Em meio as características de cada método de ensino e aprendizagem utilizado, surgiu o começo da pedagogia da alternância, trabalhando o intelectual juntamente com as práticas na terra. A junção entre escola e família também ajudariam, pensando em uma colaboração mais presente dos pais no ensino e nas práticas.

Com intuito de que todas as propostas fossem possíveis demandava profissionais adequados para exercer o papel de professor, o que o autor nomeia como mestres ensinantes e mestres educadores, os quais deviam trabalhar em harmonia pedagógica.

Para que fosse possível iniciar as aulas, antes era necessário conversar com os pais dos alunos, estabelecendo a organização da escola e como poderiam contribuir para tal funcionamento.

De princípio foi estabelecido o tempo que os jovens deveriam passar na escola, cerca de uma semana por mês e as outras três semanas em casa ajudando os pais com as tarefas, no verão os jovens deveriam ir à instituição uma vez ao mês aos domingos, para que não houvesse um intervalo tão grande, no tempo que estivessem em casa deveriam fazer atividades, visto que era muito tempo sem estudar (GRANEREAU, 2020).

Segundo Granereau (2020) quando chegaram a questão mais delicada de se tratar “ajuda financeira”, foi estabelecido como auxílio dos pais na estadia de seus filhos na escola, a doação de alimentos e lenha, o que ajudaria ambas as partes visto que as famílias tinham os dois em suas casas. Também foi estabelecido o salário de um monitor, o qual ajudaria Abbé a cuidar dos alunos durante sua estadia na instituição, o valor foi definido em 300 francos por ano, por cada aluno (GRANEREAU, 2020).

Para legalizar a instituição enquanto um polo formador de jovens camponeses padre Abbé esteve com um representante do Estado, o que rendeu em 18 de janeiro de 1929 a lei que resguardava suas ações quanto ao funcionamento da instituição. Depois dessa conquista iniciou-se maior divulgação da escola nas missas e encontros da região,

alguns membros da comunidade faziam perguntas e comentários sobre a instituição (GRANEREAU, 2020).

Como afirma Granereau (2020) os educandos não mais seriam chamados de alunos, pois não se trata de uma escola normal, agora seriam denominados de aprendizes agrícolas.

Os deveres de casa não seriam como de outras escolas; história, geografia ou francês, mas voltados para as áreas agrícolas, de conhecimento e necessidades dos aprendizes agrícolas (GRANEREAU, 2020).

Segundo Granereau (2020) a primeira turma foi formada com 4 jovens entusiasmados para aprender sobre o campesinato, no primeiro dia padre Abbé questiona o motivo de estarem ali, os alunos relataram que em outras instituições não havia formação para camponeses. O relato do jovem é verídico, em outras instituições o ensino não era voltado para o campesinato, menos ainda para práticas ligadas com a realidade e necessidade dos camponeses.

Os aprendizes agrícolas:

[...] terão, como lição de casa, toda a parte explicada. Como lição, elaborar perguntas sobre essa mesma parte. Na volta, na “semana” seguinte, as lições são recitadas, os deveres corrigidos. Assim, de modo natural, os alunos trabalham três vezes as mesmas questões. Esse método ficaria conhecido como “o Método de Lauzun”. (GRANEREAU, 2020, P. 82).

Cada aprendiz agrícola tinha seu manual de agricultura, de maneira alternada cada um lia seu manual em voz alta para a turma, se algum trecho gerava dúvidas o aprendiz explica o real significado do mesmo como afirma Granereau (2020).

Usando o método de Lauzun os mestres ensinantes e mestres educadores, estabeleciam aos seus aprendizes agrícolas mais contato com um determinado conteúdo ou ensinamento prático.

No ano seguinte vieram mais jovens, agora a instituição teria mais turmas, afinal a ideia de Abbé estava prosperando. No novo ano, além de jovens para ingressar no primeiro ano, vieram também jovens entre 18 e 27 anos, os quais se mostraram interessados em aprender (GRANEREAU, 2020).

Em 1937 foi implantada a casa de Lauzun, após diversas lutas e perseverança de padre Abbé em solidificar sua ideia de uma escola para os camponeses. A partir de 1941, a instituição cria seu próprio jornal, o *Maison Familiale*, se tornando o órgão da União

Nacional das Casas Familiares da França, fórmula de Lauzun, dando uma grande contribuição para a multiplicação dessas instituições no país (GRANEREAU, 2020).

Apesar da segunda guerra de 1939-1945 a instituição permaneceu em funcionamento, os camponeses da região de Luzon fizeram rifas para arrecadar fundos, tiveram ajuda de diversas outras regiões da França, o que mostrou o peso que a instituição tinha no país. O jornal da instituição produzia cerca de 3000 exemplares, ajudando na divulgação e expansão da ideia em outros distritos (GRANEREAU, 2020).

A ideia passou a ser copiada em outras regiões do país, com intuito de ofertar ensino voltado para o camponês, possibilitando formação voltada para a realidade e contexto de vida desse grupo. O modelo de ensino foi tão bem sucedido em Lauzun, que foi expandido pelo país, em seguida para outros países, que buscavam ensino para seus camponeses e trabalhadores de pequenas propriedades.

3.2 Escola Família Agrícola EFA no Brasil

Como afirma Nawroski (2010), o início do século XIX foi marcado por alto índice de analfabetismo, momento em que as classes exploradas começaram a reivindicar seus direitos às escolas para atender a todos. Nesse contexto, na década de 1930-1940 começaram a surgir reivindicações das classes rurais por escola no campo.

A Escola Família Agrícola surge a partir de pressão do campo para que seu direito à educação seja cumprido, levando aos seus filhos educação de qualidade que atenda às necessidades de acordo com o seu meio social.

De acordo com Nascimento (2009), os camponeses lutaram por educação de qualidade em prol de suprir necessidades básicas e fundamentais e permanência no campo. Já que esta é direito de todos e dever do Estado⁷, visando amenizar esses problemas foi implantada a EFA no Brasil.

Ao analisar o nível econômico dos emigrantes capixabas em relação aos Gaúchos e regiões italianas, padre Humberto Pietrogrande⁸, notou a necessidade de fazer algo por eles, para melhorar sua situação.

7

Constituição federal de 1998, artigo 205.

8

Em 1966 foi fundada uma entidade jurídica chamada *Associazione degli Amici dello Stato Brasiliano dello Espírito Santo* (AES), com intuito de tornar mais séria a fundação de um movimento “Ítalo-brasileiro” para o desenvolvimento religioso, cultural, econômico e social do Estado do Espírito Santo (NOSELLA, 2014).

A AES conseguiu algumas bolsas de estudos para jovens Brasileiros sendo eles: 7 agricultores, 2 assistentes sociais, 1 técnico agrícola e 2 assistentes rurais. Os bolsistas foram enviados para a Itália com intuito de receber uma formação, como a AES tinha contato com as escolas famílias da Itália, achou-se interessante mandar os brasileiros estudarem nas escolas de lá (NOSELLA, 2014).

De acordo com Nosella (2014), enquanto os brasileiros estavam estagiando na Itália, vieram para o Brasil três técnicos italianos, 1 economista, 1 sociólogo e 1 educador para analisar a situação da região capixaba. O educador era diretor de uma escola família na Itália, a visita dos técnicos tinha como finalidade implantar escolas agrícolas em 5 municípios da região.

Como afirma Nosella (2014), o plano dos técnicos dava prioridade absoluta à educação, numa forma não tradicional, capaz de desenvolver todas as capacidades humanas, com participação responsável das comunidades locais. Segundo (NOSELLA, 2014, P. 66):

No dia 9 de março de 1969, portanto, as Escolas-Família-Agrícola de Olivânia, município de Anchieta, e a de Alfredo Chaves, receberam seus primeiros alunos. Alguns meses mais tarde inaugura-se também a Escola de Rio Novo do Sul. Em março de 1971, é inaugurada a Escola-Família de Campinho, município de Iconha. No mês de maio do mesmo ano é a vez da Escola-Família feminina de Iconha, para as moças filhas dos agricultores.

As EFAs foram implantadas no Estado do Espírito Santo para disponibilizar aos camponeses da região o ensino a respeito de sua cultura e modo de vida, possibilitando uma formação sem ter que deixar o meio rural.

O Padre Jesuíta, Italiano, Humberto Pietrogrande, junto a um grupo de agricultores, lideranças religiosas e políticas cria o Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo (MEPES), percebendo as lacunas na educação camponesa (BEGNAMI, 2019).

Umberto Pietrogrande (1930-2015), filho do advogado Rinaldo Pietrogrande e de Elisa Romaro, Em 1953 concluiu o curso de Direito na Universidade de Pádua. Foi nomeado Procurador da República Italiana em 1955, função que exerceu até 1957, quando passou a dedicar-se exclusivamente à sua vocação religiosa, em 26 de abril de 1968, fundou o Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo (MEPES), Em 12 de outubro de 1989 funda a Fundação Padre Antônio Dante Civieiro (FUNACI)

Segundo MEPES (2013) O MEPES é uma instituição filantrópica, fundada em 1968, cuja sede está localizada em Anchieta, seu objetivo é a promoção integral da pessoa humana com saúde, educação e na ação comunitária. Na filosofia do MEPES, ter saúde é ter condições para desfrutar do bem estar físico, psíquico, social e espiritual, vivendo em harmonia consigo, com a comunidade humana e todo o sistema social político e ecológico (MEPES, 2013).

Como afirma o MEPES (2013) o MEPES iniciou sua primeira Escola em 1969, com a Escola Família Agrícola de Olivânia, logo expandiu para todo o Estado, contribuindo na expansão com outros estados da federação, em 2013 o MEPES contava com 18 escolas família agrícolas.

O MEPES possui uma sede administrativa para organizar seus diversos setores, a qual localiza-se em Anchieta, contando também com amparo jurídico o que o torna instável (MEPES, 2013).

Como afirma Begnami (2019) a primeira experiência da EFA fora do Estado do Espírito Santo foi concebida com o nome Escola Comunidade Rural (ECR), na cidade de Brotas de Macaúbas na microrregião da Chapada Diamantina, Estado da Bahia.

A primeira EFA no Estado de Minas Gerais surgiu em Muriaé, Zona da Mata Mineira, em 1983, a partir de iniciativas locais juntamente com ajuda da igreja católica, ONGS e prefeituras (BEGNAMI, 2019).

Segundo Begnami (2019) em 1987 surgem as Casas Familiares Rurais⁹ (CFR), CFR, EFAs, Escolas Famílias Rurais, Escola Comunidade Rural no Sul do Brasil. Em 1994 se expandem para o Norte do país, apoiadas pela União Nacional das Maisons Familiares Rurales de Educação e Orientação (UNMFREO).

As EFAs e Casa Familiar Rural (CFRs) foram criadas para suprir essa necessidade de uma educação para os camponeses que utilizavam sua cultura. Para se referir as EFAs e CFRs no Brasil aderiu o nome de Centros Familiares de Formação por Alternância (CEFFAs) e esses centros surgiram para possibilitar ao jovem filho de camponeses educação de qualidade voltada para suas características sociais, até então os trabalhadores rurais sofrem como classe desfavorecida em meio a sociedade (NASCIMENTO, 2009).

9

Todos utilizam a pedagogia da alternância, apesar de serem institutos diferentes, o texto frisa os centros como usuários da pedagogia da alternância, levando em consideração a quantidade de centros de formação por alternância no Brasil.

As EFAs foram constituídas para que os jovens tenham um local de acesso à educação, oportunizando profissionais adequados para realizar as atividades. Nesse ambiente os alunos têm um amparo para que o ensino realmente aconteça. Dessa forma os jovens terão o ensino escolar ligado com sua cultura, partindo dos conhecimentos que já tem, tendo uma aprendizagem com as características do local onde vivem.

As EFAs priorizam a educação em relação ao trabalho, tendo uma relação entre teoria e prática escolar, atuando pedagogicamente pela alternância entre escola e comunidade, fazendo um cronograma para organizar o tempo do aluno em cada um. Dessa maneira a escola fica próxima do meio familiar, o aluno também pesquisa em seu tempo com a família e comunidade, o que o ajuda em sua formação.

Esses centros conseguiram unir a educação escolar com o técnico profissional para o campo, dando aos alunos oportunidade de ensino profissionalizante. Com uma educação dinâmica, as EFAs buscam novas formas de auxiliar o aluno em seu caminhar na aprendizagem, saindo do modelo de ensino tradicional.

As EFAs foram adotadas no Brasil com o intuito de sanar a defasagem sofrida pelo ensino no campo, já que eram escassas as escolas para as classes desfavorecidas. Esses centros levam ao jovem do campo educação voltada para sua realidade, podemos destacar alguns instrumentos específicos do plano de formação da EFA:

Na Pedagogia da Alternância, o centro do processo ensino aprendizagem é o aluno e a sua realidade, e na busca de articular os períodos de formação no meio familiar e no meio escolar, a Pedagogia da Alternância utiliza determinados instrumentos pedagógicos: o Plano de Estudo (PE), a Folha de Observação, a Colocação em Comum, o Caderno da Realidade (CR), as Fichas Pedagógicas, as Visitas de Estudo, as Colaborações Externas, as Visitas às famílias, o Estágio Profissional, e o Projeto Pessoal (CERQUEIRA; SANTOS, 2010, P. 4).

Esses instrumentos fazem parte do modelo de ensino e aprendizagem presente nas EFAs do Brasil. O Plano de Estudo constitui no principal instrumento metodológico, é uma forma de pesquisa participante no qual possibilita analisar os diversos processos da realidade promovendo uma relação entre a vida e a escola (PPP, 2018).

Segundo o PPP (EFAGO, 2018) o plano de estudos é o caminho da cultura para a EFA, o qual também é responsável pela transferência do aprendizado obtido na escola para a vida cotidiana, permite que os temas ligados ao contexto de vida dos alunos se tornem o objeto central no ensino e aprendizagem.

O PE é responsável pelos questionamentos, diálogo e organiza as reflexões despertando o interesse dos alunos no aprendizado, é diferente para cada grupo de alunos, sendo que cada um tem realidades distintas (PPP, 2018).

Como afirma o PPP (EFAGO, 2018), a folha de observação é um questionamento realizado pelos monitores para que os alunos possam acompanhar e observar algumas práticas realizadas no meio familiar e consigam entendê-las. As observações serviram para que os alunos conseguissem entender práticas mais complexas, ampliando temas insuficientes abordados, ajudando a compor o caderno da realidade (PPP, 2018).

O caderno da realidade é uma ferramenta utilizada para que todas as atividades que o aluno realiza durante o período que está em meio a sua comunidade ou familiares seja registrada, com intuito de comprovar que coloca em prática a teoria adquirida na escola.

Como afirma Cerqueira e Santos (2010) no caderno da realidade é possível fazer uma avaliação individual do jovem, já que cada aluno se expressa de uma maneira diferente. Como as atividades do aluno em meio a escola ou sociedade são registradas no caderno é possível quando organizado demonstrar o aprendizado do aluno na escola, ajudando também a aprimorar sua fala e escrita (CERQUEIRA; SANTOS, 2010).

Segundo Cerqueira e Santos (2010) o caderno da realidade serve também como avaliação tanto para o aluno quanto para o monitor, que podem notar a evolução no decorrer do tempo percebendo as melhorias que ainda deverão ser feitas. O caderno possibilita a reflexão de todo o ensino e aprendizagem que o aluno está inserido, a partir de suas práticas, investigações e questionamentos ele se torna ativo no processo.

Como afirma o PPP (EFAGO, 2018), as visitas e viagens de estudo tem como finalidade levar o aluno para ver na prática o que aprende na escola, visando ensinar novas práticas realizadas por pessoas fora do seu ambiente de vivência, para que possam aprender e aprimorar técnicas. As visitas são motivadas pelo plano de estudos, planejadas antecipadamente pelos monitores, ao final da visita os alunos registram tudo no caderno da realidade (PPP, 2018).

As visitas a família como relata o PPP (EFAGO, 2018) tem como função abrir o diálogo entre os monitores e os familiares dos alunos, mostrar o ambiente em que o aluno está inserido, abrindo oportunidade para discussão entre monitor e familiares a respeito de técnicas pedagógicas.

O estágio segundo o PPP (EFAGO, 2018) é obrigatório para as modalidades de ensino técnico, podendo ser realizado em propriedades agrícolas, cooperativas de

produção em regime de economia familiar e centros de pesquisas. O aluno realiza o relato do estágio de maneira oral para sua turma e monitores, tudo o que foi realizado durante o estágio é relatado em fichas técnicas que são entregues ao monitor responsável por aquela disciplina (PPP, 2018).

De acordo com Araújo (2015) na EFA todos os alunos são avaliados em grupo e individualmente, a todo momento são produzidas reflexões sobre as atividades, aptidões e a aprendizagem do aluno, todos os envolvidos são agentes avaliadores o plano pedagógico determina o que cada agente pedagógico irá avaliar.

A avaliação na EFA é feita de forma constante, na qual o aluno é observado durante todas as atividades desenvolvidas dentro e fora da escola, a avaliação se torna um componente da aprendizagem.

3.3 EFAs do Estado de Goiás

No modelo de instituição educacional EFA o ensino e aprendizagem dos alunos diverge do modelo das escolas urbanas, passando a conciliar teoria a prática o que de acordo com Freire (1996) ajuda o jovem a assimilar os conhecimentos novos com aqueles que já havia adquirido. Nesse momento surge a oportunidade de aprender a teoria em sala de aula e colocá-la em prática nas propriedades da família facilitando o trabalho e aprimorando conhecimentos científicos, culturais e do senso comum da população.

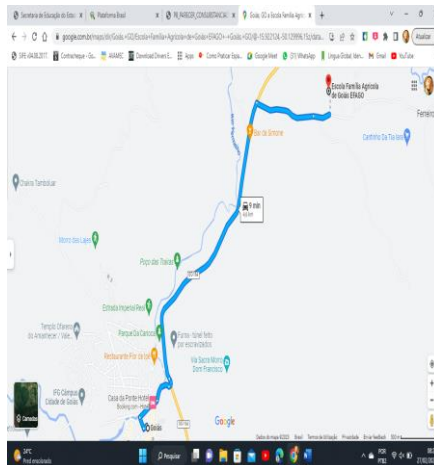
Tanto a teoria quanto a prática são supervisionadas pela escola, o que torna o ensino e aprendizagem do jovem constante, nesse sentido a instituição atribui valor para além do espaço escolar entendendo que o local onde o aluno está inserido é de suma importância para sua vida acadêmica e sucessivamente há afeta. Sendo assim, podemos entender a EFA como uma escola que preza o contexto do aluno, usando-o em meio ao ensino e aprendizagem.

Atualmente o Estado de Goiás conta com 3 unidades de Escola Família Agrícola, sendo próximas das cidades de Goiás, Orizona e Uirapuru cada uma delas tem uma realidade de lutas para que fosse possível sua fundação. As escolas tiveram sua criação e funcionamento em anos distintos, contando com uma quantidade de alunos e variação entre ensino fundamental, segunda fase e ensino médio.

A Escola Família Agrícola de Goiás (EFAGO) está situada no meio rural do município de Goiás, num local denominado Sítio Paciência, Arraial do Ferreiro, distante cerca de 4,6 km da cidade de Goiás e a 145 km da capital Goiânia em terreno de 7,2

hectares. E uma segunda área com 3,5 hectares no Projeto de Assentamento Serra Dourada, Arraial do Ferreiro. Como pode ser visto na figura 1.

Figura 1: Distância entre a cidade de Goiás e a EFAGO

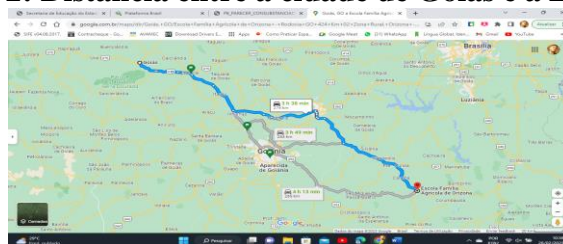


Fonte: Google Maps, 2023

Como afirma Ribeiro (2017) na Escola Família Agrícola Orizona (EFAORI) os jovens de Orizona e região tem uma educação por alternância desde o dia 01 de março de 1999, começou num espaço cedido pela prefeitura às margens do Rio do Peixe.

A escola conta com uma formação técnica em agropecuária que até o ano de 2016 entregou cerca de 300 diplomas, mudando a realidade dos jovens da região, e ao mesmo tempo disponibiliza a outras cidades vagas para que os jovens possam ter uma formação por alternância (RIBEIRO, 2017). Observe a figura 2 que mostra a distância da cidade de Goiás a EFAORI.

Figura 2: Distância entre a cidade de Goiás e a EFAORI



Fonte: Google Maps, 2023

A EFAORI fica a 274 quilômetros da cidade de Goiás, 134 da capital Goiânia e a 2,3 quilômetros da cidade de Orizona, a EFA mais próxima da capital, sendo a segunda a ser criada no Estado.

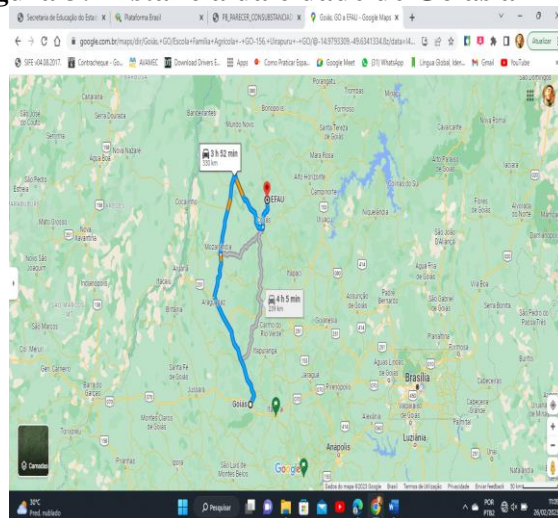
Há mais de 20 anos atende os moradores da região e cidades próximas, que utilizam a escola para acessar educação escolar diferenciada para os filhos, que exercem funções nas propriedades onde moram, a escola vem ajudando na melhoria da região por meio da educação, na qual os jovens aprendem técnicas ligadas à necessidade cotidiana, com um ensino técnico integrado ao ensino médio.

As atividades da Escola Família Agrícola Uirapuru (EFAU) começaram em 2004, mas as discussões são desde 1990 com planejamentos, audiências e reuniões. Oferece o Ensino Médio Integrado ao Técnico Profissionalizante em Agropecuária desde o início de sua criação (RIBEIRO, 2017).

A EFAU foi criada para que os camponeses e membros de assentamentos tivessem uma educação que utilizasse sua realidade no ensino, trazendo aos seus filhos educação de qualidade ligada com sua cultura.

A EFAU fica a cerca de 330 quilômetros da cidade de Goiás, conforme pode ser vista na figura 3, 354 da capital Goiânia e a 4,5 quilômetros da cidade de Uirapuru, para os jovens que moram longe a locomoção até a escola se torna difícil por ter que gastar com transporte e na maioria das vezes esses jovens são de baixa renda.

Figura 3: Distância da cidade de Goiás a EFAU



Fonte: Google Maps, 2023

Comumente essas escolas afetam principalmente as regiões próximas de sua localidade, aprimorando métodos de trabalho nas propriedades passando a fazer parte no cotidiano dos trabalhadores da região, os alunos aprendem na escola o que há de inovação em técnicas e repassam para suas famílias, conseqüentemente traz benefícios e melhorias na sua qualidade de vida.

As EFAs do estado de Goiás são distantes umas das outras o que pode dificultar a chegada dos alunos que moram entre elas ou em algum lugar do Estado afastados dessas escolas, a EFAGO fica a 277 km da EFAORI, 267 km da EFAU, a EFAU fica a 432 km da EFAORI.

As escolas são distantes uma das outras, o que dá aos jovens do Estado que querem ter uma educação por alternância a única opção de se locomover até o polo mais próximo de sua moradia, o que pode ser distante levando em consideração o tamanho do Estado.

3.4 EFAGO

Segundo Dias (2015) a EFA da cidade de Goiás foi fundada em 1994 pelo monge Beneditino Felipe Leddet, do mosteiro da anunciação, juntamente com a associação de pais e alunos, a EFAGO foi a primeira EFA a ser fundada no Estado de Goiás. A entrada da propriedade da instituição, como podemos ver na figura 4, remete um ar de tranquilidade.

Figura 4: Imagem da entrada da EFAGO



Fonte: Acervo pessoal do autor, 2023

Notando as necessidades dos camponeses de uma educação que utiliza sua cultura como modalidade complementar ao ensino escolar normal, Leddet trouxe a EFA com intuito de desenvolver práticas que os jovens poderiam utilizar em seu dia a dia, possibilitando novas maneiras de realizar tarefas diárias.

Segundo o PPP (EFAGO, 2018), a entidade responsável por manter a escola é a Associação de Pais e Alunos da Escola Família Agrícola de Goiás, portanto o Estado deixa a alimentação, limpeza e o trato dos animais por conta da associação. A responsabilidade pela escola deveria ser custeada pelo Estado, sendo possível promover melhorias, tanto do prédio quanto de materiais pedagógicos específicos para a instituição.

Para ajudar na alimentação dos alunos, funcionários e também realizar aulas práticas há um espaço na escola destinado para criação de animais como: suínos, aves, gado, abelhas e plantio de hortaliças como podemos ver na figura 5.

A produção de alguns alimentos é maior que o consumo, sendo assim a parte que sobra é vendida na feira de pequenos agricultores da cidade de Goiás, o dinheiro arrecadado é direcionado para gastos da própria instituição.

Figura 5: Locais de criação de animais e plantio de hortaliças



Fonte: Acervo do pesquisador, 2023

De acordo com o PPP (EFAGO, 2018), na escola o corpo docente e administrativo é chamado de monitor/a, eles são responsáveis pelas funções especiais da pedagogia da alternância. É responsabilidade dos monitores acompanhar todas as atividades dos alunos, dentro e fora da sala de aula, no trabalho, na propriedade relacionados a lazer, finais de semana e atividades extras, os monitores devem também observar a saúde e o comportamento dos alunos.

Como afirma o PPP (EFAGO, 2018), no período em que o aluno está com sua família o monitor deve fazer visitas à residência dos alunos, para se certificar de que as

questões técnicas pedagógicas estão sendo realizadas, observando também o contexto social da família atendida.

Para facilitar o trabalho, os monitores são divididos em equipes do administrativo, cozinha, limpeza e do prédio, o monitor participa de todas as atividades da escola pedagógicas ou promovidas pela associação.

A escola é composta por uma equipe de 14 profissionais, sendo eles 1 secretária, 1 coordenadora, 1 diretora, 2 vigias, 1 cozinheira, 7 monitores professores e 1 responsável por serviços gerais na instituição. Os profissionais são contratados, a medida em que o Estado realiza concursos os contratos serão substituídos pelos concursados.

Segundo o PPP (EFAGO, 2018) no dia 12 de junho de 1992 foi criada a associação de pais e alunos da EFAGO, após visitas nas EFAs do Estado do Espírito Santo, e reuniões em assembleias, foi decidido a implantação da escola no município de Goiás.

A associação comprou um terreno de 7,2 ha em abril de 1993, a construção do prédio foi realizada com mutirões, em julho de 1994 a construção foi concluída. Podemos ver a entrada do prédio na figura 6.

Figura 6: Entrada do prédio da EFAGO



Fonte: Acervo do pesquisador, 2023

Para realização da presente pesquisa foi necessário conhecer a realidade da escola, tornando a visita ao local de pesquisa de suma importância visando compreender o funcionamento da instituição em particular.

A visita à instituição auxiliou no desenvolvimento dos métodos de construção dos dados, tornando possível a compreensão de qual seria a melhor metodologia para a presente pesquisa.

Dentre as três EFAs do Estado a EFAGO foi escolhida como corpus de pesquisa por ser a EFA mais próxima da região que resido, logo ela oferta ensino diversificado para jovens da minha comunidade.

A relevância do funcionamento da instituição se apresenta na quantidade de jovens que puderam aprender e se formar, melhorando o meio rural da região, aprimorando técnicas e ofertando uma formação voltada para o convívio dos jovens.

CAPÍTULO 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

A presente pesquisa foi realizada na EFAGO com intuito de entendermos o significado da instituição campo para os alunos e professora de matemática, sendo assim, buscamos a partir da construção de dados entendermos o que de fato ocorre. No presente capítulo abordamos discussões sobre os dados gerados durante a pesquisa de campo, discorrendo a partir dos autores que nos calcamos para que fosse possível compreender e dialogar com os dados.

4.1 Construção de dados

A presente investigação pautou-se nas contribuições socioculturais do ensino de matemática da instituição campo para os sujeitos da pesquisa, para isso, foi necessário usar instrumentos para construção dos dados, como abordado no capítulo anterior. Sendo assim, aplicamos questionários com os alunos do terceiro ano do ensino médio, como também foi realizada entrevista com a professora de matemática da instituição e construímos diário de campo durante as aulas de matemática.

A partir da coleta de dados utilizando essas técnicas foi possível obter os dados que discutiremos no presente capítulo, visando dialogar com a problemática da pesquisa e responder a pergunta que norteia. Os dados do diário de campo foram construídos a partir da observação das aulas de matemática e relatos do pesquisador sobre os fatos presenciados.

Os questionários foram aplicados aos alunos do terceiro ano do ensino médio para expor suas ideias e entendimentos, por este motivo optamos pelo questionário aberto, deixando as respostas a critério dos sujeitos. Desta maneira os alunos puderam responder e relatar seus anseios e conclusões sobre a temática abordada nas questões.

A entrevista foi realizada com a professora de matemática da instituição, ocorrendo de maneira espontânea, de modo que as perguntas e questionamentos foram feitos de acordo com o andar do diálogo. No momento da entrevista foi perceptível a empolgação da professora quando se referia a instituição e ao modelo que a mesma propunha.

Os materiais construídos durante a pesquisa foram complementares, ou seja, as ferramentas utilizadas para construção de dados ampliou a outra, de modo que o dado de cada material preenchia a lacuna deixada pelos dados do outro. Deste modo podemos

afirmar que a construção dos dados foi bem sucedida, gerando uma série de informações, as quais iremos discutir nos parágrafos seguintes.

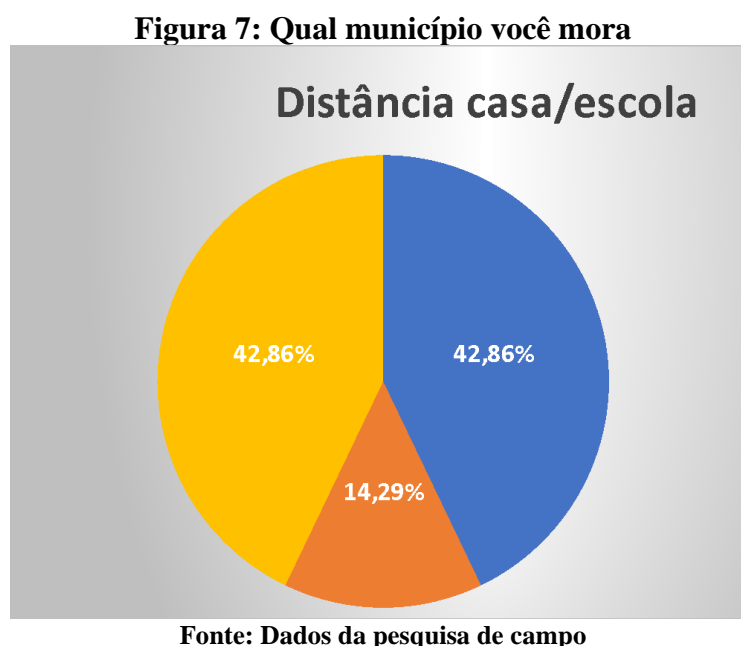
4.2 Análise e discussão dos dados

O presente tópico apresenta o conjunto dos dados gerados durante a pesquisa de campo, os quais são resultados das informações dos participantes, em seguida analisaremos os dados tendo como base os pressupostos teóricos discutidos na presente dissertação. Os questionários foram aplicados durante um período da aula de matemática disponibilizado pela professora regente.

No questionário não consta pergunta para identificar o aluno durante a observação das aulas de matemática, visto que os mesmos se mostraram preocupados com a possível identificação do respondente do questionário.

Sendo assim, optamos por não identificar os alunos para que pudessem responder às questões de forma intuitiva, ou seja, sem se preocupar com sua exposição, assim os sujeitos foram identificados como participante 1, participante 2 e sucessivamente.

O questionário é composto por 6 questões, a primeira pergunta indaga “Qual município você mora?”. Tivemos o intuito de entender e analisar a distância que os alunos percorrem para estudar na instituição, podemos observar na figura 7 as respostas dos participantes.



Podemos observar no gráfico 1 na cor azul, os alunos que residem em distância de até 30 km da instituição, um total de 43% dos respondentes, sendo os alunos que moram próximos da cidade de Goiás, em assentamento ou pequenas propriedades. Na cor laranja temos os alunos que residem de 31 km até 70 km da instituição, no município de Faina, um total de 14% dos respondentes.

Entre 71 km até 100 km da instituição na cor cinza não tivemos respondentes, ou seja, a instituição não tem alunos que residem a essa distância. Na cor laranja claro temos um total de 43% dos respondentes, a qual refere-se aos alunos que residem a mais de 101 km da instituição, nos municípios de Araguapaz e Goiânia.

Um fator que pode influenciar na quantidade de alunos que estudam na EFAGO é a distância que os mesmos têm que percorrer para chegar até a instituição. A quantidade de centros de formação por alternância no Estado de Goiás acarreta nessa locomoção dos alunos que possuem interesse em estudar nessas instituições. Há uma distância considerável entre os centros como vimos no capítulo anterior, por essa distância temos alunos com residência há mais de 100 km da instituição.

O que torna difícil para os jovens que querem ter acesso a uma educação ligada com sua cultura, a qual dialoga com seus conhecimentos culturais e meio que está inserido na sociedade (D' AMBROSIO, 1997).

É importante frisar que para alguns alunos essa distância entre conhecimentos escolares e senso comum presentes no ensino das escolas urbanas, acarreta na desistência da formação acadêmica. A pedagogia da alternância por outro lado trabalha o ensino escolar juntamente com a família, amigos e comunidade, tornando a academia atrativa para os alunos (NAWROSKI, 2010).

Durante a entrevista com a professora a mesma relata que residia no assentamento mosquito próximo a cidade de Goiás, mesmo querendo estudar na instituição, interessada na proposta de ensino e aprendizagem, não conseguiu fazer parte do corpo discente.

Um dos motivos que a impediu foi a falta de transporte entre sua casa e a escola, a fala da professora deixa claro a dificuldade enfrentada pelos jovens camponeses, mesmo que sua residência se encontrava a cerca de 40 km da instituição, não tinha locomoção para realizar o trajeto, essa realidade ainda é pior para jovens com moradia mais distantes dos centros de formação.

Buscou-se desvelar na segunda pergunta o motivo do aluno ter escolhido a instituição para concluir seu ensino médio, ou seja, o que instigou esses alunos a estudar na EFAGO. Como podemos analisar na figura 8 o participante 1 afirmou que:

Figura 8: Resposta do participante 1 a segunda pergunta do questionário

2- Por que você escolheu a EFAGO para fazer o ensino médio? Justifique.

*Pelo interesse na proposta pedagógica que
de apresenta. Também tem influência dos
meus avós e de uma amiga minha.*

Fonte: Dados da pesquisa de campo

O participante deixa claro em sua resposta que a metodologia ofertada na instituição despertou seu interesse, as particularidades da mesma voltadas para o campesinato estão ligadas com o interesse do participante.

Como afirma Caldart (2004) a educação do campo foi criada para fazer diálogo pedagógico com as particularidades do camponês, sendo assim, a instituição que usa educação do campo como metodologia tende a utilizar os conhecimentos culturais e meio que o jovem está inserido no ensino e aprendizagem.

O que vai ao encontro com a fala da professora de matemática, quando afirma compreender a importância de usar as particularidades do camponês em seu ensino e aprendizagem, fazendo o máximo possível dentro de suas limitações para trabalhar o ensino acadêmico junto com a cultura presente na realidade do aluno (NAWROSKI, 2010).

Durante a construção do diário de campo foi perceptível a preocupação da professora em conciliar os conhecimentos novos com os que o aluno já possui (D'AMBROSIO, 2005).

De acordo com D'Ambrósio (2005) a matemática trabalhada em uma escola do campo respeita as raízes do indivíduo, o que reforça suas próprias raízes, ao mostrar que sua origem é importante e valorizada.

Essa metodologia pode interessar o aluno no ensino e aprendizado, de modo que o mesmo passe a fazer diálogo com seus conhecimentos socioculturais. Podemos analisar na figura 9, a resposta do participante 2.

Figura 9: Resposta do participante 2 a segunda pergunta

2- Por que você escolheu a EFAGO para fazer o ensino médio? Justifique.

Pelo método de ensino, pedagogia da alternância, para aprofundar nas matérias técnicas.

Fonte: Dados da pesquisa de campo

Pode ser notado o diálogo entre as respostas do participante 1 e 2, na primeira parte da resposta ambos apresentam interesse na proposta da instituição, focando no método de ensino e aprendizagem ofertados. A pedagogia da alternância é outro elemento que os participantes usam para justificar a escolha de cursar o ensino médio na instituição.

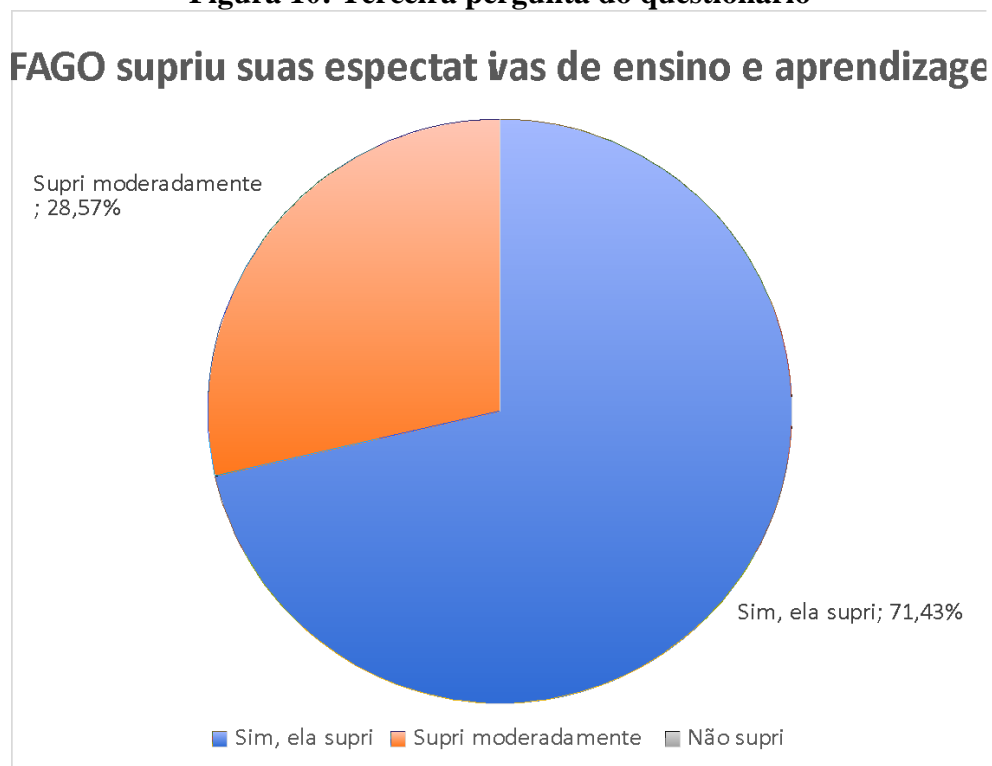
A pedagogia da alternância segundo Nawroski (2010) permite ao aluno uma profunda junção entre teoria e prática, ligando também o espaço escolar com o familiar. O que justifica a afirmação do participante 1, ao relatar no último trecho de sua resposta ter cursado na instituição por influência de familiares e amigos.

A professora afirma ainda que referente às propostas da instituição, tenta ao máximo seguir o que é proposto, durante suas aulas usa o senso comum do aluno como exemplificações, fazendo diálogo entre a matemática acadêmica e popular.

Durante as aulas de matemática foi perceptível a preocupação da professora em tornar a disciplina palpável para o aluno, ou seja, usar como exemplo o que é do conhecimento do aluno, como também exercícios contextualizados de acordo com sua realidade.

A terceira pergunta do questionário remete ao entendimento dos alunos se a instituição supriu suas expectativas de ensino e aprendizagem. Como podemos observar na figura 10.

Figura 10: Terceira pergunta do questionário



Fonte: Dados da pesquisa de campo

Na figura 10 mostra a satisfação dos alunos em relação às expectativas de ensino e aprendizagem desenvolvidas pela instituição, comparando o que o participante esperava da instituição e o que realmente foi realizado.

Podemos analisar que a maior quantidade de respostas foi na parte em azul, 71% das respostas, afirmando que a instituição condiz com o esperado pelos alunos, os outros 29% dos votos foram; a instituição cumpriu moderadamente sua proposta, restando 0% para a alternativa; não supri.

A partir das respostas dos participantes podemos notar que os mesmos têm um certo grau de aprovação da instituição, enquanto polo formador, em relação às características e expectativas dos participantes.

Segundo o PPP (EFAGO, 2018) a instituição tem aspectos e particularidades em relação a outros centros de formação, o que pode ter contribuído para a satisfação dos participantes em relação ao ensino e aprendizagem na instituição.

Na fala da professora o que mais lhe encanta na escola é a diferença e preocupação com as particularidades presentes no PPP (EFAGO, 2018), o qual traz especificidades para o ensino e aprendizagem da instituição.

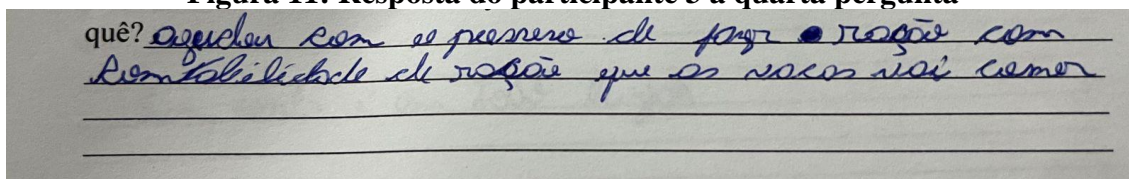
Como afirma a professora mesmo enfrentando diversas dificuldades como: falta de material pedagógico, não ter acesso ao Sistema Administrativo e Pedagógico (SIAP) de planejamento, não ter acesso aos conteúdos presentes no drive disponibilizado pelo Estado para nortear os professores. A professora tenta realizar a ligação entre os conteúdos escolares e as necessidades diárias dos alunos, fazendo a ligação entre matemática acadêmica e aplicação no dia a dia.

A mesma se esforça para adequar os conteúdos de maneira que dialoguem com as particularidades dos jovens camponeses da instituição campo (CALDART, 2004).

Durante a construção do diário de campo foi perceptível essa preocupação da profissional, o que demonstra o potencial da instituição enquanto polo formador, apesar das dificuldades enfrentadas para lecionar de acordo com as propostas feitas pela instituição, a docente se mostra comprometida em segui-las ao máximo possível (D'AMBROSIO, 2005).

A quarta pergunta questiona se “As aulas de matemática têm te ajudado a realizar atividades no meio familiar? Por quê? Podemos ver na figura 11, a resposta do participante 3.

Figura 11: Resposta do participante 3 a quarta pergunta



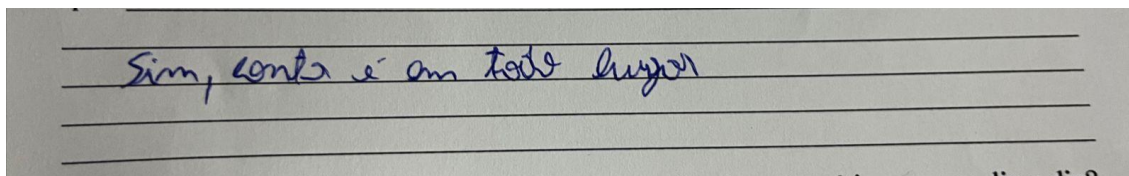
quê? ajuda com as presenças de fazer a ração com a habilidade de ração que os vasos não comem

Fonte: Dados da pesquisa de campo

É perceptível que o participante 3 entende o uso da matemática aprendida na escola como colaboradora nas atividades diárias, notando os auxílios nas tarefas diárias, como citado por ele no balanceamento de ração dos bovinos da propriedade que reside.

As vivências dos alunos estando no ambiente escolar, entrelaçando-o com as experiências de vida torna o ensino significativo, o que instiga o desenvolvimento de conhecimentos dos alunos (MOREIRA; CANDAU, 2003). Na figura 12, podemos observar a resposta do participante 4, sobre a pergunta 4.

Figura 12: Resposta do participante 4 a quarta pergunta do questionário



Fonte: Dados da pesquisa de campo

O participante 4 assim como seu colega entende a importância da matemática no uso cotidiano, agregando a ela, utilização em todos os lugares. Sendo assim, podemos perceber que ambos os participantes, 3 e 4, fazem uso da matemática fora do espaço acadêmico, e compreendem sua importância, enquanto ferramenta que os capacita a solucionar problemas do cotidiano (PEREIRA E SILVA, 2016).

Durante a construção do diário de campo podemos perceber que a professora de matemática visa ofertar para os alunos um ensino ligado com o meio que está inserido, fica claro na fala do participante 3 e 4 que estão aprendendo matemática e como a usá-la nas práticas diárias (CALDART, 2004).

Os mesmos relataram o uso que estão fazendo da disciplina na alimentação de animais da propriedade que residem, o que Pereira e Silva (2016) entendem como papel da matemática.

Na entrevista realizada com a professora de matemática, ela diz usar exemplos da realidade dos alunos, principalmente relacionando com o trabalho que realizam na propriedade que residem (CALDART, 2004).

A afirmação da professora pode ser evidenciada na fala dos respondentes 3 e 4, os quais afirmam onde usam a matemática, um deles deixa explícito o local de trabalho familiar, o que vai ao encontro da afirmação da professora.

Ambos os participantes entendem a importância da matemática em aplicações para além do espaço escolar, percebendo a sua importância, tornando-se indispensável ferramenta para resolver questões do cotidiano.

Na pergunta número 5 “Você utiliza os conhecimentos adquiridos nas aulas de matemática em seu dia a dia? Explique”, podemos analisar os exemplos dos participantes 5 e participante 6 na figura 13 e 14 a seguir.

Figura 13: Resposta do participante 5 a quinta pergunta do questionário

Explique. *sim, como exemplo alimentos são adequados de bovinos e controle de peso das mesmas.*

Fonte: dados da pesquisa de campo

Figura 14: Resposta do participante 6 a quinta pergunta do questionário

Explique. *sim, quando vai comprar algo ou ajudar meus pais em algum serviço que exige matemática, posso não utilizar tudo que aprendo, mas alguma coisa sim.*

Fonte: dados da pesquisa de campo

O participante 5 exemplifica uma de suas tarefas diárias na propriedade que reside, usando os conhecimentos adquiridos nas aulas para calcular a quantidade de alimento de cada bovino e para fazer controle de peso dos mesmos.

Para Pereira e Silva (2016) a matemática deve ser ensinada para capacitar os alunos a solucionar problemas do cotidiano, e esse objetivo está sendo cumprido na EFAGO, de acordo com a resposta do participante 5.

Em sua resposta o participante 6 define que “sim” usa os conhecimentos adquiridos nas aulas de matemática em seu dia a dia, em locais e ocasiões que necessitem de saberes matemáticos na propriedade que vive em meio aos seus familiares.

O participante ainda afirma que mesmo não usando tudo aprendido em sala de aula, ainda se valem de algumas técnicas e saberes, o que Pereira e Silva (2016) entende como papel da matemática, sendo assim, a partir da resposta dos dois participante é perceptível relevância da matemática no dia a dia e pode ajudar a solucionar problemas e desenvolver técnicas no cotidiano dos alunos (D'AMBRÓSIO, 1998).

Na resposta do participante 6 é visível a assimilação que o mesmo faz entre os conhecimentos acadêmicos e o senso comum, durante a construção do diário de campo a professora estava revendo com os alunos o conteúdo de matemática financeira. O que explica a resposta do participante a pergunta de número 5, o qual assimila as exemplificações e contextualização da professora referente ao conteúdo trabalhado em sala de aula (MOREIRA; CANDAU, 2003).

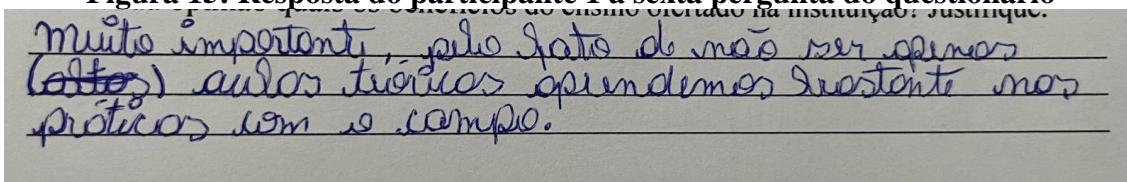
Durante as aulas a professora trabalhou com uso de problemas contextualizados para que os alunos pudessem interpretar as questões, entendendo como calcular juros simples, juros compostos e regra de três (CALDART, 2004).

A professora da instituição relata as dificuldades enfrentadas frente às propostas presentes do PPP (EFAGO, 2018), o qual visa o diálogo entre ensino escolar e conhecimentos prévios dos alunos, destacando principalmente a falta de material pedagógico (livros, apostilas, data show, maquetes e lousa digital).

Mesmo com as dificuldades enfrentadas pela profissional, podemos perceber a partir das falas dos alunos os resultados das aulas e dedicação da profissional ao cumprir as propostas da escola campo.

A sexta pergunta do questionário “Na sua opinião quais os benefícios do ensino ofertado na instituição? Justifique.” Podemos analisar a resposta do participante 1 na figura 15 a seguir.

Figura 15: Resposta do participante 1 a sexta pergunta do questionário



Muito importante, pelo fato de não ser apenas (teóricas) aulas teóricas aprendemos bastante nos praticos com o campo.

Fonte: dados da pesquisa de campo

O participante caracteriza o ensino como sendo muito importante, referindo-se às aulas diversificadas, ou seja, as aulas práticas ofertadas pela instituição ligadas com o campo. Nesse momento notamos que é importante para o aluno ter seu local de vivências interligado com seu ensino e aprendizagem, o que de acordo com Moreira; Candau (2003) deve sempre estabelecer relação.

Segundo Gaia; Silva; Pires (2017) uma escola que ensina práticas ligadas ao cotidiano do aluno tem maiores chances de chamar atenção do seu público para o ensino acadêmico. Essas práticas ligadas com os conhecimentos dos alunos também podem ajudá-los a realizar práticas nas propriedades, o que mostra a importância da escola e onde o ensino escolar pode ser usado (AZEVEDO, 2005).

Durante a construção do diário de campo foi perceptível o costume dos alunos em relacionar os conteúdos as suas vivências, quando a professora fazia a introdução de algum conteúdo, os mesmo já faziam a indagação de onde poderiam usar o mesmo em suas vidas.

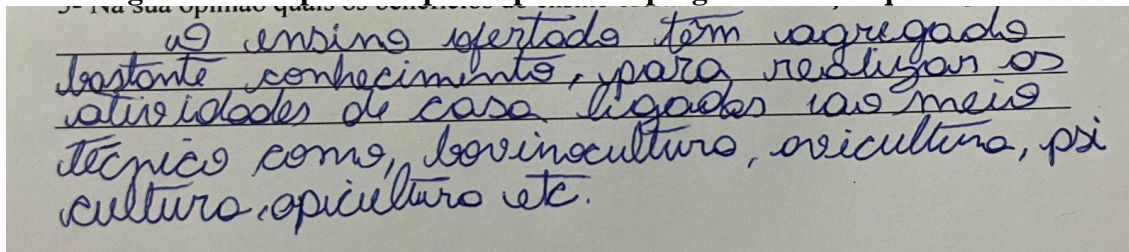
A profissional durante as observações se mostrou ciente da importância de fazer essa relação entre conteúdo e convívio dos alunos, o que instiga os mesmos a participarem de forma ativa nas aulas, o que segundo Fiorentini (1995), D’ambrosio (1997) e Gaia; Silva; Pires (2017) é importante no processo de ensino e aprendizagem.

Segundo a professora de matemática da instituição os alunos são mais participativos em aulas práticas, onde tem que colocar a mão na massa, os mesmos gostam muito das aulas técnicas, as quais acontecem na maioria das vezes em campo.

A mesma esclarece durante o diálogo, que planeja suas aulas com finalidade dos conteúdos dialogarem com a realidade dos jovens, o que vai ao encontro do entendimento de Gaia; Silva; Pires (2017). Essa prática da professora instiga os alunos a participarem de maneira ativa no processo de ensino e aprendizagem, interpretando e resolvendo os problemas propostos (D’ AMBROSIO, 1997).

O participante 2 também se referiu a sexta pergunta de maneira que aponta sua possível satisfação com a instituição como podemos ver na figura 16.

Figura 16: Resposta do participante 2 a pergunta seis do questionário



Fonte: dados da pesquisa de campo

O participante afirma em sua resposta que o ensino ofertado na instituição tem agregado bastante ao seu conhecimento, o que nos leva a perceber a satisfação dele em relação às aulas de matemática. Os conhecimentos adquiridos na escola são desenvolvidos na propriedade da família, essa ligação entre casa e escola ajuda o jovem a se interessar pela academia (GAIA; SILVA; PIRES, 2017).

Na entrevista, a professora de matemática reafirma a participação ativa dos alunos, principalmente quando a aula faz ligação com o convívio sociocultural, o que D’ambrosio (1998) defende como papel do docente.

Ela acrescenta a cobrança vindas dos alunos para que haja ligação do conteúdo com o cotidiano, concomitantemente a professora revela ser complexo elaborar as aulas visto que não dispõe de material de apoio. Porém é satisfatório ver a participação da turma

durante as aulas, o que vale a pena todo esforço em elaborar as aulas (PEREIRA E SILVA, 2016).

Na construção do diário de campo observando as aulas de matemática, foi possível vivenciar as afirmações da professora, os alunos não se mostravam interessados quando a mesma trazia a parte teórica do conteúdo, mas quando fazia a ligação das ideias com o convívio dos alunos, estes demonstravam o desejo de aprender, perguntando e questionando a professora (CALDART, 2004). O diário de campo possibilitou presenciar essas vivências, comprovando as afirmações da professora (FALKEMBACH, 1987).

Durante as observações das aulas de matemática foi perceptível o interesse da professora regente em ligar o conteúdo com o convívio dos alunos, de modo que os mesmos pudessem enxergar a aplicação em meio às suas necessidades diárias, o que vai ao encontro do que Gaia; Silva; Pires (2017) afirmam.

No início da observação o conteúdo ministrado pela professora era ligado a noções de matemática financeira, durante a aula a professora exemplificou para os alunos os usos do conteúdo em suas vidas, fora do espaço escolar, o que segundo Pereira e Silva (2016) é papel da matemática.

Sempre que a professora trazia um exemplo do cotidiano do aluno para auxiliar em sua explicação era perceptível que o mesmo compreendia com mais facilidade, evidenciando a afirmação de D'Ambrosio (1998), sobre o ensino ligado ao convívio do jovem trazer confiança para o mesmo. Assim o aluno passa a fazer parte de maneira ativa no ensino e aprendizagem, como afirma Fiorentini (1995) é importante tal ação para que haja aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo pretendeu analisar as percepções de uma professora de matemática e estudantes do terceiro ano do ensino médio sobre as contribuições socioculturais do ensino de matemática da instituição EFAGO. Para isso se mostrou necessário, discutir as diferentes modalidades de educação, movimentos educacionais e a educação voltada para classes desfavorecidas em meio a sociedade.

As discussões realizadas no primeiro capítulo evidenciaram a importância da pesquisa nesse viés para a comunidade acadêmica, sociedade e pesquisador. É importante entendermos o encontro da pesquisa e os passos até seu desfecho, as modalidades educacionais presentes na instituição corpus da pesquisa.

O segundo capítulo teve o intuito de nortear o desenvolvimento da abordagem metodológica, definindo então as formas da pesquisa, primeiro em vertente qualitativa visando chegar aos objetivos propostos. Por se tratar de uma pesquisa com sujeitos, a definição dos instrumentos usados para construção dos dados se mostrou importante, os quais viriam a definir o entendimento deles, as indagações realizadas na pergunta norteadora da pesquisa.

O quarto capítulo desempenhou o papel de compreensão e discussão dos dados gerados durante a participação no campo, os quais possibilitaram a interpretação das percepções e reflexões dos sujeitos, por meio de entrevista e questionário. Durante as análises e discussões realizadas, podemos perceber o encontro de dados sobre as mesmas vertentes, ao se tratar da instituição corpus e situações vivenciadas.

Foi proposto como objetivo geral da presente dissertação: analisar as percepções de uma professora de matemática e de estudantes do terceiro ano do ensino médio sobre as contribuições socioculturais no ensino de matemática na EFAGO, e de qual maneira o ensino está dialogando com as vivências dos alunos.

Podemos perceber durante a análise dos dados, que a professora faz ligações entre o conteúdo ministrado em suas aulas e o convívio sociocultural dos alunos, havendo a preocupação com a matemática e suas aplicações na realidade dos discentes.

O que vai ao encontro do que está proposto no PPP (2018); ensino com ligação entre teoria e prática, usando os conhecimentos prévios dos alunos como ponto de partida (D'AMBROSIO, 1997).

Como objetivos específicos foi proposto: (i) investigar, analisar e compreender com base nas narrativas da professora e dos alunos do terceiro ano do ensino médio a fim

de compreender quais as contribuições da instituição campo; (ii) averiguar as possíveis contribuições do conhecimento sociocultural do aluno no ensino escolar; (iii) compreender a partir de narrativas quais as características do ensino de matemática na instituição campo; (iv) averiguar se o ensino de matemática vai ao encontro das propostas dos documentos oficiais da instituição. (v) Compreender como é efetivado o ensino de matemática na visão da professora e alunos.

Podemos identificar o objetivo específico (i) durante a entrevista com a professora de matemática, respostas aos questionários aplicados aos alunos do terceiro ano do ensino médio, dados que nos mostram as contribuições do ensino de matemática da instituição na realização de tarefas dos jovens, o que vai ao encontro do objetivo (v).

O objetivo (ii) pode ser evidenciado durante as aulas de matemática, nas quais a professora usou conhecimentos prévios dos alunos sobre seu convívio cultural para exemplificar aplicações do conteúdo, tornando o mesmo palpável para os alunos.

A compreensão do objetivo (iii) surgiu a partir das narrativas feitas pela professora sobre indagações referentes à instituição campo, ensino o qual visa beneficiar o aluno o auxiliando no desenvolvimento de práticas diárias, o que também é evidenciado nas respostas dos alunos.

O ensino da instituição vai ao encontro do PPP (EFAGO, 2018) quando propõe uma educação ligada com a cultural e meio que o aluno está inserido, fazendo referência no desenvolvimento intelectual e de práticas, o que estava presente no (iv) objetivo da presente dissertação.

A partir do questionamento: o ensino adotado na EFAGO dialoga com os conhecimentos socioculturais dos alunos e, conseqüentemente, torna a aprendizagem de matemática significativa? Entendemos que: Podemos identificar durante as análises e discussões dos dados construídos durante a pesquisa de campo, a presença dos conhecimentos socioculturais dos alunos durante o ensino e aprendizagem na instituição. O que é evidenciado nas respostas dos alunos às perguntas do questionário, durante as falas da professora de matemática da instituição na entrevista.

Nas respostas dos alunos no questionário, fala da professora e momentos de observação e construção do diário de campo, foi notado o significado que os jovens atribuíam ao ensino ofertado pela instituição. O qual atribui significado às suas vivências e meio que está inserido, ao terceiro ano do ensino médio de certa maneira seguindo a matriz curricular estadual o aluno ainda pode identificar suas vivências como

exemplificação, o que lhes mostra que a matemática está presente nos diversos campos sociais.

Apesar das dificuldades enfrentadas pela instituição desde seu funcionamento até a parte pedagógica, a mesma pode contribuir na formação de jovens camponeses, ofertando um ensino de fato voltado para o campesinato.

Nesse sentido, é perceptível a ligação de enfrentamentos sociais, do sistema, enquanto parte da Academia. Portanto, é fundamental que haja uma maior valorização e incentivo de debates sobre o tema, viabilizando a participação como parte essencial da educação libertada pregada por Paulo Freire.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Margarida Maria Barreto. **Ideologia e desigualdade social no Brasil 1995-1997**. Centro de ciências jurídicas. Ano 2000. F.146. Dissertação (Mestrado em direito) - Universidade federal de Santa Catarina, curso de pós graduação em direito, Florianópolis (SC). Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/78931/177318.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 dezembro 2019.

ANDRÉ, Marli. Educação e Contemporaneidade. **Revista da FAEEBA**. Salvador, v. 22, n. 40, p. 95-103, jul./dez. 2013.

Andreatta, Cidimar. **Ensino e aprendizagem de matemática e educação do campo: o caso da escola municipal comunitária rural “Padre Fulgêncio do Menino Jesus” município de Colatina, estado do Espírito Santo**. Ano 2013. 144 f. Dissertação de (Mestrado)-Programa de Pós-Graduação em Educação, em Ciências e Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo. Disponível em: [Ensino e aprendizagem de matemática e educação do campo : o caso da escola municipal comunitária rural “Padre Fulgêncio do Menino Jesus”, município de Colatina, estado do Espírito Santo \(ifes.edu.br\)](https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/123456789). Acesso em: 13 de novembro de 2022.

ANTONIO, Clésio Acilino. **“Por uma educação do campo”: um movimento popular de base política e pedagógica para educação no campo no Brasil**. Faculdade de educação. Ano 2010. 234 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, programa de pós-graduação em educação, Porto Alegre. Disponível em: <file:///C:/Users/pch/Desktop/MONOGRAFIA%20CARLOS/CAP%201/1.1%20Conceitos%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o/Textos%20educa%C3%A7%C3%A3o%20do%20campo/POR%20UMA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20DO%20CAMPO%20UM%20MOVIMENTO%20POPULAR%20DE%20BASE%20POLITICA.pdf>. Acesso em: 20 dezembro 2019.

AZEVEDO, Antulio José de. Sobre a Pedagogia da alternância. **Revista científico eletrônica de pedagogia**. Ano, 6. N, 3. Julho de 2005. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/48eN3R9wYhTxifO_2013-6-28-12-36-11.pdf. Acesso em: 10 de dezembro 2019.

BEGNAMI, João Batista. **Formação por Alternância na Licenciatura em Educação do Campo: possibilidades e limites do diálogo com a Pedagogia da Alternância**. Faculdade de educação. Ano 2019. 402 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação, Belo Horizonte. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/32692>. Acesso em: 28 de março 2020.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense, coleção primeiros passos, 28º ed., 1993.

BRASIL. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. RESOLUÇÃO CNE/CEB 1, DE 3 DE ABRIL DE 2002. Disponível em: [Art. 1º A presente Resolução institui as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas escolas do campo a serem observadas nos projetos das instituições que integram os](#)

[diversos sistemas de ensino. Parágrafo único. A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade - Pesquisar \(bing.com\)](#). Acesso em: 10 de novembro de 2022.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm#:~:text=L9394&text=Estabelece%20as%20diretrizes%20e%20bases%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20nacional.&text=Art.,civil%20e%20nas%20manifesta%C3%A7%C3%B5es%20culturais. Acesso em: 12 de novembro de 2022.

BRASIL. Lei nº 8069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente. Diário Oficial República Federativa do Brasil, Brasília, 16 jul. 1990. p. 13563-13577. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8069-13-julho-1990-372211-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 20 dezembro 2019.

BRUM, Mariza de Andrade. TENDÊNCIA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA ESCOLAR: SEGUNDO ESTUDOS DE FIORENTINI. 1º encontro nacional PIBID matemática, 1 a 3 agosto, 2012. Disponível em: [Muy correcto \(ufsm.br\)](#). Acesso em: 16 de agosto de 2023.

BUCZENKO, Gerson Luiz. ROSA, Maria Arlete. A PERMANÊNCIA DO JOVEM NO CAMPO: CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO DO/NO CAMPO. Revista Ensaios Pedagógicos, v.8, n.1, Jul 2018. Disponível em: <https://www.opet.com.br/faculdade/revista-pedagogia/pdf/v8/v8-artigo-1-A-PERMANENCIA-DO-JOVEM-NO-CAMPO.pdf>. Acesso em 13 de novembro de 2022.

CALDART, Roseli Salete. **Elementos para construção do projeto político e pedagógico da educação do campo**. Trabalho necessário. Ano 2, número 2, 2004. p. 1-16. Disponível em: <http://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/3644>. Acesso em: 27 setembro 2019.

MOLINA, Mônica Castagna. Educação do Campo e Pesquisa II: questões para reflexão. In: CALDART, Roseli Salete. **Educação do Campo: notas para uma análise de percurso**. Brasília: MDA/MEC, 2010. Parte III. P. 103-126.

CAMPOS, Itami. **Questão Agrária: Bases sociais da política goiana (1930-1964)**. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1985.

CAMPOS, J.L.A ; SILVA, T. C. ; ALBUQUERQUE, U. P. . Observação Participante e Diário de Campo: quando utilizar e como analisar?. In: Ulysses Paulino de Albuquerque; Luiz Vital Fernandes Cruz da Cunha; Reinaldo Farias Paiva de Lucena; Rômulo Romeu da Nóbrega Alves. (Org.). **Métodos de Pesquisa Qualitativa para Etnobiologia**. 1ed.Recife: NUPEEA, 2021, v. 1, p. 95-112.

CENDALES, Lola; MARIÑO, Germán. **Educação não-formal e educação popular**. São Paulo: Edições Loyola, 2006. P. 9-107.

CRESWELL, J.W. **Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer**. 5. ed. São Paulo: Ática, 1998.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática - elo entre as tradições e a modernidade**. 2 ed. 2ª reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática: da teoria à prática**, 2ª ed., Campinas: Papyrus, 1997. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

DIAS, Arcelina Helena Públio. **Memória E Libertação: caminhos do povo e os murais da prelazia de são félix do Araguaia**. São Paulo: Editora Ave-Maria, 2015.

DURKHEIM, Émile. **Educação e sociologia**. 7. ed. Traduzido por Lourenço Filho. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE GOIÁS. **Projeto Político Pedagógico da instituição**. Goiás, 2018. Normas orientadoras da instituição.

EVES, Howard. **Introdução à história da matemática / Howard Eves; tradução Hygino H. Domingues**. 5 ed. – Campinas, sp: Editora da Unicamp, 2011.

FALKEMBACH, Elza Maria. **Diário de campo: um instrumento de reflexão**. In: Contexto e educação. Ijuí, RS. 1987. v. 2.

FALKEMBACH, Elza M. F. Diário de Campo: um instrumento de reflexão. Contexto e Educação. Universidade de Ijuí. ano 2. nº 7, julho /set 1987.p. 19-24. Disponível em: <https://pt.scribd.com/presentation/415901505/Diario-De-Campo-A-Partir-de-FALKEMBACH-E-M-F-Diario-de-Campo-Um-Instrumento-de-Reflexao>. Acesso em: 6 de junho de 2022.

FIorentini, Dario. Alguns modos de ver e conceber o ensino da Matemática no Brasil. **Revista Zetetiké**, Campinas, n. 4, p.1-38, 1995. Disponível em: https://scholar.google.com.br/citations?user=W86cFn4AAAAJ&hl=pt-BR#d=gs_md_cita-d&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Dpt-BR%26user%3DW86cFn4AAAAJ%26citation_for_view%3DW86cFn4AAAAJ%3AXPGKjj_ei8C%26tzom%3D180. Acesso em: 30 novembro de 2019.

FREIRE, Paulo. Educação e esperança. In: **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000. Arquivo PDF. Disponível em: <https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Paulo-Freire-Pedagogia-da-indigna%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 12 de novembro de 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. 213 p. ISBN 8521900058.

GADOTTI, Moacir. A Questão da educação formal/não-formal. In: institut international des droits de l'enfant (IDE), 2005, Sion (Suisse). **Droit à l'éducation: solution à tous les problèmes ou problème sans solution?**, 2005.p.1-11. Disponível em: [\(29\) A](#)

[QUESTÃO DA EDUCAÇÃO FORMAL/NÃO-FORMAL | João Pires - Academia.edu](#). Acesso em: novembro de 2019.

GAIA, Carlos A.; SILVA, Marcos Guilherme Moura; PIRES, Lucas Silva
Ensino de matemática na educação do campo a partir de narrativas
Revista Latinoamericana de Etnomatemática, vol. 10, núm. 1, 2017
Universidad de Nariño. Disponível em:
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/2740/274048277005/274048277005.pdf>. Acesso em: 10 dezembro 2019.

GHANEM, Elie; TRILLA, Jaume. **Educação Formal e não-formal: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2008.

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

GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal, educador(a) social e projetos sociais de inclusão social. **Revista Meta: Avaliação**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 28-43, jan./abr. 2009. Disponível em:
<https://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao/article/view/1>. Acesso em: 24 novembro 2020

GOHN, Maria da Glória. **Educação não formal e o educador social: atuação no desenvolvimento de projetos sociais**. São Paulo: Cortez, 2010.

Granereau, Abbé. **O Livro de Lauzun onde começou a pedagogia da alternância** / Abbé Graneneau; organização de Elenilce Gomes de Oliveira, Enéas de Araújo Arrais Neto; revisão técnica de Paolo Nosella, João Batista Begnami, Thierry De Burghgrave; tradução de Antonio João Mânfió, José Eustáquio Romão, Ático Fassini, Thierry De Burghgrave. – Fortaleza: Edições UFC, 2020. 296p.

JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Revista em extensão**, Uberlândia, V. 7, 2008. p. 1-12. Disponível em: [Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica \(redib.org\)](#). Acesso em: 20 de janeiro de 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

Lewgoy AMB, Arruda MP. 2004. Novas tecnologias na prática profissional do professor universitário: a experiência do diário digital. **Revista Textos e Contextos** 2:115-130.

LIBÂNEO, J. C. (2018). Os significados da educação, modalidades de prática educativa e a organização do sistema educacional. **Revista Inter Ação**, V. 16, N.(1/2), 2018. 67-90. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ia.v16i1/2.55234>. Acesso em: outubro de 2020.

LUDKE, M. ANDRÉ, M.E.C.A de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARCONI, Marina de Andrade Marconi. LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. - 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003.

MARTINS, Gilberto. **Estudo de Caso: uma estratégia de pesquisa**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008. P 22-35.

MOREIRA, Dorcelina Aparecida Militão. **A educação do campo, a luta pela terra e a (re)produção camponesa no município de Goiás-Go**. Ano 2016. 188 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás: escola de agronomia, Programa de pós-graduação em Agronegócio, Goiânia. Disponível em:

<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/5569/5/Disserta%20Dorcelina%20Aparecida%20Milit%20Moreira%20-%202016.pdf>.

Acesso em: 23 dezembro 2019.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa; CANDAU, Vera Maria. Educação escolar e cultura(s): construindo caminhos. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro. n. 23, Maio/Jun/Jul/Ago, 2003. Disponível em: [SciELO - Brasil - Educação escolar e cultura\(s\): construindo caminhos](#)

Acesso em: 10 de outubro de 2022.

NASCIMENTO, Claudemiro Godoy. **A educação camponesa como espaço de resistência e recriação da cultura: um estudo sobre as concepções e práticas educativas da Escola Família Agrícola de Goiás – EFAGO**. Ano 2005. 321 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, programa de pós-graduação em Educação, Campinas, SP. Disponível em:

<http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/2005%20CLAUDEMIRO%20GODOY.pdf>. Acesso em: 12 outubro de 2022.

NAWROSKI, Alcione. **Aproximações entre a escola nova e a pedagogia da alternância**. Ano 2010. 153 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Educação, Florianópolis. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/94255>. Acesso em: 27 setembro 2019.

NOLETO, Luciana Araújo. **A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA NA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE ORIZONA**. Ano 2020. 78 f. Dissertação (Mestrado)- UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE AGRONOMIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA. Rio de Janeiro. Disponível em: [\(2020\) Luciana Araújo Noleto.pdf](#).

Acesso em: 20 de outubro de 2022.

NOSELLA, Paolo. **Educação no campo: origens da pedagogia da alternância no Brasil**. Vitória: EDUFES, 2014, rep. 2. 288 p. il. – (Educação do campo. Diálogos interculturais)

Oliveira, M. F., Mendes, L., & van Herk Vasconcelos, A. C. (2021). Desafios à permanência do jovem no meio rural: um estudo de casos em Piracicaba-SP e Uberlândia-MG. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, setembro de 2020.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.222727>. Acesso em 10 de outubro de 2022.

OLIVEIRA, Gutemberg Gomes de. **A Educação do Campo e Pedagogia da Alternância no Centro Familiar de Formação por Alternância de Pinheiros-ES: possibilidades pedagógicas de superação da fragmentação campo/cidade**. Ano 2016. 119 f. Dissertação(Mestrado)- Universidade Estadual Paulista. Instituto de Políticas Públicas e Relações Internacionais (IPPRI). Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/144397>. Acesso em: 27 setembro 2019.

OLIVEIRA, Luciano Benini de. RABELLO, Diógenes. FELICIANO, Carlos Alberto. Permanecer ou sair do campo? Um dilema da juventude camponesa. **Revista pegada**, v. 15, n. 1, p. 136-150, julho. 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/pch/Downloads/3032-9327-1-PB.pdf>. Acesso em: 05 julho 2020.

PEREIRA, Fernando de Cândido. SILVA, Karine Pereira da. Educação do campo e o ensino da matemática: uma relação possível. **Ensino e Multidisciplinaridade**, São Luís, v. 2, n. 1, p. 32-50, jan./jun. 2016. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/ensmultidisciplinaridade/article/viewFile/4869/2980>. Acesso em: 03 junho 2020.

PEREZ, Deives. Modalidades de educação e trabalho do professor: do contexto histórico da educação formal aos saberes e práticas contemporâneas da educação não formal. **Revista Contemporânea de Educação**, vol. 8, n. 16, agosto/dezembro de 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/pch/Downloads/1706-2880-2-PB.pdf>. Acesso em: outubro de 2020.

PRADO JR., Caio. **Formação do Brasil contemporâneo**. São Paulo: Brasiliense, 2000.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani César de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013. 276p.

SACHS, Linlya; ANDRADE, Mirian Maria; SANTOS, Jader Gustavo de Campos. Professoras de matemática de escolas do campo: três escutas. **Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR/PR/Brasil**, n. 25, mai.-ago. 2017, p. 7-20. Disponível em: [file:///C:/Users/pch/Downloads/96-252-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/pch/Downloads/96-252-1-PB%20(1).pdf). Acesso em: 10 dezembro 2019.

SANTOS, Oseildo Florêncio dos. LIMA, Alexsandro da Silva. **A FORMAÇÃO DOCENTE PARA PROFESSORES DO CAMPO: perspectivas e reflexões para uma aprendizagem significativa**. In: Trabalho apresentado no Conedu VII congresso nacional de educação, 2000, Maceió – Alagoas, de 15-17 de outubro. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA1_ID4479_24082020110605.pdf. Acesso em: 27 de março de 2023.

SELIGER, Herbert W.; SHOHAMY, Elana Goldberg. **Second language research methods**. Oxford: Oxford University Press, 1989.

STAKE, R. E. **The art of case study research**. London: SAGE Publications, 1995.

VAN LIER, L. **The ecology and semiotics of language learning**: a sociocultural perspective. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2004.

Viero, Janisse. **Princípios e concepções da educação do campo** [recurso eletrônico] / Janisse Viero, Liziany Müller Medeiros. – 1. ed. – Santa Maria, RS : UFSM, NTE, 2018. 1 e-book : il.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO AOS ALUNOS

*MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS PRÓ-
REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO*

*PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA – PPGECEM*

Pesquisador: Carlos Augusto Cardoso de Jesus

Orientador: Dr. Roberto Barcelos Souza

Questionário

1- Qual município você mora?

2- Por que você escolheu a EFAGO para fazer o ensino médio? Justifique.

3- A EFAGO supriu suas expectativas de ensino e aprendizagem?

Sim, ela supriu ()

Supriu moderadamente ()

Não supriu ()

4- As aulas de matemática têm te ajudado a realizar atividades no meio familiar? Por
quê?_____

5- Você utiliza os conhecimentos adquiridos nas aulas de matemática em seu dia a dia?
Explique._____

6- Na sua opinião quais os benefícios do ensino ofertado na instituição? Justifique.
