

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

DISSERTAÇÃO

O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL EM UMA ESCOLA DO CAMPO
EM ÁREA DE ASSENTAMENTO DO MST

IVANETE CARDOSO

2024



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL EM UMA ESCOLA DO CAMPO EM ÁREA DE
ASSENTAMENTO DO MST**

IVANETE CARDOSO

Sob a Orientação da Professora
Dra. Sandra Maria Nascimento de Mattos

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, área de concentração em Educação Agrícola.

**Seropédica, RJ
Janeiro de 2024**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C268e CARDOSO, IVANETE , 1976-
O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL EM UMA ESCOLA DO CAMPO EM ÁREA DE
ASSENTAMENTO DO MST / IVANETE CARDOSO. - Seropédica,
2024.
163 f.: il.

Orientadora: Sandra Maria Nascimento de Mattos.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Educação
Agrícola, 2024.

1. Anos iniciais. 2. Educação do Campo. 3. Ensino
da Matemática. 4. Plano de Estudo. 5. Saber
Matemático Cultural. I. Mattos, Sandra Maria
Nascimento de , 1958-, orient. II Universidade
Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós
Graduação em Educação Agrícola III. Título.

"O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 "This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001"

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

Ivanete Cardoso

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM: 11/12/2024

Orientadora, Sandra Maria Nascimento de Mattos, Dra. SME

Membro externo, Isabel Cristina Machado de Lara, Dra. PUCRS

Membro externo, Jorge Ricardo Carvalho de Freitas, Dr. IFPE

*Se os teus projetos forem para um ano, semeia
o grão; se forem para dez anos, plante uma
árvore; se forem para cem, instrui o povo.*

Provérbio Chinês

*Dedico esse trabalho a Deus por sempre estar
perto de mim, dando-me forças, sabedoria,
para que eu pudesse chegar até aqui e
também, por ter colocado em meu caminho
pessoas tão especiais.*

AGRADECIMENTOS

“Agradecer é admitir que a todo momento precisou de alguém!”

Início agradecendo a Deus, que me deu vida e que é minha inspiração, meu motivo para sorrir em todos os momentos e circunstâncias. A Ele, minha eterna gratidão por revigorar minhas forças e alimentar meu desejo e esperança de que o mundo pode ser mais justo e equitativo. Sou grata, especialmente, pela realização do sonho do mestrado e por todas as dificuldades enfrentadas ao longo desse percurso, pois sei que Ele sempre esteve ao meu lado, fortalecendo-me para vencer, mesmo diante das adversidades.

Agradeço as minhas filhas, Bruna Ferreira Cardoso e Daniele Ferreira Cardoso, obrigada pela ajuda, paciência e carinho nos momentos difíceis. Vocês são a razão da minha existência.

Agradeço aos meus familiares, por sempre torcerem pelo meu sucesso.

Agradeço, especialmente, aos professores Dr. José Roberto Linhares de Mattos e Dra. Eulina Coutinho Silva do Nascimento, sou grata pelas valiosas contribuições a esta pesquisa.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola (PPGEA/UFRRJ) pela oportunidade e formação oferecida.

Agradeço ao Setor de Educação do MST/ES, pelo apoio, incentivo e contribuição em minha pesquisa e trajetória profissional, minha gratidão.

Agradeço, à minha orientadora, Professora Dra. Sandra Maria Nascimento de Mattos, por acreditar em mim e abrir portas para que eu pudesse realizar esse sonho, representando a voz de tantas educadoras e educadores do campo.

Agradeço, aos professores que fizeram parte da minha formação acadêmica, que durante todos esses anos transmitiram seu conhecimento, para que hoje eu pudesse concluir essa fase.

Agradeço a amiga e companheira Ana Miranda, que insistentemente me motivou a acreditar que eu seria capaz e deveria fazer o mestrado. Obrigada por me inspirar e, junto a seu esposo, por auxiliar-me com as tecnologias.

Agradeço, aos amigos de mestrado, sou grata pela parceria desde o início, dividindo opiniões e experiências que contribuíram para a construção desta dissertação. Especialmente,

aos novos amigos que encontrei nesta jornada (Fabiano, Lorrâna, Mônica e Gisele), obrigada pelos momentos únicos de estudos e reencontros; levarei vocês para sempre na memória e no coração!

Agradeço, aos educandos da Escola Octaviano Rodrigues de Carvalho, que são importantes atores deste estudo, meu carinho pelo acolhimento caloroso que sempre me proporcionaram.

Agradeço, às famílias do Assentamento Octaviano Rodrigues de Carvalho, sou eternamente grata pela compreensão e pelo carinho durante a caminhada no mestrado, e por fazerem parte dessa pesquisa.

Agradeço, aos educadores Sem-Terra que se disponibilizaram para participar da pesquisa, onde as suas contribuições foram de grande valia para meu crescimento pessoal e acadêmico.

Agradeço a cada um que contribuiu com esse trabalho; deixo a gratidão em forma de um abraço caloroso e apertado por todo o apoio, estímulos e incentivos. Obrigada por vocês existirem!

Agradeço, o saudoso diretor do Consórcio das Escolas de Montanha e Ponto Belo, meu grande amigo Pedro Victor Bomfim Silva, cuja ajuda foi fundamental para a realização deste curso. Obrigada pela compreensão e amizade!

Agradeço, todos os trabalhadores do campo, que por negação de direitos ou pela necessidade de trabalhar na lavoura, precocemente, tiveram os seus sonhos interrompidos.

Por fim, quero agradecer aos docentes das escolas multisseriadas do campo e, em especial, aos educadores em áreas de assentamento, mostrando-me que ao adquirir conhecimento, automaticamente conseguimos enfrentar desafios, quebrar paradigmas, avançar e galgar caminhos os quais jamais imaginávamos, acreditando que os sujeitos do campo, além de serem agricultores, poderão ter a capacidade de serem educadores, engenheiros, advogados, mestres e doutores.

A vocês meu profundo respeito e admiração!

RESUMO

CARDOSO, Ivanete. **O ensino da Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em uma escola do campo em área de assentamento do MST**, 2024. 163f. (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2024.

A Matemática é vista por muitos estudantes como sendo uma disciplina difícil e abstrata, e sem muita aplicabilidade no seu dia a dia. Muitas vezes, o docente ministra suas aulas onde seus conteúdos estão focados apenas nas explicações e aulas expositivas, e assim, o aluno recebe os conteúdos de forma pronta e acabada pelo seu professor que, nem sempre estimula o raciocínio do mesmo. O objeto de estudo desta pesquisa está relacionado a busca de compreender a relação entre os conhecimentos matemáticos escolares e os conhecimentos utilizados no cotidiano dos educandos camponeses, valorizando o saber matemático cultural e aproximando-o do saber escolar. O estudo teve como objetivo principal analisar o ensino da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola do campo em área de assentamento do MST, pertencente ao município de Ponto Belo/ES. A metodologia empregada nesta pesquisa é de natureza qualitativa, contendo características etnográficas e descritiva, sendo dividida em dois momentos que se referem: a pesquisa bibliográfica, realizada através de livros de autores renomados, leitura e análise de artigos científicos nacionais e internacionais, trabalhos de conclusão de curso por meio de consultas nas bases de dados eletrônicos, Biblioteca Virtual em Educação, incluindo revistas eletrônicas especializadas que discutem sobre a temática em pauta e a pesquisa de campo, utilizando os instrumentos como: roda de conversa, observação participante e análise documental, para dar continuidade a análise dos dados que serviram de base e foram obtidos pela escola campo. Os resultados atestaram que a abordagem interdisciplinar, especialmente com foco em matemática, é uma ferramenta poderosa para despertar a valorização do campo entre os aprendizes. Constatou-se que ao introduzir discussões que envolvam elementos da educação do campo, por meio dos temas geradores proporcionaram resultados satisfatórios. Ao empregar um método de estudo que integra a participação dos camponeses, ensino contextualizado e interdisciplinar, consegue-se combater injustiças, promover o empoderamento e o fortalecimento das identidades. Além disso, essa abordagem permite que as crianças façam escolhas conscientes sobre onde desejam viver, sentindo-se parte do processo e reconhecendo que o lugar onde habitam pode oferecer qualidade de vida e dignidade e assim, os estudantes passam a perceber que viver no campo pode ser não apenas viável, porém podendo ser economicamente vantajoso e socialmente gratificante.

Palavras-chave: Anos iniciais, Educação do Campo; Ensino da Matemática, Plano de Estudo; Saber Matemático Cultural, Saber escolar.

ABSTRACT

CARDOSO, Ivanete. **Teaching Mathematics in the Early Years of Elementary School in a Rural School in an MST Settlement Area**, 2024. 163p. (Master's Degree in Agricultural Education). Institute of Agronomy, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2024.

Many students see Mathematics as a difficult and abstract subject, with little applicability in their daily lives. Often, teachers teach classes where the content is focused only on explanations and expository classes, and thus, the student receives the content in a ready-made and finished form from their teacher, who does not always stimulate their reasoning. The object of study of this research is related to the search for understanding the relationship between school mathematical knowledge and the knowledge used in the daily lives of rural students, valuing cultural mathematical knowledge and bringing it closer to school knowledge. The main objective of this study was to analyze the teaching of mathematics in the early years of elementary school in a rural school in an area of MST settlement, in the municipality of Ponto Belo/ES. The methodology used in this research is qualitative in nature, with ethnographic and descriptive characteristics, and is divided into two stages: bibliographic research, carried out through books by renowned authors, reading and analysis of national and international scientific articles, course completion papers through consultations in electronic databases, Virtual Library in Education, including specialized electronic magazines that discuss the topic at hand and field research, using instruments such as: discussion circles, participant observation and document analysis, to continue the analysis of the data that served as a basis and were obtained by the rural school. The results attested that the interdisciplinary approach, especially with a focus on mathematics, is a powerful tool to awaken the appreciation of the countryside among learners. It was found that introducing discussions that involve elements of rural education, through the generating themes, provided satisfactory results. By employing a study method that integrates the participation of peasants, contextualized and interdisciplinary teaching, it is possible to combat injustices, promote empowerment and strengthen identities. In addition, this approach allows children to make conscious choices about where they want to live, feeling part of the process and recognizing that the place where they live can offer quality of life and dignity. Thus, students begin to realize that living in the countryside can be not only viable, but also economically advantageous and socially rewarding.

Keywords: Early Years, Rural Education; Mathematics Teaching, Study Plan; Cultural Mathematical Knowledge, School Knowledge.

LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Posição geográfica mundial, regional do Espírito Santo, com o município de Ponto Belo em destaque.....	99
Mapa 2: Cidade de Ponto Belo.....	100

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Minha família em acampamento na comunidade de Luzilândia, no município de Nova Venécia - ES	23
Figura 2: Letra do Hino cantado pelas Famílias	24
Figura 3: Ocupação da Fazenda Ipiranga.....	46
Figura 4: Área ocupada pelas famílias próximo ao lixão.....	47
Figura 5: Ocupação de parte da fazenda	47
Figura 6: Foto da escola na casa velha (à esquerda) e no curral (à direita)	50
Figura 7: Interior da cozinha na Casa Velha.....	51
Figura 8: Assembleia dos Assentados.....	51
Figura 9: Construção de duas salas de PVC.....	52
Figura 10: Construção da parte molhada	53
Figura 11: Cacimba utilizada atualmente.....	54
Figura 12: Mística da introdução do Plano de Estudo	66
Figura 13: Caderno da Realidade	67
Figura 14: Produção da Pré-síntese do PE	67
Figura 15: Produção da síntese do Plano de Estudo.....	68
Figura 16: Simulado de eleições - Extraclasse.....	68
Figura 17: Palestra sobre caldas alternativas.....	69
Figura 18: Produção sobre caldas alternativas	69
Figura 19: Nucleação e formação.....	70
Figura 20: Trabalho prático na horta.....	70
Figura 21: Momento místico	71
Figura 22: Auto-organização na hora da merenda	71
Figura 23: Reunião de equipe semanal	72
Figura 24: Atividade vivencial com visita e reivindicação na Secretaria de Educação do município.....	73
Figura 25: Assembleia trimestral de pais	73
Figura 26: Visita de estudo	74
Figura 27: Fachada da EEEF Octaviano Rodrigues de Carvalho	101
Figura 28: EEEF Octaviano Rodrigues de Carvalho	102
Figura 29: Apresentação de trabalhos pelos estudantes	103

Figura 30: Painel representando gráficos com porcentagem de agrotóxicos nos alimentos feitos pelos alunos	118
Figura 31: Participação das crianças na feira	119
Figura 32: Escrita com cálculo feito por entrevistado.....	128
Figura 33: Triplicando a receita e pão.....	129
Figura 34: Resolução da conta no caderno do entrevistado	130
Figura 35: Registro para triplicar a receita do sabão.....	131
Figura 36: Roda de conversa da turma do 4º e 5º ano	137
Figura 37: Pirâmide de Aprendizagem	138
Figura 38: Cofrinho como recurso pedagógico.....	139
Figura 39: Utilização da horta nas aulas de Matemática.....	140
Figura 40: Construção de pipas.....	140
Figura 41: Visita de estudo: "Matematizando o espaço onde vivo"	142

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Desenvolvimento do Conhecimento – Piaget	61
Quadro 2: Desenvolvimento do Conhecimento - Wallon.....	62
Quadro 3: Desenvolvimento do Conhecimento - Vigotsky	63
Quadro 4: Categorização dos trabalhos encontrados	90
Quadro 6: A formação docente dos participantes da pesquisa	107
Quadro 7: Relação dos conhecimentos matemáticos entre educandos camponeses e seus familiares	134

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Permanência dos educadores na Escola do Campo.....	106
Gráfico 2: Participação em cursos de formação continuada na área de Matemática	123
Gráfico 3: Faixa etária e grau de escolaridade dos pesquisados	127

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior
CCE	Conselho Estadual de Educação
DT	Designação Temporária
EEEF	Escola Estadual de Ensino Fundamental
EEUEF	Escola Estadual Unidocente Ensino Fundamental
EJA	Educação de Jovens e Adultos ES Espírito Santo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCAPER	Instituto Capixaba de Pesquisa Assistência Técnica e Extensão Rural
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
MST	Movimentos dos trabalhadores Rurais Sem-Terra
PDI	Programa De Desenvolvimento Institucional
PE	Plano de Estudo
PRONERA	Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária
PPP	Projeto Político-Pedagógico
PRONACAMPO	Programa Nacional de Educação do Campo
PCNs	Parâmetros Currículos Nacionais
PVC	Policloreto de Vinila
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNATE	Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar
SEDU	Secretaria de Estado da Educação
TAG	Termo de Ajustamento de Gestão
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UDR	União Democrática Ruralista
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
	MEMORIAL DESCRITIVO	22
2	REFERENCIAL TEÓRICO	30
2.1	Breve histórico da luta pela educação do campo no território camponês	30
2.1.1	Importância da escola do campo como instrumento de resistência.....	39
2.1.2	O conceito legal da Educação do Campo	40
2.1.3	Mudanças na Educação do Campo.....	43
2.2	Histórico do Assentamento Octaviano Rodrigues de Carvalho	45
2.3	Esboço Histórico da Escola Octaviano Rodrigues de Carvalho.....	49
2.3.1	Escola patrimônio da comunidade: lutas e resistências.....	52
2.3.2	De raízes a frutos: aproximadamente 10 anos de Educação do Campo	54
2.4	O Ensino e Aprendizagem na Escola do Campo	56
2.4.1	O que é Ensino?.....	56
2.4.2	Tecendo sobre conceito de aprendizagem	58
2.4.3	Desenvolvimento do conhecimento: do nascimento à vida adulta.....	60
2.5	Potencialidades	63
2.6	Fragilidades	75
2.7	O ensino da matemática.....	77
2.7.1	O ensino da matemática para a vida	80
2.7.2	O ensino da matemática para a paz	81
2.7.3	O ensino da matemática escolar	83
2.7.4	O ensino da matemática do cotidiano.....	85
2.7.5	O ensino da matemática acadêmica.....	87
3	ESTADO DA ARTE.....	90
4	METODOLOGIA.....	98
4.1	Contexto de Pesquisa (Local de Estudo)	98
4.2	O Município de Ponto Belo	99
4.3	Local da pesquisa e caracterização da Escola	100
4.4	Método.....	103

4.5	População e Amostra	103
4.6	Instrumentos e Coleta de Dados	104
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	105
5.1	Resultado Da Entrevista Semiestruturada Realizada com os Professores.....	105
5.2	Conversando com a Comunidade	126
5.3	Conversando com as Famílias	133
5.4	Conversando com as Crianças do 4º e 5º Anos	136
5.5	Finalizando a Conversa Sobre as Análises	143
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	147
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	149
8	ANEXOS	156
	Anexo A: Parecer Consubstanciado do CEP	157

1 INTRODUÇÃO

A Matemática faz parte de todas as áreas do conhecimento que é utilizada na vida escolar dos alunos, dentro e fora da escola; porém a disciplina muitas vezes é ministrada no contexto escolar se distancia dos seus principais objetivos, dentre os quais se destaca o direcionamento de ensino-aprendizagem para a construção da cidadania e da participação ativa do educando na sociedade na qual está inserida.

Essa distância se agrava ainda mais quando alguns professores de estabelecimentos escolares fazem uso de metodologias tradicionais e ultrapassadas para ensinar seus alunos, baseando-se na aprendizagem mecânica, onde prevalece a transmissão de conhecimentos prontos e acabados, no qual os alunos se condicionam a receber informações sem investigá-las, sem questioná-las, sem compará-las, gerando nos educandos efeitos negativos diante da disciplina, além da insatisfação e da sensação de incapacidade de aprender, levando-os a serem excluídos do processo educacional.

Espera-se que, a matemática que é ensinada nas instituições escolares desenvolva a atividade intelectual do educando; porém infelizmente, o que se observa é uma sequência de regras prontas e acabadas. Geralmente a Matemática surge como uma ciência construída em si mesma, ciência exata, que basta a si mesma, requerendo do estudante pouca atividade intelectual, entretanto, demandando uma grande capacidade de memorização, armazenamento de dados, regras, algoritmos, definições que não se apresentam no dia a dia dos sujeitos envolvidos. Já há bastante tempo, os conteúdos escolares de matemática têm se apresentado sem uma ancoragem nos conhecimentos próprios dos alunos, “um ensino descontextualizado, aliado em algoritmos e técnicas operatórias que se desvincula do nosso cotidiano” (Santos, 2014, p. 5).

Para discutir o ensino da matemática escolar de forma contextualizada, serão abordadas neste estudo, o ensino da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola do campo, levando-se em consideração que esta geração está rodeada por tecnologias, porém apresentam dificuldades de assimilação a partir de cálculo lógico e mental.

Considerando que, antigamente, as pessoas de outra geração dominavam cálculos mentais, é relevante comparar o método antigo com a atualidade, especialmente, ao abordar e comparar a dificuldade contemporânea dos educandos, imersos na tecnologia, em assimilar o raciocínio lógico para operações matemáticas básicas. Questiona-se, portanto, qual explicação que se dá ao admitir que nossos ancestrais dominam o cálculo mental ao resolver as quatro operações fundamentais. Uma vez que não havia recursos tecnológicos disponíveis iguais nos dias atuais e com uma educação de pouco acesso e tradicionalista. É preciso oferecer um ensino que ajude o educando na sua vida diária, pois se for levado em conta o ensino em outras gerações, existe uma sensível diferença de desenvolvimento.

Dentro dessa visão, o problema que investigado nesta pesquisa foi o seguinte: Qual a relação existente entre os conhecimentos matemáticos escolares ministrados aos estudantes matriculados na EE. Octaviano Rodrigues de Carvalho, especialmente, quando se refere as quatro operações fundamentais e quais são os conhecimentos utilizados do cotidiano dos educandos camponeses?

Acredita-se que educar vai além de ler e escrever. Por isso, é preciso entender a realidade para juntos caminhar, a fim de ver a transformação social. Essas considerações determinam uma enorme flexibilidade tanto na relação aos conteúdos quanto a metodologia.

Contudo, para exercer a cidadania é preciso saber calcular, medir, raciocinar, argumentar, tratar informações etc. Diante disso, ter conhecimento a respeito dos conteúdos matemáticos escolares é um caminho eficaz para, pelo menos, insurgir contra o que é imposto na sociedade capitalista. A compreensão da realidade é essencial para uma educação contextualizada e transformadora. O ensino mecânico e desvinculado da prática cotidiana dos estudantes pode reforçar desigualdades sociais (Martins, 2019, p. 65).

A pesquisa apresentou como objetivo principal analisar como se dá o ensino e a aprendizagem das quatro operações matemáticas na escola do campo - Escola Estadual Ensino Fundamental "Octaviano Rodrigues de Carvalho", relacionados com os conhecimentos produzidos pelos camponeses. E tendo como objetivos específicos: descrever como ocorre a construção do conhecimento como um todo, tanto na criança como no adulto, destacando conceitos básicos; investigar potencialidades e fragilidades do ensino da matemática escolar no cotidiano da instituição do campo EEEF Octaviano Rodrigues de Carvalho e por fim, relacionar os conhecimentos matemáticos escolares com as estratégias de matematizar o ambiente pelos educandos camponeses e seus familiares.

A escola campo está localizada na zona rural do município de Ponto Belo/ES, em um assentamento da Reforma Agrária do MST há mais de 17 anos. A Instituição de ensino funciona de 7:00hs às 12:00hs no turno matutino com as turmas de 1º ao 5º ano das séries iniciais do Ensino Fundamental I, alicerçada efetivamente na Pedagogia da Alternância trabalhando com temas geradores e seus instrumentos.

Compreende-se que, a maioria dos educandos chegam ao final do primeiro ciclo do Ensino Fundamental sem adquirir o domínio satisfatório das quatro operações matemáticas e enfrentando sérias dificuldades na interpretação de problemas. Entretanto, isso nos leva a refletir sobre as razões implícitas; observando o ensino da matemática ministrado nas instituições de ensino, os quais questiona-se sobre o passado e o presente. Como educadora da Educação Básica, com experiência há mais de 27 anos, tenho inquietações sobre o ensino da disciplina de Matemática ministrada pelos docentes, estando a frente da sala de aula deparando com estudantes com muita dificuldade no dia-a-dia em convívio social. Tais como: Por que uma porcentagem tão pequena de educandos aprende matemática? Por que a maioria dos educandos afirmam ter dificuldades na compreensão da disciplina? Sendo ele fraco e o seu professor conteudista, sem conexão com a realidade? A escola abandonou suas práticas tradicionais e atualmente, a escola mudou? Os educadores estão mais preparados para abordar a matéria de maneira contextualizada? O ensino deixou de ser uma simples "caixinha surpresa"? É possível cultivar o pensamento crítico e enfrentar desafios com tantas tecnologias à disposição? Todas essas reflexões foram discutidas no decorrer do texto, porém, o assunto não se esgota por aqui, há muito o que pesquisar.

Neste sentido, a motivação intrínseca da pesquisadora se justifica partindo da premissa de valorizar o saber matemático, intuitivo e cultural do saber escolar, aproximando-se do conhecimento universal em que o educando está inserido e assim, buscar por um ensino de qualidade e universal refletindo a aspiração por um sistema educacional inclusivo, capaz de atender às necessidades diversas do estudante; sabendo que este é um princípio fundamental para promover a equidade e proporcionar oportunidades iguais a todos os educandos.

Ressalta-se a relevância de o docente se comprometer em uma atmosfera colaborativa nas aulas de Matemática, valorizando as trocas de experiências entre os educandos, promovendo o intercâmbio de ideias e respeitar as diferentes perspectivas que contribuem para um ambiente de aprendizado mais enriquecedor. Entro deste cenário, destaca-se a necessidade de combater preconceitos em relação à Matemática, desmistificando a ideia de que é um conhecimento restrito a poucos talentosos. Desta forma, se aponta para a superação do individualismo, enfatizando a ideia de que as pessoas se complementam e dependem umas das outras

Responder por este estudo, bem como algumas das hipóteses levantadas como possíveis sustentação ao problema: Considera-se que o ensino e a aprendizagem das quatro operações matemáticas realizadas na escola campo, localizada em área de assentamento do MST, tem relação com os conhecimentos produzidos pelos camponeses no cotidiano como estratégias para matematizar o ambiente; acredita-se que as estratégias matemáticas utilizadas pelos educandos no ambiente camponês podem influenciar a forma como as operações

matemáticas são ensinadas e aprendidas na escola, evidenciando uma possível relação entre os saberes locais e o conhecimento escolar.

A metodologia consistiu em uma abordagem qualitativa, de natureza etnográfica, conduzida a dois estágios distintos: Sendo a primeira realizada uma revisão bibliográfica enfatizando consultas em livros, dissertações, documentos oficiais, artigos científicos, jornais e revistas disponíveis on-line, pesquisa no Portal de Periódicos da CAPES, cujos descritores foram: "Anos iniciais; Educação do Campo; Ensino da Matemática, artigos publicados no período de 2014 a 2024(nos últimos 10 anos).

E a segunda fase da pesquisa se referiu a execução de uma pesquisa de campo envolvendo crianças do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental (anos iniciais), agentes da comunidade experientes, professores de alfabetização e de Matemática e por fim, famílias dos estudantes. Utilizou-se como técnica os seguintes instrumentos: roda de conversa, observação participante, vídeos, áudios e fotografias.

Dentro das perspectivas, a pesquisa se desenvolveu nos seguintes capítulos:

- **Capítulo 1: Marco Introdutório:** Explanou-se sobre as memórias e trajetórias da pesquisadora, destacando sua formação acadêmica, experiências profissionais e contribuições para a área de pesquisa. Essa contextualização permite compreender a evolução de seu trabalho, os desafios enfrentados e a relevância de suas descobertas para o avanço do conhecimento na área.

- **Capítulo 2: Referencial Teórico:** Iniciou-se com o histórico da luta pela Educação do Campo no território camponês, origem e conceito. Seguidamente, analisou-se o processo de ensino- aprendizagem na escola do campo, considerando as mudanças na Educação Infantil quanto a vida adulta. A abordagem percorre as potencialidades e fragilidades do ensino de Matemática, discutindo seus diferentes tipos; por fim, como a Matemática pode ser adaptada à realidade dos educandos do campo, respeitando suas vivências e culturas;

- **Capítulo 3: Estado da Arte:** Discutiu-se algumas produções acadêmicas já existentes sobre a temática proposta, objetivando apresentar uma visão geral sobre o assunto. Foram apresentadas algumas conclusões e divergências entre os pesquisadores do assunto e onde essas pesquisas estão sendo feitas;

- **Capítulo 4: Metodologia:** Este capítulo explica a metodologia utilizada, apresenta o contexto da investigação, o tipo de pesquisa, a amostra, os instrumentos de coleta de dados, o processo de coleta, os princípios éticos, análise de dados, ou seja, foi destinado a demonstrar todo o percurso metodológico utilizado para chegar aos resultados apresentados;

- **Capítulo 5: Resultados e Discussões:** Abordou-se neste capítulo uma análise feita através dos dados coletados e, em seguida fez-se a análise e a interpretação dos dados. É nesta parte que o autor teve a oportunidade de fazer a ligação entre o problema da pesquisa, os objetivos e o referencial teórico com os resultados obtidos;

- **Capítulo 6: Considerações Finais:** Esse tópico objetivou-se avaliar e apresentar os resultados obtidos, devidamente, sugerindo ideias e abordagens novas a serem consideradas em estudos futuros na área sugeridos pela autora.

Por fim, acredita-se que essa pesquisa poderá contribuir significativamente para o avanço do conhecimento sobre o Letramento Matemático em salas multianuais, fornecendo insights importantes para a prática educativa e apontando para a necessidade de novas investigações e discussões sobre a prática de ensinar e aprender nestas salas multisseriadas localizadas no campo. Neste contexto, a pesquisa não apenas revelou as limitações e possibilidades, mas também provocou reflexões e suscitou curiosidade para o conhecimento dessa realidade educacional, ocultada e invisibilizada pelos poderes públicos.

MEMORIAL DESCRITIVO

O exercício de trazer minha trajetória de vida escrita me fez pensar e refletir algumas indagações que me reportam aos principais elementos que constituíram minha existência. Procurando fazer um link com a coleção de experiências que compõe a minha existência, assim como os desafios que encontrei e que moldaram minha personalidade ao longo do caminho, influenciaram minha jornada e me fizeram ser quem sou hoje: Ivanete Cardoso, 48 anos, filha de camponeses, residente e domiciliada em Montanha, Região Norte do estado do Espírito Santo; Educadora há mais de 27 anos em regime de DT (Designação Temporária) da Rede Pública Estadual de Escolas de Assentamentos vinculados à educação do MST; Mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Minha família é oriunda de um pequeno município denominado Vila Valério, situado na Região Norte do Espírito Santo, onde trabalhavam como meeiros, recebendo apenas a terça parte da produção que cultivavam. O único mecanismo de sustento que meu pai tinha na época era a força de trabalho; pois a cada dia foi ficando mais difícil de sobreviver e criar os filhos.

Pela região corria a notícia de que algumas famílias estavam se unindo em um grupo maior para conquistar terras para morar e trabalhar. Diziam ser um povo muito corajoso. Em um abençoado dia, alguns articuladores deste movimento, que ficou mundialmente conhecido como Movimento Sem-Terra, passaram pela região onde minha família morava e convidou-a para entrar nesta luta. Meu pai não relutou e a partir daí, no ano de 1986, nos tornamos integrantes do MST.

Com esta decisão, fomos parar em um acampamento de barracos de lona. A vida ali também não era fácil, mas meu pai mantinha o sonho do dia em que teria seu próprio pedaço de terra para cultivar e garantir o sustento de nossa família, sem precisar dividir os frutos de seu trabalho com um patrão. Nesta época, os olhares da sociedade para este público eram diversos. Uma hora era de puro preconceito e condenação. Outra hora era de expectativa para com o Movimento Sem-Terra, que já tinha realizado uma ocupação massiva em 1985. A primeira região do Km 41, do município de São Mateus – ES, já apresentava resultados na melhoria de vida das famílias. Essa experiência servia de inspiração para outras famílias que também almejavam lutar pela terra.

Nessa época, a resistência dos latifundiários locais se intensificou, pois consideravam as ocupações de terra uma ameaça à propriedade privada. Com isso, os fazendeiros se aliaram a pistoleiros e muitas lideranças sindicais e religiosas eram assassinadas. A tática de eliminar lideranças dos movimentos sociais que buscavam terra e sonhavam com a efetivação da reforma agrária em todo o país, virou uma temida organização dos fazendeiros, a União Democrática Ruralista (UDR).

Nos fins do ano de 1986, minha família já fazia parte de um grupo de 50 famílias acampadas em uma fazenda no interior de Nova Venécia - ES. Eu, com 10 anos, já aprendia ali com este movimento a importância da união das famílias. Como resistimos às dificuldades do acampamento, das idas e vindas, ocupando terras, sendo despejados e lutando novamente.

Todas as 50 famílias que vieram para essa fazenda foram despejadas. Muitas das famílias ainda não tinham armado sua barraca para ficar debaixo. Foram acolhidas pela família “Toze”, pertencente à comunidade de Luzilândia, distrito de Nova Venécia - ES, onde permanecemos por seis meses, como mostra a Figura 1. Em meio a inseguranças, incertezas e ao mesmo tempo, gratos por essa comunidade que nos acolheu com tanto carinho, permanecemos vigilantes e aguardando a desapropriação da fazenda. Neste acampamento comecei a estudar, não me lembro certinho, mas acredito que eu estudava a terceira série do Ensino Fundamental.



Figura 1: Minha família em acampamento na comunidade de Luzilândia, no município de Nova Venécia - ES

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2024.

Passamos frio, fome, calor, desprezo da sociedade, preconceito e desesperança. Nossa luz era lamparina e amanhecíamos com as narinas preta. Eu e meus irmãos catávamos muita manga para saciar a fome. Tínhamos que ir para o rio lavar vasilha, roupa, tomar banho e levar água para fazer comida. Nossa cama era de estuque, o colchão e travesseiro de paina de taboa. A parte mais animada era o contato direto com o rio para banho, para lavar roupa e coletar água para cozinhar. Apesar de todas essas dificuldades, ainda encontrávamos alegria em brincar e tomar banho no rio. Era um momento de diversão enquanto lavávamos a louça.

Uma das atividades preferidas das famílias acampadas era pescar, já que o rio estava repleto de peixes. O companheirismo e a solidariedade eram fortes e o pouco que tínhamos era compartilhado com os vizinhos. As famílias eram unidas, cantavam hinos em prol da terra prometida, e as assembleias e reuniões de núcleos eram momentos de união e solidariedade. A dor de um irmão era a dor de todos. Tal qual a alegria também era partilhada. Aliás, os valores humanos eram a marca e, ao mesmo tempo, os laços que fortaleciam aquelas famílias. Estas lembranças nos trazem saudades, pois os valores humanos estavam profundamente enraizados naquele cotidiano. Era um amontoado de famílias e ninguém brigava.

Durante a permanência do acampamento na terra de seu Florenço Toze nossos companheiros vigiavam a fazenda nas madrugadas. Em um belo dia desses, curiosa para ver como funciona a vigília da fazenda tive a oportunidade de ir e, através de um binóculo, ver que na sede ficavam jagunços armados a noite toda, vigiando para os Sem-Terra não ocupar a fazenda. Passados 06 (seis) meses, recebemos a notícia de que havia saído a emissão de posse da terra da fazenda *Pip-nuck*, em 19 de junho de 1987. As 50 famílias que ali existiam fizeram uma romaria até a fazenda *Pip-nuck*, que daria em média de 6 a 8 km de viagem. Iam todas as crianças e alguns animais na frente com uma grande cruz, representando a grande vitória das famílias sofridas que ali se encontravam.

Durante esse percurso, foram entoados muitos hinos e palavras de ordem. Uma das canções que todas as famílias cantavam para manter a esperança e fortalecer o entendimento era a Copa na Constituinte, onde podíamos, através desta canção, em um coral de muitas vozes, de homens, mulheres e crianças, expressar os sentimentos que se afluíam neste turbilhão de emoções.

A letra da canção entoada está descrita na Figura2, a seguir:



Figura 2: Letra do Hino cantado pelas Famílias

Fonte: Arquivos cedido pela liderança do MST, 2002.

Chegamos então à terra prometida. Naquele momento em que se aproximavam da porteira que estava fechada, os homens foram à frente, e com foice e facão quebraram o cadeado. Foi só festa o restante do dia, montaram suas barracas e sabiam que dali em diante haviam realizado seu sonho de ter seu pedaço de terra.

Assim, minha família foi assentada na Fazenda *Pip-nuck*, situada a 18 quilômetros de Nova Venécia. Que se tornou o Assentamento *Pip-nuck*, em 19 de junho de 1987, onde cresci e me casei, e onde parte da minha família permanece até os dias de hoje.

Minha experiência com a escola ligada ao movimento começou ainda no período de acampamento quando comecei a estudar. A escola era uma casa velha da antiga fazenda, alguns bancos roliços, um quadro de giz e uma professora disposta a ensinar mesmo com tantas dificuldades de materiais pedagógicos e infraestrutura.

Já no assentamento tudo era muito envolvente e motivador. À medida que o tempo passava, o trabalho da minha família e de outras começam a mudar a paisagem e a vida das pessoas. A terra que outrora abrigava bois e pastagens se transformava em um lugar florido, com árvores frutíferas e nativas. As barracas de lona deram lugar a casas de alvenaria. Energia elétrica foi instalada. Uma escola e uma igreja foram construídas. Os lotes começaram a render frutos, saciando a fome de todos. E minha família já começa a melhorar a alimentação. Há ferramentas e materiais da época que guardamos até hoje.

No início do assentamento sofremos muito, pois passávamos por dificuldades. Lembro-me de ir catar maxixe para minha mãe preparar nossa comida e, muitas vezes, era a única refeição do dia.

O assentamento era e continua sendo uma grande escola. Tudo era celebrado, comemorado coletivamente. No Natal, fazíamos uma bagunça saudável em forma de rodízio em todas as casas dos moradores. Durante a época da Folia de Reis, visitávamos todas as casas cantando e recitando versos, e diferentes gerações nos acompanhavam.

De algum modo, o assentamento continua sendo espaço de aprendizado, sobretudo de referência em superação, transformação da pobreza em qualidade de vida.

A comissão do assentamento discutia com muita clareza a necessidade de uma escola dentro da comunidade, com educadores comprometidos com a luta pela terra. No início, foi

difícil encontrar professores na comunidade, mas as famílias se organizaram e alguns pais se voluntariaram para dar aulas. Até que uma professora efetiva, pertencente a outro lugar foi indicada e convidada para ser a educadora dos Sem-Terra. Ela então, se mudou para o assentamento e assumiu a escola. Ela obteve sucesso, casando-se e constituindo uma família com um jovem do assentamento. Assim, passou a fazer parte daquela comunidade dos Sem-Terra, contribuindo com a concretização da escola que tanto almejava-se. Permaneceu ali, aposentou-se e vive no Assentamento até hoje, sendo que, neste período eu cursava a 4ª série.

Encerrei meus estudos ali e para concluir o ensino fundamental, isto é, 5ª à 8ª série passei a estudar na cidade de Nova Venécia, a 18 quilômetros do assentamento, pois não havia escola mais próxima. O transporte escolar era um caminhão Mercedes com bancos de madeira, onde não havia segurança para apoiar-se, e o perigo era constante. Íamos para a escola muito cedo, enfrentando o frio, e chegávamos empoeirados. Éramos rotuladas "as crianças da roça" e sofriamos preconceito de várias formas. A escola oferecia lanches na chegada e na saída, pois tínhamos que esperar o transporte para nos levar de volta para casa.

Ao retornar da escola todos os dias, eu trocava de roupas e me dirigia até a roça para levar o café e trabalhar com meu pai e meus irmãos até ao entardecer. No Ensino Médio, além de trabalhar com meu pai eu ajudava o meu irmão mais novo na roça, fazendo serviços para fazendeiros locais, como: colheita de café, capina, plantio de capim, cercamento de áreas e colheita de arroz. Hoje, sou grata aos meus pais por me oferecerem a oportunidade de estudar, ensinando-me a trabalhar com dignidade, independentemente do serviço, sentindo o quão digna sou em manter com o suor de seu próprio trabalho.

Concluí a 8ª série nessa escola e em seguida ingressei no curso de magistério em uma escola próxima dali. Nesse período, íamos estudar de ônibus, mas o preconceito persistia, já que morar no assentamento era motivo de zombaria. Nessa escola, enfrentei muitas dificuldades também com alguns professores, que acreditavam ser o professor o dono absoluto do saber.

Em um dia de aula uma professora de didática, passou um trabalho para ser apresentado para a turma. Eu e uma colega do assentamento fizemos juntas, dedicamos, porque era nosso primeiro trabalho avaliativo. No ato da apresentação, a professora nos mandou assentar, fazendo uma crítica bastante cruel, dizendo que não sabíamos de nada e que nunca desejava que fôssemos professoras de seus filhos ou de seus netos. Isso foi extremamente vexatório, e nos sentimos envergonhadas e no meio da turma, só abaixamos a cabeça e calamos. Esta situação deixou aflorado o medo, a insegurança em situações de apresentação de trabalho. Mas nos cursos e formação oferecidas ao MST, tivemos outras oportunidades de compartilhar experiências, trabalhos e aprender com os colegas, e ao mesmo tempo, não permitir que estes traumas impeçam de aprender e a compartilhar conhecimentos.

Até os dias atuais, quando me recordo desse episódio, procuro me comprometer com uma prática de incentivar e valorizar os meus educandos. Aquela atitude de algum modo me encorajou a ser professora, especialmente de crianças de assentamento.

É no exercício da prática pedagógica, que procuro encorajar a expressão de pensamentos e opiniões, valorizando as experiências e os conhecimentos que os estudantes trazem para escola e juntos, procuramos ensinar e aprender, com respeito e reciprocidade.

Ao concluir o curso de magistério dezembro de 1995, com 19 anos, refletindo as inúmeras possibilidades e projetos que rodeava a juventude na época, optei por casar com um jovem filho de assentado e continuar no mesmo assentamento, próximo à minha família e a realidade que eu desenvolvia gradativamente. Por ali, moramos como agregados no lote de terra do meu sogro; pois o projeto daquele assentamento não havia lugar para assentar mais famílias. Tive duas filhas que nasceram no assentamento e desde cedo conheceram a rotina da vida no campo.

Ali próximo da família, lidava com o sofrimento de minha mãe e meus irmãos devido os problemas ocasionados pelo vício de meu pai com álcool e tabaco. Minha mãe sofria, mas dizia que estaria com ele porque seu Constantino Cardoso, era um exemplo de honestidade e dedicação ao trabalho. E assim foi, até o fim da vida dele em julho de 2019.

Quando criança tinha dois sonhos, um era casar na igreja e outro ser professora, pois achava linda essa profissão de ensinar. Com a formação de magistério em 1995, assumi uma vaga de educadora por indicação pelas famílias na escola Padre Josimo, do Assentamento *Pip-nuck* onde eu residia com minha família. Assim, iniciei minha vida profissional na área da educação em designação temporária, em 23 de agosto de 1997 na escola Padre Josimo, no assentamento *Pip-nuck* localizado no município de Nova Venécia/ES, com um projeto político pedagógico e com metodologias diferenciadas voltadas para o homem camponês, de forma atender suas expectativas e necessidades teóricas e práticas. A vivência ali na escola e assentamento me possibilitou a indicação e oportunidade de fazer uma graduação: fui indicada pelo Setor de Educação do MST para fazer o curso de Pedagogia da Terra, fiz o processo seletivo e ingressei na turma que estudava na UFES, composta por quatro estados (Espírito Santo; Rio de Janeiro; Bahia e Minas Gerais).

Permaneço na escola Padre Josimo até 2005, pois as turmas de 5ª a 8ª série foi fechada devido o número de estudantes. Nesta escola, vivenciei uma pedagogia onde o trabalho coletivo era muito forte tanto no pedagógico/reuniões de equipe, como no trabalho na propriedade na produção de alimentos. As crianças participavam no trabalho prático felizes e tinham prazer de plantar e colher diversos tipos de produção para além de se alimentar na escola também levava para casa. Desta forma, nosso jeito de ensinar, cativava as crianças a lidar com a terra de forma prazerosa e com uma produção diversificada. Os educandos aprendiam a lidar com a terra na prática, vivenciavam sobre o calendário de produção, tipos de plantas e plantio, manejo das pragas e doenças, poda, adubação, irrigação, cuidados com cada espécie e até mesmo o comércio dos produtos orgânicos.

As famílias eram presentes na escola. Todas as decisões eram tomadas no coletivo. A verdadeira democracia reinava, que deveria estar presente em todas as escolas, onde educandos, educadores e comunidade participam assiduamente das discussões e decisões da escola.

Era o ano de 2006 muitos desafios e muitas transformações me fizeram redirecionar minha moradia e alguns planos. Precisei ir embora para a cidade, devido a separação conjugalmente do pai das minhas filhas. Não aceitava na minha cabeça ideia de morar em uma cidade, eu que tinha permanecido no campo até ali. Mas não houve outro jeito. Mesmo morando na cidade, mantive meus laços com o assentamento *Pip-nuck*, inclusive com outros tantos que me convidavam para ser educadora em escolas de assentamentos.

Foram intensos quatro anos de formação intensiva e muitos aprendizados. Mas já não era só uma vontade pessoal fazer um curso superior, era uma demanda do MST, avançar na escolarização daqueles (educadores) para assumir a escola do assentamento com maior base política e científica. Foi através da vivência cotidiana no centro de formação que aprendemos como era possível e necessária a auto-organização.

Em 2007, tivemos a colação de grau e formatura da 2ª turma de Graduação em Pedagogia da Terra no ES. Uma conquista que marcou muito a educação do Movimento Sem-Terra nas escolas de assentamentos.

Em 2008, engravidei novamente, um misto de alegria e apreensão devido a constatação da gestação de risco. Foi um período intenso e marcante. Cheguei a ter a menina, mas os médicos já alertavam quanto a chance de sobrevivência era de apenas 2%. Parecia que dependíamos de um milagre. Mas eu e minha família acreditou, lutou, orou até o dia que ela veio a óbito 7 dias após seu nascimento. Uma dor muito forte invadiu meu ser, sem saber como enfrentar o futuro, mas me apeguei a Deus e sempre busco nele forças para continuar.

Desde então sou solidária e se sei de uma mãe que carrega a dor da perda de um filho, essa dor é minha também. No mesmo ano, lecionei na escola Ouro Verde (Assentamento Celestina) que se localizava a 56 km no interior de Nova Venécia, local onde residia. Nesta época eram os educadores que muitas vezes levavam a alimentação. Neste assentamento a escola era numa casa bem velha, a sala de aula era junto com cozinha e o professor tinha que executar todas as tarefas ao mesmo tempo, fazer merenda e lecionar com 5 turmas num mesmo espaço. No final de cada dia letivo, era o educador juntamente com as crianças que organizava a sala, cozinhas e lavava as vasilhas para o dia seguinte. Nesta casa não tinha pia ou tanque com água. Nunca tive direito de escolher, mas, quando pude, escolhia lavar as vasilhas no córrego e carregar água para lavar a sala.

Segui com compromisso a profissão de docente no trabalho de educadora. Sou Educadora a mais de 27 anos em designação temporária e aproximadamente 98% destes anos lecionando em Escolas de Assentamentos. Trabalhamos com um Projeto Político Pedagógico diferenciado das escolas tradicionais, voltado para formação integral do ser humano em todas as suas dimensões.

De acordo com nossa participação e defesa das escolas éramos convidadas para trabalhar em várias escolas em diferentes áreas e regiões do estado. Onde precisava, eu partia para a função e no final do contrato, aguardávamos o próximo destino. Por isso, já trabalhei em 9 escolas de assentamentos: Escola Zumbi do Palmares, município de São Mateus em 2006 e 2007; Escolas Ouro Verde (Assentamento Celestina); Escola Jacutinga, município de Nova Venécia em 2008; Escola Vale da Vitória; Escola Padre Josimo; entre outras. Por fim, mudei para região de Montanha no ano de 2011. Apesar de morar na cidade, eu continuo optando por escolas de assentamentos e sigo trabalhando.

Por muitos anos trabalhávamos sem receber até setembro do ano corrente, pois nossos contratos era os últimos a fazer e havia muita incerteza do estado na permanência destas escolas. Em 2011 assumi a coordenação de três escolas de forma itinerante nos municípios de Montanha e Ponto Belo, até 2014. Ingressei também no setor Estadual e Regional de Educação do MST. Foi desafiador, mas aprendi muito.

Estar à frente deste cargo de coordenação em escolas do campo não é tarefa fácil, pois nossas escolas não tem todas os recursos humanos disponíveis. No entanto, quem assume todas as tarefas, exceto sala de aula, é o coordenador, que passava as vezes até como diretor. Aprendi muito nesta função, percebi o quanto as escolas do campo são desvalorizadas pelo poder público ou até mesmo, por servidores por falta de identidade e comprometimento com uma educação de qualidade para os camponeses.

Em 2015 assumi sala de aula novamente. Estou há 14 anos consecutivo na EEEF “Octaviano Rodrigues de Carvalho”. Escola que fica no Assentamento Otaviano, área de luta e resistência de mais de 100 famílias. A escola fica distante da minha casa cerca de 45km. Os desafios estão para além dos 90 quilômetros que percorro todos os dias de moto; com sol ou com chuva.

São 14 anos no chão desta escola como coordenadora e professora. Nessa caminhada, a gente se fortalece a cada manhã num sorriso de uma criança que chega e nos dá aquele abraço, nos chama de tia em um sentido de respeito, companheirismo e amor que contagia toda a escola. Também pela chama acesa da luta que há entre as famílias que tem presença da luta e o encorajamento de continuar lutando pelas escolas do campo, que sempre foram desvalorizadas pelos governantes.

Por residir na cidade e tudo ser tão perto, inclusive, tem uma escola a 200m de minha casa e eu escolhi trabalhar no campo, em especial, nas escolas em áreas de assentamento do MST. Muitas vezes, sou taxada de “louca” pelos colegas, por não compreender o porquê da escolha. Minha escolha se justifica devido pertencer ao território camponês; vivenciar lutas sociais que o povo do campo enfrenta para se manterem no local, onde escolheram para viver.

Acredito numa pedagogia voltada para os sujeitos do campo se concentra em abordagens de ensino que sejam sensíveis às necessidades, experiências e realidades dos sujeitos camponeses. Isso envolve a criação de ambientes de aprendizado inclusivos, nos quais os educandos possam se expressar livremente, explorar seu ambiente e desenvolver um senso de identidade e pertencimento.

Acreditar na Educação do Campo e na pedagogia voltada para os sujeitos camponeses é acreditar na capacidade destas comunidades para se desenvolverem e prosperarem. A educação é uma ferramenta poderosa para promover a igualdade de oportunidades, e é fundamental que ela seja acessível e relevante para todos, independentemente de onde vivam.

Durante o tempo de coordenação nas escolas, conseguimos abrir 5 turmas de EJA do fundamental I e II com objetivo de alfabetizar e aumentar o senso crítico do nosso povo para ler o mundo e suas interfaces. O MST tem uma meta de zerar o índice de analfabetismo nos assentamentos, por isso, resistimos nesta luta incansável pela Educação do Campo.

No fazer pedagógico, trabalho com tema gerador dando ênfase a interdisciplinaridade e as especificidades de cada educando. Na organização escolar o educando é protagonista do ensino aprendizagem, ele participa de todo o processo de elaboração e execução das atividades práticas e teóricas da escola, como: formação e mística, nucleação, coordenação do dia, reuniões, avaliação/autoavaliação, confecção da pasta da realidade, viagens de estudo, visitas, palestras, oficinas, etc.

Participo também das formações do MST como: encontros regionais e estaduais de educadores, marchas dos sem-terra, congresso e reivindicações para os assentados. Participar de um movimento como este com tanta dignidade é um prazer, pois acredito numa nova sociedade construída por todos, inclusive por nossas crianças. Através da aquisição de conhecimento que o ser humano irá se libertar deste sistema capitalista, que somente oprime e condiciona ao liberalismo e ao consumismo desenfreado do mercado. Portanto, a formação escolar deve se dar de dentro para fora, respeitando a cultura, as tradições e a identidade do homem camponês, assim teremos homens e mulheres protagonistas de sua própria história e donos de seu próprio sistema de produção.

Percebo que é no campo que ainda se encontra uma escola com uma aprendizagem significativa, com formação integral do ser humano, valores vivenciados pelos educadores, educandos e comunidade, como: tradições religiosas, festas culturais, solidariedade, companheirismo, luta coletiva, auto-organização, assembleias, mobilizações, marchas, mutirões e ensinamentos repassados de geração em geração. É neste espaço de ensino aprendizagem que se discute questões interculturais e pensa-se em práticas que venha ao encontro com as especificidades da nossa realidade. Neste sentido, o discente estará corroborando para a construção de uma visão da leitura consciente de mundo e de sua realidade, da pluralidade social e cultural do nosso contexto da atualidade.

O educador deve estar em constante formação, devido a isso, continuo estudando e adquirindo novas experiências. No curso de mestrado terei a oportunidade de aprofundar meus conhecimentos, ouvir relatos de outros educadores que não estão presentes diretamente no campo, mas que já lecionaram no campo, outros que trabalham e moram na cidade, que relataram seus sentimentos e opiniões sobre as escolas do campo. As angústias e desafios são muitos necessitando de ser repensada num todo, e em especial a Educação do Campo, onde ela deve ser mais valorizada pelo poder público com investimentos e políticas públicas, as quais venham ao encontro do camponês e suas fragilidades e potencialidades.

No desenvolvimento da proposta de educação praticado nas escolas de assentamentos, somos um pouco de tudo; acumulamos funções variadas, porém sempre buscando o melhor para os estudantes, famílias e comunidade. Ressalto que sempre gostei de participar dos momentos de formação, encontros e eventos que nos capacita para desenvolver. Uma pratica

de educação coerente com a proposta, mas não imaginava que eu teria a oportunidade de fazer o mestrado.

No final do ano 2022, quando fui aprovada para o curso do mestrado, apresentei muitas dúvidas quanto à condição de trabalhar na escola com tantas demandas e conseguir estudar ao mesmo tempo. Mas me lembrei que venci períodos outros tantos que tinha que exercer papel de pai, mãe, professora, faxineira, enfermeira, agricultora e em todos eles eu sofri, mas venci. Sabendo esta formação requer muita dedicação, estudo e esforços, mas os resultados serão bons para meu preparo no exercício da profissão e nos caminhos da vida por onde eu caminhar.

Sinto orgulho da minha jornada até aqui, apesar de todos os desafios que enfrentei ao longo da minha vida, consegui proporcionar a minhas filhas acesso ao conhecimento e reponsabilidade com os estudos; que por muito tempo, foi controlado e monopolizado pela elite brasileira.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, adentramos em um universo de lutas, desafios e conquistas relacionadas à educação do campo. O texto traz um mergulho profundo na história da educação do campo, destacando a importância do acesso à educação para as comunidades camponesas, bem como as particularidades e necessidades específicas dessas regiões. Abordaremos desde o contexto histórico da colonização até as questões contemporâneas que permeiam a educação no território camponês, refletindo sobre a valorização da identidade, cultura e saberes locais. Através de diferentes perspectivas e autores renomados, exploraremos como a educação do campo se torna um instrumento de resistência, transformação e empoderamento para aqueles que vivem e trabalham no campo.

2.1 Breve histórico da luta pela educação do campo no território camponês

*“Não vou sair do campo
Pra poder ir pra escola
Educação do campo
É direito e não esmola”*

(Gilvan Santos)

A chegada e invasão dos portugueses ao Brasil marcou o início de uma profunda transformação na estrutura social e territorial. Com a colonização, ocorreu o acúmulo de terras nas mãos dos colonizadores, resultando na expulsão de comunidades indígenas de suas terras ancestrais, casos esses, que se perpetuam até nossos dias. Atualmente vemos essas expulsões sendo realizadas com os camponeses que são forçados a vender suas terras para fazendeiros com objetivos expansivos de terras e de poder no campo brasileiro. E com essas expulsões, sem gente no campo, onde se tinha uma escola, muitas delas foram e continuam sendo banidas de forma cruel e sem consentimentos das comunidades. “Segundo dados do Censo Escolar do Inep, nos últimos vinte e um anos (2000-2021), temos um total de 151.785 escolas fechadas no Brasil: 104.385 nos territórios rurais e 47.400 nos territórios urbanos”. (Pereira Bicker, 2023 p. 67)

Dentre as escolas que persistem graças à conscientização e resistência das comunidades, a educação camponesa permanece desvalorizada e vulnerável às oscilações das políticas públicas, conforme relata Fernandes (1999, p. 52):

Na maioria dos estados, a escola rural está relegada ao abandono. Em muitos, recebem a infeliz denominação de escolas isoladas. Como predomina a concepção unilateral da relação cidade campo, muitas prefeituras trazem as crianças para as cidades, num trajeto de horas de viagem, por estradas intransitáveis e as colocam em classes separadas das crianças da cidade, reforçando dessa forma a dicotomia presente no imaginário da sociedade. Também existe a concepção de que a escola urbana é melhor do que a rural. Esse pensamento coloca mais uma vez o determinismo geográfico como fator regulador da qualidade da educação. Mais uma falsa ideia. O que está em questão é um projeto de escola e não a sua localização. Uma escola do campo tem uma especificidade que é inerente a histórica luta de resistência camponesa. Ela tem os seus valores singulares que vão em direção contrária aos valores burgueses. Esse é um dos elementos importantes de sua essência.

As escolas multisseriadas continuam em situação de descaso, uma vez que os professores desempenham múltiplas funções devido à falta de reconhecimento por parte do poder público. Este, por sua vez, parece ignorar ou se recusar a compreender a singularidade das

escolas no território camponês, as quais não se adequam aos moldes concebidos para a educação urbana. O esvaziamento constante do campo, o fechamento de escolas e sua marginalização social persistem, enquanto os habitantes migram para os centros urbanos ou favelas, seduzidos pela promessa de mais oportunidades e uma vida melhor. Contudo, ao integrarem a realidade urbana, muitos descobrem que tais expectativas eram utópicas e, uma vez distantes do campo, enfrentam dificuldades para retornar, tornando-se, muitas vezes, meros empregados dos grandes fazendeiros.

Além disso, as escolas no campo, originalmente destinadas a formar uma mão de obra mais qualificada para atender às demandas econômicas emergentes, acabam contribuindo para a consolidação do atual modelo socioeconômico vigente.

Segundo Ferreira, (2023, p. 113), em seus estudos destaca a desestruturação histórica do campo ao analisar:

[...] De acordo com Derli Casali (2008), são muitos os campos da educação do campo e estão demarcados pelas cercas do agronegócio, em que a terra é dos negócios e não do povo que nela produz sua existência, seus alimentos. Segundo Casali (2008, p. 142), são campos que “[...] não têm escolas, não têm festas, não têm biodiversidade, não têm sentimento, não têm a manifestação da terra porque fizeram dela o negócio do agronegócio [...] não são cultivados valores, nem sementes crioulas, nem seres humanos”.

Paralelamente a esse cenário, a inserção de escolas no meio rural ocorreu de maneira estratégica, impulsionada por interesses políticos e econômicos. O estabelecimento de instituições educacionais nesses locais visava, em parte, consolidar o controle político sobre as populações rurais, promovendo a disseminação de ideias alinhadas aos interesses da elite dominante. Arroyo, (1999, p. 26) afirma:

Temos uma larga história que sempre defendeu que os saberes que a escola rural deve transmitir devem ser poucos e úteis para mexer com a enxada, ordenhar a vaca, plantar, colher, levar para a feira... aprender apenas os conhecimentos necessários para sobreviver e até para modernizar um pouco a produção, introduzir novas tecnologias, sementes, adubos, etc. Essa visão utilitarista sempre justificou a escola rural pobre, os conteúdos primaríssimos, a escolinha das primeiras letras.

Assim Caldart (2013, p. 261) adverte:

[...] como defender a educação dos camponeses sem confrontar a lógica da agricultura capitalista que prevê sua eliminação social e mesmo física? Como pensar em políticas de educação no campo ao mesmo tempo em que se projeta um campo com cada vez menos gente? E ainda, como admitir como sujeitos propositores de políticas públicas movimentos sociais criminalizados pelo mesmo Estado que deve instituir essas políticas?

Kolling, Cerioli, Osfs, Caldart, (2002 p. 12 - 13) corroboram que:

A nova geração está sendo deseducada para viver no campo, perdendo sua identidade de raiz e seu projeto de futuro. Crianças e jovens têm o direito de aprender da sabedoria dos seus antepassados e de produzir novos conhecimentos para permanecer no campo.

É necessário e possível se contrapor à lógica de que escola do campo é escola pobre, ignorada e marginalizada, numa realidade de milhões de camponeses analfabetos e de crianças e jovens condenados a um círculo vicioso: sair do campo para continuar a estudar, e estudar para sair do campo. Reafirmamos que é preciso estudar para viver no campo.

A autora, chama atenção:

[...] não queremos ajudar a formar trabalhadores do campo que se conformem ao modelo de agricultura em curso; queremos ajudar a formar sujeitos capazes de resistir a este modelo e lutar pela implementação de um outro projeto que inclua a todos que estiverem dispostos a trabalhar e a viver no campo e do campo... (Caldart, 2002, p. 23).

É essencial desmistificar o paradigma que retrata o campo como um lugar atrasado e arcaico, desconsiderando a qualidade de vida que ele pode oferecer. A educação no/do campo assume, portanto, um compromisso social primordial, buscando desconstruir preconceitos e valorizar a singularidade e importância das comunidades rurais.

Construir uma escola do campo significa estudar para viver no campo. Ou seja, inverter a lógica de que se estuda para sair do campo, e se estuda de um jeito que permite um depoimento como esse: foi na escola onde pela primeira vez senti vergonha de ser da roça. A escola do campo tem que ser um lugar onde especialmente as crianças e os jovens possam sentir orgulho desta origem e deste destino; não porque enganados sobre os problemas que existem no campo, mas porque dispostos e preparados para enfrentá-los, coletivamente. (Caldart, 2002, p. 24).

A função da escola vai além do ensino convencional; ela desempenha um papel importante na desconstrução do paradigma negativo associado à vida no campo. Em vez de perpetuar a ideia de que o ambiente campestre é desfavorável, a escola tem a responsabilidade de preparar nossas crianças para defenderem melhorias por meio de políticas públicas destinadas a essas comunidades. É essencial que os estudantes compreendam que têm o poder de serem agentes de mudança em suas próprias comunidades, podendo alcançar qualquer objetivo que desejem.

Arroyo (1999, p. 25) corrobora refletindo:

[...] como a escola vai trabalhar a memória, explorar a memória coletiva, recuperar o que há de mais identitário na memória coletiva? Como a escola vai trabalhar a identidade do homem e da mulher do campo? Ela vai reproduzir os estereótipos da cidade sobre a mulher e o homem rural? Aquela visão de jeca, aquela visão que o livro didático e as escolas urbanas reproduzem quando celebram as festas juninas? É esta a visão? Ou a escola vai recuperar uma visão positiva, digna, realista, dar outra imagem do campo?

A intenção educacional para as comunidades rurais reside em orientar e reconduzir os habitantes do campo para a compreensão de sua identidade como "guardiões da terra", indo além da simples noção de proprietários ou trabalhadores da mesma. (Caldart, 2002). Por isso, almejamos uma educação que venha ao encontro das reais necessidades dos camponeses, como afirma (Fernandes, 1999, p. 53):

O que defendemos é a construção da escola que queremos. Não é de nosso interesse a cópia de modelos, importados, de escolas que não contribuem para a compreensão de nossas realidades. Precisamos construir um projeto que vincule a educação às questões sociais inerentes à sua realidade.

Por isso, umas de nossas concepções de educação e de escola que nós do movimento temos, segundo o Dossiê (2001, p. 233) que:

[...] desde o começo do MST, existiu a luta pela criação de escolas nos próprios assentamentos. Primeiro, por ser uma certa instituição de que isso também era um direito e pela consciência de que se as escolas não fossem no assentamento, muitas crianças continuariam fora dela.

Outra concepção de educação e de escola, do movimento sem-terra, segundo o Dossiê (2001, p. 233):

[...] estudar na cidade, só em último caso. Consideramos que a educação no meio urbano prepara o filho agricultor para sair do assentamento. O ensino nas escolas dos assentamentos e acampamentos do MST deve preparar os estudantes para ficar e transformar o meio rural.

Essas escolas vêm demonstrando resultados como destaca (Molina; Freitas, 2011, p. 30):

Diferentes pesquisas comprovaram o aumento dos níveis de escolarização das crianças que moram nos assentamentos de reforma agrária quando comparadas aos filhos dos trabalhadores rurais obrigados a constantes migrações, impondo a crianças e jovens dessas famílias trajetórias escolares descontínuas e irregulares.

A nossa luta se desenrola neste espaço educacional, uma escola sob gestão estadual, porém marcada por uma liderança ativa e por ideias políticas centradas na defesa pela terra e na garantia de direitos. Nesse ambiente, a gestão não é apenas administrativa; é protagonizada por um compromisso coletivo que busca não apenas o conhecimento acadêmico, mas também a promoção da justiça social, destacando-se pela busca incessante pela terra e por assegurar os direitos fundamentais.

Segundo o Dossiê (2001), ao abordar "escola do campo", estamos, na verdade, reconhecendo um comprometimento mais profundo com o destino e o desenvolvimento coletivo dos camponeses e trabalhadores rurais. Tal abordagem implica que a escola não apenas desempenhe seu papel tradicional de transmissão de conhecimentos, mas também assume o desafio de introduzir novas questões relevantes para a comunidade. Essa perspectiva educacional visa envolver a comunidade em um projeto mais amplo, ancorado na história e orientado para o futuro.

Tanto a utilização da preposição "de" quanto "do" busca afirmar uma identidade que não é apenas inerente, mas também construída e compartilhada coletivamente. Por isso, reafirmamos “Não basta ter escola no assentamento, ela tem que ser uma escola de assentamento. Não basta ter escola no campo, tem que ser uma escola do campo que assuma as causas e a cultura de quem ela vive e trabalha” (Dossiê, 2001, p. 234).

Mas, a luta não para por aí, como afirma, Ferreira (2023, p. 102 – 103):

Ainda temos muitos desafios para a concretização desse projeto de escolarização da classe trabalhadora do campo na perspectiva de que as pessoas possam continuar os seus estudos na própria comunidade e não perder o vínculo com a terra, com o campo. Para tanto, demanda que as questões que estão diretamente imbricadas às dificuldades de acesso, permanência e continuidade da educação escolar sejam problematizadas.

E ainda:

Municípios, Estados e União precisam se integrar melhor para implantar as medidas necessárias para otimizar o uso dos recursos públicos e, principalmente, para construir estratégias que sejam capazes de considerar as especificidades da vida no campo, como: a menor densidade populacional, a dispersão geográfica e as distâncias. E, sobretudo, ao considerar estas condições, garantir o direito à educação aos sujeitos do campo. (Molina e Freitas, 2011, p. 30).

Dentro dessas batalhas, destaca-se a luta incansável pelo direito à educação infantil em diversas localidades do Estado do Espírito Santo. Em vários municípios, a resistência concentra-se na preservação das turmas de educação infantil, as quais têm o direito legítimo de

frequentar a escola do Assentamento, conforme estipulado pela legislação em vigor, conforme indicado por Molina (2013, p. 453):

As determinações constantes nas diretrizes que estabelecem as obrigações do poder público são ferramentas importantes na luta política para a sua materialização, além dos dispositivos que determinam a obrigatoriedade do oferecimento da educação infantil e das séries iniciais nas próprias comunidades rurais, o que tem sido flagrantemente descumprido pelos sistemas municipais de ensino. O artigo 6º da Doebe de 2002 dispõe que “o Poder Público, no cumprimento das suas responsabilidades com o atendimento escolar e à luz da diretriz legal do regime de colaboração entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios, proporcionará educação infantil e ensino fundamental nas comunidades rurais”.

Apesar dos inúmeros desafios, o MST celebra seus 40 anos de existência, mantendo-se firme na busca por uma educação do campo que vá além dos limites físicos da escola. Nossa persistência tem como objetivo transformar o meio rural em um local não apenas habitável, mas também próspero, rompendo com a ideia de que o campo serve apenas como refúgio de fim de semana ou como um lugar de residência enquanto se trabalha "fora" para o grande capital.

O campo é mais do que lazer, passeio ou descanso; é um lugar de saber, conhecimento, produção, direitos, luta, cultura e educação. Assim como o direito à educação é garantido à população urbana, ele deve ser assegurado àqueles que vivem no campo – porque é um direito de todos. A escola do campo é como a raiz de uma árvore frondosa: ela se orienta para o sol, mas quem sustenta e firma essa árvore são as raízes profundas. É a escola que reforça o orgulho de ser camponês, de viver no campo.

A educação do campo é, acima de tudo, uma forma de resistência e luta. Ser alfabetizado é mais do que apenas ler; é a capacidade de ler o mundo, de emancipar-se. Eu sou parte desta resistência. Nós somos parte dessa luta. Ser educador do campo exige não só ensinar, mas pertencer, estar disposto a lutar e transformar.

A origem da expressão "Educação do Campo" pode ser historicamente identificada. Inicialmente, surgiu como "Educação Básica do Campo" durante os preparativos para a I Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo, realizada em Luziânia, Goiás, de 27 a 30 de julho de 1998. Posteriormente, o termo foi modificado para "Educação do Campo" durante as discussões do Seminário Nacional ocorrido em Brasília de 26 a 29 de novembro de 2002, uma decisão posteriormente ratificada nos debates da II Conferência Nacional em julho de 2004. (Caldart, 2013).

A luta pela educação do campo já perdura há alguns anos. Diversos setores da sociedade organizada se engajaram nesse combate, dedicando-se a estudos, pesquisas e demonstrando grande persistência para alcançar conquistas significativas. No entanto, o trabalho não se encerra aqui; há ainda muito a ser feito para, de fato, proporcionar uma educação de qualidade para os povos do campo.

As legislações que garantem o direito à Educação para os povos do campo são resultados de lutas travadas pelos movimentos sociais, pelas universidades, pelos professores do campo, pelos estudantes, dentre outros. Cabe dizer que esses direitos vêm sendo alvo de ataques, por meio de políticas de nucleação das escolas, fechamento de unidades de ensino, negação dos pressupostos da Pedagogia da Alternância, dentre outros direitos sociais historicamente conquistados, [...] (Pereira Bicker, 2023, p. 70).

Oliveira e Campos, (2013, p. 241), destaca:

Entretanto, de todos os aspectos característicos da educação do campo, o mais contraditório é o do fechamento das escolas. Por parte dos sistemas estaduais e municipais de ensino, permanece a política de fechamento das escolas do campo, por meio da nucleação e da oferta de transporte dos educandos para escolas urbanas. Essa política já foi reiteradamente criticada e condenada pelo MEC, pelo Conselho Nacional dos Secretários de Educação (CONSED), pela União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME) e pelo CNE, visto que contribui para a evasão, a repetência e a distorção série– idade, na medida em que as viagens realizadas pelos estudantes de casa até a escola são cansativas, constituindo-se em fator de desistência. O MST realizou uma campanha nacional em 2011 contra o fechamento das escolas do campo, denunciando que mais de 24 mil escolas foram fechadas no meio rural desde 2002 (Albuquerque, 2011).

Assim, para Pereira Bicker, (2023 p. 70) “Negar a existência dos sujeitos do campo, fechar escolas, invisibilizar movimentos de lutas por melhorias na educação e negligenciar políticas públicas para o campo se configuram em ações que implicaram a derrocada de vários direitos sociais, aqui, em destaque, o da Educação”. Molina e Freitas, (2011, p. 23) corroboram afirmando

As lutas dos movimentos sociais e sindicais do campo, no Brasil, conquistaram programas de educação para os camponeses, entre os quais se destacam: o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), o Programa Saberes da Terra e o Programa de Apoio às Licenciaturas em Educação do Campo (PROCAM-PO). Embora esses programas enfrentem dificuldades em sua execução – especialmente no que diz respeito à quantidade e à morosidade na liberação dos recursos para efetivação das ações que apoiam –, eles constituem-se em práticas concretas de parte das concepções da Educação do Campo. (Molina e Freitas, 2011, p. 23).

Ao analisar esse cenário, Vendramini, (2015, p. 65), enfatiza:

[...] tais programas não têm conseguido conter o fechamento das escolas, [...] e não são capazes de manter os jovens no campo, os quais emigram com a expectativa de encontrar melhores e mais avançados níveis escolares e, especialmente, à procura de trabalho nas cidades. O futuro das escolas está diretamente relacionado com o futuro do campo, um espaço, como já anunciado aqui, em crescente urbanização e mudanças, que implicam a saída de grande parte da população rural, visto que o modelo agrícola capitalista predominante é o do agronegócio e da financeirização da agricultura, mantendo poucos trabalhadores no campo. Estes se tornam mais sazonais, migrando para diferentes regiões de acordo com os períodos de colheita.

Um dos marcos importantes na legislação foi o decreto em 7.352/2010 que estabelece em seu artigo primeiro, a localidade que se compreende por escola do campo: “Escola do campo: aquela situada em área rural, conforme definida pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (Brasil, 2010), ou aquela situada em área urbana, desde que atenda predominantemente a populações do campo” (Molina; Sá, 2013, p. 326-327). Os autores, ainda, afirmam que:

Aliado aos dispositivos da Constituição Federal, está também definida na Lei de Diretrizes e Bases (LDB), lei no 9.394/1996, nos seus artigos 23, 26 e 28, a especificidade do campo no que diz respeito ao social, cultural, político e econômico. No caput do artigo 28 da LDB, encontra-se a garantia do direito dos sujeitos do campo à construção de um sistema de ensino adequado à sua diversidade sociocultural, requerendo das redes as necessárias adaptações de organização e metodologias, e currículos que contemplem suas especificidades. Tal caput dispõe que: “Na oferta da educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região” (Brasil, 1996). (Molina, 2013, p. 452).

Seguindo o pensamento do autor, o Artigo 28, traz uma especificação de existência de particularidades; as quais devem ser atendidas para assegurar o direito à educação, minuciosamente descritas nos incisos de I a III do mesmo artigo. Tais incisos determinam a garantia de conteúdos curriculares e metodologias adequadas às necessidades e interesses dos alunos da zona rural; organização escolar própria, incluindo ainda, a adaptação do calendário escolar, discriminando às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; adequação à natureza do trabalho na zona rural (Molina, 2013).

Na educação do campo, escola é mais do que escola, pois nela permanece quem faz e acredita em um mundo melhor, pois esse espaço é o tempo todo, lugar de disputa ideológica e política. Como afirma Molina e Freitas (2011, p. 28):

O perfil de educador do campo exige uma compreensão ampliada de seu papel. É fundamental formar educadores das próprias comunidades rurais, que não só as conheçam e valorizem, mas, principalmente, que sejam capazes de compreender os processos de reprodução social dos sujeitos do campo e que se coloquem junto às comunidades rurais em seus processos de luta e resistência para permanência na terra.

Na concepção desse modelo educacional, ressalta-se a relevância de capacitar educadores especificamente para atuarem nas escolas do campo, dotados de um projeto de educação próprio. Nesse contexto, os educadores das escolas do MST do Espírito Santo participam ativamente de formações políticas e pedagógicas ao longo do ano letivo. Essa iniciativa visa fortalecer as práticas pedagógicas, aprimorar sua práxis na docência e, assim, contribuir para uma educação mais alinhada às necessidades e realidades das comunidades camponesas.

Esses profissionais não devem apenas possuir um conhecimento intrínseco e apreciação pelas particularidades locais, mas, acima de tudo, devem ser capazes de compreender os complexos processos de reprodução social dos habitantes do campo. Essa compreensão profunda não só fortalece os laços entre educadores e essas comunidades, mas também os capacita a se envolver ativamente nos processos de luta e resistência que visam assegurar a permanência dessas comunidades em suas terras. Essa abordagem não apenas reconhece a singularidade das realidades rurais, mas também busca promover uma educação contextualizada e alinhada com as demandas e desafios específicos enfrentados pelas populações do campo.

Não adianta querer formar o aluno como sujeito da história, se nós, professores, mostrarmos a eles que estamos de costas para a história. Esta é a questão. O aluno tem que ver e sentir, que nós professores com eles estamos inseridos nas lutas populares, que estamos inseridos na construção de um novo projeto popular de desenvolvimento para o campo. Apenas falar sobre o desenvolvimento no campo é pouco. Isso virará música para boi dormir. (Arroyo, 1999 p. 40).

De acordo com as orientações curriculares para os anos iniciais do ensino fundamental das escolas do campo, destaca que ser educador do campo é ser também militante nas lutas sociais,

De acordo com Roseli Salet Caldart,(2002) ser educador do campo é antes de tudo ser um educador do povo brasileiro que vive no campo, em suas diferentes identidades. Ser educador do povo do campo é:

1. Reconhecer a existência do campo, ver sua realidade histórica, ver seus sujeitos.
2. Ver a educação como ação para o desenvolvimento humano e a formação de sujeitos.
3. Compreender e trabalhar as grandes matrizes da formação dos sujeitos do campo
4. Participar das lutas sociais do povo brasileiro do campo.
5. Lutar por políticas públicas que afirmem o direito do povo do campo à educação.
6. Provocar o debate sobre educação entre os diversos sujeitos do campo.

7. Aprender e ajudar no cultivo da pedagogia do cuidado com a terra.
8. Aprender dos movimentos sociais que formam os novos sujeitos sociais do campo.
9. Ocupar-se da escola do campo como um lugar de formação dos sujeitos do campo.
10. Deixar-se educar pelos sujeitos do campo e pelo processo de sua formação.

É reconhecido que muitos esforços foram empreendidos, contudo, parte deles ainda permanece no âmbito teórico. Mantemos a certeza e a esperança de que em breve alcançaremos uma educação verdadeiramente direcionada aos interesses camponeses.

Como conclama (Kolling, Cerioli, Osfs, Caldart, 2002, p. 14):

E assim, continuaremos lutando pelo respeito, pela valorização profissional, e por melhores condições de trabalho e de formação para as educadoras e os educadores do campo, e conclamamos sua participação efetiva na definição da política educacional e na construção do projeto educativo do povo que vive no campo.

Em 2019, a resistência persiste, sendo direcionada ao embate com o Estado, especialmente contra o encerramento de escolas. Essa oposição se materializa por meio de reuniões com representantes do poder executivo estadual, conforme afirmado por Ferreira (2023, p. 129 -130):

[...] A reunião objetivou-se apresentar o documento das Diretrizes Operacionais da Educação do Campo, encaminhar procedimentos em vista de sua aprovação e discutir com a SEDU acerca dos processos de fechamento e reabertura de escolas do campo. Participaram: a SEDU, do Comeces e de representante da Comissão de Educação da Assembleia Legislativa, a Deputada Estadual Iriny Lopes e seu assessor. Foram discutidos os pontos: Fechamento e Reabertura de escolas do campo. O secretário se manifestou em relação ao fechamento de escolas ponderando que • A SEDU não tem critérios para fechar escola; mencionou sobre racionalização, sustentabilidade, a partir da orientação (indução?) do Tribunal de Contas relacionada à permanência de escolas com menos de 10 estudantes [...] (Memoria da Reunião – Comeces).

Em meio às lutas e conquistas, enfrentamos um impasse significativo no estado, relacionado ao TAG (Termo de Ajuste de Gestão) do Tribunal de Contas. Esse termo tem como objetivo principal o fechamento de escolas no território camponês e a concentração em outras áreas, gerando uma controvérsia significativa.

[...] no dia 02 de maio de 2023, o Comeces integrou nova ação de articulação campo e cidade, a partir da proposta apresentada pelo Centro de Educação da UFES e a Campanha Nacional pelo Direito à Educação, tendo como ponto principal o movimento contra o Termo de Ajuste de Gestão (TAG) do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (TCEES). Nesse momento, foi constituído um grupo de trabalho para a construção coletiva de uma nota técnica para subsidiar a judicialização de uma Ação Civil Pública contra o TCEES. Sobre o tema do TAG, trataremos a seguir. (Ferreira, 2023, p. 134 – 135).

E a autora continua relatando:

O movimento contra o fechamento de escolas, agora sob novas roupagens, tem se materializado na luta contra o TAG60 da Educação do TCEES, a ser assinado pelo governo estadual/municípios, que induz a municipalização de parte do Ensino Fundamental, o que tem exigido do Comitê uma atuação muito próxima dos coletivos que o compõem, no sentido de derrubar o referido TAG. A luta iniciou-se em 2020, quando o Comeces tomou conhecimento da existência do referido Termo, durante uma reunião na SEDU. A SEDU não tinha intenção de fechar escolas do campo, a-

firmou o Secretário, porém o TCEES estava fazendo isso, a partir de um Termo de Ajustamento, saindo do controle da SEDU a manutenção das escolas [...] Ferreira, 2023, p. 135).

Contudo, observa-se que as escolas continuam sendo fechadas sem qualquer consideração pelos poderes públicos, que parecem indiferentes diante dessa investida que se revela desumana para com os povos do campo. Isso se agrava com a implementação do TAG no estado. A mobilização tem sido significativa para manter nossas escolas de área e assentamento fora deste pacote de destruição até o momento. Entretanto, outras escolas localizadas no campo continuam unindo forças e resistindo contra os encerramentos no Espírito Santo, conforme destacado por Ferreira (2023, p. 139 – 140).

No dia 07 de março de 2023, o MST, a equipe foi chamada para nova reunião, dois dias depois (09 de março), em que o Procurador do Ministério Público de Contas do ES 140 (MPCES) tentou rapidamente “despachar” a equipe, solicitando que fosse redigida uma Nota Técnica para sustentar o processo de retirada das escolas dos assentamentos do TAG. Ressalta-se que a equipe se reuniu e reivindicaram tanto a Nota quanto o Manifesto, a saída de todas as escolas do campo do TAG. Dialogou-se com o TCEES a representação do Comeces também participou, defendendo a saída de todas as escolas do campo. O Procurador do MPCES levou o coletivo a protocolar, junto ao MPCES, o recurso contrário à participação das escolas do Campo no Termo de Ajuste de Gestão, numa tentativa de ampliar esse diálogo com o TCEES.

A orientação de políticas educacionais específicas para o campo é essencial, e nesse contexto, as leis e programas desempenham um papel fundamental. O objetivo principal é impulsionar a inclusão, enaltecer a cultura local e aprimorar as condições de ensino nas comunidades rurais.

As diretrizes da educação do campo, protocoladas na SEDU desde 2012, passaram por um longo processo até serem finalmente aprovadas em 13/12/2022, por meio da RESOLUÇÃO CEE-ES Nº. 6.596/2022, que sancionou as Diretrizes Operacionais da Educação do Campo no Estado do Espírito Santo. No entanto, é importante ressaltar que as diretrizes específicas para as escolas de assentamento ainda não obtiveram êxito e aguardam há anos pela sua aprovação.

Em 2023, o Estado criou os ‘Blocos de Consórcio’ com trio gestor para realizar acompanhamento itinerante nas escolas do campo. No entanto, essa iniciativa enfrenta desafios, pois o acúmulo de tarefas dificulta um acompanhamento efetivo das demandas pedagógicas e administrativas das escolas. As mudanças nos editais de Designação Temporária (DTs) para 2024 impactaram negativamente as escolas de assentamentos, excluindo vários educadores com anos de experiência e possibilitando a entrada de profissionais sem vivência em sala de aula ou no campo. Isso resultou na atribuição de turmas e até mesmo do cargo de pedagogo do consórcio a indivíduos sem a mínima experiência na docência. Assim, embora leis tenham sido criadas, a educação do campo permanece vulnerável, sujeita a políticas do agronegócio e do estado.

2.1.1 Importância da escola do campo como instrumento de resistência

“A escola não move o campo, mas o Campo não se move sem a escola”.
(Roseli Salete Caldart, 2003).

As escolas do campo em áreas de assentamentos do MST nascem em meio às lutas, sonhos e desejos que brotam na consciência e persistência de garantir dias melhores para os filhos e filhas sem-terra. Mas, não qualquer escola, mas uma escola “[...] como parte de estratégia de luta pela reforma agrária [...]”. (Caldart, 2004, p. 230). Essas instituições surgem como poderosos instrumentos de resistência da classe trabalhadora contra o agronegócio, a estrutura educacional hegemônica, o latifúndio, a monocultura, os agrotóxicos, o neoliberalismo e o preconceito estrutural do campesinato, entre outras facetas da sociedade. Nessa perspectiva, a educação do campo valoriza a formação de intelectuais orgânicos capazes de conduzir o protagonismo dos trabalhadores do campo em direção à consolidação de um processo social contra hegemônico, como destaca, Molina e Sá (2013, p. 330):

[...] as potencialidades de construção dessa escola do campo, em que se reafirmou que uma das suas potencialidades é contribuir para a formação de intelectuais orgânicos do campo, explícita -se a importância de mudança deste padrão de relacionamento das escolas do campo com a produção do conhecimento, e as contribuições que daí podem advir, para melhorar as possibilidades de resistência dos sujeitos do campo aos processos de desterritorialização que lhes têm sido impostos pelo voraz aumento das estratégias de acumulação de capital desenvolvidas pelo agronegócio.

Essas escolas emergem em locais improváveis, passando de áreas onde se pisava o boi para espaços onde se produz cultura, conhecimento e valores. Essa transição representa não apenas uma mudança física, mas uma significativa metamorfose no propósito e na essência da educação do campo. Essa transformação ilustra como a educação pode ser um catalisador poderoso para construir sociedades mais ricas culturalmente, sustentáveis e conectadas às suas raízes. As escolas não apenas refletem, mas também impulsionam o progresso, inspirando uma visão mais ampla e integrada do papel educacional no campo brasileiro.

Os educadores que atuam nessas instituições fazem parte e participam ativamente das lutas da classe trabalhadora, sendo mais propensos a fomentar ambientes escolares inclusivos. Essa participação não se limita à sala de aula, estendendo-se para além das fronteiras educacionais. O engajamento desses educadores nas lutas da classe trabalhadora exerce um impacto positivo no tecido social e educacional destas comunidades, demonstrando um compromisso não apenas com a educação, mas também com a construção ativa de uma sociedade mais justa e equitativa. Essa participação na luta é uma das características da abordagem da educação popular, como ressalta Molina e Sá (2013, p. 284), que “além de atuação no interior das escolas, a inserção dos educadores seja também ativa na luta dos trabalhadores, ou seja, há uma opção política de “fazer com”. A resistência exige “um pé na escola e um pé na sociedade”, nos espaços de organização dos trabalhadores”.

Além das lutas externas, é essencial participar ativamente da vida do assentamento, envolvendo-se em reuniões e encontros locais ou regionais. Essa relação entre a escola e a comunidade é complexa e estratégica, reconhecendo a escola como um instrumento de poder e disputa política. Essa interação é essencial para o desenvolvimento educacional e social, criando uma dinâmica onde ambas as partes reconhecem seu papel fundamental na formação de cidadãos e no cenário político mais amplo.

A escola, ao participar ativamente da comunidade, não se limita à oferta de educação formal, promovendo também eventos culturais, atividades comunitárias e envolvimento em questões políticas relevantes. Ao mesmo tempo, a comunidade reconhece a importância estra-

tégica da escola como um instrumento de poder e disputa política, envolvendo-se para garantir que a educação esteja alinhada com seus valores e aspirações. Como afirma, Molina e Sá (2013, p. 337), que “Reconhece a importância da escola como instrumento de luta na construção de uma nova sociedade, na perspectiva de que esta atenda aos interesses da classe trabalhadora, vale dizer, como instrumento de sua conscientização e emancipação”.

Essa interação dinâmica entre a escola e a comunidade destaca a importância de uma parceria ativa. A comunidade, ao estar engajada com a escola não apenas molda o ambiente educacional, mas também cria uma base sólida para a participação cidadã e o fortalecimento da democracia local.

Ao reconhecer a escola como um instrumento de poder e disputa política, a comunidade exerce seu direito de influenciar a direção da educação e, por extensão, o destino da própria comunidade. Essa colaboração eficaz pode levar a uma educação mais alinhada com as necessidades locais e a uma comunidade mais capacitada politicamente.

A escola no campo serve como um ponto focal na comunidade, sendo um local onde os moradores se encontram não apenas para fins educacionais, mas também para discutir assuntos comunitários, participar de eventos, intercâmbios e estabelecer conexões sociais.

A convivência na escola fomenta um senso de cooperação e solidariedade entre os membros da comunidade. Eventos culturais, festivais e celebrações realizadas na escola proporcionam oportunidades para expressar, preservar e celebrar a cultura local.

As comemorações são encontros significativos que fortalecem os laços sociais e a identidade cultural da comunidade como o vínculo familiar, o companheirismo, a união, amor ao próximo, se identifica com a luta do outro, fortalece vínculos afetivos, promove o senso de organização, fortalece a coletividade e o gosto pela luta, promovendo assim, um ambiente de apoio mútuo.

A escola no campo é frequentemente um fórum para discutir e abordar questões locais. Reuniões, assembleias e eventos comunitários realizados na escola oferecem um espaço para debater desafios, identificar soluções e promover a participação ativa dos moradores na tomada de decisões.

A escola no campo é um espaço valioso de encontros que vai além de sua função educacional formal. Ela se torna o coração pulsante da comunidade, onde as pessoas se encontram, compartilham experiências, promovem a cooperação (Figura 40) e fortalecem os laços sociais, contribuindo para o desenvolvimento integral e sustentável da comunidade camponesa.

É de suma importância as escolas nos assentamentos, pois elas fazem com que os sujeitos se sentem vinculados com a escola, com a pedagogia do MST, com a importância da educação, da educação do campo e para o campo, mantendo uma afinidade uns com os outros em comunidade e com o movimento.

Viva a escola do campo!
Viva o povo Camponês!!!

2.1.2 O conceito legal da Educação do Campo

O conceito de Escola do Campo está relacionado com a Educação do Campo, ou seja, a educação voltada para as realidades e necessidades dos trabalhadores rurais e suas famílias. De acordo com a perspectiva da Escola do Campo, a educação deve estar articulada com o processo produtivo e com as demandas das comunidades rurais.

Segundo Arroyo (2013), a Escola do Campo é uma escola que se coloca a serviço da vida no campo, que valoriza o conhecimento e as experiências dos trabalhadores rurais e de suas comunidades, e que busca promover a formação integral dos estudantes, com base na valorização da cultura e do trabalho no campo. “A Escola do Campo é um espaço de luta e

resistência, de afirmação das identidades e culturas camponesas, de formação integral e emancipatória dos sujeitos do campo" (Arroyo, 2013, p. 22).

Outros autores, como Caldart (2002), destacam que a Escola do Campo deve ser um espaço de diálogo entre a ciência e a sabedoria popular, buscando articular os conhecimentos técnicos e científicos com a sabedoria acumulada pelas comunidades rurais ao longo dos anos.

Em suma, a Escola do Campo é uma proposta educacional que busca valorizar a vida e o trabalho no campo, reconhecendo a importância das comunidades rurais e de sua cultura. Para saber mais sobre o tema, recomenda-se a leitura dos seguintes autores: Arroyo (2013), Caldart (2002), Gadotti (2015), dentre outros.

No Brasil, a escola do campo tem sido implementada em várias regiões do país, por meio de políticas públicas específicas, como o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA) e o Programa Nacional de Educação do Campo (PRONACAMPO). Essas políticas têm como objetivo promover a inclusão social e educacional dos povos do campo, garantindo o acesso à educação de qualidade e a formação de profissionais capacitados para atuar nas áreas rurais.

As políticas públicas para a escola do campo são importantes para garantir o acesso à educação de qualidade para os estudantes que vivem em áreas rurais. Dentre as principais políticas públicas para a escola do campo, destacam-se:

O Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA): Criado em 1998, o PRONERA tem como objetivo oferecer educação básica e profissional para trabalhadores rurais e assentados da reforma agrária. O programa é desenvolvido por meio de parcerias entre instituições de ensino superior e movimentos sociais do campo. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): O PNAE foi criado em 1955 e tem como objetivo oferecer alimentação saudável e adequada para os estudantes da educação básica, incluindo aqueles que estudam em escolas do campo. O programa também visa estimular a agricultura familiar e o desenvolvimento local sustentável. Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar (PNATE): Criado em 2004, o PNATE tem como objetivo oferecer transporte escolar gratuito e seguro para os estudantes da educação básica que moram em áreas rurais e têm dificuldades de acesso à escola.

A Escola do Campo é um modelo educacional que tem se mostrado eficiente na promoção da educação de qualidade para os estudantes que vivem em áreas rurais. Por meio da valorização da cultura local, da utilização de tecnologias apropriadas e da integração entre teoria e prática, a escola do campo tem contribuído para o desenvolvimento sustentável das comunidades rurais e para a formação de cidadãos conscientes e críticos.

"A escola do campo deve ser uma escola que se preocupa com a formação do ser humano como um todo, que leva em conta a dimensão física, emocional, cognitiva, cultural, política e social dos estudantes e dos seus contextos" (Molina Neto, 2016, p. 44).

Seguindo o pensamento do autor, a escola do campo é um modelo educacional que busca atender às necessidades dos estudantes que vivem em áreas rurais e em comunidades agrícolas. Este modelo de ensino considera as especificidades do ambiente rural, as tradições e cultura locais, bem como a importância do trabalho no campo para o desenvolvimento econômico e social das comunidades.

Ao analisar a educação brasileira, é importante ressaltar que apenas a partir do século XX é que foram iniciados os processos de expansão da escolarização básica no país. Desde a elaboração do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, que representa um marco na luta pelos direitos educacionais no Brasil, até a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96), houve várias discussões sobre a melhor forma de elevar o nível educacional e priorizar a educação como um direito de todos. A lei reafirma o direito à educação, garantido pela Constituição Federal, estabelecendo os princípios educacionais e as responsabilidades do Estado em relação à educação pública, além de definir as obrigações em

regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios. Portanto, de acordo com a determinação constitucional, a educação deveria ter sido universalizada.

A educação sempre foi negligenciada no Brasil. Nas Constituições de 1824 e 1891, pouco se abordava sobre o tema educacional. Somente a partir da Constituição de 1934 é que se iniciou uma nova fase na história da educação brasileira, com a criação de leis que estabeleciam a educação como um direito de todos.

Durante os anos 1930, foi criado o Ministério da Educação e Saúde Pública, que abrangia diversas áreas, como saúde, esporte, educação e meio ambiente. Antes disso, os assuntos relacionados à educação eram tratados pelo Departamento Nacional do Ensino, vinculado ao Ministério da Justiça. A Constituição de 1934 reconheceu a educação como um direito universal, a ser ministrado tanto pela família quanto pelos poderes públicos (Molina Neto, 2016, p. 46).

Dados de pesquisa evidenciam que a partir da Constituição de 1946, surgiram as primeiras discussões sobre a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação, que só foi sancionada em 1996, vigente até os dias de hoje no país. No entanto, foi a Constituição Federal de 1988, com a reabertura política brasileira, que marcou grandes transformações na educação.

Seu propósito é apoiar as professoras da Educação Infantil em sua prática educativa com crianças pequenas, de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96).

Certamente, ocorreram avanços significativos em relação à universalização da educação. No entanto, é evidente que as pessoas que vivem nas áreas rurais sempre foram marginalizadas quando se trata de práticas educacionais direcionadas ao campo. Ao observar a história da educação brasileira, fica evidente o descaso do Estado em relação aos cidadãos do campo. Isso é comprovado ao analisarmos as políticas educacionais presentes em diversos documentos relacionados à educação no Brasil.

No primeiro documento que tratava da educação no país, não havia nenhuma menção à educação no campo. A lei apenas mencionava como as práticas de ensino deveriam ser organizadas, sem levar em consideração as particularidades da sociedade rural. A educação no campo foi mencionada pela primeira vez no Título IV, “Da Ordem Econômica e Social”, que estabelecia que empresas industriais ou agrícolas localizadas fora dos centros escolares e que empregassem mais de cinquenta pessoas, incluindo seus filhos, pelo menos dez analfabetos, deveriam oferecer ensino primário gratuito (Brasil, 1934).

A partir desse ponto, leis começaram a surgir abordando, mesmo que de forma discreta, a educação no campo, mas todas tinham como objetivo apenas atender aos interesses do Estado.

Apesar de a população rural ter sido maior que a urbana até aproximadamente meados do século XX, o Estado não demonstrava preocupação em desenvolver políticas educacionais que atendessem às necessidades educacionais das pessoas que viviam no campo.

A educação rural no Brasil, por motivos socioculturais, sempre foi relegada a planos inferiores, e teve por retaguarda ideológica o elitismo acentuado do processo educacional aqui instalado pelos jesuítas e a interpretação política- ideológica da oligarquia agrária conhecida popularmente na expressão “gente da roça não carece de estudos. Isso é coisa de gente da cidade” (Leite, 1994, p. 114).

A Constituição Federal de 1988, assegurou o direito à educação para todos, embora não tenha feito menção específica à Educação no Campo. Entretanto, a promulgação da lei abriu caminho para a publicação, em 1996, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, que dedicou um único artigo à Educação Rural, garantindo atendimento à população que vivia nas seguintes áreas:

- Na oferta de Educação Básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente: I – Conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural; II – Organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; III – Adequação à natureza do trabalho na zona rural (Brasil, 1996, p. 19).
- A promulgação desse artigo abriu caminho para avanços nas discussões sobre a educação no campo. A partir dele, surgiram outros documentos que complementaram e orientaram os caminhos que a educação nessas áreas deveria seguir. No final do século XX, a educação no campo passou a ser amplamente debatida, impulsionada pela mobilização de movimentos sociais que lutavam pelo direito universal à educação.

A educação no campo nasceu como mobilização/pressão de movimentos sociais por uma política educacional para com unidades camponesas: nasceu da combinação das lutas dos sem – terra pela implantação de escolas públicas nas áreas de reforma agrária com as lutas de resistência de inúmeras organizações e comunidades camponesas para não perder suas escolas, suas experiências de educação, suas comunidades, seu território, sua identidade (Caldart, 2008, p. 89).

Os debates promovidos pela LDB – Lei nº 9.394/96 e pelas Conferências Nacionais sobre Educação do Campo, realizadas no final da década de 1990, em conjunto com a mobilização dos movimentos sociais do campo, foram responsáveis pela construção de um novo paradigma de Educação do Campo, em contraposição à educação rural. Essa abordagem buscou a elaboração de uma legislação específica para a população camponesa, reconhecendo o seu direito de estudar em seu próprio ambiente social e cultural.

Em 2001, com a implementação das Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo, surge uma concepção de educação que vai além dos aspectos econômicos, levando em consideração a cultura camponesa, a identidade dos indivíduos envolvidos, as relações socioambientais e as organizações políticas.

2.1.3 Mudanças na Educação do Campo

Essa visão de movimento e transformação na vida no campo é uma das perspectivas teóricas defendidas por Caldart (2011). A autora enfatiza que há mais vida na terra do que nas ruas da cidade, e embora possa parecer uma construção metafórica, é uma realidade. Essa constatação significativa está relacionada ao crescimento da consciência de que há uma vida social mais plena no campo. Nesse contexto, a educação desempenha um papel desencadeador e transformador ao revelar o real e o poético dessa realidade.

O campo está em movimento: há tensões, lutas sociais, organizações e movimentos dos trabalhadores que estão mudando o jeito da sociedade olhar para o campo e seus sujeitos; A educação básica do campo está sendo produzida neste movimento, nestas dinâmicas sociais, que é também um movimento sociocultural de humanização das pessoas que dele participam; existe uma nova prática de escola que está sendo gestada neste movimento (Caldart, 2011, p. 89).

As palavras descritas pela autora, revelam e caracterizam o contexto atual de luta pelo reconhecimento da Educação do Campo no Brasil. Por outro lado, Lima e Silva (2011, p. 65) afirmam ser de suma importância debater acerca do contexto histórico da educação brasileira,

enfatizando que o ressurgimento da educação no campo brasileira, deu-se através dos novos movimentos sociais estabelecidos com o Estado.

Antigamente se falava de uma educação rural, com alguns ingredientes bucólicos, reminiscências rurícolas ou de neo ruralismo pedagógico, mas não como um processo em construção a partir da realidade de sujeitos heterogêneos que possuem pertencimento com o espaço rural (Lima & Silva, 2011, p. 65).

Essas considerações evidenciam a compreensão da realidade da vida no campo e das conquistas alcançadas. O campo não é apenas um lugar de produção de alimentos, mas também um espaço para construções pedagógicas, culturais e sociais. Os indivíduos que vivem no campo falam sobre Educação do Campo e Educação no Campo, ou seja, discutem a educação a partir de suas experiências e atuação nesse ambiente.

A modernidade avançou com a compreensão de que campo e cidade não devem ser mais considerados de forma isolada e disjuntiva. Reconhece-se que não faz sentido falar em desenvolvimento de maneira separada. Essa visão integrada possibilita o diálogo e interação entre campo e cidade, considerando tanto suas especificidades como suas interconexões.

O atual modelo da escola do campo ainda reflete o formato urbano, influenciado por perspectivas industriais, mesmo que a flexibilização da lei aponte para uma abordagem com sentido diferente. Esse modelo, ao fragmentar e privilegiar interesses de diferentes classes sociais, desconsidera as diversidades dos sujeitos que vivem no campo. Ribeiro (2002), critica as políticas educacionais voltadas para a área rural, considerando-as uma mera imitação da escola urbana. Essa abordagem não prepara os filhos dos agricultores para dar continuidade aos trabalhos e legados de seus pais, nem os qualifica para empregos disponíveis em áreas urbanas.

Conforme Bauman e Bordoni (2016), defendem que a busca pelo reconhecimento individual é uma oportunidade dada a todos, independentemente de suas qualidades, e que deve ser plenamente aproveitada, mesmo que não seja solicitada. Segundo os autores, é necessário fazer com que nossa própria voz seja ouvida acima das vozes impostas pelos outros, expressar-se, atrair atenção, argumentar e ganhar visibilidade. Todas essas ações se inserem em um contexto histórico, social e cultural representado por lutas, estratégias e táticas de reconhecimento em prol da Educação do Campo.

[...] ser visível significa existir, condição que não pode ser satisfeita solitariamente e que exige reflexo em outra pessoa para ser comprovada. Aqui reside a contradição em termos do subjetivismo: a prevalência do indivíduo necessita, a despeito de tudo, de uma confrontação com a sociedade, de um reconhecimento pelos outros, pois caso contrário não tem sentido (Bauman & Bordoni, 2016, p. 101).

Existe um movimento de renovação pedagógica enraizado na cultura popular e na democracia, que busca formar valores e uma nova cultura, desencadeando processos em que crianças e adultos se tornam indivíduos em constante construção (Arroyo, 2010, p. 68).

2.2 Histórico do Assentamento Octaviano Rodrigues de Carvalho

*A terra é a maior riqueza
Que a natureza criou
A todos foi entregue
Meia dúzia de malvados
Esta terra concentrou*

(Do livro Canções que Lutam!)

O assentamento Octaviano Rodrigues de Carvalho, geograficamente, acha-se inserido na Microrregião Administrativa Litoral Norte Espírito Santense, que por sua vez, conforme o IBGE, compõe a Microrregião Homogênea de Montanha formada pelos municípios de Montanha, Mucurici Ponto Belo e Pinheiro.

Esta comunidade exemplifica de forma concreta a luta pela terra dos camponeses no território brasileiro. Ela é o resultado de ocupações em terra consideradas improdutivas ou devolutas e que não está cumprindo a função social da terra que é produzir alimentos para a sociedade em geral. É resultado também de mobilizações intensas e persistentes por parte de trabalhadores do campo e cidade que enfrentam discriminação e exclusão social.

Suas trajetórias de vida revelam uma narrativa marcada por aspirações de realização pessoal profundamente enraizadas na expectativa de que a aquisição e o uso da terra resolveriam todos os seus desafios socioeconômicos e os conduziriam à plena cidadania.

Essa narrativa é caracterizada por um longo processo de luta e resistência, envolvendo centenas de pessoas que se uniram no âmbito do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST). Foram nove anos de árdua batalha para alcançar a posse definitiva da terra. De acordo com PPP (2013, pag. 7) nos relata que:

A história começa no dia 23 de abril de 2000, quando 85 famílias ocuparam a fazenda Cachoeira da Lapa no município de Boa Esperança. Ali se originou o acampamento Octaviano Rodrigues de Carvalho, cujo nome é uma homenagem ao militante e ex-Deputado Estadual membro do Partido dos Trabalhadores, morto tragicamente em um acidente automobilístico, ocorrido na Rodovia BR 101, Norte do ES no ano de 1999.

Após a realização de uma ação de reintegração de posse, em 21 de abril de 2002, esse grupo, juntamente com outros dois grupos de famílias que estavam acampadas nos municípios de São Mateus e Vila Valério, decidiram unir forças e ocupar a Fazenda Ipiranga (Figura 3), localizada no Distrito de Itamira, no mesmo município onde hoje se encontra o assentamento Octaviano Rodrigues de Carvalho. Importante notar que a área já havia sido desapropriada pelo INCRA.



Figura 3: Ocupação da Fazenda Ipiranga

Fonte: Arquivos cedido pela liderança do MST, 2002.

No entanto, a família dos antigos proprietários optou por resistir à decisão judicial e recusou-se a desocupar a propriedade. Isso resultou na coexistência, no mesmo espaço, desses ex-proprietários e das 98 famílias acampadas, desencadeando sete anos de disputas, confrontos, perseguições e violência. Lá, enfrentaram condições de vida precárias e tiveram que resistir às investidas dos fazendeiros que se aliaram a comerciantes e ao juiz da comarca local.

A resistência camponesa demanda à promoção de ocupações, reintegrações de posse e despejos em resposta à vida construída em condições insalubres no lixão, uma área utilizada para descarte de resíduos do Distrito de Itamira, município de Ponto Belo. Nesse ambiente, onde as famílias aguardavam o processo administrativo de desapropriação da Fazenda Ypiranga pelo Instituto de Colonização e Reforma Agrária-INCRA, uma tragédia ocorreu.

Em uma tarde de novembro, sob uma tempestade com trovões, a jovem Sirlândia, filha de acampados, perdeu a vida de forma trágica. Ela retornava da represa, onde realizava a lavagem de roupas e utensílios domésticos, quando foi atingida por um raio ao guardar vasilhas na barraca e estender roupas na cerca de arame. Foi um momento de muita tristeza e dor naquele lugar, onde a desesperança já arraigava e assolava vidas.

A Figura 4 destaca um pouco da área ocupada por essas famílias, próximas ao lixão.



Figura 4: Área ocupada pelas famílias próximo ao lixão

Fonte: Arquivos cedido pela liderança do MST, 2022.

As famílias acampadas enfrentaram perseguições e preconceito, mas, gradualmente, conquistaram a posse definitiva da área. Primeiro, ocuparam parte da fazenda (Figura 5), avançando, posteriormente, até a sede. Depois, houve a demarcação completa da área e a distribuição de lotes para cada família. Porém, mesmo com essas conquistas, os latifundiários eram hostis. Alguns incendiavam os barracos das famílias, marcando esse período com grande tensão e medo. Muitas famílias desistiram. Outras chegaram a ocupar o espaço, mantendo a luta. Durante o processo, várias organizações populares, sindicais, partidárias, entidades e parlamentares desempenharam um papel significativo, se unindo à causa (Cardoso, 2021).



Figura 5: Ocupação de parte da fazenda

Fonte: Arquivo cedido pela liderança do MST, 2005.

Segundo relatos que constam no PPP da escola (2013, pag. 7 e 8):

O próximo passo foi a conquista da instalação da rede de energia elétrica através do Programa luz para todos. Foi instalado energia em todos os lotes espalhados em toda a área da fazenda. Nesse momento a plantação de mandioca, milho, feijão, abóbora,

hortaliças e outras mais, brotam por todo o canto. A alegria e a esperança da conquista definitiva da terra tomam conta de cada um que faz parte desta história. De outro lado, continua improdutivo e resignada a família dos ex-proprietários na sede da fazenda.

Embora o Assentamento Octaviano Rodrigues de Carvalho tenha sido oficialmente estabelecido pelo INCRA em 29 de abril de 2002, sua consolidação efetiva só ocorreu em novembro de 2009. Esse processo envolveu várias idas e vindas no sistema judicial e a firme resistência das famílias acampadas no INCRA. Eventualmente, um acordo foi alcançado com os ex-proprietários, que concordaram em deixar a área, permitindo que as famílias tomassem a posse de maneira definitiva e pacífica. Entretanto, apesar da resolução das questões judiciais, persistem outros desafios, como a falta de infraestrutura, estradas e moradias inadequadas, falta de implementação de projetos de investimento na produção agrícola, entre outros.

Atualmente, o assentamento é constituído por noventa e três (93) famílias cadastradas pelo INCRA (Instituto Nacional da Reforma Agrária) mais as famílias agregadas nos lotes de familiares. Assim que o assentamento se formou, o mesmo foi organizado por dez (10) núcleos de base. Cada coordenação realizava a cada 15 dias as reuniões ordinárias e na sequência ocorria a dos núcleos. Quando havia necessidade acontecia às assembleias gerais. Após alguns anos essa organização foi enfraquecendo, as famílias se individualizando, formando associações por grupos de afinidade e hoje parte desses valores se perderam. As assembleias ordinárias do assentamento ainda acontecem quando há interesse em comum da comunidade. Caso contrário, só acontecem na instituição escolar, com interesses educacionais e com a participação dos pais.

Este assentamento de área de Reforma Agrária está devidamente registrado no cartório do Primeiro Ofício de Ponto Belo. Do ponto de vista geográfico, está localizado na Microrregião Administrativa Litoral Norte do Espírito Santo, que, de acordo com o IBGE, faz parte da Microrregião Homogênea de Montanha. Esta última é composta pelos municípios de Montanha, Mucurici, Ponto Belo e Pinheiro. (PPP, 2013).

Assim como no acampamento onde as famílias tinham uma fé inabalável em busca da tão sonhada terra prometida, hoje também há igrejas como adventista, assembleias e católica onde as famílias vão congregar frequentemente. E observa-se que um é dos locais onde as famílias se encontram para manter acesa a amizade, o afeto, carinho e a solidariedade.

Atualmente os locais no assentamento onde há ainda há vivências social são as igrejas, os botecos e a escola. Muitas das famílias da época da lona, ou seja, do acampamento, já partiram, outras venderam seus lotes e foram embora para a cidade. Há muita dificuldade em manter a chama viva da luta, devido o número de famílias novas que chegam sem identidade e desvaloriza esse território que foi conquistado com muita luta, sofrimento e dor.

2.3 Esboço Histórico da Escola Octaviano Rodrigues de Carvalho

*Dessa história
Nós somos os sujeitos
Lutamos pela vida
Pelo que é de direito
As nossas marcas
Se espalham pelo chão
A nossa escola
Ela vem do coração*

(Gilvan Santos)

A escola “Octaviano Rodrigues de Carvalho” se localiza no assentamento de Ponto Belo/ES, unidade pertencente à Rede Estadual de Educação, mantida pela Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo (SEDU), inaugurada em março de 2006, denominada “Escola Estadual Unidocente de Ensino Fundamental Octaviano Rodrigues de Carvalho”, após um processo de mobilização e reivindicações junto a várias instâncias governamentais (PPP, 2013).

Segundo o documento, a concretização da escola ocorreu com a ajuda ativa dos Assentados e da Direção Regional e Estadual do MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra) e do Setor Estadual de Educação. A luta pela implantação de uma Escola do Campo foca nas peculiaridades da vida camponesa, representando um notável desafio, porém, as famílias mantiveram a crença de que era viável estabelecer uma instituição de ensino adaptada à realidade e às necessidades do homem do campo, iniciando-se iniciou em uma sala pequena de uma casa da fazenda de péssima estrutura física que ficava próximo à sede, sem cadeiras nem mesas para os alunos. Devido às dificuldades, um morador doou as algumas madeiras para serem feitas os bancos e mesas improvisados. A infraestrutura da escola era muito precária. A merenda era preparada pelos pais em casa e levada para as crianças na escola. Assim se concretizava a união, a partilha, a confraternização e a solidariedade entre famílias e educandos.

Mesmo enfrentando inúmeras dificuldades, as famílias mantiveram sua fé e união para fortalecer a necessidade de uma escola no assentamento. A comunidade escolheu J. N. S. como a primeira educadora, naquela época, esposa de um morador do assentamento e aluna da segunda turma do curso de Pedagogia da Terra no Espírito Santo. No início, o número de alunos era reduzido, com apenas 8 crianças (PPP, 2013).

As famílias decidiram transferir seus filhos, que estavam estudando na cidade, para a escola no assentamento, mesmo sabendo que havia o risco de não concluir o ano letivo de 2006; caso o Ministério da Educação (MEC) não aprovasse a criação da escola. Apesar das dúvidas e críticas de muitas pessoas, essas oito crianças foram fundamentais para o início da grande conquista na área da educação. O espaço que pisava o boi, tornou-se um local de produção de conhecimento que tem reais possibilidade de libertar pessoas, famílias deste sistema que só oprime e maltrata o trabalhador (PPP, 2013).

O documento oficial menciona que a educadora J. N. S. mesmo enfrentando limitações financeiras, deslocava-se diariamente para a escola em uma moto, percorrendo aproximadamente 8 Km de ida e volta. Passaram-se meses, e não havia uma resposta clara do MEC. Ela trabalhou por cerca de seis meses sem recursos adequados e, diante das dificuldades financeiras, decidiu afastar-se da escola. Nesse período, ela havia prestado um concurso público para a prefeitura de Ponto Belo e sido aprovada para o cargo de Agente

Comunitário de Saúde. Em função disso, deixou a sala de aula e assumiu o cargo no assentamento.

A coordenação se reuniu com as famílias e decidiram se organizar para impedir o fechamento da escola. Vários voluntários se ofereceram para assumir a sala de aula, incluindo pais de alunos, coordenadores, dirigentes regionais e educadores de outros assentamentos. Durante aproximadamente 2 a 3 meses, persistiram e se esforçaram incansavelmente.

Finalmente, em novembro de 2006, a Escola Octaviano Rodrigues de Carvalho recebeu a aprovação. Com o sonho realizado de uma escola própria e apropriada para seus filhos, as famílias ficaram gratos com todos aqueles, que de uma forma direta ou indireta contribuíram com esta conquista. Após a publicação no Diário Oficial, anunciando a criação e aprovação da escola, a educadora J. N. S. retornou, permitindo o encerramento do ano letivo (PPP, 2013).

Com a aprovação pelo MEC em 2007, a escola mudou-se para um local mais central, visando melhor acessibilidade para todos os alunos da comunidade. Ela passou a funcionar em uma casa (Figura 6) próxima ao curral da antiga Fazenda Ipiranga, onde os vaqueiros costumavam morar. A educadora J. N. S. continuou seu trabalho com um número maior de alunos, cerca de 20 alunos do 1º ao 4º ano, em uma sala de aula multisseriada. As dificuldades ainda persistiam em relação à infraestrutura, com uma estrutura de tábuas, ausência de cadeiras e mesas (utilizando bancos de madeira como substitutos). Os alunos também levavam suas próprias refeições, fornecidas por suas famílias (PPP, 2013).



Figura 6: Foto da escola na casa velha (à esquerda) e no curral (à direita)

Fonte: Arquivos cedido pela liderança do MST, 2007

Nessa época, a escola ainda não havia estabelecido seu conselho jurídico, o que gerou dificuldades, incluindo a escassez de materiais didáticos e pedagógicos. A formação do conselho teve início em 2007, mas somente foi aprovada e começou a funcionar em 2008. Neste mesmo ano de 2007, outra vitória foi conquistada, quando o município iniciou as aulas de Educação Infantil, com a orientação da educadora. No entanto, no ano seguinte, foi enfrentado uma interrupção das aulas devido à saída da educadora do assentamento (PPP, 2013).

Em 2008, a preparação da merenda escolar era realizada de forma rotativa, com as famílias se revezando na cozinha da Casa Velha (Figura 7), se mantendo organizada até o final do ano. No ano seguinte, em 2009, as famílias designaram uma pessoa para a preparação da merenda escolar, e a companheira R. foi escolhida, com o apoio financeiro dos educadores.



Figura 7: Interior da cozinha na Casa Velha

Fonte: Arquivos da própria pesquisadora, 2010 e 2011.

Durante esse período, as famílias eram altamente participativas, comparecendo regularmente a reuniões, mutirões, assembleias (Figura 8) e eventos comemorativos. Havia, assim, uma integração significativa entre a escola e a comunidade (PPP, 2013).



Figura 8: Assembleia dos Assentados

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2012.

As dificuldades continuaram e agora era com os educadores. J., por razões pessoais, não pôde continuar trabalhando no assentamento. Após discussões nas reuniões do setor de educação do MST e da coordenação do assentamento, conseguiu recrutar uma educadora de Boa Esperança; sendo ela parente de um assentado. No entanto, ela permaneceu na escola apenas um trimestre (PPP, 2013).

A busca por educadores era contínua, até que conseguiram a educadora V. N. P. filha de um assentado de outro assentamento, para assumir a escola. Essa transição foi desafiadora, considerando que havia 33 alunos na sala de aula.

A Educação Infantil foi retomada em 2009, porém enfrentava baixos índices de matrícula, uma vez que parte das crianças se deslocava para outra escola de Itamira. Continuava à procura de um responsável pela cozinha e pela preparação da merenda das crianças. A partir de 2010, após muitas lutas, o assentamento recebeu uma merendeira do município, que tinha experiência e trabalhava em outra escola da comunidade e permaneceu até 2012.

Nesta época, a companheira R., que é assentada no Octaviano, foi contratada pela prefeitura e contribui, significativamente, para a escola e a comunidade. De acordo com o PPP (2013), em 2009, a turma se dividiu e veio a assumir juntamente com a educadora V. e, a educadora G. M. G. da R. moradora do assentamento. Permanecendo assim na escola até 2010.

No ano seguinte, a educadora C. de O. S. fez seu retorno ao assentamento Octaviano, onde era assentada. Na ocasião, ela solicitou a transferência para o município de Ponto Belo devido à sua posição efetiva no Estado e assumiu a escola com as turmas do 4º e 5º ano. Hoje ela continua no assentamento e já alguns anos aposentada. Consequentemente, a educadora V. deixou tanto a escola quanto o assentamento. Desde então, as educadoras que assumem essas posições e que também são moradoras e assentadas são G. M. G. da Rocha e C. O. S.

Até aquele momento, a coordenadora pedagógica da escola era G. R. . Essa coordenação se dava de forma itinerante com mais sete (7) escolas dos municípios de Montanha e Pinheiros. Ela fazia parte da primeira turma de pedagogia da primeira terra do Estado do Espírito Santo e dirigente regional.

2.3.1 Escola patrimônio da comunidade: lutas e resistências

Com o objetivo de garantir uma educação de qualidade para os estudantes, no ano de 2011, após inúmeras reuniões entre o setor estadual de educação e o Governo Estadual foi possível conseguir a aprovação para a construção de um novo prédio escolar. No entanto, foram erguidas apenas duas salas de aula feitas de PVC (Figura 9), com a promessa de que até o final do ano a estrutura completa, incluindo banheiros, cozinha e refeitório, seria concluída. Essas duas salas foram começar a ser utilizadas em maio do mesmo ano.



Figura 9: Construção de duas salas de PVC

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2012.

Apesar do aumento de espaço, continuou-se enfrentando desafios significativos, uma vez que, as salas estavam equipadas com ventiladores que não podiam ser usados devido à falta de instalação elétrica. Ainda, a escola não atendia às nossas expectativas para todas as crianças que ali buscavam seus sonhos, pois almejavam-se uma infraestrutura contendo uma alta qualidade.

A luta também incluía a busca por educadores dedicados à causa dos sem-terra e camponeses, profissionais que tenham verdadeira paixão pela profissão. E a promessa da construção não foi cumprida.

A coordenadora G. R. continuava acompanhando as oito escolas nos municípios de Ponto Belo, Montanha e Pinheiros. Devido às dificuldades de acesso e limitações financeiras, a coordenadora enfrentava desafios para realizar um acompanhamento pedagógico e administrativo eficaz.

Em 2013, graças a mobilizações e pressões por parte do setor de educação do MST, foi construída a parte molhada, da escola que já era prometida desde 2010 pelo governo do Estado. As salas de aulas também passaram por reformas, pois as mesmas foram com o tempo destruídas aos poucos pelos fortes ventos que passaram pela região.

Segundo o PPP (2013), foi a partir de 2012, que se obteve um avanço no Setor de Educação do MST, liberando assim, 15 coordenadores para as escolas de assentamentos, onde a Educadora Ivanete Cardoso moradora da cidade de Montanha, que já trabalhava em escolas de assentamentos há mais de 15 anos e fez graduação em Pedagogia da Terra, pelo MST/2006, fazendo parte da segunda turma de Pedagogia do estado de Espírito Santo, onde assumiu a coordenação das escolas dos Polos de Montanha e Ponto Belo, sendo as escolas Francisco Domingos Ramos e Octaviano Rodrigues de Carvalho.



Figura 10: Construção da parte molhada

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2012.

Devido as eleições de 2014 para 2015, quando o estado foi contemplado com outro governador com novos objetivos para a Educação e novas diretrizes operacionais, ele acaba com a tipologia dos coordenadores dos polos e mais uma vez, a escola ficou desassistida de recursos humanos para nos auxiliar nas escolas. Foi uma conquista de anos do Setor Estadual de Educação do MST, para se desfazer devido interesses políticos convergentes a uma educação que forma seres pensantes e críticos da realidade.

A Portaria Nº 162-R de 15/08/2006 (Diário Oficial, 2006), publicada DOES 16/08/2006: Cria a Escola Estadual Unidocente de Ensino Fundamental “Octaviano Rodrigues de Carvalho”. A Portaria Nº 138- R, de 03/09/2014 (Diário Oficial, 2014), publicada DOES 04/09/2014: Transforma a EEUEF Octaviano Rodrigues de Carvalho em Escola Estadual de Ensino Fundamental EEEF Octaviano Rodrigues de Carvalho.

As educadoras se dedicavam ao máximo para garantir o funcionamento da escola, que por diversas vezes, multiplicava sua carga horária de forma voluntária para dar conta do ensino e aprendizagem de qualidade e manter o espaço escolar limpo e organizado para atender bem a comunidade.

Sempre a escola apresentou dificuldades relacionada a questão da água, sem bomba, os educadores carregavam água para cozinhar, beber e fazer limpeza. E quando conseguiram a bomba, passaram a ter dificuldades com a energia elétrica. A fonte de água, era uma cacimba (Figura 11) onde necessitava de levar a bomba e trazer diariamente; pois a mesma está localizada na beira da estrada e estava sujeita a furto.



Figura 11: Cacimba utilizada atualmente

Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2021.

No ano seguinte, atendendo uma demanda da comunidade com educandos que tanto se manifestaram em aprender a ler para tirar carteira de motorista, outros para concluírem os seus estudos, e alguns que não tiveram oportunidades na infância de estudar, etc. A escola passou a oferecer a EJA primeiro (1º) e segundo (2º) segmento e teve duração até os anos 2021. Quando por falta de número de educandos exigidos pela SEDU, resolveu fechar todas as turmas e continuam fechadas até os dias de hoje.

2.3.2 De raízes a frutos: aproximadamente 10 anos de Educação do Campo

Em meados do ano de 2018, a Escola foi contemplada com um Pedagogo Escolar. Em 2021, a escola perde esse direito devido ao número de educandos. Neste mesmo ano, o estado dispõe para as escolas do campo uma equipe gestora com educadores efetivos do estado para atender nossas escolas de forma itinerante, totalizando até cinco escolas e podendo ser de municípios diferentes.

Devido a logística e muitas escolas para uma equipe gestora, houve dificuldades de contratação desses profissionais. Até o momento, o estado não conseguiu essa equipe para

atender as escolas, só conta mesmo com o diretor, que também até o momento já se passaram por três, devido vários agravantes como posicionamentos políticos, falta de ética, falta de comprometimento com a educação do campo/com a luta pela terra, respeito com o território camponês e experiência na área pleiteada.

A estrutura física não atende as demandas da escola, pois só se dispõe de duas salas de aula, um refeitório, três banheiros, uma cozinha pequena, um almoxarifado e um cômodo, uma quadra e um parquinho precisando de reparos. A escola sempre teve problemas com água. Hoje a Prefeitura contribui com m carro pipa a cada 15 dias, devido em o entorno da mesma não possuir água de qualidade. Tem-se a necessidade de uma biblioteca, uma sala para os professores, secretaria e sala de computação. De 2014 até 2022 já se furou 4 (quatro) poços artesanais e nenhum possui água de qualidade.

Hoje, a escola dispõe de um diretor e uma pedagoga itinerante, que participa da vida da escola uma vez por semana, por dois educadores da BNCC, dois educadores de área afins que é educação física e ciências agropecuária, uma merendeira de empresa terceirizada que é proibida de fazer serviço extra a sua função.

Devido a falta do profissional de serviços gerais são os próprios educadores que fazem a limpeza das salas de aula, corredor e banheiros. É uma luta constante, mas, se os professores não se dispuserem a fazer, a escola simplesmente, fecha. Durante o ano de 2023, somente no mês de setembro que por indicação política a escola foi contemplada com uma pessoa para contribuir na limpeza que se encontra atualmente. Mas, que agora com uma nova gestão para 2025, não se sabe se a escola continuará sendo agraciada novamente.

Uma outra questão que é uma disputa no território de poder, é o transporte escolar. Os que chegam para atender essas crianças são os já sucateados. Só no primeiro semestre do ano de 2023, o transporte escolar perdeu o freio duas vezes com as crianças e sofreu uma batida. As famílias ficam apreensivas e percebem o quanto os camponeses são desvalorizados e isso as desmotivam de seguir em frente. Aqui, a escola entra com sua função social, fazendo reuniões com os pais conscientizando-os, que somos seres de direitos e precisamos lutar junto, por aquilo que acreditamos e sonhamos para nossos filhos. Acreditamos que as escolas em áreas de assentamento têm uma função primordial e fundamental na construção de uma sociedade justa e igualitária. É preciso estar junto com o povo e sempre reafirmar que onde pisava o boi, hoje se produz conhecimento, transforma vidas e projeta um novo homem e uma nova mulher. E nos possibilita de estar livre e viver onde desejamos.

Enfrenta-se dificuldades com o número de educandos para garantir duas turmas, por razão da existência de preconceito de algumas famílias de matricular seus filhos, em uma escola localizada no campo, devido aos estereótipos enraizados, por serem constituídas por salas ser multisseriadas que não ensinam nada aos educandos. Famílias que chegaram após a construção do assentamento com a compra dos lotes, sem pertença e valor a terra, tem até vergonha de dizer onde é seu endereço de residência. Nossa luta é constante em visitas as famílias para fortalecer nossa proposta pedagógica e firmar o quanto nossa escola é importante para a luta pela reforma agrária e para a transformação da sociedade.

Muitas vezes, ser educador de Escola de Assentamento do MST exige do profissional uma postura que ultrapasse os limites da escola; corroborando com a construção de uma educação de qualidade e com a realidade do assentamento, onde a sua pedagogia se desenvolve o gosto e a alegria de viver, constantemente, valorizando a luta dos trabalhadores, a terra, o trabalho, a organização coletiva e a história dos camponeses. Uma instituição escolar onde todos os profissionais e estudantes aprendam a transformar os conhecimentos em ferramentas de humanização e de justiça social.

Como mencionado anteriormente, os estudantes são filhos de pequenos agricultores e assentados da reforma agrária; cujos pais são trabalhadores que constituem grupos culturais diferentes, que vivem e trabalham no campo. A renda das famílias dos estudantes do campo

varia de acordo com a época do ano, nos períodos de colheita, têm acesso a renda derivada da comercialização dos produtos ou da mão-de-obra empregada na colheita. E quanto ao aspecto cultural destacam-se as comemorações religiosas, festas de aniversários, datas comemorativas na escola, dentre outras.

2.4 O Ensino e Aprendizagem na Escola do Campo

Neste Capítulo, foi explorado a temática da educação no contexto camponês, destacando a importância de repensar os métodos de ensino e aprendizagem para formar seres integrais e promover a participação ativa dos educandos. Abordamos as práticas pedagógicas, a organização escolar e as estratégias de ensino que visam à integração dos conteúdos teóricos com a realidade vivenciada pelos estudantes. Além disso, discutimos a necessidade de uma abordagem educacional que leve em consideração as especificidades do campo e promova a formação de cidadãos críticos e engajados. Ao longo deste capítulo, apresentamos reflexões, sugestões e exemplos de boas práticas que visam enriquecer o debate sobre a educação no campo e contribuir para a construção de um ambiente educacional mais inclusivo e transformador.

2.4.1 O que é Ensino?

O ensino, segundo o Dicionário Aurélio (2009), refere-se à instrução. Mas, compreende-se que para instruir, precisa ter conhecimento. Contudo, a criança já vem instruída de casa, uma vez que traz consigo culturas e saberes do seu convívio social. O que precisa é ampliar esse conhecimento de forma que o sujeito consiga modificar sua realidade.

Mas, esse conceito “instrução” precisa ser refletido: Instruir o quê? Para quem? Quem são os sujeitos? De que forma? Ensinar por ensinar, sem função social, estamos fadados a continuidade desta sociedade de classes, classes essas que enfatizam os mais favorecidos e invisibiliza os menos favorecidos. Mattos (2020, p. 127), afirma que “O ato de ensinar é baseado na intencionalidade que predispõe o professor a ensinar alguma coisa a alguém. “Desta forma, exige do profissional senso crítico para saber relacionar o que se deve ensinar e que estratégias são relevantes e necessárias para esse ensino.

Nas palavras de Freire (1987), o ensino deve ser libertador, promovendo a participação ativa dos educandos, a reflexão crítica e a transformação da realidade. Mattos (2020, p. 87), adverte que:

Já não se pode mais permitir que os alunos sejam passivos e que recebam os conhecimentos alienadamente. Vivemos um momento em que se torna crucial possibilitar aos alunos participar da sociedade e buscar transformá-la para melhor viver.

Diante dessa afirmação, o ensino torna-se um processo fundamental e dinâmico que busca transmitir conhecimento, habilidades e valores de uma geração para outra. Vai muito além de apenas transmitir informações; é uma arte que envolve inspirar, motivar e capacitar os indivíduos a aprender e a desenvolver seu potencial máximo. Freire (1987, p. 58), critica a abordagem tradicional de ensino, que chama de “concepção bancária” da educação. Nessa abordagem, o educador é visto como o detentor do conhecimento, enquanto os educandos são vistos como recipientes vazios a serem preenchidos com esse conhecimento. “Desta maneira, a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são depositários e o educador o depositante”. Essa forma de ensino não promove a comunicação e a compreensão autêntica

da realidade, mas sim a memorização mecânica e a reprodução de conteúdo desconectados da totalidade em que se engendram.

Assim, Mattos (2020, p. 88) propõe um novo conceito de ensino, onde “O ensino exige troca de experiência, participação e diálogo, e as instituições de ensino devem ser vista como espaço de vivências em que os participantes influenciam uns aos outros”. Um espaço educativo, onde educandos e educador se relacionam de forma unilateral, em uma linguagem dialógica e que promova a interculturalidade.

Aguilar (apud Mattos, 2020, p. 89) corrobora dizendo que:

Os sistemas de ensino-aprendizagem, necessitam ser adaptados às realidades dos alunos, levando em conta a vivência social dos mesmos. Trazer a diversidade para a sala de aula, propiciando uma reflexão crítica entre as relações sociais, seria uma proposta interessante para se atingir um ambiente escolar mais profícuo.

Esse sistema de ensino contribui para a reafirmação de identidades dos sujeitos envolvidos neste processo e sua continuidade. Mattos (2020, p. 89) reafirma “[...] que é por meio da tradição ou da ancestralidade que acontece o empoderamento de identidade dos grupos socioculturais”. A autora enfatiza ainda que “[...] o ensino e aprendizagem se fazem no coletivo”, “[...] no encontro do eu com o outro ou outros”.

Segundo Freitas (2013), a importância de começar o ensino com a curiosidade e o real desejo de movimento das crianças é direcioná-los de forma a obter resultados valiosos. Nesse sentido, o autor enfatiza que o ensino deve ser sistemático e envolver a assimilação de uma série de conhecimentos determinados, mas que não deve se limitar a disciplinas isoladas. Em vez disso, o ensino deve ser uma enciclopédia infantil que pesquisa a cultura humana em ligação com a natureza. Ou seja, um ensino contextualizado.

Não contextualizar por contextualizar, mas sim “[...] contextualizar com algo que o aluno já sabe, que está em sua cultura e por isso mesmo, está em sua estrutura mental como um saber adquirido” (Mattos, 2020, p. 113). Em sua essência, o ensino envolve a interação entre um educador e um aprendiz. Esse processo pode acontecer em uma variedade de cenários, desde salas de aula tradicionais até ambientes digitais e experiências práticas no mundo real. O objetivo principal é promover a compreensão e o domínio de conceitos, incentivando o pensamento crítico, a resolução de problemas e a criatividade.

É um processo contínuo e enriquecedor que capacita as gerações presentes e futuras a crescerem, aprenderem e se tornarem membros ativos e conscientes de uma sociedade em constante evolução. Além da simples transmissão de fatos e dados, o ensino também abrange o desenvolvimento de habilidades práticas e a promoção de uma compreensão mais profunda e significativa do mundo. Diante disso:

O papel do aluno é o de aprendiz, que age, pensa e sente, e o professor é aquele que gerencia os processos dialógicos, para reconfiguração dos sentidos e a ampliação das significações no que diz respeito à aprendizagem. Tornar aprendizagem significativa perpassa a construção de sentidos expressos por processos objetivos constituídos socialmente. (Mattos, 2020, p. 54)

O ensino e aprendizagem sempre esteve em discussões dentro e fora das instituições escolares, pois é o pilar da sociedade em seus moldes capitalista, em sua manutenção e para o mercado de trabalho. Em pleno século XXI, ainda estamos discutindo a escola como lugar onde todos podem aprender, que os conteúdos programáticos sejam universais, que todos tivessem oportunidades, que a escola pública estivesse servindo ao povo. Há ainda muitas crianças que não aprendem o que é ensinado na escola, em especial a disciplina de matemática.

Hoje, os adolescentes têm acesso a uma infinidade de tecnologias, como celulares, computadores e a internet. As próprias escolas oferecem *Tablets* como ferramentas de ensino e aprendizagem. Ou seja, o conhecimento está implícito em todo lugar e as crianças continuam com dificuldade de aprender o conteúdo na escola. Desta forma, será que a escola está formando seres integrais? O autor Caldart (2023, p. 319) nos alerta:

O ensino de conteúdos de natureza teórica, mesmo quando selecionados e abordados de maneira crítica e séria, não nos basta porque as atividades de ensino, e menos ainda quando presas em salas de aula fechadas e isoladas do mundo - ou agora, pior ainda, presas na armadilha das telas virtuais - não permitem, por si sós, a compreensão da atualidade e a capacidade de agir consciente e organizadamente sobre ela.

Analisando as palavras do autor citado conclui-se que para forjar novos seres humanos é preciso repensar o ato de educar nos moldes que se desenha na atualidade, principalmente na educação do campo questionando: “Como formar lutadores e construtores em uma escola que aprisionam os/as estudantes, entre quatro paredes com pouquíssima interação real entre si e com seu meio, e sem protagonismo algum?”

Esse ensino-aprendizagem para os povos camponeses devem estar voltados para a realidade social, como adverte Molina e Sá (2013, p, 330). [...] refere-se à construção de estratégias pedagógicas que sejam capazes de superar os limites da sala de aula, construindo espaços de aprendizagem que extrapolem este limite, e que permitam a apreensão das contradições do lado de fora da sala”.

Para que a luta continue, não se deve aprisionar no conformismo ou aceitar um sistema de ensino que cada vez mais se distancia da práxis. O docente ao se posicionar em sala de aula deve ter a consciência e decidir a quem vai servir, se é um sistema de opressão ou optar por uma construção de uma sociedade equitativa e com justiça social.

2.4.2 Tecendo sobre conceito de aprendizagem

Segundo o Dicionário Aurélio online, aprendizagem é ação, processo, efeito ou consequência de aprender. Logo, é um processo dinâmico que ocorre ao longo da vida e pode ser influenciado por diversos fatores, como experiências, ambiente e métodos de ensino.

No entanto, é importante destacar que a aprendizagem não é apenas adquirir conhecimento acadêmico. Ela engloba a aquisição de habilidades práticas, valores éticos, envolve competências sociais e emocionais. A capacidade de resolver problemas, adaptar-se a novas situações, pensar criticamente e colaborar são tão essenciais quanto o conhecimento teórico. A aprendizagem é um dos processos mais essenciais e intrínsecos ao desenvolvimento humano. O educador Paulo Freire(1987), evidencia que a aprendizagem não é um processo passivo de recepção de informações, ela consiste em um processo ativo de construção do conhecimento. Importante destacar que a aprendizagem significativa ocorre quando os estudantes são desafiados a refletir, criticamente, sobre a realidade questionando e investigando, em um diálogo constante e contínuo com o docente.

Nesse processo, a aprendizagem se torna significativa e transformadora, permitindo aos educandos tornarem-se sujeitos críticos e conscientes de sua própria realidade. Segundo D’Agostini, Taffarel e Júnior (2013), o relevante é aprender a aprender, isto significa, aprender a estudar e buscar conhecimentos, lidando com situações novas. Neste contexto, o principal papel do educador consiste em auxiliar o discente em seu processo de aprendizagem.

Nesse sentido, a aprendizagem não é apenas um processo individual, mas também um fenômeno social. A interação com os outros, o debate de ideias, a colaboração e a troca de experiências são elementos-chave que enriquecem e aprimoram o processo de aprendizagem.

A diversidade de perspectivas e a exposição a diferentes pontos de vista são fatores muito enriquecedores que ampliam a compreensão do aprendiz sobre o mundo.

Rosa Neto (2002, p. 45) complementa dizendo que:

Os conhecimentos devem ter utilidade e o aluno deve saber aplicá-los. Não um saber inútil, apenas de erudição, mas instrumento de poder. É o conhecimento que dá ao homem o poder de produzir tecnologia, de mudar a natureza, de dominar o fogo, a água, o átomo, poder de voar, de ir ao fundo do mar, de ir à Lua, poder sobre plantas e animais e até sobre o próprio homem. E muitas vezes mal utilizado!

E, Mattos (2020, p. 61) acrescenta que:

O querer aprender abrange muito mais que ter experiência em sala de aula. Envolve um currículo posto em ação, realizado como consequência de práticas que produzam efeitos não só no aspecto cognitivo, mas no afetivo, no cultural e no social. Esses efeitos levam a querer transformar a sociedade em que você vive. Compreende também gerar sentimentos e comportamentos de tonalidades agradáveis em relação ao que se aprende, como se aprende e o porquê se aprende.

Portanto, a aprendizagem é um processo dinâmico, contínuo e holístico que vai além da simples aquisição de conhecimento. Valorizar e promover estratégias de aprendizagem que sejam inclusivas, diversificadas e adaptadas às necessidades individuais são passos essenciais para potencializar esse processo tão fundamental para o crescimento humano.

E uma delas, é promover ambientes propícios ao ensino e aprendizagem. É impossível pensar neste ambiente, sem o diálogo, entendido no sentido freiriano que se revela na palavra, quando ele afirma “ninguém pode dizer a palavra verdadeira sozinho, ou dizê-la para os outros, num ato de prescrição, com o qual rouba a palavra aos demais” (Freire, 1978, p. 78).

Neste sentido, há uma relação dialógica, em que se dá voz e ouvido entre educandos e educadores, onde se compartilha saberes e fazeres. Assim, em um ambiente de aprendizagem, ambos se envolvem na atividade, havendo assim ensino e aprendizagem coletivamente e simultaneamente. Mattos (2020, p. 129), afirma que “Não há ensino nem aprendizagem sem participação ativa tanto do professor como dos alunos”. Ou seja, se ensina e aprende vivendo coletivamente. Como confirma Freire (1987, p. 68) “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”. O ensinar e o aprender é algo natural do ser humano e ninguém se educa se não quiser ser educado.

Durante o processo de ensino e aprendizagem, pode-se atrair ou retrair o educando. Mattos (2020, p. 119) traz uma dimensão afetiva neste sentido de “Os alunos são afetados amorosamente e sentem-se parte integrante do processo de ensino e de aprendizagem”. Assim, cotidianamente, podemos motivar ou desmotivar nossas crianças para estarem neste ambiente escolar, que deveria ser um espaço onde a cumplicidade e a reciprocidade reinassem diariamente. A autora ainda declara que “[...] é com amorosidade que se aprende cotidianamente a fazer aulas” (Mattos, 2020, p. 119). Fazer aula num sentido dialógico e dialético com a realidade do sujeito e com metodologias própria e apropriada no contexto.

Dentro da perspectiva cognitiva, Mattos (2020, p. 119) enfatiza que:

A dimensão afetiva possibilita acreditar nos alunos, que são capazes de aprender e aprender significativamente. Além disso, quando envolve a cultura e aquilo que eles já sabem torna-os mais autônomos. As situações cotidianas, por eles desempenhadas, envolvem relações com o outro e com todo mundo. Há negociação e respeito quando se contextualiza os conceitos escolares na cultura do aluno. Nessa perspectiva, o ato de ensinar é um ato de tomar consciência de si, do outro e do

meio envolvente. A dimensão efetiva aliada aos aspectos socioculturais auxilia os alunos a obterem resultados escolares positivos pela auto eficácia e pelo reconhecimento de que aquilo que já sabe e conhece é importante.

Para Mattos (2020, p. 130), a afetividade impacta a memória, possibilitando ao aluno de aprender e não esquecer o conteúdo apreendido. Desta forma, nossa tarefa de educador fica mais desafiadora, pois contextualizar dentro da realidade/ identidade é mais trabalhoso, estabelecer um conhecimento que o educando já sabe com aquele que desejamos que ele aprenda. Uma vez que a formação do educador pode não possibilitar tal habilidade. A autora confirma ainda “[...] que é uma prática complexa, pois o professor precisa superar um modo habitual e comumente desenvolvido ao longo da história do ensino dos conceitos matemáticos escolares.

É neste ambiente de sala de aula, onde o diálogo acontece de forma não linear que se fortalecerá uma educação para a formação integral do ser humano. Para Mattos (2020, p. 131), esse diálogo realizado entre educadores e educandos “[...] possibilita a troca de ideias e a apresentação daquilo que os alunos já sabem e que está armazenado na estrutura cognitiva deles.” Somos seres integrais e nós desenvolvemos socialmente em todos os ambientes, sendo eles para a alienação ou libertação. Nesta direção, “Ao propor uma tarefa, o professor viabiliza o desvelamento de conhecimento de grupos socioculturais, inviabilizados por muito tempo” (Mattos, 2020, p. 132) ou reforça um ensino excludente e preconceituoso.

2.4.3 Desenvolvimento do conhecimento: do nascimento à vida adulta

O desenvolvimento humano é um processo contínuo e dinâmico que abrange diversas faces, marcadas por mudanças físicas, cognitivas, emocionais e sociais ao longo da vida. Essas múltiplas dimensões interagem e influenciam mutuamente, resultando em um crescimento integral. Nascermos, crescermos, envelhecemos e aprendemos o tempo todo uns com os outros.

Estudos sobre o desenvolvimento infantil conduzidos por Piaget, Wallon e Vygotsky destacam os estágios ou níveis que os seres humanos atravessam do nascimento à idade adulta. Jean Piaget, um renomado psicólogo suíço (1896-1980), dedicou-se ao estudo do desenvolvimento cognitivo infantil, sendo reconhecido como um dos teóricos mais influentes na psicologia do desenvolvimento. O objeto de estudo de Piaget, segundo Goulart (2008, p. 15), “Ele buscava compreender o processo de construção do conhecimento em um sujeito universal, sem ocupar-se de sujeitos particulares, marcados por condições específicas”.

Já o médico francês, Henri Paul Hyacinthe Wallon (1879-1962), desempenhou um papel importante na área da neurologia, concentrando-se na plasticidade cerebral. Sua abordagem inovadora propôs um estudo integrado do desenvolvimento infantil, abrangendo afetividade, motricidade e inteligência. Para Wallon, segundo Goulart (2008, p. 15) “o objeto de estudo era o sujeito concreto, isto é, o homem inserido em seu contexto de vida e trabalho, portanto pertence a uma classe social envolvida por determinados problemas inseridos nas relações de trabalho”.

E por fim, Lev Semenovich Vygotsky (1896-1934), foi um psicólogo russo de renome. Seu legado notável na psicologia do desenvolvimento o estabeleceu como uma figura central no entendimento da aprendizagem e do papel fundamental das relações sociais nesse processo. Ele foi pioneiro na concepção do Sócio Construtivismo. Sua intensa produção teórica deixou uma marca duradoura na compreensão da formação cognitiva e evidenciou a influência significativa das relações sociais no percurso educacional e desenvolvimento humano. Para Vygotsky, segundo Goulart (2008, p. 15) “o objeto de estudo era o sujeito histórico, isto é, aquele homem marcado pelas condições materiais de sua existência”.

Suas teorias abrangentes delinearam como as crianças constroem conhecimento ao longo do tempo, oferecendo uma compreensão valiosa sobre os estágios ou níveis do desenvolvimento cognitivo que são (Piaget apud Rosa Neto, 2002) e Felipe, 2001.

Quadro 1: Desenvolvimento do Conhecimento – Piaget

Estágio	Aspectos	Etapas	Noções matemáticas
Sensório motor	<ul style="list-style-type: none"> • Caracteriza-se essa etapa pelo desenvolvimento de atividades físicas que são dirigidas a objetos e situações externas. • A formação dos primeiros hábitos, depois a coordenação entre visão e apreensão, olhos e mãos • A procura de objetos escondidos, a prática de atos intencionais, a complexidade e diferenciação de esquema de ações e a resolução de problemas para a compreensão 	0 a 24 meses	<p>Maior/menor</p> <p>Noção de espaço, formas</p>
Pré-operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Surgimento da linguagem (função simbólica) • A criança vai construir na capacidade de efetuar operações lógicas, matemáticas, seriação, classificação • A criança aprende a colocar objetos do menor para o maior, capaz de empregar símbolos e signos 	02 a 07 anos	<p>Desenhos,</p> <p>Ordem Contagem,</p> <p>Figuras Geométricas</p> <p>Conservação de números,</p> <p>Classificação simples</p>
Operações concretas	<ul style="list-style-type: none"> • A criança começa a se estabelecer algumas noções de conservação e começa a capacidade de fazer transformações reversíveis. 	07 a 11 anos	<p>Reversibilidade, classificação, seriação, transitividade, conservação do tamanho, distância, área, conservação de quantidade discreta, conservação de massa, Classe-inclusão, calculo, frações, conservação do peso, conservação do volume.</p>
Operações formais	<ul style="list-style-type: none"> • Surge o raciocínio lógico onde a criança é capaz de pensar usando abstrações> • A criança realiza operações simples e lógica, regras, pensamento estruturado, na manipulação de objetos. • O processo depende da maturação da criança e da interação com o mundo que lhe cerca. 	12 anos em diante	<p>Proporções, combinações</p> <p>Demonstração e álgebra.</p>

Fonte: Livro “Didática da Matemática”, 2010.

Quadro 2: Desenvolvimento do Conhecimento - Wallon

ESTÁGIO	ASPECTOS	ETAPAS
Impulsivo-emocional	Nesta fase inicial, as crianças são predominantemente guiadas por relações emocionais com o ambiente da qual estão inseridas. É um período de construção do sujeito, no qual a atividade cognitiva ainda não se encontra claramente distinguível da atividade afetiva. Durante essa fase, as condições sensório-motoras, como a capacidade de olhar, pegar e andar, estão em processo de desenvolvimento. Essas habilidades, quando aprimoradas ao longo do segundo ano de vida, estabelecem bases para uma exploração mais intensa e sistemática do ambiente pelas crianças.	1 ano de vida
Sensório-motor	Neste período, observa-se uma intensa exploração do mundo físico, com um predomínio das relações cognitivas com o meio. Durante esse estágio, a criança está imersa no desenvolvimento da inteligência prática, aprimorando sua capacidade de simbolização. No final do segundo ano de vida, a emergência da fala e da conduta representativa, também conhecida como função simbólica, assinala uma transformação fundamental na relação da criança com o real. O aparecimento da linguagem permite à criança ultrapassar o quadro perceptivo imediato, emancipando sua inteligência para além da simples percepção direta.	1 a 3 anos aproximadamente
Personalismo	Nesta fase observa-se a construção da consciência de si mesma. Essa construção se desenrola por meio das interações sociais, onde o interesse da criança é direcionado principalmente para as pessoas ao seu redor, destacando-se a predominância das relações afetivas. Essa etapa é caracterizada por uma interconexão íntima entre os aspectos afetivos e pessoais, reconstruindo, no âmbito do pensamento, a indiferenciação inicial entre inteligência e afetividade. Nessa fase, destaca também a importância das relações sociais na formação da identidade e consciência pessoal da criança.	3 a 6 anos aproximadamente
Categorial	A criança direciona seu interesse em direção ao conhecimento e à conquista do mundo exterior, impulsionada pelo progresso intelectual alcançado até então. Nesse estágio destaca a importância do progresso cognitivo na orientação das interações da criança com o meio. Visando a exploração do mundo ao seu redor.	6 anos

Fonte: Livro “Educação Infantil: Pra que te quero?”, 2000.

Quadro 3: Desenvolvimento do Conhecimento - Vigotsky

NÍVEIS	ASPECTOS
Desenvolvimento Real	Refere-se às etapas já atingidas pela criança, representando as habilidades e conquistas que ela é capaz de realizar independentemente, sem a necessidade de auxílio externo. Este aspecto do desenvolvimento destaca as realizações tangíveis da criança, demonstrando a sua capacidade autônoma e as habilidades já consolidadas em determinado período.
Zona de Desenvolvimento Proximal ou Potencial	Refere à capacidade da criança de desempenhar tarefas com o auxílio de outras pessoas. Estas são atividades que a criança ainda não consegue realizar de maneira independente, mas poderá dominar ao receber orientações e explicações de alguém que demonstre como executá-las.

Fonte: Livro “Educação Infantil: Pra que te quero?”, 2000.

Os estágios ou níveis de desenvolvimento apresentados, proporcionam reconhecer a interconexão entre os aspectos cognitivos, emocionais e sociais do desenvolvimento, onde o indivíduo é capaz de apreciar a diversidade e complexidade inerentes à experiência humana. Corroborando – BNCC (Brasil, 2018, p. 16) “Dessa maneira, reconhecem que a educação tem um compromisso com a formação e o desenvolvimento humano global, em suas dimensões intelectual, física, afetiva, social, ética, moral e simbólica”. Essa compreensão aprofundada traz informações aos profissionais de diversas áreas, mas também fomenta uma sociedade mais empática e inclusiva, reconhecendo e valorizando as diferentes etapas de crescimento que cada indivíduo percorre ao longo da vida.

A passagem de um estágio para o outro é um processo que depende da maturidade da criança e da interação comum do que lhe cerca. As ações que as crianças desempenham sobre os objetos é que os leva a estabelecer relações e a desenvolver seu conhecimento lógico-matemático. Cada estágio serve de base para o estágio seguinte. Segundo Rosa Neto (2002), é uma educação que se dá do concreto para o abstrato.

Na maioria das vezes, a experiência concreta se realiza na escola, com materiais apropriados. Em outras ocasiões, é a própria vivência que o aluno traz do seu cotidiano. Porém, a escola deve planejar suas atividades de modo que, o educando possa adquirir elementos para construir o novo significativamente. A experiência concreta se inicia com a manipulação, com contato físico, com sentido. À medida que se acumula experiências que levam a formação de conceitos, surge a necessidade de descrever, comparar, representar graficamente. No entanto, a escola deve promover o desenvolvimento da criança normal, ao invés de funcionar como empecilho, tornando as atividades forçadas e sem atrativos (Mattos, 2020, p 122).

Seguindo o pensamento do autor, desta forma, as crianças começam a perceber semelhança entre diversos jogos e isto gera a classificação através da abstração, que é uma mudança de qualidade provocada pelo aumento do quantitativo de estruturas semelhantes. A criança, na maioria das vezes, quando toma a consciência de uma abstração, sente uma necessidade de um processo de representação da situação absolvida, podendo ser representada através de um desenho, um grafo, uma representação virtual ou auditiva.

2.5 Potencialidades

“Escola é vida na comunidade”!!

(Roseli Caldart)

O desejo por uma escola no território camponês onde o conhecimento não apresente barreiras, onde os saberes e fazeres remetem ao cotidiano de acordo com sua própria cultura, é

a prática de algumas escolas em áreas de assentamentos do MST no Espírito Santo. Implica-se que o ensino da matemática uma prática incorporada às atividades diárias, e que muitas vezes influenciada pela cultura e experiências individuais e coletivas:

Somente as escolas construídas política e pedagogicamente pelos sujeitos do campo, conseguem ter o jeito do campo, e incorporar neste jeito as formas de organização e de trabalho dos povos do campo (Caldart, 2003, p. 66).

São sujeitos, que quando chegam no acampamento, já sentem a necessidade de uma escola voltada para a realidade do campo e logo já se organizam para iniciar as atividades, independente da aprovação do governo. Após o início, lutam por ela através da reivindicação por seus direitos de estudar em uma escola mais próxima e que venha ao encontro da luta pela terra no território camponês.

De acordo com o Programa de Desenvolvimento Institucional/ 2019:

A Educação do Campo e o próprio campo na qual ela se constitui são frutos da luta dos trabalhadores e trabalhadoras organizados. Luta que não somente vem construindo uma nova realidade, mas também vem formando novos homens e mulheres. Assim, aprendemos que a luta social e a organização coletiva que a promove, possuem um caráter pedagógico que a escola precisa apropriar-se: a Pedagogia do Movimento. (PDI, 2019, p. 14).

Uma das lutas do MST; segundo o PDI (2019, p. 33), é garantir que todas as crianças estudem no campo e dentro de escola do assentamento e/ou acampamento. Portanto, repensar na educação no campo considera-se uma educação que resgate os valores, a permanência e autossustentação do homem do camponês, distintamente, daquela traçada pelas estruturas vigentes, onde professores, alunos e comunidade estejam unidas na execução e implementação de uma prática que corrobora com a valorização do campo, cuja finalidade primordial está em formar cidadãos comprometidos com a transformação social e de sua transformação como sujeito que pertence a um coletivo.

Participar de um movimento como este com tanta dignidade é um prazer, pois acreditamos numa nova sociedade construída por todos, inclusive por nossas crianças. É adquirindo conhecimento que o ser humano irá se libertar deste sistema capitalista que somente oprime e condiciona ao liberalismo e ao consumismo desenfreado do mercado. Portanto, a formação escolar deve se dar de dentro para fora, respeitando a cultura, as tradições e a identidade do homem camponês, assim se formará pessoas protagonistas de sua própria história e assim, transformadores de sua realidade.

Neste intuito, nas escolas coordenadas pelo MST no Espírito Santo, nosso tripé na educação, são basicamente Paulo Freire, Roseli Caldart e Carl Marx, os quais corroboram com seus estudos trazendo teorias/práticas que vem ao encontro de uma educação que visa a transformação dos seres humanos, para assim, transformar a sociedade. Assim, Parafraseando Paulo freire, quando ele afirma que “Educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo”.

Desta forma, cremos numa educação onde o ensino e aprendizagem parte de um princípio educativo e das práticas cotidianas. Tal educação tem grandes possibilidades de difundir o conhecimento de forma mais democrática e menos hegemônica. “A escola tem como base curricular desenvolver os conteúdos científicos a partir de temas relevantes a vida da comunidade” Chamados de Temas Geradores [...]” (PDI, 2019, p. 29).

O método utilizado nessas escolas, é o método do Ensino de Paulo Freire, utilizando os Temas Geradores e o conteúdo programático desta educação, enfatizando numa educação libertadora. Nesta educação “Nosso papel não é falar ao povo sobre a nossa visão do mundo, ou tentar impô-la a ele, mas dialogar com ele sobre a sua e a nossa” (Freire, 1987, p. 87).

Assim sendo, a educação é um ato de amor. Quem ama cuida e quem cuida, cuida com carinho e destreza. Educar para a vida é um ato de coragem, coragem essa de dizer e de fazer, fazer com responsabilidade e amor. Freire (1987, p. 80), corrobora que amor “[...] é um ato de coragem, nunca de medo, o amor é compromisso com os homens”. Por isso, é almejado nas nossas escolas educadoras comprometidas com a luta, com a causa dos menos favorecidos, dos Sem-Terra, dos camponeses, indígenas, quilombolas etc. “Onde quer que estejam estes, oprimidos, o ato de amor está em comprometer-se com a sua causa. A causa da sua libertação. Mas, este compromisso, porque é amoroso, é dialógico” (Freire, 1978, p. 80).

Neste sentido, Freitas (2013, p. 337):

Reconhece a importância da escola como instrumento de luta na construção de uma nova sociedade, na perspectiva de que esta atenda aos interesses da classe trabalhadora - vale dizer, como instrumento de sua conscientização e emancipação. [...] Essa escola vai além das quatro paredes ou de um ato místico de “dar” aulas, mas sim, de estar nas lutas diárias da vanguarda de garantir essas instituições abertas e com ensino de qualidade, voltado aos camponeses, onde eles são na maioria das vezes, protagonistas.

Munidos destes objetivos de uma escola que valoriza e reafirma as identidades dos povos é que trabalhamos com a metodologia do Plano de Estudo por meio dos temas geradores, que são objetos de investigação. Freire (1987, p. 88), afirma:

O que se pretende investigar, realmente, não são os homens, como se fosse peças anatômicas, mas o seu pensamento-linguagem referido à realidade, os níveis de sua percepção desta realidade, a sua visão de mundo, em que se encontram envolvidos seus “temas geradores”.

É nesta investigação da realidade por meio do Plano de Estudo utilizando os temas geradores que vamos ao encontro das necessidades ou dificuldade do camponês Sem-Terra, que fazemos aulas, como define Mattos (2020), e ministra-se no chão das escolas envolvendo a participação ativa dos educandos, famílias e comunidade de forma direta ou indiretamente.

Para Caldart (2023, p. 350) o plano de estudo [...] “é o que estabelece a direção do planejamento e da realização prática das atividades pedagógicas que compõem o “dia escolar”. Assim dentro da Pedagogia da Alternância, dando ênfase ao método do Plano de Estudo que se desenvolve os seguintes instrumentos pedagógicos: Plano de Estudo, Colocação em Comum, Pasta ou caderno da Realidade, Caderno de Reflexão Escrita, Atividades Vivenciais, Auto-organização, Mística, oficinas, palestras, viagens de estudo e Visitas às Famílias.

Nas palavras de Oliveira e Campos (2013, p. 242), destaca-se que:

Os instrumentos formativos, quando aplicados aos aspectos oriundos da relação entre academia e saberes populares, crescem ao incorporar a pedagogia da terra à vida dos sujeitos, transformando os processos educativos submetidos à lógica do capital em práxis que incorpora as territorialidades e identidades sociais camponesas em emancipação.

Nas séries iniciais do Ensino Fundamental I, não acontece a alternância semanal do tempo escola e do tempo comunidade, entretanto os elementos da Pedagogia da Alternância são trabalhados de acordo com o nível de desenvolvimento dos educandos. Tendo em vista que:

No desenvolvimento metodológico em que o aluno executa um Plano de Estudo, temos o período das semanas na propriedade ou no meio profissional, oportunidade

em que o jovem discute sua realidade com a família [...] de forma que o aluno pode levantar situações vivenciadas na realidade familiar, busca novos conhecimentos e assim, explica, compreende e atua, partindo do senso comum para alcançar o conhecimento científico. (Brasil, 2006, pag. 4).

Porém, ela acontece diariamente com o tempo que a criança permanece na escola e o tempo que passa com a família em seus fazeres rotineiros em casa e no trabalho no campo. Desta forma, é preciso oferecer uma educação voltada para a vida. Como ressalta o (PDI, 2019, p. 15):

Uma educação promotora da vida no campo fundamenta-se, portanto, no modo de vida produzido e cultivado pelos camponeses, homens e mulheres; no movimento; no jeito de ser e viver do camponês; no jeito de produzir e reproduzir a vida; na mística; no símbolo; no gesto; na religiosidade; na arte...

Este trabalho tem princípio educativo, como ressalta o autor:

Trabalho como princípio educativo implica considerá-lo como o processo pelo qual os educandos, juntamente com suas famílias, constroem e reconstróem a sua história por meio das transformações que produzem na natureza e nas relações sociais, assim produzindo cultura. Desta forma, considera-se o trabalho, não como emprego, e nem apenas como forma histórica do trabalho em sociedade, mas como atividade fundamental pela qual o homem humaniza-se, cria-se, amplia-se em conhecimento. (PDI, 2029, p. 20 - 21).

Essa metodologia é desenvolvida da seguinte forma: A cada trimestre há uma temática para trabalhar durante as aulas. No início de cada trimestre, faz-se a mística de motivação do tema gerador de forma coletiva (educadores, educandos, pedagogo, famílias e outros agentes envolvidos no processo educacional), conforme demonstra a figura a seguir:



Figura 12: Mística da introdução do Plano de Estudo

Fonte: Arquivo da própria autora, 2023.

Após a motivação do tema nas aulas de forma mística, no coletivo os educandos, mediante: mística, vídeos, diálogos, cenários motivadores com elementos característicos da realidade, músicas, poemas relacionados, dialoga com as crianças sobre os conhecimentos prévios, fazem-se questionamentos em grupo na sala de aula e educadores juntamente com o

pedagogo e diretor, reorganiza os questionamentos, o professor fixa no caderno da realidade (Figura 13), e envia com as crianças para as famílias responderem com elas e após retornam para a escola.

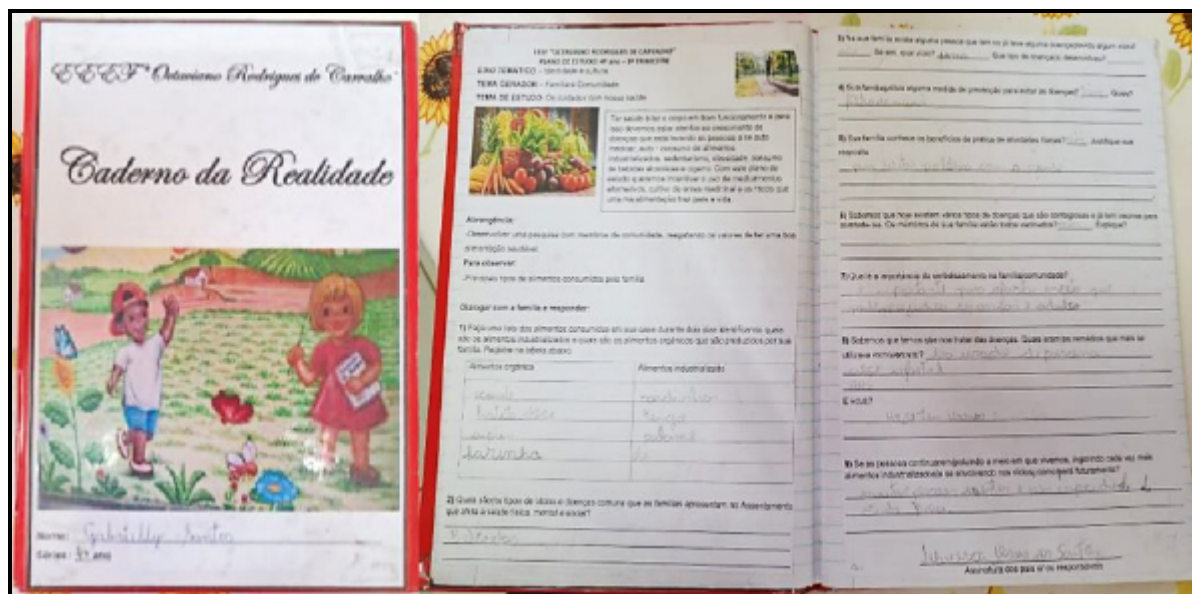


Figura 13: Caderno da Realidade

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2024.

Assim, quando a pesquisa de todos chega à escola, com um prazo de aproximado de três a quatro dias, é feita a pré-síntese (Figura 14), ilustrativa e a síntese escrita de maneira coletiva, com as todas as crianças envolvidas por série/ano.



Figura 14: Produção da Pré-síntese do PE

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2023.

Enquanto uma turma faz a pré-síntese em grupo, o docente realiza com a outra turma a síntese. Um diálogo é feito em torno do desenvolvimento da pesquisa e o educando expõe suas dificuldades, facilidades e suas contribuições. Utiliza-se a metodologia durante a exposição é que uma criança lê a questão e sua resposta, em seguida as demais vão expondo seus resultados e assim sucessivamente. O educador consegue fazer as intermediações orais e registros.



Figura 15: Produção da síntese do Plano de Estudo

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2023.

Cada educador em sua área de conhecimento possui a responsabilidade de planejar as suas aulas com enfoque nestes conteúdos e instrumentos, ali planejados. Dessa forma, a escola discute, pesquisa com os alunos e famílias sobre o tema e realiza atividades de classe e extraclasse (Figura 16) de forma interdisciplinar e contextualizada.



Figura 16: Simulado de eleições - Extraclasse

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2022.

Assim, cada aluno traz para a escola, seus anseios, suas histórias, desejos, seus conhecimentos prévios e suas vivências. Após a síntese, no coletivo de educadores que ocorre todas as tardes, nas segundas-feiras, se extrai os pontos de aprofundamento e, fazem então, o organograma com os conteúdos programados do Plano de Ensino, baseado na BNCC.

Aulas teórica e prática, como, por exemplo, a realização de palestra e produção de caldas alternativas (Figura 17 e Figura 18) com agrônomo e um agricultor de um assentamento, na área: produção e experimentos agroecológicos, enfatizando assim a práxis educativa.



Figura 17: Palestra sobre caldas alternativas

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2023.



Figura 18: Produção sobre caldas alternativas

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2023.

Diariamente, acontece a formação onde as próprias crianças da instituição de ensino se organizam fazendo orações, gritos de ordem e outras atividades relacionadas ao dia, como música, hino do município e Brasil, gênero textual e notícias (Figura 19):



Figura 19: Nucleação e formação

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2023.

Geralmente, os alunos se auto organizam em núcleos de trabalho (momento destinado como nucleação), onde se desenvolvem atividades de trabalho com a horta (Figura 20), como: jardim, mística, limpeza/organização da escola.



Figura 20: Trabalho prático na horta

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2023.

Essa nucleação acontece uma vez por semana, sendo priorizada sempre no início da mesma, devido à apresentação da mística de boas-vindas e já mistificar temas que serão trabalhados durante a semana (Figura 21).



Figura 21: Momento místico

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2022.

Também dentro do fazer pedagógico acontece auto-organização em sala de aula como: coordenador do dia (que coordena na sala, na distribuição da merenda, durante o recreio e na formação), varrer a sala, auxiliar o educador nas atividades, etc.



Figura 22: Auto-organização na hora da merenda

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2023.

Nesta dimensão da auto-organização e do trabalho, Molina Castagna e Sá (2013, p. 329), destacam:

A participação e gestão por meio de coletivos é um mecanismo importante na criação de espaços que cultivem a auto-organização dos educandos para o aprendizado do convívio, da análise, da tomada de decisões e do encaminhamento de deliberações coletivas. Com base nessas experiências, torna-se possível acumular aprendizados e valores para a construção de novas relações sociais fora da escola, com maior protagonismo e autonomia destes sujeitos (p. 329).

Na auto-organização escolar o educando é protagonista do ensino aprendizagem, ele participa de todo o processo de elaboração e execução das atividades práticas e teóricas da escola, como: formação e mística, nucleação, coordenação do dia, reuniões, avaliação/autoavaliação, confecção da pasta da realidade, viagens de estudo, visitas às famílias, palestras, oficinas, etc.

Os educadores das escolas do campo do Estado do Espírito Santo que desenvolvem princípios e instrumentos da Pedagogia da Alternância, têm uma carga horária complementar de cinco horas, onde se reúnem (Figura 23) toda segunda-feira no contra turno para se dedicar exclusivamente na metodologia do plano de estudo.



Figura 23: Reunião de equipe semanal

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2023.

Nestes planejamentos os conteúdos são organizados, colocando em comum atividades ligadas ao tema gerador, como: pontos de aprofundamentos, plano de ensino e organograma, bem como a distribuição durante o ano letivo. Dentre as ações estão: Plano de Estudo, Mística, Pasta da Realidade, Caderno de Planejamento e Reflexão, Avaliação de convivência, Atividades Vivenciais, Avaliação semanal, Avaliação de auto-organização dos Educandos, Trabalho de Conclusão do Curso, Atividade de Retorno, Trabalho prático e Plano de ação.



Figura 234: Atividade vivencial com visita e reivindicação na Secretaria de Educação do município

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2023.

Também tem por objetivo discutir e solucionar problemas que surgem no interior da escola, tais como: analisar e avaliar o desenvolvimento dos instrumentos pedagógicos, interdisciplinaridade, visitas às famílias, formação das famílias, assembleia de pais e integração escola-comunidade.



Figura 25: Assembleia trimestral de pais

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2023.

Essas vivências do Plano de Estudo nas escolas são essenciais para o trabalho didático pedagógico dentro das áreas de conhecimento, e uma delas é o trabalho e desenvolvimento do ensino-aprendizagem de matemática no campo, uma vez que esse ensino esteve precarizado pela sociedade e menosprezado por muitos educadores no seu fazer pedagógico. Mattos (2020, p. 70), destaca que “Para mudar essa realidade é necessário ensinar conceitos matemáticos escolares mediante projetos, enfrentados e retirados da realidade cotidiana”.

Durante o desenvolvimento dos conteúdos, em especial de matemática, dentro das possibilidades, os docentes fazem contextualizações interdisciplinares envolvendo as áreas de conhecimento com as vivências das crianças de forma a trazer para sala de aula: cálculos que envolvam formas de plantio, quantidades de colheita, feirinha na sala, uso de cofrinhos, peso envolvendo o uso da balança, os alimentos, panfletos, geoplano, preparação de receitas e por fim, oficinas, cálculos na horta, caixa com vários objetos etc.

Existe uma aproximação do Programa de Etnomatemática proposto por Ubiratan D'Ambrósio (2011), onde a proposta pedagógica desse programa se constitui em fazer da matemática algo vivo, lidando com situações reais no tempo [agora] e no espaço [aqui]. E, através da crítica questionar o aqui e agora. Ao fazer isso, mergulhamos nas raízes culturais e pratica de dinâmica cultural. Efetivamente, reconhece na educação a importância das várias culturas e tradições na formação de uma nova civilização, transcultural e transdisciplinar.

Dessa forma, a escola vai ressignificando os conteúdos e proporcionando momentos culturais como: a dança da fita; quadrilha; festas juninas; comidas típicas; oficinas; palestras; e visita de estudo com as famílias e comunidade, para que se sintam parte da educação dos filhos.



Figura 26: Visita de estudo

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2023.

No final de cada trimestre, junto à assembleia de pais, é feita a culminância do Plano de estudo, onde cada série/ano faz uma apresentação dos resultados do tema estudando de forma dinâmica e crítica.

E que essa educação venha de fato ressignificar valores e reforçar identidades, e de ter orgulho de ser camponês e estar no território camponês. Nos estudos de Neto, D'Ambrósio, Mattos, Freire e tantos outros, trazem a importância de uma educação transformadora, onde homens e mulheres se sintam livres ao exercer sua cidadania.

D'Ambrósio (2011), diante dessas considerações, percebe a Etnomatemática como uma trilha em direção a uma educação revitalizada, apta a preparar as gerações futuras para edificar uma sociedade mais feliz. Assim, a educação vai cumprindo seu papel valorizando os saberes dos povos do campo, oportunizando melhorias e um novo olhar nas propriedades e a família participando da vida escolar de forma direta e concreta.

2.6 Fragilidades

Ao longo da história, a educação no campo tem sido influenciada constantemente por políticas públicas, encontrando-se à mercê de decisões que muitas vezes a relegam a uma posição secundária. As escolas, inseridas nesse cenário, frequentemente, se veem à espera de benefícios, quando sobram recursos, ou dependem de doações e, muitas vezes, tornam-se as últimas na lista de prioridades. Molina e Freitas (2011, p. 20), corroboram afirmando:

Ainda é muito arraigado nos gestores públicos o imaginário sobre a inferioridade do espaço rural, destinando a ele o que sobra no espaço urbano. Isto funciona não só com o mobiliário para as escolas do meio rural, mas também com os meios de transporte. Quanto aos educadores, eles não são concursados, mudam várias vezes de escola num mesmo ano letivo, têm baixa remuneração e suas condições de trabalho são extremamente precárias (Molina e Freitas, 2011, p. 20).

Mas, apesar das dificuldades e fragilidade segue-se com a bandeira de luta. Os anseios e frustrações são diversos, mas acredita-se e luta-se incansavelmente por uma Educação do Campo específico para os povos do campo e com seus direitos garantidos e uma escola bem estruturada, transporte escolar de qualidade, garantia de estudar na escola mais próxima, livros didáticos contextualizados, concurso específico para os educadores do campo, também como professores qualificados e engajados, etc. A luta continua, pois ainda, há muito a se alcançar, assim como afirma os documentos institucionais “É necessário e importante, todos consolidarem a luta como princípio de formação nas escolas do campo, tendo a consciência de que, o assentamento e as comunidades, o campo, é um território em conflito constante. (PDI, 2019, p.15).

Um dos anseios é a valorização da escola por parte de algumas famílias assentadas, onde a maioria delas compraram lotes e também, pelas comunidades ao redor. Muitas, deixam de matricular seus filhos na escola por vários motivos e estereótipos, como: valorização da escola, que as escolas do campo não ensinam e ministram um ensino de má qualidade, não se identificam com o professor, não se reconhecem Sem-Terra e morador do assentamento, acham que a escola da cidade é melhor, etc.

E, além disso, enfrenta-se o poder público do município através de alguns diretores e professores, de aceitarem e concordarem com algumas famílias que dirigem até suas escolas fazerem matrículas, sem nenhum questionamento, ou seja, de alguma forma contribui para reforçar esse paradigma de foi criado pelas mídias e pelo processo educacional. Assim, é uma luta todo início de ano para garantir no mínimo um número de 21 crianças matriculadas, para que possa funcionar duas turmas e ter educadores comprometidos com a pedagogia, onde eles passam por processos de contratação temporária anualmente.

No fazer pedagógico, ainda há muitas lacunas, pois, a escola não se dispõe de todos os recursos humanos como secretária, pedagoga fixa, alguns materiais pedagógicos, sala dos professores, biblioteca, laboratórios, secretaria e formação para os professores, outros. Como destaca Oliveira e Campos (2013), à medida que os habitantes do território camponês buscam afirmar sua identidade como povos do campo, deparam-se com inúmeros desafios ao tentar consolidar a educação específica para esse contexto, como:

A ampliação da educação infantil, do segundo segmento do ensino fundamental e do ensino médio para os sujeitos do campo; a luta contra o fechamento das escolas do campo; o investimento na formação inicial e continuada de educadores do campo; a construção de materiais didáticos contextualizados e a implementação de metodologias ativas e participativas; o investimento na formação dos gestores das escolas do campo; a implementação da pedagogia da alternância nas escolas do campo, referenciando-a em documentos oficiais (planos municipais e estaduais de

educação); a constituição de coordenações de Educação do Campo no âmbito de secretarias municipais e estaduais de educação; a institucionalização de diretrizes de Educação do Campo no âmbito dos planos municipal e estaduais de educação; e a abertura de concursos públicos específicos. (Oliveira e Campos, 2013, p. 242).

Esses, são direitos, e nem por isso desiste-se de garantir que as escolas do campo, tem claro os objetivos de educar para construir uma nova sociedade. Já são 40 anos de história de luta e os sonhos e projetos continuam a saltitar nos corações. Acredita-se que é preciso ocupar o latifúndio do saber, que foi por muito tempo privilégio de uma minoria. E através dele, fazer valer os direitos enquanto cidadãos.

Uma das fragilidades presentes em nossas escolas do campo é uma gestão engessada em uma só pessoa, no caso, o “Diretor”, pois na pedagogia compreende-se que a escola é conduzida por todo corpo escolar, incluindo a comunidade. Numa visão progressista, a real democracia se dá numa gestão coletiva, onde todos têm vez e voz de participar das decisões e encaminhamentos. Freire (2001, p.105), contribui dizendo que:

[...] uma democracia sem povo, ou uma escola democrática em que, porém, só o diretor manda, por isso, só ele tem voz. [...] do ponto de vista da direita, a gestão é democrática na medida que o professor ensine, o aluno aprende, o zelador use bem suas mãos, a cozinheira faça a comida e o diretor ordene. O que não significa, na perspectiva progressista, não dever o professor ensinar, o aluno estudar, o zelador não usar suas mãos, a cozinheira não cozinhar e o diretor não dirigir. Significa, na perspectiva progressista, deveres ser respeitadas e dignificadas essas tarefas, importantes todas, para o avanço da escola. Sem fugir a responsabilidade de intervir, de dirigir, de coordenar, estabelecer limites, o diretor não é, porém, na prática, realmente democrática, proprietário da vontade dos demais. Sozinho, ele não é escola. Sua palavra não deve ser a única a ser ouvida. (Freire, 2001, p. 105).

Em suas poesias, Paulo Freire, já dizia:

*Escola é ...
O lugar que se faz amigos.
Não se trata só de prédios, salas, quadros, Programas, horários, concei-
tos...
Escola é sobretudo, gente.
Gente que trabalha, que estuda
Que alegre, se conhece, se estima.*

*O Diretor é gente,
O coordenador é gente,
O professor é gente,
O aluno é gente,
Cada funcionário é gente.*

*E a escola será cada vez melhor
Na medida em que cada um se comporte
Como colega, amigo, irmão.
Nada de “ilha cercada de gente por todos os lados
Nada de conviver com as pessoas e depois,
Descobrir que não tem amizade a ninguém.
Nada de ser como tijolo que forma a parede, indiferente, frio, só.*

*Importante na escola não é só estudar, não é só trabalhar,
É também criar laços de amizade,
É criar ambiente de camaradagem,
É conviver, é se “amarrar nela”!*

*Ora é lógico...
Numa escola assim vai ser fácil!
Estudar, trabalhar, crescer,
Fazer amigos, educar-se, ser feliz.
É por aqui que podemos começar a melhorar o mundo.*

Essas escolas são frutos de uma construção coletiva e precisa continuar com esses princípios básicos da auto-organização coletiva da escola. Na pedagogia, a escola é conduzida diariamente por toda comunidade escolar e as decisões deveriam ser tomadas coletivamente, porém, nos moldes que a escola está projetada, isso está cada vez mais distante da realidade, como afirma Caldart (2023, p. 332):

Observa-se que o avanço das medidas neoliberais de “modernização” da gestão da escola aos poucos coloca as educadoras e os educadores na mesma situação de não lhes sobrar decisões a tomar, apenas a cumprir. E às famílias se oferece o papel de “fiscais” do cumprimento de prescrições que não sabem exatamente quais são nem quem as decidiu, mas que precisam confiar serem decisões tomadas para que seus filhos tenham “um futuro melhor”, o que no presente será medido pelas notas que eles e elas alcancem tirar nos sistemas de avaliação criados em outro lugar de pais, mães e estudantes - e mesmo educadores - não precisam se preocupar em saber qual é.

Sabendo que um dos princípios desta escola é a auto-organização, organizada como parte do processo pedagógico educativo, por isto, é inadmissível aceitar tal imposição, uma vez que tomadas as decisões, todos assumem as consequências. Diz um ditado que: “É melhor errar coletivamente do que acertar sozinho!” E essa autonomia, sobrepõe ao sistema hegemônico da escola da qual questionamos. Caldart (2023, p.334), complementa:

[...] uma escola subordinada a decisões tomadas fora dela e sem ela não constrói relações sociais efetivamente participativas. Participar - e se educar para participar - implica poder ajudar decidir e aprender não apenas a executar o que foi decidido como assumir consequência do que se decide, justamente para melhor aprender a decidir. (Caldart, 2023, p. 334).

Quando se refere a esses valores pedagógicos atrelados a essa escola, forma a todos num processo contínuo. Por isso, é preciso continuar buscando conhecimento e conhecendo novas experiências de educação.

2.7 O ensino da matemática

De acordo com Neto (1991), a matemática evoluiu como resposta a demandas práticas que surgiram ao longo da história. Durante o Paleolítico Inferior, a humanidade, vivendo de caça e coleta, utilizava ferramentas simples, como paus e pedras. No Paleolítico Superior, o aperfeiçoamento de instrumentos, como armadilhas e arcos, trouxe a necessidade de contar e reconhecer formas, marcando avanços iniciais no pensamento matemático.

Com o passar do tempo, conhecimentos relacionados ao cultivo, manejo de rebanhos e calendário agrícola impulsionaram o desenvolvimento de técnicas de plantio, armazenamento e preparo de alimentos, como a cerâmica. O aumento da produção e a organização social resultaram na criação de classes, propriedades e estados, exigindo registros contábeis e estruturando uma matemática mais complexa.

Assim, Neto (1991) destaca que a história da matemática reflete sua construção como resposta a problemas práticos, moldada pelas transformações sociais e culturais de cada época.

D’Ambrósio alerta-nos de que os:

Instrumentos provenientes da produção dos valores humanos universais da qualidade dos recursos humanos e do respeito pela diversidade cultural e os conteúdos e métodos de educação precisam ser desenvolvidos para servir as necessidades básicas de aprendizagem dos indivíduos e das sociedades proporcionando-lhes o poder de enfrentar os seus problemas mais urgentes – combate à pobreza, aumento da produtividade, melhora das condições de vida e proteção ao meio ambiente – permitindo que assumam seu papel por direito na construção de sociedade democrática e no enriquecimento de sua herança cultural. O grande desafio para a educação é pôr em prática hoje o que vai servir para o amanhã. Significa levar pressupostos teóricos, que é o saber acumulado, ao presente; pois os efeitos da prática de hoje vão manifestar no futuro (D’Ambrósio, 1996, p. 111).

Esse alerta serve-nos de guia para trazer o conhecimento acumulado pela humanidade, mas sem desprezar qualquer que seja e de que povo ou grupo social tenha surgido.

Para Carraher e Schlieman (2003, p. 12) “A matemática não é apenas uma ciência: é também uma forma de atividade humana. Corroborando Rosa Neto (2002, p. 7) afirma que “[...] a matemática foi criada e vem sendo desenvolvida pelo homem em função de necessidades sociais.” Contudo, esta disciplina, nascida da curiosidade e da demanda por soluções práticas, evoluiu continuamente para se tornar a linguagem universal.

Os educadores desta área, no seu dia a dia em sala de aula, são questionados de o porquê aprender tais coisas, pois não veem aplicabilidade em seu cotidiano. Possivelmente estas indagações seja motivado, em parte, pelo currículo escolar, pela qualidade de ensino de matemática e/ou a metodologia escolhida nas escolas.

Para romper com essas crenças ou más concepções sobre o que significa aprender matemática e evitar que elas existam, não basta ter em mãos um problema interessante. É preciso que o aluno se perceba como ser pensante e produtor de seu próprio conhecimento. (Diniz, 2007, p.97).

Os educandos são treinados para adotar certos procedimentos, os quais os levarão às respostas esperadas pelo educador. Os PCN’s (Brasil, 1998, p. 37) nos adverte que

Essa prática de ensino tem se mostrado ineficaz, pois a reprodução correta pode ser apenas uma simples indicação de que o aluno aprendeu a reproduzir alguns procedimentos mecânicos, mas não apreendeu o conteúdo e não sabe utilizá-lo em outros contextos.

O autor ressalta uma situação preocupante na educação, onde as palavras são usadas em contextos que requerem múltiplas operações matemáticas para a resolução.

[...] temos observado que, em um texto no qual tais palavras aparecem, mas são necessárias várias operações para a resolução, os alunos confundem-se e o fracasso é certo. Esse fracasso gera o medo, a insegurança e, com o passar do tempo, a crença de que o aluno é incapaz de aprender matemática. (Diniz, 2007, p.100).

Esse ciclo de fracasso e desmotivação pode ser prejudicial, não apenas para o aprendizado da matemática, mas também para a autoestima e o desenvolvimento integral do educando. Isso nos leva a refletir sobre a importância de promover uma educação que vá além da memorização de procedimentos, incentivando a compreensão profunda e a capacidade de aplicar o conhecimento em situações reais e variadas.

A disciplina não apenas ensina a manipulação de números, mas também promove o raciocínio dedutivo, a capacidade de argumentação e a resolução criativa de problemas. Ao desenvolver essas habilidades, os educandos não apenas se tornam proficientes em matemática, mas também adquirem ferramentas valiosas para enfrentar desafios em suas vidas acadêmicas e profissionais.

Além disso, o ensino da matemática desafia os alunos a pensar de maneira abstrata e a aplicar conceitos a situações do cotidiano. A resolução de problemas práticos não apenas torna a matemática mais relevante, mas também ajuda os alunos a perceberem a presença e a utilidade dessa disciplina em suas vidas diárias. Ao compreender a matemática como uma ferramenta para interpretar o mundo ao seu redor, os estudantes tornam-se mais motivados e engajados no processo de aprendizado.

De acordo com Freitas (2013) todas as disciplinas têm grande importância na formação dos estudantes, pois é uma ferramenta fundamental para a compreensão e resolução de problemas em diversas áreas do conhecimento. No entanto, muitas vezes, o ensino da matemática é feito de forma descontextualizada e mecânica, o que pode gerar desinteresse e dificuldades de aprendizagem. Freire (1978) critica a abordagem da educação que leva os educandos à memorização mecânica do conteúdo narrado, transformando-os em "vasilhas" a serem "enchidas" pelo educador. Nessa perspectiva, a matemática se torna um conjunto de números e fórmulas desconectadas da totalidade em que se engendram, perdendo sua significação concreta e sua força transformadora.

Por isso, é importante que o ensino da matemática seja contextualizado e relacionado com a realidade dos estudantes, de forma a torná-lo mais significativo e motivador. BRASIL (2018, p. 9), em suas Competências Gerais da Educação Básica complementa dizendo que

Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

Essa abordagem reflete uma visão integradora e comprometida com valores sociais essenciais e emergenciais. Pois, é preciso urgentemente ter um ensino de matemática de qualidade, onde os educandos terminem seus estudos e sejam capazes de colaborar na transformação de sua própria realidade. Pois, “Alfabetizar-se matematicamente significa ler, escrever, compreender, argumentar, interpretar e fazer uso social e competente da linguagem matemática. (Mattos, 2020, p. 68).

Quando se fala de ensino e aprendizagem é preciso pensar num todo do processo e seus agentes envolvidos, e um deles é o professor e seu processo de formação. As crenças e sentimentos relacionados à matemática que estão arraigados no tempo e no espaço, deixam aprendizagem que se leva para a vida. Como se deu a formação do professor precisa ser refletida e amparada, pois há influência por modelos docentes dos quais conviveu durante sua escolarização.

Como nos alerta Nacarato, Mengali e Passos (2009, p. 23), em uma das coleções “Tendências em Educação Matemática” nos anos iniciais, onde os autores descrevem resultados de uma pesquisa realizada com professores do Ensino Fundamental I na disciplina de matemática. Onde destaca que os discentes

[...] trazem crenças arraigadas sobre o que seja matemática, seu ensino e sua aprendizagem. Tais crenças, na maioria das vezes, acaba por contribuir para a constituição da prática profissional. [...] Elas também trazem marcas profundas de sentimentos negativos em relação a essa disciplina, a quais implica muitas vezes bloqueio para aprender e para ensinar.

É preciso que essas crenças forjadas historicamente precisam ser trabalhadas nos cursos de formação profissional dos professores e durante sua docência para serem rompidas ou transformadas (Nacarato, Mengali e Passos (2009).

E essa formação em matemática desses profissionais de educação das séries iniciais “[...] ainda é uma utopia” Nacarato, Mengali e Passos (2009, p. 36). Apesar de ter já passado

duas décadas desta afirmação, é lamentável em um mundo tecnológico e globalizado apresentar essa lacuna. É preciso ter políticas públicas para formação continuada que possa dar suporte ao que o educador necessita. Durante essa minha trajetória na educação, foi muito pouco os cursos que participei que direcionava para a formação em específico da matemática. Aproximadamente, nos últimos dez anos não houve nenhuma formação para os educadores da BNCC – Base Nacional Comum Curricular - do campo que contemplasse essa disciplina na rede Estadual de Ensino do Estado do Espírito Santo.

Essa formação precisa ser pensada nos moldes de uma educação que realmente venha ao encontro do público-alvo desse ensino e suas peculiaridades. Freire (2001, p. 101) enfatiza que é “Formação científica e clareza política de que as educadoras e educadores precisam para superar desvios que, se não são experimentados pela maioria, se acham presentes em minoria significativa”.

É preciso que o professor esteja em constante formação para dar conta de um ensino onde os educandos sejam os protagonistas de suas aprendizagens. E esta formação parece não está acontecendo, por isso o ensino continua atropelando histórias, culturas e vidas como um trem desgovernado e cada dia a escola entrega sujeitos mal preparados para o mercado de trabalho e para a vida em sua totalidade.

E por muitas vezes, por não gostar de matemática ou não se identificar com ela, não se aprendeu de forma sólida os conteúdos ou apenas decorou para passar de ano. Paulo Freire (2011, p. 70), chama atenção que “Como professor não me é possível ajudar o educando a superar sua ignorância se não supero permanentemente a minha. Não posso ensinar o que não sei”. Nos estudos de Carraher e Schlieman (2003) indicam a maioria das pessoas usam no seu dia a dia a matemática da vida cotidiana, pois apresenta dificuldade ou não ver aplicabilidade da matemática escolar na vida. E isso é realidade na vida de pessoas letradas e iletradas até os dias de hoje, em sua vida diária.

Desta forma, a escola deixa de cumprir sua função social. E uma das competências específicas de matemática para o Ensino Fundamental segundo a Base Nacional Comum é “Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender e atuar no mundo. (Brasil, 2018, p. 267)

Pensar em uma Educação de qualidade para o desenvolvimento da sociedade, requer muitos cuidados, pois os agentes envolvidos, são frutos da ignorância e estupidez de um sistema capitalista perverso, que tornou o Sistema Educacional uma “mercadoria” ou “números”, onde adquirir conhecimento é o que menos importa. E os sujeitos na escola recebem essa educação de acordo com seus interesses, sem se preocupar na formação integral daqueles que sempre esteve nas margens da sociedade.

2.7.1 O ensino da matemática para a vida

Segundo estudos, as crianças chegam à escola munida de conhecimentos e métodos que se utilizam em seus fazeres diários e na sua vida escolar, apresenta dificuldades para assimilar ou compreender tal conteúdo.

Segundo Carraher e Schlieman, (2003, p. 19),

Na escola, a matemática é uma ciência, ensinada em um momento definido por alguém de maior competência. Na vida, a matemática é parte da atividade de um sujeito que compra, que vende, que mede e encomenda peças de madeira, que constrói paredes, que faz o jogo na esquina.

(...) Na aula de matemática, as crianças fazem conta para acertar, para ganhar boas notas, para agradar a professora, para passar de ano. Na vida cotidiana, fazem as

mesmas coisas para pagar, dar troco, convencer o freguês de que seu preço é razoável.

Que explicações teremos para o sucesso das crianças na vida real e o fracasso na vida escolar?

Para entender esse problema do fracasso escolar há uma busca dos culpados - é o sistema de ensino? É um problema de ordem social? É o ensino que é fraco? Para Carraher e Schlieman (2003, p. 20 - 21) é

O aluno, que não tem capacidade; o professor, que é mal preparado; as secretarias de educação, que não remuneram seus professores; as universidades, que não formam bem o professor; o estudante universitário, que não aprendeu no secundário o que deveria ter aprendido e agora não consegue aprender e que os seus professores universitários lhe ensinaram.

Mas a criança que aprende a matemática desde cedo, em sua vida diária com sua família nos afazeres do campo (plantado, colhendo, adubando), nas feiras, nos pequenos comércios, fazendo compras, etc. Para Carraher e Schlieman, (2003), todos eles são exemplos vivos que toda criança aprende e que precisamos ser desafiados a não achar culpados, mas sim encontrar formas eficientes para nosso sistema de ensino e aprendizagem em nossa sociedade.

A autora ainda destaca reflexões exitosas: “O que fazer na escola se constataremos que as crianças sabem mais matemática fora da sala de aula? O que ensinar na escola se as crianças já aprendem muito fora da sala de aula?” (Carraher; Schlieman, 2003, p. 20). A Instituição escolar tem objetivos claros que seu papel é ampliar os conhecimentos dos estudantes de forma contextualizada com o cotidiano da comunidade local e despertar na criança o gosto de aprender de forma prazerosa, para assim haver uma aprendizagem significativa. Carraher e Schlieman (2003, p. 22) salienta que “[...] na sala de aula não estamos preocupados com situações particulares, mas com regras gerais que tendem a esvaziar o significado das situações.” Desta forma, cria-se um abismo entre o conhecimento que o sujeito já possuía com aqueles que a escola propunha. (Mattos, 2020).

É fundamental que o ensino de matemática esteja conectado às questões sociais, econômicas e políticas que influenciam diretamente a realidade dos estudantes e de suas comunidades.

Essa abordagem não apenas promove uma compreensão mais profunda dos conceitos matemáticos, mas também capacita os educandos a se tornarem cidadãos mais informados e habilidosos, capazes de utilizar a Matemática como uma ferramenta valiosa em suas vidas diárias.

2.7.2 O ensino da matemática para a paz

A Educação Matemática para a Paz é uma abordagem que integra a aprendizagem da matemática com princípios e práticas que promovem a construção de uma cultura de paz. O renomado e estudioso Ubiratan D'Ambrosio em uma de suas obras, questiona: “Como podemos ensinar a eles como construir seu mundo de paz e de felicidade? O futuro será construído por eles. O que podemos oferecer a eles para construir um futuro sem os males do presente?” (2011, p. 45).

Essa perspectiva busca utilizar o ensino da matemática como uma ferramenta para desenvolver habilidades, valores e atitudes que contribuam para a resolução pacífica de conflitos, a compreensão intercultural e a promoção da justiça social. E que a mesma pode promover o respeito pela diversidade e reconhecer a matemática como uma linguagem universal que pode unir pessoas de diferentes origens culturais e sociais. Freire (2001)

ênfatiza que “As escolas e a prática educativa que nelas se dá não poderiam estar imunes ao que se passa nas ruas do mundo” (p. 102). Pois esta é a forma de matematizar o mundo e reconhecer os diversos tipos de fazeres e dizeres, e entender que essas práticas é que de fato, deveriam prevalecer em nossas salas de aula.

Para assim, estarmos preparando uma geração para um mundo menos conflituoso e de mais afeto. Como ressalta D'Ambrosio (2011, p. 87), “O conhecimento é a estratégia mais importante para levar o indivíduo a estar em paz consigo mesmo e com o seu entorno social, cultural e natural e a se localizar numa realidade cósmica.”

Vejo como a nossa grande missão, enquanto educadores, a preparação de um futuro feliz. E, como educadores matemáticos, temos que estar em sintonia com a grande missão de educador. Está pelo menos equivocado o educador matemático que não percebe que há muito mais na sua missão de educador do que ensinar a fazer continhas ou a resolver equações e problemas absolutamente artificiais, mesmo que, muitas vezes, tenha a aparência de estar se referindo a fatos reais. D'Ambrosio, 2011, p. 46).

Mattos (2020), corrobora, ressaltando que possivelmente, devido à falta de compreensão, persistimos na manutenção de um método educacional que enfatiza o domínio, a subjugação e uma abordagem desprovida de uma análise crítica dos desafios globais. Navegamos por uma fragilidade histórica que obscurece nossa percepção, ou, de outra maneira, nos confina em ambientes de aprendizado afetados por questões socioeconômicas significativas, tornando-os impraticáveis.

Segundo D'Ambrosio (2011, p. 87), o conhecimento matemático, portanto, não é visto como neutro, mas como algo que carrega responsabilidades e valores que impactam sua utilização na sociedade. Ele completa indagando:

“Por que insistirmos em Educação e Educação Matemática e no próprio fazer matemático, se não percebermos como nossa prática pode ajudar a atingir uma nova organização da sociedade, uma civilização planetária ancorada em respeito, solidariedade e cooperação?”.

Percebo que, como educadores (considerados aqueles que tem a missão de ensinar ou transmitir conhecimento escolares) temos que estar preparados e comprometidos com uma educação de qualidade. “Nossa missão de educadores tem como prioridade absoluta obter PAZ nas gerações futuras.” (D'Ambrosio, 2011 p. 87). Em especial, com o projeto de educação para os povos do campo, que historicamente foram marginalizados e desrespeitados na garantia de seus direitos, temos um papel importante enquanto ser humano de não perder a esperança e continuar lutando para, pelo menos, garantir um futuro melhor dos desiguais para os desiguais. E que essa educação transcenda de forma horizontal, que não favorece que “os oprimidos de ontem se tenham transformado nos opressores de hoje” (Freire, 1987, p. 28).

Nesta concepção, Mattos entende [...] “que o Programa Etnomatemática traz o viés que nos permite olhar com outros olhos a educação escolar e mostrar aos nossos alunos que não é necessário transforma-se em opressores” (2020, p. 77). E sim, se engajar na luta contra o preconceito e toda forma de injustiça em nosso meio e no mundo. E assim, alcançarmos dias melhores em meio uma sociedade desprovida de valores e amores.

Como ressalta, (D'Ambrosio, 2011 p. 87) “Atingir essa nova organização da sociedade é minha utopia. Como educador, procuro orientar minhas ações nessa direção, embora utópica. Como ser educador sem ter uma utopia?”

Em sua trajetória de vida, Paulo Freire também se dispôs

[...] a de me entregar a uma prática educativa e a uma reflexão pedagógica fundadas ambas no sonho por um mundo menos malvado, menos feio, menos autoritário, mais democrático, mais humano. (Freire, 2001, p. 30)

E quanto a mim, o tempo desenha no nosso rosto suas marcas e um dia quero poder olhar para traz e ter alegria de minha caminhada. Por isso, almejo e acredito em dias melhores, pois, “Sem missão, pra que existirmos!”

É através de nossa vida que incentivamos e influenciemos as pessoas para a busca de um mundo melhor.

2.7.3 O ensino da matemática escolar

*“Na escola primeiro te ensinam uma lição
e depois aplicam uma prova.
na vida, primeiro te aplicam uma prova,
e depois você aprende uma lição”
(Fabiano Brum)*

O ensino da matemática escolar é compreendido como um conjunto de práticas e saberes que englobam não apenas os conteúdos transmitidos aos estudantes, mas também os conhecimentos profissionais que orientam o trabalho docente nesse processo. Trata-se de um processo educacional que vai além da simples transmissão de informações, buscando desenvolver o pensamento crítico, a compreensão profunda dos conceitos matemáticos e sua aplicação prática em situações cotidianas.

Para Mattos (2020, p. 63),

“A matemática escolar envolve um conjunto de saberes e fazeres relacionado ao professor, aos alunos e ao conhecimento matemático, quer acadêmico quer cotidiano, transladado para o processo de ensinagem e de aprendizagem”.

Esse ensino deve ser orientado para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da capacidade de resolver problemas e da compreensão dos conceitos matemáticos. Além disso, é importante que os conteúdos matemáticos sejam apresentados de forma contextualizada, relacionando-os com situações do cotidiano dos estudantes, de modo a tornar o aprendizado mais significativo. Na educação escolar, ainda hoje, por parte de alguns professores, o ensino dos conteúdos está destituído das práticas dos saberes e fazeres dos estudantes. Desta forma, Mattos (2020), afirma que “Há, conseqüentemente, transmissão de teorias, com memorização e adestramento, por intermédio de exercícios repetitivos. (p. 18)”. “Assim é necessário acabar com o caráter repetitivo e reprodutivo dos exercícios. (p. 69)”.

Como nos aponta Mattos (2020), a aprendizagem eficaz dos conteúdos matemáticos escolares ocorre quando esses conteúdos são dotados de significado. Isso pode ser alcançado ao integrar ou associar a matemática ensinada na escola com a matemática vivenciada pelos alunos no dia a dia. Essa integração não implica apenas em transpor literalmente os conceitos do cotidiano para a sala de aula, mas sim, partir dessas vivências para demonstrar aos alunos como o saber cotidiano se relaciona com o conhecimento acadêmico, complementando assim o saber escolar.

De acordo com a BNCC (Brasil, 2018, p. 277)

Na Matemática escolar, o processo de aprender uma noção em um contexto, abstrair e depois aplicá-la em outro contexto envolve capacidades essenciais, como formular, empregar, interpretar e avaliar – criar, enfim –, e não somente a resolução de enunciados típicos que são, muitas vezes, meros exercícios e apenas simulam alguma aprendizagem. Assim, algumas das habilidades formuladas começam por:

“resolver e elaborar problemas envolvendo...”. Nessa enunciação está implícito que se pretende não apenas a resolução do problema, mas também que os alunos reflitam e questionem o que ocorreria se algum dado do problema fosse alterado ou se alguma condição fosse acrescida ou retirada. Nessa perspectiva, pretende-se que os alunos também formulem problemas em outros contextos.

É importante ressaltar a importância não apenas do conteúdo matemático em si, mas também do ambiente educacional, das estratégias de ensino e da dinâmica interpessoal na formação da compreensão e do interesse dos alunos pela matemática escolar. Esses elementos combinados podem criar um ambiente propício para promover uma aprendizagem colaborativa, mais significativa e duradoura.

Mattos (2020, pg. 61) completa dizendo que

As experiências vividas em sala de aula, as práticas pedagógicas do professor, a comunicação desenvolvida, a possibilidade de obter resultados favoráveis, o vínculo estabelecido entre professor e aluno, a interação com os outros alunos, são alguns aspectos que influenciam positiva ou relativamente a relação com o saber matemático escolar.

Portanto, essa matemática escolar deve ser apresentada de forma a promover a autonomia e a criatividade dos estudantes, estimulando a investigação, a experimentação e a resolução de problemas. É fundamental que os conteúdos matemáticos sejam abordados de maneira contextualizada e interdisciplinar, integrando-se com outras áreas do conhecimento e contribuindo para a formação integral dos estudantes.

Mattos argumenta que na matemática ensinada na escola

[...] -, Há um abismo que separa o que é vivido daquilo que é ensinado. Muitas vezes o arco-íris de culturas existentes em sala de aula é menosprezado e até esquecido, quando se ensina os conceitos matemáticos escolares. (2020 p 35).

O Sistema Educacional tem muito a evoluir, pois em pleno século XXI, temos ainda práticas pedagógicas ultrapassadas e tradicionalistas de anos afins, servindo uma pequena parcela da sociedade com um ensino ultrapassado e com métodos alienantes.

“Assim, a BNCC propõe a superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento, o estímulo à sua aplicação na vida real, a importância do contexto para dar sentido ao que se aprende e o protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção de seu projeto de vida. (2018, p. 15).

Freire (1987) critica essa abordagem tradicional de ensino de matemática, que se baseia na memorização mecânica de fórmulas e procedimentos, sem uma compreensão profunda dos conceitos matemáticos. O argumento de que o ensino de matemática deve ser contextualizado e com sentido é relacionando os conceitos matemáticos com situações do cotidiano dos educandos. “No entanto, é preciso considerar o contexto em que a escola se encontra: em escolas de regiões agrícolas, por exemplo, as medidas agrárias podem merecer maior atenção em sala de aula.” (Brasil, 2018, p. 273)

E Mattos, questiona

Como dar sentido à matemática escolar sem relacioná-la com a história e com o meio sociocultural, já que é sabido que a matemática, em quaisquer de suas manifestações, emerge da necessidade humana? (2020, p 35).

Dessa forma, a matemática deixa de ser vista como algo abstrato e distante, e passa a ser compreendida como uma ferramenta para a resolução de problemas reais e para a

compreensão do mundo ao nosso redor. Freire (1987) defende que o ensino de matemática deve ser libertador, promovendo a participação ativa dos educandos, a reflexão crítica e a transformação da realidade.

Esse ensino deve ser voltado para a formação de cidadãos críticos e reflexivos, capazes de compreender e utilizar a matemática em situações cotidianas e em contextos mais amplos, como na resolução de problemas sociais e ambientais.

O ensino da matemática deve ser pautado pela ética e pela responsabilidade social, contribuindo para a formação de indivíduos comprometidos com a justiça e a equidade. Já dizia Rosa Neto (2002, p. 43) que “as familiares, o governo, os clubes, os meios de comunicação devem também ter algum compromisso com a educação e com a construção de uma nova geração”. É fundamental que os estudantes compreendam a importância da matemática na construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

2.7.4 O ensino da matemática do cotidiano

*Eu quero uma escola do campo onde o saber não
seja limitado, que a gente possa ver o todo e
possa compreender os lados. (livro canções que
canta!)*

O desejo por uma escola no território camponês onde o conhecimento não tenha barreiras, onde os saberes e fazeres se remete no seu cotidiano de acordo com sua própria cultura, é a prática de algumas escolas em áreas de assentamentos do MST no Espírito Santo. Isso implica que o ensino da matemática não é apenas uma disciplina acadêmica, mas uma prática incorporada nas atividades diárias, muitas vezes influenciada pela cultura e experiências individuais e coletivas.

É nesses saberes e fazeres que encontramos a matemática do cotidiano e sua aplicação se dá em situações práticas e reais do dia a dia. Ela envolve o uso de conceitos matemáticos para resolver problemas e tomar decisões em diversas áreas, como finanças pessoais, compras, planejamento de viagens, entre outras. Para Mattos, “A matemática cotidiana ou vivida envolve um conjunto de saberes e fazeres que são utilizados no dia a dia das pessoas pelas necessidades que têm em solucionar problemas encontrados na natureza”. (2020, p 63)

Observando a vida diária, fica evidente que as crianças trazem consigo um conjunto de conhecimentos matemáticos informais mesmo antes de começarem a frequentar a escola. Essas habilidades prévias constituem um ponto de partida valioso para o ensino formal de matemática. É essencial reconhecer e aproveitar o conhecimento prévio dos sujeitos como parte fundamental do processo educacional. Por exemplo, muitas crianças demonstram a capacidade de ler preços de objetos, utilizam celulares com facilidade, reconhecem números em contextos como dinheiro e idade, incluindo a própria idade. Além disso, frequentemente são capazes de representar quantidades simbolicamente, frequentemente usando suas próprias mãos.

Embora seja viva e praticada, a cultura popular é muitas vezes ignorada, menosprezada, rejeitada, reprimida e diminuída. Desta forma, nota-se que a maioria dos educandos que vem da zona rural para estudar na cidade, é às vezes taxado de fraco, pois, os conteúdos que lhes são ensinados são desvinculados da sua realidade ou são tratados como iguais na sala de aula pelo educador e/ou escola.

Desta forma,

Não se aprende matemática, “faz-se”. [...] pois devemos considerar que o aluno ao entrar em sala de aula, traz saberes e fazeres que desenvolvem sua realidade. Esse aluno faz matemática no seu dia a dia. É uma matemática própria da sua cultura. É a matemática que ele conhece, que ele exercita e que ele sabe solucionar os problemas

com os quais se depara cotidianamente. Nessa matemática não há fracassos, devido ser uma matemática vivida e experienciada. (Mattos, 2020, p 17)

Só se aprende a capinar, capinando. Assim, educar exige, requer, pelo menos um conhecimento prévio da realidade, pois passar aquilo que é apresentado no livro didático é puramente mecânico e morto. Diante disso, Jordane e Paula observam que:

É preciso conhecer e entender a realidade. É por isso que o MST é um movimento que traz para suas escolas de assentamento professores vinculados com a luta social, com um currículo diferenciado e com objetivos políticos educacionais, sociais a serem cumpridos. [...] É urgente que o professor de matemática tome posição política de negar que seu trabalho continue servindo aos interesses excludentes, reprovando, selecionando e distinguindo pessoas sem se preocupar com as consequências disso em suas vidas. É dever de todo professor, provocar a prática da solidariedade, a ideia de que não me adianta ser, se meu colega não é; quer todos tem direito à cidadania, que preciso lutar contra as injustiças e não apenas nos acostumarmos com elas, que quando lutamos juntos somos mais fortes. (Jordane; Paula, 2004. p.7).

Tendo em vista que o ensino da matemática escolar objetiva formar cidadãos capazes de analisar, organizar ideias, criticar, julgar, distinguir e propor, é correto entender que há uma extrema necessidade de que o educando seja um agente de sua aprendizagem – e não um mero expectador – que desenvolve problemas com as explicações encontradas em sua estrutura intelectual. Assim, é que se pretende levantar explicações e sugestões de ensino e de aprendizagem, para que educandos e educadores possam juntos construir o conhecimento de forma não linear.

Nos estudos de Carraher e Schlieman (2003) destaca-se que um indivíduo com características de inteligência que podem ser determinadas, independentemente da situação em que ele se encontra, pode ser considerado como alguém que sabe algo e o que sabe em qualquer situação.

Freire (1987) argumenta que o ensino de matemática deve estar relacionado com situações do cotidiano dos educandos, tornando a matemática mais significativa e aplicável à vida real. Ele critica a abordagem que ensina a matemática de forma isolada, desconectada da realidade dos estudantes. Freire defende que os conceitos matemáticos devem ser apresentados de forma contextualizada, mostrando como eles podem ser aplicados em situações práticas do dia a dia. Dessa forma, os educandos podem compreender a importância da matemática em suas vidas e desenvolver habilidades para resolver problemas reais utilizando os conhecimentos matemáticos.

O ensino da matemática do cotidiano é fundamental para que os estudantes compreendam sua importância em suas vidas e possam utilizá-la de forma efetiva em situações práticas. Mattos (2020 p. 13). alerta que “É importante que os conteúdos matemáticos sejam apresentados de forma contextualizada, relacionando-os com situações reais do cotidiano dos estudantes.”

Porém, Mattos também destaca que

Contextualizar por contextualizar não dá sentido real aos conceitos matemáticos escolares. Se alguns professores fazem contextualização dos conceitos matemáticos escolares fora da realidade dos alunos ou mesmo próximo a ela, ou seja, na semirrealidade, há o surgimento de uma lacuna entre a apreensão desses conceitos e a compreensão dos alunos sobre a utilidade deles. (2020. P. 36)

Nesse contexto, Mattos (2020) descreve que é essencial que a instituição escolar reavalie os estudantes que atende sob uma abordagem renovada, distinta dos padrões estabelecidos há muito tempo. Em outras palavras, é fundamental proporcionar a esses alunos a oportunidade de serem reconhecidos pelas políticas públicas em relação às suas

necessidades reais. Essa abordagem contextualizada da matemática pode contribuir para uma melhor compreensão dos conceitos matemáticos e para a sua aplicação em situações reais, preparando os estudantes para enfrentar desafios do mundo real.

O ensino da matemática do cotidiano deve ser pautado pela resolução de problemas, estimulando os estudantes a identificar situações em que a matemática pode ser aplicada e a buscar soluções criativas e efetivas. É fundamental que os professores estejam atentos às necessidades e interesses dos estudantes e utilizem estratégias pedagógicas que permitam a participação ativa de todos na construção do conhecimento matemático.

O ensino da matemática do cotidiano deve ser inclusivo, valorizando a diversidade cultural e as diferentes formas de pensar e aprender dos estudantes. Uma das competências gerais da educação básica segundo a BNCC é

Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. (Brasil, 2018, p. 9)

É importante que os professores estejam abertos a diferentes abordagens e estratégias pedagógicas, de modo a atender às necessidades individuais de cada aluno e promover a participação ativa de todos na construção do conhecimento matemático. O ensino eficaz da matemática, portanto, deve enfatizar a aplicação prática dos conceitos, mostrando aos estudantes como a matemática está presente em diversas situações, desde o planejamento financeiro até a análise de dados em pesquisas científicas.

A matemática do cotidiano é importante porque ajuda as pessoas a desenvolver habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas, além de permitir que elas tomem decisões informadas e eficazes em suas vidas pessoais e profissionais. Além disso, ela é uma forma de tornar a matemática mais acessível e relevante para as pessoas, ajudando a combater a ideia de que a matemática é uma disciplina abstrata e distante da realidade.

Portanto, se os educandos não conseguirem perceber o conhecimento que já possuem em seu cotidiano diário, conhecimento esse que ele maneja, expressa, ouve, sente e vive, dificilmente terão bons aprendizados, pois o conhecimento que já possuem está sendo negado no chão da escola de sua própria comunidade e em sua vida escolar.

2.7.5 O ensino da matemática acadêmica

A matemática acadêmica é praticada no ambiente acadêmico e científico, caracterizada por uma abordagem formal, rigorosa e teórica. Ela engloba a produção de conhecimento matemático por profissionais da área, envolvendo abstrações elevadas, raciocínio dedutivo preciso e uma linguagem especializada.

Mattos (2020, p. 63), define que

são saberes e fazeres que envolvem abstrações elevadas, rigoroso entendimento dedutivo e uma linguagem precisa, que constitui um corpus acadêmico-científico produzido por matemáticos profissionais e que é aceito e reconhecido pela sociedade.

Desta forma, o ensino da matemática acadêmica deve ser pautado pela compreensão dos conceitos fundamentais e pela resolução de problemas complexos, estimulando os estudantes a desenvolver habilidades de análise, síntese e aplicação do conhecimento matemático. É importante que os professores estejam atentos às necessidades e interesses dos

estudantes e utilizem estratégias pedagógicas que permitam a participação ativa de todos na construção desse conhecimento matemático.

Historicamente, aprender essa matemática era para poucos, os ditos inteligentes e com QI elevado. Essa matemática posta, como poucos que aprendem, bicho papão e insignificante para vida diária (pra que aprender isso?), para Mattos (2020, p. 36), ela se tornou um ...” fardo, penoso aos alunos, se arrasta ao longo dos tempos, dentro e fora das instituições de ensino”. E essa ideia continua dentro da sociedade “Isso devido à academia reconhecer apenas uma matemática, mas sabemos que existem várias matemáticas” (Mattos, 2020, p. 16). Diante deste cenário destaca a necessidade de ampliar a perspectiva, reconhecendo e incorporando as diferentes formas de conhecimento matemático.

D’Ambrosio apud Mattos, 2020, p. 30), enfatiza que

A criança chega à escola já percebendo que a matemática escolar é difícil, por sua natureza abstrata, por sua linguagem hermética, em que o estilo de comunicar a matemática é muito formal, é um “matematiquês” que mata a criatividade.

Esse pensamento de uma matemática hegemônica, única, abstrata, de difícil interpretação, acabou prejudicando àqueles que queriam aprender. Nesse contexto, essa hegemonia pode contribuir para a marginalização de determinados grupos, resultando em índices mais elevados de reprovação e evasão escolar. Para (Ponte apud Mattos, 1994 p 65) [...] “o insucesso dos alunos em matemática escolar tem a ver com a complexidade dos conceitos e do não entendimento do porquê aprendem tais conceitos”.

O aluno deve ser levado a questionar o porquê dos conteúdos que está aprendendo, aliando-o às suas experiências vividas. Estamos, pois, tratando de manifestações matemáticas ricas de relações. Falar de manifestações matemáticas ricas de relações significa falar em uma realidade já vivida. (Mattos, 2020, p. 66).

Algumas dessas mazelas relacionadas à matemática que foram construídas com o passar dos anos, Mattos (2020), classifica como “Mito”. Segundo a autora, qualquer pessoa que tenha disposição para aprender tem a oportunidade de adquirir conhecimento. A ênfase está na importância da atitude positiva em relação ao aprendizado como o principal impulsionador para o sucesso na educação.

Consequentemente, é possível transformar o mito de “bicho papão” da matemática escolar em processo de ensino e aprendizagens compartilhados, argumentados, dialógicos, promovidos interdisciplinarmente e contextualizados na cultura dos alunos, o que promoverá a aprendizagem significativa. (Mattos, 2020, p. 16)

Os estudantes identificam certos paradigmas que se apresentam como obstáculos no processo de aprendizagem da matemática escolar. Essas concepções envolvem a influência de uma matemática hegemônica que estabelece uma seleção, conferindo a algumas pessoas uma percepção de superioridade em relação a outras, com base na compreensão mais abrangente dessa área de conhecimento. (Mattos 2020).

A menção à "seletividade de uma matemática hegemônica" sugere que existe uma abordagem dominante que pode levar à hierarquização de habilidades matemáticas, criando assim uma percepção de superioridade para alguns e inferioridade para outros.

Essa observação ressalta a importância de abordagens pedagógicas que combatam tais paradigmas, buscando tornar a matemática mais inclusiva e acessível para todos os alunos, independentemente de suas habilidades iniciais. Desafiar a ideia de superioridade em relação à compreensão da matemática pode contribuir para a construção de um ambiente de aprendizado mais equitativo e motivador.

É preciso ressignificar esse currículo de acordo com a realidade, inclusive as escolas do campo têm suas especificidades afloradas no cotidiano das crianças. O professor de matemática que já percebe a neutralidade da matemática, precisa vivenciá-la em seu cotidiano e almejar uma sociedade sem desigualdades para assim experimentá-la em sua sala de aula de forma consciente e transformadora.

Contudo, é fundamental abordar o ensino da matemática de maneira inclusiva, reconhecendo a diversidade de estilos de aprendizagem e adaptando métodos para atender às necessidades individuais. Essa abordagem destaca também a necessidade de combater preconceitos em relação à Matemática, desmistificando a ideia de que é um conhecimento restrito a poucos talentosos. Desta forma, se aponta para a superação do individualismo, enfatizando a ideia de que as pessoas se complementam e dependem umas das outras.

Os PCNs (Brasil, 1998, p. 29 e 30) complementam dizendo:

[...] que o ensino de Matemática muito pode contribuir para a formação ética à medida que se direcione a aprendizagem para o desenvolvimento de atitudes, como a confiança dos alunos na própria capacidade e na dos outros para construir conhecimentos matemáticos, o empenho em participar ativamente das atividades em sala de aula e o respeito ao modo de pensar dos colegas.

É importante destacar também o professor na promoção de uma atmosfera colaborativa nas aulas de Matemática. Valorizar a troca de experiências entre os educandos, promover o intercâmbio de ideias e respeitar as diferentes perspectivas, contribuem para um ambiente de aprendizado mais enriquecedor.

O ensino da matemática acadêmico deve ser orientado para a formação de competências e habilidades que permitam aos estudantes compreender e aplicar conceitos matemáticos em diferentes contextos. É fundamental que os professores utilizem metodologias ativas e recursos tecnológicos para tornar o ensino mais dinâmico e interativo, estimulando a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento matemático.

Esse ensino deve ser pautado pela compreensão dos conceitos matemáticos fundamentais e pela aplicação desses conceitos em situações práticas e reais. É importante que os professores utilizem estratégias pedagógicas que permitam aos estudantes desenvolver habilidades de resolução de problemas e de comunicação matemática.

A busca por um ensino de qualidade e universal reflete a aspiração por um sistema educacional inclusivo, capaz de atender às necessidades diversas da sociedade. Este é um princípio fundamental para promover a equidade e proporcionar oportunidades iguais a todos os indivíduos.

3 ESTADO DA ARTE

A escolha das dissertações foi realizada através de pesquisas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. A pesquisa foi conduzida com base em critérios associativos envolvendo três descritores: "Educação do Campo", "Ensino de Matemática" e "Anos iniciais".

Iniciou-se a pesquisa com os descritores "Educação do Campo" AND "Ensino de Matemática", resultando em um total de 52 resultados obtidos, sendo 3 teses e 49 dissertações. Dentre estes, 4 trabalhos não foram acessados por estar dando erro na pesquisa. E 9 deles não possui divulgação autorizada. No entanto, obteve-se acesso a 39 trabalhos; analisando somente 14; os quais estão em conformidade com o tema estudado.

Com a inclusão dos descritores mencionados foram obtidos 44 resultados, sendo 03 teses e 41 dissertações. Dentre estes, 07 trabalhos não foram acessados por estar dando erro na pesquisa e 4 não possuíam divulgação autorizada.

Dentre os trabalhos mencionados acima, são 15 dos descritores "Educação do Campo" e "Ensino de Matemática", e 4 dos descritores "Educação do Campo" e "Anos Iniciais" que se enquadram dentro da temática em estudo. Por fim, estes 19 trabalhos foram organizados em categorias, os quais foram organizados em categorias, conforme o Quadro 4, a seguir:

Quadro 4: Categorização dos trabalhos encontrados

CATEGORIAS	Nº TRABALHOS
Educação do campo e a formação de professores de salas multisseriadas	6
As condições do trabalho docente na educação do campo	1
Ensino contextualizado nas escolas do campo e suas especificidades	7
Saberes camponeses e os saberes escolares no ensino da Matemática - uma aproximação com a Etnomatemática.	4
Educação do campo e Educação matemática crítica	1

Fonte: Própria autora, 2024.

Por fim, foi realizada uma pesquisa com os descritores "Educação do Campo", "Ensino de Matemática" e "Anos iniciais", foram obtidos 6 resultados. Por ser uma quantidade pequena, inicialmente, trabalhou-se com os 6 resultados, mas dentre esses trabalhos, dois não eram inerente àquilo que a pesquisadora buscava para apontar desafios e expectativas referentes a temática proposta. Portanto, descartou-se esses dois trabalhos, restando 4.

Os trabalhos que compõem as análises estão apresentados no Quadro 5. Cabe destacar que os trabalhos encontrados foram somente em nível de mestrado.

Quadro 5: Trabalhos encontrados no catálogo CAPES

TIPO	TÍTULO	AUTOR	ANO	INSTITUIÇÃO
Dissertação	Ações de formação continuada para professoras(es) dos anos iniciais do Ensino Fundamental em Escolas do Campo: um olhar para o Ensino de Matemática	Viviane Noemia de Barros	2018	Universidade Federal de Pernambuco/ Centro Agrário do Nordeste
Dissertação	Matemática na Educação do Campo	Wellington Gonzaga Brandão	2020	Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campos de Ilha Solteira
Dissertação	Tensões em um curso de formação de Professores de uma Escola do Campo	Wanderson Rocha Lopes	2021	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Dissertação	Educação do Campo no município de Areia Branca e salas multianuais: limites e possibilidades do letramento matemático	Gilvana Gomes Duarte Souza	2021	Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/ Universidade Federal Rural do Semiárido

Fonte: Própria autora, 2024.

Iniciou-se algumas análises pelo estudo conduzido por Brandão (2020), com o título "Matemática na Educação do Campo" em que o autor destaca a importância da escola no território camponês como ferramenta de reafirmação de identidades. O texto aborda a educação do campo e a utilização de experiências vivenciadas no contexto rural como uma das estratégias para auxiliar o ensino da matemática escolar. O autor relata suas experiências como professor e morador de um assentamento rural, ressaltando a valorização da identidade camponesa e o combate o êxodo rural.

No contexto da pesquisa realizada, Brandão (2020), relata dois projetos desenvolvidos com alunos do ensino fundamental, um sobre trabalho infantil e outro sobre a valorização do campo. No primeiro projeto que abordava o tema "O lugar onde vivo", o qual alunos apresentaram pouca motivação e alguma produção textual. No entanto, no segundo projeto, que tratava do tema "Trabalho Infantil", os alunos se engajaram mais e produziram poemas e músicas que expressavam o descontentamento em viver na área rural. Esses resultados levantam questões sobre a percepção dos alunos em relação ao campo e à cidade. Apesar de reconhecerem a qualidade de vida proporcionada pela vida rural, muitos alunos ainda têm o desejo de migrar para a cidade em busca de melhores oportunidades de trabalho e enriquecimento.

Ainda, segundo Brandão (2020), a necessidade de construir narrativas a partir das experiências vividas pelas crianças para fortalecer questões identitárias e oposição ao êxodo rural. Além disso, ressalta a necessidade de abordar temas relacionados à realidade rural e incentivar a participação ativa dos educandos.

O autor referenciado, utilizou como metodologia a autobiografia baseada em suas próprias experiências como professor e morador do assentamento rural para chegar aos resultados apresentados no trabalho. Além disso, ele realizou projetos com alunos do ensino

fundamental, abordando temas relacionados à realidade rural, como trabalho infantil e valorização do campo.

Seguindo o pensamento do autor, as dificuldades encontradas e os resultados obtidos, destacando o incentivo a participação ativa dos educandos, bem como, para abordar questões pertinentes ao contexto em que vivem.

Conforme sinaliza Brandão (2020), a necessidade da pesquisa e da sistematização educativa na formação do professor, com destaque a contribuição sobre as questões identitárias a partir das narrativas vivenciais.

O autor ao utilizar sua própria trajetória de vida e profissional como base, constatou como a implementação de projetos é essencial para educação do campo, principalmente quando envolve as maneiras de matematizar o ambiente. Este trabalho apresenta importantes contribuições para a área da educação matemática, especialmente no contexto da educação do campo. Ao utilizar a metodologia da autobiografia e basear-se em suas próprias experiências como professor e morador de um assentamento rural, o autor traz uma perspectiva única e enriquecedora para o ensino da matemática.

A análise realizada a respeito desse primeiro trabalho apontou que as principais contribuições foram a valorização da identidade campesina e a promoção do fortalecimento das questões identitárias dos sujeitos envolvidos. Ao abordar a matemática desenvolvida no dia a dia, a partir das vivências e do cotidiano rural, o autor proporciona aos educandos uma conexão mais significativa com os conteúdos matemáticos escolares, tornando-os mais relevantes e ressignificados.

Ressalta-se que essa atitude contribui para o engajamento dos educandos e para a construção da identidade de pertencimento em relação ao campo. Ao mostrar aos estudantes as possibilidades e potencialidades do campo, tanto em termos de qualidade de vida quanto de oportunidades de trabalho, Brandão (2020), busca incentivar a permanência e valorização do meio rural.

Para Santos (2010, p. 3) ressalta que “As histórias de vida dos educandos e educadores são ressignificadas e entendidas como eixo central da proposta emancipadora de escola” do campo. Portanto, acentua a relevância da proposta de dissertação do Brandão (2020). O fazer coletivo e democrático na escola do campo promove um ambiente crítico para demandas, tanto do campo quanto da Escola do Campo.

A matemática do cotidiano é utilizada como uma ferramenta para explorar e evidenciar as diversas atividades e conhecimentos presentes no campo, mostrando aos educandos que é possível construir uma vida digna no território camponês por meio da agricultura familiar.

Compreendendo sobre o saber/fazer do cotidiano, apodera-se de uma frase bem reflexiva no seio das escolas da educação do campo nos assentamentos do MST que enche muito de orgulho o campesinato e que é afirmada por Brandão (2020, pag. 49) “Se o campo não planta, a cidade não Janta”; “Se o campo não roça, a cidade não almoça”. Muitas vezes, as atividades rurais e agrícolas não recebem o devido reconhecimento, apesar de serem fundamentais para a sobrevivência de todos. Quando uma família vai para uma feira na cidade comercializar seus produtos, ao depararem-se com os valores comerciais ali sugeridos, sentem-se desmotivadas, pois muitas vezes não tem valor nem mesmo da sociedade que almeja uma alimentação saudável e de qualidade.

Outra contribuição importante deste trabalho é a ênfase dada a interdisciplinaridade e na integração entre teoria e prática. Ao desenvolver projetos que envolvem diferentes disciplinas e que conectam o ensino com as atividades realizadas fora da sala de aula, Brandão (2020), proporciona aos educandos uma aprendizagem mais abrangente e significativa. A matemática escolar é trabalhada de forma integrada com outras áreas do

conhecimento, permitindo aos educandos perceberem as conexões entre os diferentes saberes e a importância da matemática em suas vidas.

Mediante a análise realizada sobre o trabalho do referido autor, percebe-se a grande contribuição deste para a educação matemática, propondo uma abordagem que valoriza a identidade camponesa, combatendo o êxodo rural e promovendo uma aprendizagem contextualizada e interdisciplinar; proporcionando aos educandos uma educação mais significativa, relevante e alinhada com a realidade em que vivem.

Outro estudo realizado focou a formação de professores no contexto da Educação do Campo, especialmente, no ensino de Matemática; o qual tem se destacado como uma questão de grande relevância. Por muito tempo, a formação de professores esteve centrada na mera transmissão de conteúdos, com pouca ênfase na reflexão e na contextualização da aprendizagem. Nesse contexto, Barros (2018), realizou um estudo intitulado "Ações de formação continuada para professoras(es) dos anos iniciais do ensino fundamental em escolas do campo: um olhar para o Ensino de Matemática," no qual apresentou os resultados de uma pesquisa investigativa sobre as ações de formação continuada destinadas aos professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas rurais da Microrregião do Vale do Ipojuca, no Agreste Pernambucano, com enfoque no ensino de Matemática.

Segundo as diretrizes metodológicas propostas por Barros (2018), a pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, utilizando um estudo exploratório para compreender o processo de formação continuada dos professores nas escolas do campo em sua dimensão macro, considerando o território. Contudo, a autora menciona que os resultados evidenciam a necessidade de uma estreita relação entre os processos formativos e a diversidade cultural camponesa, visando a contribuição para o fortalecimento das identidades sociais camponesas e para uma formação humana emancipatória.

Ademais, os resultados do estudo apontam para aspectos micro que merecem investigação mais aprofundada, como os conteúdos matemáticos e as metodologias empregadas nas formações, bem como sua aplicação nas salas de aula das escolas rurais. Barros (2018), faz referência a estudos relevantes de outros autores que contribuem para a discussão sobre a Educação do Campo e o ensino de Matemática. Além disso, novas questões surgem a partir dos resultados, abrindo caminho para futuras pesquisas.

Adotando essa abordagem metodológica e levando em consideração as contribuições de Barros (2018) e de outros estudiosos, a presente pesquisa se configura como uma importante ferramenta para aprimorar a formação de professores nas escolas do campo, promovendo, ao mesmo tempo, a valorização das culturas camponesas e a busca por uma educação mais inclusiva e contextualizada.

Segundo a autora, a formação continuada de professores desempenha um papel crucial nesse cenário. Ela deve ser um processo contínuo, englobando momentos coletivos e de autoformação, nos quais os professores podem questionar e reelaborar seus saberes, tanto teóricos quanto práticos. Contudo, a formação continuada não deve ser dissociada da realidade da escola, dos professores e dos alunos; ela deve ocorrer em serviço, a partir de situações problematizadoras do cotidiano, com o professor desempenhando papel ativo na reflexão sobre sua prática.

Na sociedade atual, marcada pela globalização e pela tecnologia, a educação enfrenta desafios cada vez mais complexos. O propósito da educação escolar não se limita mais à mera transmissão de conhecimentos, mas envolve no desenvolvimento de habilidades que permitam aos alunos operar, revisar e reconstruir o conhecimento com sabedoria, incluindo a análise, a contextualização e a aplicação dos conhecimentos em situações do mundo real (Barros, 2018).

A autora enfatiza a importância de considerar a diversidade cultural camponesa nas práticas formativas, a fim de promover um ensino mais contextualizado e significativo para os estudantes das escolas rurais. Além disso, os resultados do estudo apontam para novas

questões, abrindo caminho para futuras pesquisas que possam aprofundar a compreensão sobre os desafios e oportunidades relacionados à formação continuada dos professores que atuam nesse contexto específico.

Dentro do contexto da Educação do Campo, a formação de professores deve levar em conta as áreas de atuação dos docentes e os contextos de ensino, considerando as diferentes manifestações de cultura e diversidades presentes no campo. Para Barros (2018), a formação não pode se limitar à mera transmissão de conteúdos matemáticos, mas deve incluir a reflexão sobre a cultura, a identidade, o pensamento político, a organização social e do trabalho, além da relação com o meio natural, tudo isso como princípios educativos fundamentais.

Seguindo o pensamento da autora, a Educação do Campo busca reconhecer a importância da diversidade cultural camponesa e promover um ensino ressignificado, isso implica em repensar a formação de professores, para que eles possam compreender e respeitar as especificidades do campesinato, incluindo a relação com o território, os sistemas naturais e a cultura própria dos povos do campo.

No que tange ao ensino de Matemática nos contextos da Educação do Campo, os professores enfrentam desafios para tornar a Matemática relevante e significativa para seus alunos, uma vez que os livros didáticos não oferecem suporte adequado para essa ressignificação de conhecimentos. Acredita-se, portanto, que a formação continuada dos professores desempenha um papel fundamental na construção de estratégias de ensino que levem em consideração as especificidades do campo. Sendo assim, conclui-se que a formação dos professores deve promover o respeito aos saberes locais e tradicionais, sem sobrepor os saberes científicos, mas reconhecendo a importância dos saberes e dos fazeres dos povos camponeses. Isso contribui para uma formação mais crítica e emancipatória dos sujeitos, que podem se tornar produtores de conhecimento e saberes em seu próprio contexto. Afinal, as escolas do campo são espaços de formação para todo conjunto escolar e das famílias da comunidade que participam direta ou indiretamente dela (Barros, 2018).

“Tensões em um curso de formação de professores de uma escola do campo” discutido por Lopes (2021), cujo estudo buscou encontrar as trilhas da Educação do Campo para o ensino de Matemática para os anos iniciais. Entende-se que este autor contribuiu significativamente para a compreensão aprofundada dos desafios presentes na educação do campo, especialmente, no que diz respeito à formação de professores em um sistema educacional marcado por interesses políticos e padronização na formação docente.

O autor traz à baila a composição de afetos vividos em um ambiente de formação de professores em uma escola municipal situada em um assentamento rural do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST) no estado do Paraná. A escola do campo foi o cenário para a investigação das tensões e agenciamentos vividos no encontro entre a proposta curricular do Movimento Sem-Terra e os sujeitos envolvidos nessa realidade.

Para o desenvolvimento da pesquisa, Lopes (2021), adotou uma abordagem metodológica sensível e reflexiva, utilizando a cartografia como uma forma de participar das experiências em uma escola localizada na zona rural, com uma pedagogia voltada para a Educação do Campo. A pesquisa buscou compreender as tensões como produtoras de conhecimento, no encontro entre uma proposta curricular de um movimento social do campo e sujeitos de diferentes envolvimento com essa realidade. Como instrumentos de coleta de dados utilizados o autor dispôs de: diários de campo, gravações de aulas, fotografias, entrevistas e observações dos participantes. A pesquisa teve como principal finalidade em compreender as experiências vivenciadas nesse contexto, especificamente, em relação à proposta de educação do MST, enfatizando à uma educação que preconiza à transformação social e à construção de uma instituição escolar que atenda às necessidades do povo camponês.

Para ilustrar, mencionou-se a vivência de uma das autoras que ao longo de mais de 26 anos de experiência em escolas de assentamentos, observando que as instituições localizadas em áreas rurais continuam enfrentando o descaso por parte do poder público. As secretarias de educação até o momento, não priorizaram estratégias eficazes para a contratação de professores que verdadeiramente se identificam e valorizam o território camponês, oferecendo, assim, um ensino de qualidade. Em diversas ocasiões, testemunhamos professores deslocando-se para essas escolas não por escolha, mas devido à falta de opção de local de trabalho ou por carga horária para receber melhores salários.

Em certa ocasião, a escola campo recebeu uma educadora que expressou seu descontentamento, afirmando que se dedicou aos estudos para lecionar aulas e não para realizar tarefas como a limpeza de banheiros e outras demandas específicas das escolas rurais. Este episódio ilustra a falta de compreensão e valorização por parte de alguns profissionais da educação em relação às particularidades e necessidades das escolas localizadas no campo. A ausência de políticas educacionais direcionadas às escolas do campo e a falta de incentivo à formação de professores comprometidos com a realidade rural contribuem para a persistência desse cenário de negligência.

Para Lopes (2021), a importância de compreender a estética do conhecimento e a produção de realidade, bem como a necessidade de ouvir as vozes e afetos em campo, a fim de compreender a Educação do Campo, as famílias, os educandos, os professores e a escola do campo como realidades dinâmicas em permanente transformação. Os resultados apontaram para a relevância de considerar as experiências vividas e os afetos como elementos fundamentais na compreensão da realidade educacional em contextos rurais.

O autor buscou, então, produzir uma composição que refletisse as intensidades vividas no agenciamento em campo, desfazendo lógicas pré-estabelecidas e propondo novos caminhos. Por isso, é preciso olhar para a Educação do Campo, para os professores e escola do campo não apenas como temas de estudo, mas como realidades dinâmicas em constante movimento.

Para o autor, a pesquisa não buscou uma conclusão definitiva, mas sim provocar reflexões sobre os sentidos produzidos ao atravessar os afetos vivenciados em campo. O trabalho demonstrou a compreensão de que em uma cartografia, não existe um fim, pois, a escola já se movimentava antes da presença dos pesquisadores.

Em suma, Lopes (2021), não apenas produziu conhecimento, mas também provocou reflexões sobre a importância de compreender as realidades em constante movimento, de ouvir as vozes e afetos em campo, e de buscar novos caminhos para a produção de conhecimento que venha ao encontro dos sujeitos camponeses. Ressalta-se que a pesquisa se destacou por sua abordagem sensível e atenta aos afetos vividos em campo, contribuindo para uma compreensão mais ampla e profunda da realidade da Educação do Campo e das dinâmicas vividas em uma escola do campo.

Dando continuidade nesta discussão é importante trazer as contribuições de Souza (2021), abordando reflexões para aqueles que são invisíveis pela sociedade, que para ter seus direitos garantidos precisam lutar, caso contrário passa despercebidos aos olhos de uma sociedade que historicamente trata a educação como uma política de interesses partidários, financeiros ou como dados numéricos. O tema pesquisado foi “Educação do campo no município de Areia Branca/RN e salas multianuais: limites e possibilidades do letramento matemático”.

A pesquisa proporciona uma visão aprofundada da dinâmica educacional, explorando não apenas os desafios enfrentados por algumas professoras, mas também as oportunidades e estratégias que emergem no contexto do Letramento Matemático. A discussão de Souza (2021), abrange a importância da formação docente e a necessidade de metodologias específicas para lidar com a heterogeneidade e complexidade desses sujeitos camponeses.

O percurso metodológico foi cuidadosamente planejado, evidenciando os procedimentos, técnicas e desafios enfrentados, especialmente devido à pandemia de coronavírus. A abordagem qualitativa adotada foi respaldada por uma metodologia abrangente, envolvendo a revisão sistemática da literatura, análise de documentos fornecidos pelo município, caracterização do *lôcus* da pesquisa e entrevistas semiestruturadas com professoras atuantes nessas salas (Souza, 2021).

A revisão da literatura desempenhou um papel fundamental, permitindo uma abrangente coleta de pesquisas existentes em relação às salas multianuais, identificando lacunas no campo de estudo, o que reforçou a importância e a relevância do estudo realizado. Além disso, a pesquisa contribuiu para a compreensão das práticas pedagógicas, das concepções dos professores e das possibilidades de aprimoramento do ensino de Matemática em contextos específicos, como as salas multianuais da Educação do Campo.

Além disso, Souza (2021), aponta para a importância de repensar as práticas educativas nessas escolas, considerando a singularidade e diversidade dos alunos e professores. A necessidade de investimento em formação docente específica para lidar com as demandas das salas multianuais, bem como a criação de metodologias e materiais de apoio adaptados a essa realidade. A pesquisadora evidenciou também a importância de ouvir e respeitar os diferentes saberes populares e culturas presentes nesse contexto rural, promovendo uma educação que valorize a diversidade e a singularidade dos camponeses.

Durante as entrevistas, as professoras também destacam outros desafios significativos enfrentados nestas escolas do campo, como ressalta Souza (2021), os quais são: a falta de investimento dos órgãos públicos, ausência de formação para a realidade desses professores, infraestrutura e transporte escolar em condições precárias, a dificuldade de lecionar com turmas multianuais, a falta de conhecimento sobre o Letramento Matemático e a limitação dos recursos didáticos, como exemplo, o livro didático e o descaso com essa realidade. No entanto, as entrevistadas também apontam possibilidades, como o acompanhamento prolongado da turma, materiais de apoio, grupos de estudos e interação, trabalho com projetos e formação docente.

Conforme salienta Souza (2021), enfatiza a necessidade de promover práticas letradas que valorizem a realidade local e a identidade dos sujeitos, visando à promoção do empoderamento e autonomia das comunidades do campo.

Em resumo, pode-se dizer que numa perspectiva de visibilizar e valorizar a educação do campo, a pesquisa realizada contribui significativamente, para mostrar as limitações e possibilidades do Letramento Matemático provocando reflexões e curiosidade para o conhecimento dessa realidade educacional, ocultada e invisibilizada pelos poderes públicos.

Para finalizar, aponta-se os estudos de Souza (2022), trabalho intitulado “O ensino de matemática numa escola rural do RN: planejamento para salas multisseriadas no contexto remoto 2020/2021”. A autora iniciou a pesquisa motivada pela necessidade de compreender a relação entre o ensino de matemática e a realidade dos alunos de turmas multisseriadas na comunidade de Serra Vermelha, localizada no Município de Areia Branca/RN,

A pesquisadora, uma pedagoga, adotou uma metodologia baseada em uma abordagem qualitativa, envolvendo a revisão da literatura existente sobre o tema, a coleta de dados por meio de questionários aplicados a cinco professoras colaboradoras com o objetivo de compreender a prática pedagógica dos professores no ensino e no contexto remoto devido à pandemia de COVID-19, a análise dos dados coletados e a interpretação dos resultados.

Segundo Souza (2022), a análise de conteúdo dos dados coletados proporciona uma interpretação significativa das práticas pedagógicas dos professores, destacando a importância do planejamento e da interdisciplinaridade no ensino de matemática em escolas do campo. Contendo a finalidade de compreender a prática dos professores no ensino de matemática, no contexto remoto devido à pandemia de COVID-19.

Os estudos de Souza (2022) revelam aspectos importantes relacionados à prática pedagógica dos professores. Durante a pesquisa, as respostas das professoras colaboradoras forneceram insights sobre a organização do planejamento, os métodos utilizados nas aulas de matemática, a experiência docente, a relação com o cotidiano do aluno, a interdisciplinaridade e a utilização de recursos e materiais didáticos.

Dentro deste cenário, Souza (2022), traz as dificuldades enfrentadas no contexto remoto devido à pandemia, fornecendo uma compreensão mais profunda dos desafios enfrentados pelos professores no ensino de matemática em salas multisseriadas. A pesquisadora revela as dificuldades enfrentadas pelas professoras do campo, tem que assumir múltiplas funções na escola, salas lotadas, ausência de políticas de valorização do homem do campo, falta de tempo dos educadores para o planejamento, estruturas dos prédios e falta de acesso a recursos tecnológicos no espaço educativo e na comunidade envolvida.

Outros dados significativos da pesquisa revela uma interpretação significativa das práticas pedagógicas dos professores, destacando a importância do planejamento das aulas de matemática e da interdisciplinaridade no ensino de matemática bem como a influência da cultura local no contexto educacional.

Por fim, pode-se afirmar que, o estudo contribuiu para uma compreensão mais abrangente da prática do ensino de matemática em salas multisseriadas, a compreensão da importância do planejamento e da interdisciplinaridade no ensino de matemática em escolas do campo, fornecendo insights valiosos para futuras pesquisas na área.

4 METODOLOGIA

O tópico a seguir está estruturado com o objetivo de apresentar uma descrição preliminar do espaço geográfico onde irá acontecer o estudo, mais especificamente, apresentar uma descrição da escola, bem como, os sujeitos participantes da pesquisa, os instrumentos de captação de dados, sua abrangência e validade do ponto de vista de uma neutralidade da investigadora

O método que serviu de referência durante a realização do estudo científico, os instrumentos que foram realocados para auxiliar na realização do estudo, e também as etapas pelos quais espera-se trilhar para alcançar as metas estabelecidas nesta pesquisa.

Importante ressaltar que a pesquisadora obteve o Parecer do Comitê de Ética da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) com CAAE (CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO DE APRECIACÃO ÉTICA) Nº 7666 5123.2.0000.0311.

4.1 Contexto de Pesquisa (Local de Estudo)

O Estado do Espírito Santo localiza-se na Região Sudeste do país e possui área territorial de 46 095,583 km², abrangendo 78 municípios, sendo totalizada a população do estado em 3.833.486 habitantes. A capital do estado é Vitória que possui uma população de 322.869 habitantes; informação divulgada no censo de 2022, as pessoas que vivem no estado são chamadas de capixaba (Governo do Estado do Espírito Santo, 2023).

O estado do Espírito Santo recebeu este nome dado pelo donatário Vasco Fernandes Coutinho, o qual desembarcou no ano de 1535, no dia de semana domingo que é dedicado ao Espírito Santo; devido a este fato, destacasse a curiosidade, a construção do Convento de Nossa Senhora da Penha, simboliza a religiosidade capixaba, que abriga em seu acervo a tela mais antiga da América Latina, a imagem de Nossa Senhora das Alegrias. Nesse mesmo ano, foi fundada a povoação de Vila Velha, o primeiro núcleo populacional da capitania. Na tarefa de catequizar os indígenas que aqui habitavam, destacou-se a figura de José de Anchieta (Grimm; Panzarini, 2010).

A economia capixaba contou com a migração de contingentes do sul e do centro do país para aquela área, e assim consolidou-se ao cultivo do café, que correspondeu por 95% da receita no ano de 1903. O plantio do café foi a principal atividade econômica desenvolvida pelos imigrantes europeus, especialmente, pelos alemães e italianos, que introduziram o regime da pequena propriedade na região serrana. No início do século XX, ocorreu a ocupação do extremo norte devido ao plantio das primeiras plantações de cacau, realizadas por fazendeiros baianos. Entretanto, foi no ano de 1963 que o Espírito Santo adquiriu sua atual configuração geográfica, com a resolução de antiga disputa entre o estado e Minas Gerais, relativa à posse da região da Serra dos Aimorés. Em comum acordo, a região foi separada entre os dois estados.

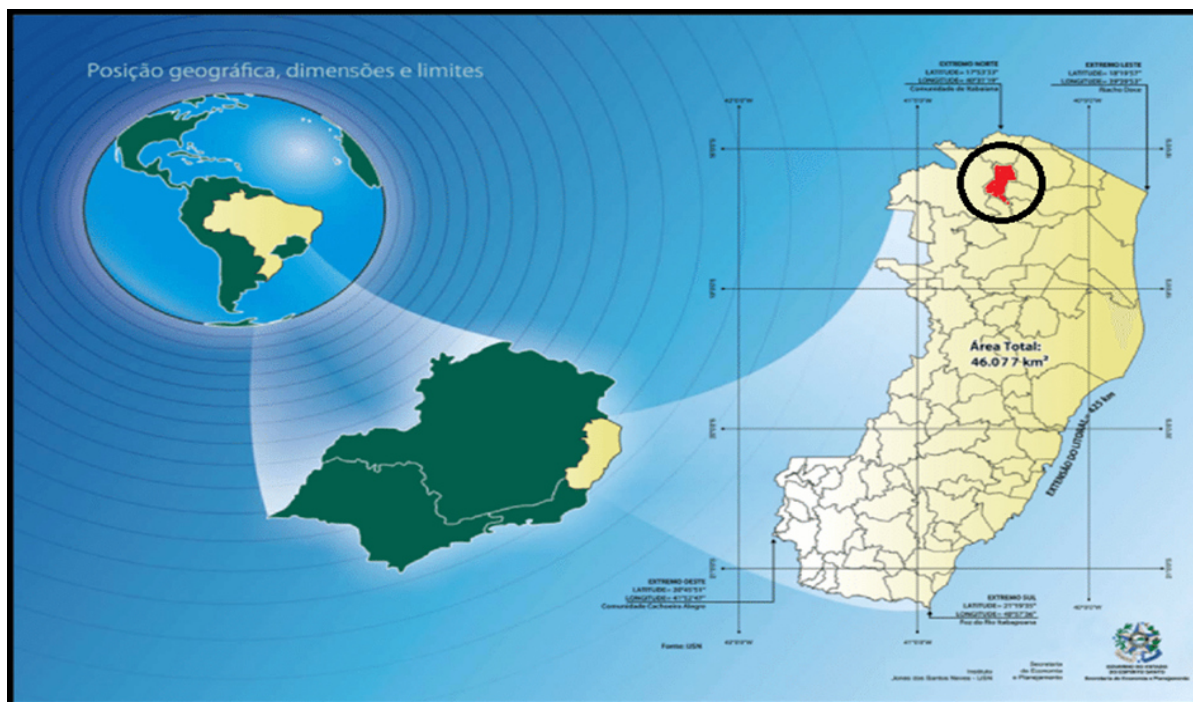
Atualmente, o Espírito Santo possui uma privilegiada localização geográfica, riquíssimas reservas de minerais radioativos no litoral, um dos maiores portos de minério do mundo e a segunda maior produção de petróleo do Brasil.

O estabelecimento dos colonos em assentamentos localizados ao norte do Espírito Santo em Dadalto (2020), consistiu em um plano político e econômico que visava:

- 1) Controlar a frente agrícola em crescimento na fronteira Norte constituindo uma estrutura de expansão;

- 2) Reforçar o *ethos* racista eurocêntrico da supremacia do trabalhador branco.

O **Mapa 1**, a seguir, demarca de cor vermelha o município de Ponto Belo, localizado dentro do estado do Espírito Santo, com delimitação dentro da Região Sudeste.



Mapa 1: Posição geográfica mundial, regional do Espírito Santo, com o município de Ponto Belo em destaque

Fonte: Governo do Estado do Espírito Santo, 2024.

4.2 O Município de Ponto Belo

Ponto Belo está localizado na região Litoral Norte do estado do Espírito Santo, precisamente à latitude Sul de 18° 07' 22" e longitude Oeste de Greenwich de 40° 32' 24". Dista 357 km da capital Vitória, o município abrange uma área de 360,663 km² e faz divisa com Mucurici, Montanha, Pinheiros, Boa Esperança, Nova Venécia e Ecoporanga. Sua área está situada dentro da Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas. (Incaper, 2020).

O Município de Ponto Belo foi criado a partir do desmembramento de Mucurici e sua emancipação foi estabelecida pela lei nº 4594/94, datada de 30 de março de 1994, com a instalação oficial ocorrendo em 1º de janeiro de 1997. Sua divisão territorial teve início em 1º de julho de 1997, e o município é constituído por dois distritos: Ponto Belo e Itamira. Na área central, a principal comunidade é Montanha, enquanto no Distrito de Itamira destacam-se Lajeado, Estrela do Norte, Santa Paulina, Nossa Senhora D'Ajuda e Córção como as principais comunidades (Incaper, 2020-2023).

O surgimento da população de Ponto Belo se deve a vinda de mineiros e baianos, que ali iniciaram a exploração da madeira. Entre os pioneiros estão Sebastião José Rabelo e Manoel Pereira Sena. De acordo com esses moradores, as pessoas que para cá migraram, vieram dos mais diversos lugares, principalmente dos Estados de Minas Gerais e Bahia. (Incaper, 2020-2023, p. 8).

O Mapa 2, abaixo, mostra algumas dessas delimitações e contorno do município de Ponto Belo.



Mapa 2: Cidade de Ponto Belo

Fonte: Governo de Estado do Espírito Santo, 2024.

A exploração de madeira de lei era a principal atividade predominante naquela época. Ali, se estabeleciam os pioneiros, bem no interior da mata, para explorar a madeira e, com o passar dos anos, formaram pequenas comunidades, das quais denominaram de município de Ponto Belo. Obteve-se este nome devido ser um local pequeno onde muitas pessoas paravam para realizar as suas primeiras refeições. O nome Ponto Belo é devido à localização e da bela paisagem oferecida aos visitantes. As tradições municipais incluem: festas juninas, e também, a comemoração da Emancipação Política em março, as celebrações em honra ao Padroeiro Sagrado Coração de Jesus, além de rodeios e a Folia de Reis (Incaper, 2020- 2023).

A única escola do campo em funcionamento do município é a do assentamento, pois as demais foram sendo fechadas devido ao baixo número de estudantes no decorrer dos anos. E todos os anos, a escola que funciona com uma sala de Educação Infantil enfrenta ameaças de fechamento pela falta de apoio dos órgãos competentes. Ainda assim, a comunidade do assentamento permanece firme na luta por essa escola, defendendo o direito à educação das crianças do campo e resistindo ao fechamento desse importante espaço educativo.

4.3 Local da pesquisa e caracterização da Escola

O lócus da pesquisa é a Escola Estadual de Ensino Fundamental Octaviano Rodrigues de Carvalho, localizada no Assentamento Octaviano Rodrigues de Carvalho, zona rural no município de Ponto Belo/ES.



Figura 27: Fachada da EEEF Octaviano Rodrigues de Carvalho

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2024.

A EEEF “Octaviano Rodrigues de Carvalho” iniciou-se em 2006, com muitas lutas, mobilizações, reivindicações em vários órgãos públicos, secretarias municipais e SEDU, com a participação de Assentados, da coordenação do assentamento, Direção Regional e Estadual do MST e do Setor Estadual de Educação. Lutar por uma escola no campo e do campo foi um grande desafio, mas as famílias acreditaram que seria possível ter uma escola voltada para a realidade do homem do campo ao longo ou curto prazo. Sendo assim, a escola começou a funcionar no início do ano/março de 2006; sem ser aprovada pelo CEE, em uma sala pequena de uma casa da fazenda de estrutura física inadequada que ficava próximo à sede, onde não tinha cadeiras e mesas para os educandos (PDI, 2023).

A escola passou por diversas dificuldades, mesmo assim, as famílias acreditaram e se uniram para fortalecer o desejo e a necessidade de uma escola no assentamento. O assentamento é constituído por noventa e três (93) famílias cadastradas pelo INCRA e algumas famílias agregadas nos lotes sendo parentes dos mesmos. Atualmente possui duas associações, onde os associados reunir-se quando necessário para discutir assuntos relevantes para a melhoria do assentamento/comunidade. Apesar das associações existirem, as famílias encontram-se desanimadas devida a falta de companheirismo, união e pouco apoio do Poder Público Municipal, Estadual e Federal (PDI, 2023).



Figura 28: EEEF Octaviano Rodrigues de Carvalho

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2024.

A escola funciona no período matutino, no horário de 07:00h às 12:00h, sendo que os planejamentos coletivos das horas complementares de integração nas segundas-feiras, das 12:30h às 17:30h, com a presença do diretor, pedagoga, os educadores da BNCC e os das áreas de conhecimento.

O público atendido na escola hoje constitui de 22 educandos do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, distribuídas em duas salas de aula, sendo uma turma de 1º ao 3º ano com 11 educandos e outra turma de 4º e 5º ano com 11 educandos. Temos uma sala anexa de uma turma de 11 educandos de 3 a 5 anos da Educação Infantil pertencente ao município. O perfil dos educandos são crianças, filhos de trabalhadores/as que constituem grupos culturais diferentes, que vivem e trabalham no campo. São filhos de pequenos agricultores e assentados da reforma agrária (PDI, 2023).

Hoje a escola possui uma estrutura composta de duas salas de aula, um refeitório, 3 banheiros, 1 cozinha, um almoxarifado, 1 dispensa, área coberta e um pátio contemplando um parquinho para as crianças se divertir. Esta é uma conquista do Assentamento e do MST no Espírito Santo. A renda das famílias dos educandos da Instituição Escolar varia de acordo com a época do ano, pois nos períodos de colheita, têm acesso a renda derivada da comercialização dos produtos ou da mão-de-obra empregada na colheita. No aspecto cultural destacam-se as comemorações religiosas, o artesanato (balaies, cestas, peneiras, costura, pinturas, bordados, culinária camponesa com uma fábrica de pães e bolos, associação de pequenos produtores de leite (PDI, 2023).



Figura 29: Apresentação de trabalhos pelos estudantes

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2024.

A escola tem como missão promover uma educação de qualidade visando ampliar o conhecimento científico, cultural, político e social dos educandos e das famílias através de ações coletivas, orientando a desenvolver habilidades e competências técnicas e de convivência social com os educandos capazes de planejar sua formação para a vida. E apresenta como objetivo primordial em desenvolver nos educandos e nas famílias a capacidade de questionar a realidade formulando problemas e buscando soluções para resolvê-los, utilizando para isso a ciência, o pensamento lógico, a criatividade e a consciência crítica (PDI, 2023).

A escola no campo é um espaço valioso de encontros que vai além de sua função educacional formal. Ela se torna o coração pulsante da comunidade, onde as pessoas se encontram, compartilham experiências, promovem a cooperação e fortalecem os laços sociais, contribuindo para o desenvolvimento integral e sustentável de toda a comunidade camponesa.

4.4 Método

A abordagem metodológica da pesquisa será qualitativa com característica tipo etnografia com desenvolvimento de prática e vivências no campo, em que os saberes já acumulados por meio das experiências vividas pelos estudantes são apreendidos como dados científicos. Para Minayo (2009, apud Mattos, 2020a, pag. 49), a abordagem qualitativa tem preocupação em desenvolver conhecimentos particulares, ou seja, “ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes”, utilizando-se das ações e relações humanas inerentes à subjetividade.

A experiência do pesquisado com o fenômeno em observação, pode auxiliar na dissolução da problemática levantada na pesquisa, pois houve uma participação ativa no processo cotidiano de ensino e aprendizagem durante todo o processo. Essa observação ajuda o pesquisador a identificar e obter provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento (Marconi; Lakatos, 2012).

4.5 População e Amostra

A população, segundo Lakatos e Marconi (2012), é definida como o conjunto de

pessoas que apresentam pelo menos uma característica em comum. E os mesmos autores definem amostra como ‘uma porção ou parcela, convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo’.

Estabeleceu-se enquanto critério de seleção da população as seguintes características: sujeitos da pesquisa consistiu em 12 educandos da turma 4º e 5º ano das séries iniciais do Ensino Fundamental da EEEF. Octaviano Rodrigues de Carvalho da qual sou educadora, 5 educadores, 5 agentes da comunidade e 3 famílias.

No que diz respeito à amostra para a abordagem qualitativa, refere-se a uma pequena seleção de estudantes pertencentes à população, em que se atribui a coleta de dados. Também, esse tipo de amostra não é precisamente significativo da população averiguada.

Conforme Gil (2017), cita que quase sempre não é possível o acesso a toda população que se deseja estudar o fenômeno. Assim, o autor menciona que o correto a se fazer é recorrer a uma amostra da população de interesse, levando-se em consideração aspectos como conveniência e acessibilidade, ou seja, uma escolha deliberada que considera tão somente critérios e julgamento do pesquisador. Nesse sentido, não houve a necessidade em se aplicar cálculos (fórmulas estatísticas) de amostragem finita para se chegar a este montante. O que significa dizer que a amostragem quanto aos docentes se classificou como sendo não probabilística por conveniência.

Para Sampieri, Collado e Lucio (2010, p. 176):

Em amostras não probabilísticas, a escolha dos elementos não depende da probabilidade, mas de causas relacionadas às características da investigação ou de quem faz a amostra. Aqui, o procedimento não é mecânico ou baseia-se em fórmulas de probabilidade, mas depende do processo de tomada de decisão de um pesquisador ou de um grupo de pesquisadores e, é claro, as amostras selecionadas atendem a outros critérios de pesquisa (Sampieri; Collado; Lucio, 2010, p. 176, grifos dos autores, tradução nossa).

Já no que se refere à população de discentes, é fundamental que esta seja explicitamente delimitada, de modo que os alunos que não apresentam as mesmas características do grupo de indivíduos sejam desconsiderados.

4.6 Instrumentos e Coleta de Dados

A execução da pesquisa seguiu as etapas de coleta de dados e informações, por meio de instrumentos de pesquisa específicos, tais como: roda de conversa, observação participante, além de armazenamento de vídeos, áudios, fotografias.

De acordo com Mattos (2020a, pag.51), “a pesquisa etnográfica desenvolve o estudo de um povo ou grupo sociocultural. Exige um tempo do pesquisador imerso no contexto da pesquisa e a utilização de variados instrumentos.” A utilização desses instrumentos, como observação participante, roda de conversa e análise documental, proporciona uma abordagem abrangente na coleta de dados etnográficos, enriquecendo a qualidade da pesquisa.

Sendo assim, mediante a utilização dos instrumentos de pesquisa, a análise dos dados foi organizada por meio de gráficos, quadros e excertos de relatos dos colaboradores, com os quais apresentaremos as discussões e os resultados da pesquisa.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O cotidiano está impregnado dos saberes e fazeres próprios da cultura. A todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, quantificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e, de algum modo, avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais, que são próprios à sua cultura.

(D' Ambrosio, 2011a, p. 22).

Este capítulo constitui na análise e avaliação crítica dos dados coletados por meio das técnicas aplicadas no contexto do objeto de pesquisa, descrevendo e contextualizando os dados e relacionando aos objetivos e fundamentação teórica da pesquisa, assim como a construção de uma discussão crítica sobre os resultados embasando-as teoricamente.

Cabe ressaltar que os resultados apresentados são produtos de um rigoroso processo de seleção dos dados satisfatórios e suficientes que melhor respondiam a problemática da pesquisa, mantendo a confidencialidade dos participantes onde os áudios foram transcritos com a identificação dos profissionais entrevistados.

Assim a pesquisa foi interpretada em forma de uma análise analítico-descritiva. “Os dados foram analisados com cautela e atenção, de forma clara e coerente, a fim de obter um julgamento relevante e significativo” haja vista, o trabalho de pesquisa buscar acrescentar algo a mais do que já é conhecido, trazendo novos conhecimentos e questionamentos (Ludke, André, 1986).

A busca por acessar o mundo subjetivo de docentes, os quais ensinam a disciplina de Matemática em classes multisseriadas de escolas do campo, de agentes da comunidade e de famílias direcionou-se a caminhar por narrativas desenvolvidas em rodas de conversas. Com o intuito de compreender profundamente as experiências e percepções desses indivíduos em diferentes contextos, explorando como suas vivências influenciam e são influenciadas na produção de conhecimento tanto no ambiente escolar quanto no cotidiano.

O estudo foi realizado, especificamente no primeiro semestre de 2024, com um total de 25 sujeitos. Dentre estes, dois educadores habilitados em matemática e lecionavam para o sexto ao nono ano e da EJA do Fundamental II ao Médio. Além disso, 3 educadores alfabetizadores que lecionam em salas multisseriadas que varia de turma do 10 ao 50 ano do Ensino Fundamental I. Todas essas escolas são localizadas no campo e em área de assentamento do Movimento Sem-Terra - MST.

Como já abordado, utilizou-se rodas de conversas como um método de participação dos colaboradores, facilitando a construção coletiva de conhecimento e permitindo que os participantes aprendam uns com os outros. Na roda de conversa, todos têm a oportunidade de falar e ser ouvidos; compartilhar suas opiniões, sentimentos e experiências. Isso oportuniza a reflexão e autoavaliação, permitindo que os participantes examinem suas próprias atitudes e comportamentos à luz das experiências e perspectivas compartilhadas pelos outros.

5.1 Resultado Da Entrevista Semiestruturada Realizada com os Professores

As entrevistas foram todas gravadas e posteriormente reduzidas a termo para que não se perdesse nenhuma informação considerada importante para a pesquisa. O local escolhido para a conversa com os entrevistados foi a própria escola campo de atuação dos professores

entrevistados. Porém, esta foi a fase mais curta do estudo em que os docentes participaram, muito tranquilos, sem nenhuma objeção de estarem sendo gravados, visto que declararam concordar com a sua participação na pesquisa após assinarem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, respondendo às perguntas com naturalidade.

Para preservar a identidade dos educadores, os nossos sujeitos de pesquisa foram nomeados de Professores: **A, E, G, M, e O**. Inicialmente, ocorreu a necessidade de saber onde residem os cinco docentes participantes da pesquisa, e apenas somente um mora no meio urbano. Todos exercem suas atividades profissionais em escolas situadas no campo, na esfera estadual, e todos são contratados para exercer trabalhos temporários.

O tempo de permanência desses educadores nas escolas do campo pode ser observado no Gráfico 1.

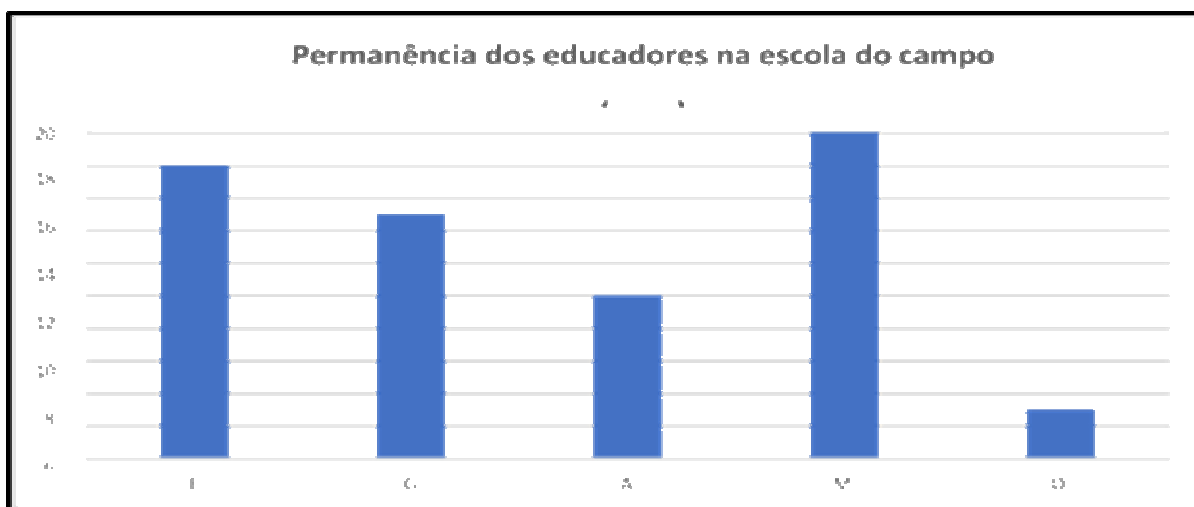


Gráfico 1: Permanência dos educadores na Escola do Campo

Fonte: Dados da pesquisa elaborado pela pesquisadora 2024.

De acordo com esse gráfico, 80% dos educadores estão nestas escolas há dez ou mais anos. A educadora **E**, por exemplo, está há 18 anos, enquanto a educadora **G** está há 15 anos e a educadora **M** há 20 anos. Já o educador **A** tem 10 anos de atuação, e o educador **O** está na escola há 3 anos. De forma geral, a maioria dos docentes, o magistério foi a primeira atividade profissional e a regência em classes multisseriadas de escolas do campo, a primeira experiência de ensino. Ressalta-se que, esses professores possuem um perfil próprio e comprometido com toda a comunidade local e um forte entendimento das necessidades e particularidades desses educandos.

Nessa perspectiva, os educadores tendem a desenvolver uma abordagem pedagógica adaptada ao contexto campestre, valorizando a cultura e os conhecimentos locais. E com frequência estabelecem laços sólidos com as famílias dos estudantes, o que facilita a criação de um ambiente de aprendizado colaborativo e de confiança. A experiência acumulada ao longo dos anos permite que esses professores enfrentem os desafios do ensino no campo com resiliência e criatividade, contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade da educação nesse território.

Corroborando com Fonseca (1995), existe uma necessidade de preparar os docentes, onde o tempo de formação é importante. É através dele que, os professores aceitam e podem relacionar-se com seus estudantes e conviver com as suas diferenças e necessidades individuais no âmbito escolar. Todavia, os professores só poderão seguir este comportamento se forem convenientemente preparados. Certamente, é nesse cenário, os docentes da EEEF. Octaviano Rodrigues de Carvalho se encontram preparados para ministrar aulas aos seus alunos. No que diz respeito a formação dos participantes, todos os educadores possuem a formação em nível

superior, independente da área de atuação escolhida nesta licenciatura. Ressalta-se, ainda, que a maioria tem algum tipo de pós-graduação, como podemos observar na Quadro 6.

Quadro 6: A formação docente dos participantes da pesquisa

EDUCADORES	FORMAÇÃO ACADÊMICA
A	Administração, Licenciatura em Matemática e Especialização na área
E	Ensino Médio, Pedagogia da Terra, Pós em Psicopedagogia, Educação do Campo e Gestão
G	Pedagogia e Pós-graduação em séries iniciais e Educação Infantil
M	Pedagogia e pós-graduação em Educação do Campo.
O	Licenciatura em Matemática e Pedagogia

Fonte: Dados da pesquisa elaborado pela pesquisadora 2024.

A maioria dos educadores iniciaram suas carreiras sem formação específica na área ou ainda cursando, pois, naquela época, havia uma carência de profissionais qualificados para ministrar aulas nas escolas do campo, e essa situação se repete até os dias de hoje.

Após essa apresentação inicial, apresentaremos as análises dos dados coletados por meio de roda de conversa, referente as narrativas dos professores sobre as potencialidades e as fragilidades enfrentadas no ensino da matemática escolar em escolas do campo em área de assentamentos da Reforma agrária do Movimento Sem-Terra – MST. Vale ressaltar que no início da roda de conversa, alguns educadores ficaram meio receosos com o bate papo, mas no decorrer foram descobrindo que estávamos dialogando com algo muito presente nas salas de aula e que, de modo geral, refletia no ensino e na aprendizagem em Matemática.

A Matemática tenha surgido das necessidades humanas ao longo da evolução, muitas pessoas ainda não conseguem perceber sua presença no cotidiano. O ensino e a aprendizagem dessa disciplina enfrentam lacunas significativas que precisam ser discutidas na educação. Muitos conteúdos são ensinados de forma mecânica, apenas para cumprir os currículos, sem qualquer conexão com a realidade dos estudantes. Para Amaral e Guerra (2022, p. 16):

A maioria dos sistemas de ensino ainda não conseguiu superar o ensino enciclopédico, focado na reprodução de informações, despersonalizado e desconectado das emoções. Como consequência, há um descompasso entre o que a escola oferece e a expectativa da sociedade e dos estudantes, que revelam crescente indisposição e falta de encantamento com a atividade escolar.

Nessa mesma lógica, Mattos(2020, p. 174), chama-nos atenção sobre “*A alegria que nossos alunos apresentam fora da escola, emudece quando nela entram e silenciam as múltiplas inteligências que deveriam florir nas salas de aula*”. Para o autor é importante considerar que a mudança no comportamento dos educandos pode não necessariamente refletir uma falha no ambiente escolar, mas sim uma adaptação natural ao contexto educacional.

Diante disso, Ferreira (2024, p. 02), ressalta que:

É fato! A inteligência humana está intimamente ligada à emoção, o aspecto emocional interfere na cognição. Quanto mais o ser humano estiver envolvido emocionalmente, mais a lembrança ficará guardada na memória e, consequentemente, afetará a obtenção de conhecimento, positiva ou negativamente. Ainda em prol da aprendizagem, existe um aspecto proeminente: a motivação que

permite ao indivíduo aprender. Isso ocorre porque a mente se frustra diante de qualquer informação que não desperte interesse. (Ferreira, 2024, p. 2).

Uma das questões apontadas e discutidas foi sobre o ensino de Matemática, disciplina considerada difícil para os estudantes e o professor de matemática que, por muito tempo, foi temido pelos estudantes. Mediante essas questões obteve-se como respostas:

“Para mim, professor de matemática era sempre aquele mais grosseirão, exigente, que vinha cheio de cálculos, que era aquela matéria mais difícil, a gente tinha que sempre decorar muita coisa para acertar. E muitas vezes era considerado malvado entre todos os educadores. (Professor E).”

“É porque às vezes, pelo fato da disciplina, muitos não gostavam porque achavam difícil. Aí o professor dependendo da forma que ele trabalha faz a disciplina ser ruim, ser chata. (Professor G).”

Tanto o professor **E** como o professor **G** trazem em suas narrativas aspectos que estão no imaginário pessoal deles, ou aquilo que, passaram quando eram estudantes. Ambos se referem à disciplina de matemática como se ainda não houvesse modificações nas maneiras de ensinar e de novas estratégias de ensino.

Mattos (2016, p. 131) ajuda-nos a compreender essa visão quando afirma que “[...] a aula de matemática é uma atividade que traz influências afetivas exacerbadas, pois há um crescente imaginário social a respeito da dificuldade dos conteúdos matemáticos”.

Já o professor **O** percebe que existe uma preocupação em romper com esse estigma a respeito da matemática escolar como algo extraordinário, como é constatado na sua narrativa:

“É um dilema muito grande porque quando a gente fala de ensinar matemática ela ganha um grau de importância a depender de cada realidade, assim cria-se uma espécie de mística de sentimento de que a matemática é a disciplina que assusta todo mundo e que causa preocupação. Em todos os ambientes de formações é muito debatido esse paradigma, essa coisa de que a matemática é uma disciplina, uma ciência que tem um grau de exigência que seleciona as pessoas com mais habilidade, caracterizando quem é mais inteligente e quem é menos. Tanto no ensino da educação do campo com essa proposta da educação quanto nas escolas da cidade é a mesma coisa, acaba criando essa sensação de coisa espetacular, de coisa fora do comum. Romper com isso está sendo hoje o grande gargalo do ensino da matemática, que é você quebrar esse movimento. A questão histórica que culturalmente foi criado essa ideia de matemática engessada, de algo especial, algo muito específico para alguns (Professor O).”

Mattos (2016, p. 131), afirma que ressignificar a teoria que a matemática escolar deva ser contextualizada, criando tarefas desafiadoras e demonstrando aos estudantes que eles são capazes em aprender a disciplina. Desse modo, a matemática escolar deixa de ser o gargalo do ensino brasileiro. O professor **M** faz comparação entre estudantes de antigamente e os da atualidade. Nessa comparação evidencia que os estudantes estão modificando a sua visão a respeito da matemática escolar por ser contextualizada, ela se torna mais atrativa, como foi constatado a seguir:

“Comparando-se antigamente para hoje, os educandos tinham medo da matemática, medo do professor, raiva da matemática, hoje não, hoje a gente pode observar, tem educando que gosta até mais da matemática do que língua portuguesa. Ao ver que a matemática está contextualizada e interdisciplinar, não é só aquela conta e sim interpretar através da leitura, da interpretação, da imagem. Então essa matemática que se vê hoje, ela desmitificou, é uma matemática prazerosa. Não que os anos anteriores não ensinavam, mas não tinha essas habilidades, essas formações, para descontextualizar essa matemática chata. (Professor M).”

O professor A, em sua narrativa, classifica os estudantes entre os que gostam e os que odeiam a disciplina escolar. Essa simpatia ou antipatia vai depender da maneira como este professor ensina os conteúdos matemáticos, das estratégias que utiliza para despertar o prazer em aprender e a descoberta de novos entendimentos sobre estes conteúdos.

“Geralmente, matemática tem dois tipos de educandos. Tem os que gostam e tem os que odeiam, é muito difícil você encontrar um simpatizante. E assim, geralmente quem gosta fala coisas boas, que adoram, que gostam da matemática, que são bem poucos. E os que não são simpatizantes, eles não agradam muito. As vezes até comigo mesmo acontece, entrar na sala de aula “meu Deus, matemática” até desanima o cidadão quando entra. Mas em geral, eu vejo falar bem, por exemplo, tem algumas pessoas que falam que sem matemática a gente não vive, que precisamos da matemática para tudo no dia a dia. (Professor A)”

Conforme Ferreira (2024, p. 22), em um ambiente de sala de aula, urge a importância de evitar confrontos e conflitos na relação entre professor e aluno, pois o foco deve estar em promover a escuta, a autoestima, a conquista e a autoconfiança. Ao basear essa relação em laços de afinidade, o processo de aprendizagem se torna menos difícil, e o ato de aprender e ensinar se tornam mais agradáveis. Criar um ambiente de sala de aula sem conflitos, baseado em escuta e afinidade, facilita a aprendizagem e torna o processo mais agradável para ambos.

Tal ideia é reafirmada por Mattos (2020, p. 61):

As experiências vividas em sala de aula, as práticas pedagógicas do professor, a comunicação desenvolvida, a possibilidade de obter resultados favoráveis, o vínculo estabelecido entre professor e aluno, a interação com os outros alunos, são alguns aspectos que influenciam positiva ou negativamente a relação com o saber matemático escolar. (Mattos 2020, p. 61).

O ensino tradicional, a forma como é lecionado, o posicionamento do professor, pode deixar sequelas em alguns estudantes, por ser mecanizado e sentido como algo distante da realidade. As narrativas dos professores E e O trazem essa vivência, seja no ensino médio, seja no ensino superior. A esse respeito, Mattos (2016, p. 249), ressalta que “é indispensável desmistificar a matemática escolar, haja vista que ela precisa perder esse caráter de “bicho papão”, “disciplina para poucos” ou que “só os escolhidos aprendem matemática”.

“... no ensino médio tinha um professor que praticamente uns 80% da turma ficava de recuperação paralela com ele. Pouquíssimos conseguiam obter nota de primeira assim, mas quando a gente passava da paralela, todo mundo comia o material para poder passar e você aprendia aquilo. Mas eu vejo que a forma que ele utilizava com a gente talvez não deveria ter sido aquela, ele frustrava muito a gente, que a matemática parecia ser muito difícil, um bicho de 7 cabeças. Ele era realmente aquele que nem bom dia direito dava para ninguém, sempre de cara fechada, pra mim, naquela época, ele era o pior professor. E a matemática, naquela época, foi a pior disciplina, mesmo eu gostando da matemática, por causa do educador eu me traumatizei, eu chorava muito. Eu ficava quase sem dormir para tentar entender o conteúdo que ele passava. (Professor E)”

“Especificamente na graduação em matemática, com conteúdo avançado eu tive umas experiências ruins, como por exemplo tinha professor que a preocupação dele com o desenvolvimento dos alunos que estavam ali no curso era mínima e já tinha aquele professor onde ele estava mais preocupado com a gente aprender. Porque na graduação em si existe a ideia de que “se você está aqui, você se vira” assim, alguns professores trabalham nessa lógica. (Professor O).”

Já o professor A, mesmo tendo a visão dos demais docentes vai em outra direção dessa relação, ou seja, para ele o gostar da matemática escolar vista pelos estudantes, depende das atitudes do professor em sala de aula. Mattos (2016), alerta-nos o que faz a matemática ser indispensável é voltar o ensino dessa área para a transformação e para a formação cidadã dos estudantes.

“Assim, o primeiro passo do gostar, vai muito ao professor. Quando você tem uma afinidade com o professor, você gosta da forma como ele explica ou como que ele manuseia a sala de aula, como que ele lidava com os alunos, parece que a matemática é mais fácil para a gente. Então, a questão aí desse medo que as pessoas têm, eu acho que é relacionada do próprio educador, é uma falha que nós temos (Professor A).”

Segundo Ferreira (2024), destaca que o sistema educacional tem se concentrado em transmitir conhecimento de maneira uniforme e mecânica para todos os alunos, sendo assim, desconsiderando a individualidade e a importância dos modelos mentais e sua influência no comportamento. Consequentemente, os educandos, acostumados a ver o mundo através da perspectiva do professor, aceitam passivamente essa abordagem pedagógica, atuando como receptores de informações que nem sempre são compreendidas ou transformadas em conhecimento. *“Uma característica da educação brasileira a ser superada: muitos sistemas de ensino ainda utilizam metodologias que reforçam um modelo passivo-reprodutivo no qual o estudante apenas repete informações”* (Amaral; Guerra, 2022, pg. 12).

Estudos recentes trazem que:

A neurociência refuta a ideia de homogeneidade na sala de aula, sendo contrária às práticas tradicionais, centradas em avaliar e ensinar de uma única maneira, que padronizam o ensino. Isto porque a neurociência enxerga o indivíduo pelo olhar da singularidade, afirmando não existir dois cérebros iguais. Assim, todos têm a capacidade de aprender, inclusive aqueles que apresentam alguma deficiência no cérebro ou dificuldade de aprendizagem. Nesse sentido a neurociência também traz contribuições na direção da inclusão, pois se existem várias de formas de ensinar, há também várias formas de aprender. (Cardoso; Queiroz, 2019, p. 45).

O professor M, destaca que ao ensinar (...) *a professora não tinha afetividade, fazia da matemática realmente uma matemática difícil, aquele método tradicional, então isso dificultou.*

O professor M, menciona que ao ensinar de forma lúdica:

Eu desejo atingir um nível de aprendizagem da criança e que ela também venha sentir gosto pela matemática. Não ser daquela forma, daquele método, mas sim trabalhar através da afetividade, próximo do educando, de forma prazerosa, para que ele se sinta motivado e que ele goste realmente da matemática e não ver a matemática como um bicho de sete cabeças como eu via antigamente quando eu estudei. Principalmente eu trago motivação, pois uma matemática motivada, motiva também os educandos.

Corroborando esse entendimento, Cardoso e Queiroz (2019) afirmam que:

A partir dessas constatações científicas, constata-se que o ambiente traz influência positiva ou negativa na aprendizagem. Um ambiente que proporcione bons estímulos melhora a autoestima e desenvolve a capacidade de raciocínio, além de fortalecer as ligações neurais e a estrutura mnemônica de longo prazo, tornando-se relevante na prática pedagógica. Sendo assim, a formação docente é um aspecto imprescindível. (Cardoso; Queiroz, 2019, p. 38).

Nas palavras de Mattos (2020); evidencia que:

Embasamo-nos ainda na neuropsicopedagogia, que alia conhecimentos das neurociências, da psicologia cognitiva e da pedagogia em foco para a aprendizagem, pois entendemos que a afetividade impacta a memória do aluno, gerando felicidade para que ele aprenda os conhecimentos e aprenda-os sem esquecê-los. Mattos 2020, p. 127).

O ensino lúdico, prazeroso e afetivo é essencial para a consolidação do aprendizado, pois envolve os educandos de maneira integral, conectando interesses e conhecimentos. Além disso, a construção de vínculos afetivos entre professores e estudantes promove sentimentos de segurança e pertencimento, fundamental para o desenvolvimento cognitivo e emocional. Esse método favorece a retenção do conhecimento, pois associa o aprendizado a experiências positivas e significativas, transformando a educação numa jornada enriquecedora e prazerosa.

É nesse momento que a Neurociência e a Educação se relacionam, quando justamente busca explorar na criança o conteúdo dado com algum conhecimento já desenvolvido, considerando ainda o fator emocional como proeminente para despertar outros sentidos nos alunos, permitindo que o aprender seja carregado de sentidos. Passar o conteúdo endossando as vivências sociais, culturais, históricas e, sobretudo, psicológicas permitirá ao aprendiz a motivação mais que necessária para deixá-lo mais curioso e com vontade de aprender. (Ferreira, 2024. p. 3).

Cardoso e Queiroz (2019), destaca que todos os assuntos contemplados na sala de aula, devem apresentar um sentido para o aprendiz, para que ele possa relacionar as informações já existentes em seu cérebro, oriundas das experiências prévias que possui antes de adentrar na escola.

O professor O, afirma que:

“(...) ao ensinar um conteúdo para um aluno, dependendo do dia e da forma que você está ensinando, ele não se desenvolve. A questão do ensino da matemática depende do clima do ambiente e o professor está sempre se adaptando a isso. É, o campo motivacional, emocional, como eles chegam na escola trazendo todas as sensações que viveram em casa, na rua, com os colegas e isso implica diretamente na aprendizagem do educando (Professor O)”

Salla (2012, s. p.) corrobora essa narrativa enfatizando que:

A emoção interfere no processo de retenção de informação. É preciso motivação para aprender. A atenção é fundamental na aprendizagem. O cérebro se modifica em contato com o meio durante toda a vida. A formação da memória é mais efetiva quando a nova informação é associada a um conhecimento prévio.

O professor, ao observar as emoções dos estudantes, pode ter pistas de como o meio escolar os afeta: se está instigando emocionalmente ou causando apatia por estar desestimulante. Dessa forma, consegue reverter um quadro negativo, que não favorece a aprendizagem.

Já Freire (2001, p. 267), adverte:

Se estudar, para nós, não fosse quase sempre um fardo, se ler não fosse apenas uma obrigação amarga a cumprir, se, pelo contrário, estudar e ler fossem fontes de alegria e de prazer, de que resulta também o indispensável conhecimento com que nos movemos melhor no mundo, teríamos índices melhor reveladores da qualidade de nossa educação.

Trabalhar dentro do contexto dos educandos, desperta o interesse da criança, pois o conhecimento vem ao encontro de algo já consolidado em seu cérebro e isso traz prazer em aprender, como menciona o professor **M**:

“Hoje eu me sinto preparada por conta dos cursos de formações que eu fiz, da oportunidade de tecnologia, da possibilidade de trabalhar com material concreto, com utilização de música, ... eu vejo que as crianças hoje não têm mais aquele medo da matemática, e se eu, não tivesse esse preparo eu ainda teria essa dificuldade com a matemática. E essa facilidade, né, eu vejo que dá a oportunidade dessa contextualização. Ela tornou prazerosa pra mim porque ensinar matemática com música, com jogos, com quebra-cabeça e vê a criança com material concreto, é satisfatório a matemática te dá mais prazer que a língua portuguesa”.

Todos esses educadores foram formados em um sistema de educação tradicional e, atualmente, atuam como professores em escolas do campo situadas em áreas de assentamento. Enfrentam dificuldades ao tentar ensinar matemática de forma contextualizada, conforme os temas geradores propostos, devido à sua formação inicial e à ausência de cursos específicos na disciplina voltados para educadores que trabalham em contextos de territórios camponeses.

“Para mim que venho de uma matemática tradicional, quando comecei como educadora senti dificuldade de ensinar. Não porque eu não gostava, foi porque eu vim de uma matemática tradicional e isso me dificultou e não tinha alternativa, pelo motivo de eu ser daquele método tradicional que não tinha o método lúdico, o método concreto. (Professor M)”.

“Trabalhar a matemática com essa realidade, com a aplicação da matemática nessa realidade é um desafio todo dia. (Professor O)”.

“Na minha época de estudo era bem tradicional. Vou ser sincero, acho que por mais que hoje tem várias formas para ensinar, quando o aluno se interessa mesmo, acho que é a forma ideal para poder ensinar é a tradicional mesmo. Por mais que nós temos vários exemplos, que os meninos principalmente que têm dificuldade aprendem com outras situações, mas a minha forma quando eu estudava, hoje não, porque a gente tem que se virar nos 30, mas a minha forma quando eu estudava eu gostava do método mais tradicional. (Professor A)”.

A abordagem do professor A oscila entre o ensino tradicional e uma prática que dialogue com a realidade dos estudantes. Embora ele destaque o ensino tradicional como a melhor forma de instrução, também reconhece a necessidade de se reinventar. Isso se deve ao fato de que nem todas as crianças aprendem de maneira homogênea e linear, havendo fragilidades, particularidades, contextos e afinidades que precisam ser consideradas no processo educativo.

Refletindo sobre essas questões, muitas vezes conflituosas, percebe-se a extrema relevância de que os educadores participem de formações contínuas, inclusive em moldes específicos da pedagogia do campo e suas especificidades, como ressalta o professor **A**:

“Por exemplo, um professor de matemática que chega para falar sobre o café e não tiver conhecimento nenhum, ele vai sentir uma dificuldade enorme. Por exemplo a pimenta, o espaçamento do pé de pimenta, quantas vezes precisa se molhar, quantidade de água que vai gastar e se você não tiver esse conhecimento, você não vai conseguir trabalhar com eles na realidade, né. Então, o que pega às vezes, nós temos uma carga tão grande que o Estado coloca em cima da gente, que eu falei na questão de estrutura, de formações, que nós não conseguimos parar um pouquinho para poder estudar sobre essas coisas mesmo estando na educação do campo. Eu vejo também que é por culpa nossa, às vezes por não querer buscar, tem aí as opções como os livros, temos colegas que produzem, que você pode fazer uma entrevista com a pessoa, às vezes também tem um cidadão que não sabe ler,

escrever, mas se você chegar na casa dele, ele te dá uma aula sobre café, sobre pimenta”.

Ensinar atualmente se tornou uma tarefa mais difícil, como ressalta o professor **G**):

“A dificuldade é apropriar melhor de métodos que facilitam a compreensão e também porque hoje os educandos não são iguais os de antigamente, é mais difícil. Na verdade, até os pais têm dificuldade ali com os filhos em fazer eles ficar concentrados, imagina nós educadores. Então, essa é a dificuldade, às vezes os educadores têm até uma boa prática, tem assim uma facilidade de ensinar, mas devido os educandos não ter aquela colaboração, acaba dificultando, desmotivando. ”

Para os educadores, uma dificuldade muito presente nas escolas do campo consiste nas avaliações externas do estado, que frequentemente se mostram descontextualizadas e sem qualquer ligação com a realidade dos camponeses e com os métodos pedagógicos adotados localmente. O professor **A** destaca:

“(...) às vezes tem tanta cobrança, como as avaliações externas... Ai você tem que parar para poder passar aquilo, mas aí tem toda uma grade que ele precisa ver e com esse número de coisas que coloca para a gente jogar na cabeça do aluno, é o principal motivo da dificuldade. Principalmente colocar a formação básica que são as quatro operações já tá difícil, imagina um monte de conteúdo de uma vez só, de formas diferentes que você tem que trabalhar”.

*“... o currículo vem muita coisa para a gente trabalhar, muita demanda e nem sempre a gente consegue, porque tem tantas exigências, por exemplo agora tem essa questão dessas provas. Tem conteúdos que está lá no final do segundo, no final do terceiro, aí vem essas provas externas que vem conteúdos que o educando nem viu ainda, então eu acho que isso tem dificultado. (Professor **G**). ”*

Nesta abordagem, não se consegue avançar na educação do campo por estar limitado ao currículo formal, às disciplinas rígidas, aos conteúdos dos livros didáticos, à disposição tradicional das salas de aula, às atividades que apenas repetem conhecimentos e a um sistema de avaliação que ignora as experiências dos sujeitos envolvidos no processo.

E que muitas das vezes quando vem essas provas, vem o desafio e a gente trabalha com a proposta do campo, identidade e a cultura camponesa, mas que quando vem essas provas para medir o conhecimento, ela não vem de acordo para atender o nível de aprendizagem das nossas crianças, não vem contextualizada. (Professor **M**)

Souza nos alerta,

Por essa razão, precisamos refletir acerca de quais são os verdadeiros interesses e ideologias ocultos nesses processos avaliativos excludentes e manipuladores, questionar quais aspectos e critérios foram observados nessas avaliações, entender se estariam avaliando a proficiência em leitura, escrita e oralidade no modelo autônomo ou ideológico, perceber se esses processos avaliativos possibilitam o conhecimento das estratégias utilizadas pelos educandos para criar e resolver situações-problemas do cotidiano, estabelecer conexões entre os diferentes conhecimentos e utilizar estratégias e raciocínio lógico para compreender seu contexto ou identificar se os alunos conseguem operar com cálculos e utilizar conhecimentos matemáticos (Souza, 2021, p.75).

Nossa principal preocupação vai além dos resultados dos exames, que muitas vezes se resumem a números e não refletem a diversidade das escolas. Tais resultados não representam

as identidades, saberes e culturas variadas dos estudantes, especialmente aqueles que veem o campo como um espaço de oportunidades. Para esses educandos, a escola é importante aliada na luta por seus direitos, valorizando sua cultura e conhecimento. Assim, a educação deve fortalecer tanto os indivíduos quanto suas comunidades. Barros, (2018, p. 39), ressalta que: *“Isso nos mostra que pensar o processo educativo exige compromisso e comprometimento com a formação humana e social, e não apenas com os números e posições no ranking mundial.”*

“Eu acho que a gente precisaria melhorar o nosso currículo, mas voltar totalmente para a questão do campo. Principalmente quando chega aquelas provas elaboradas pelo governo para a nossa educação do campo. A gente trabalha uma coisa, mas na hora de ser avaliado, é avaliado de outra forma, então, eu não acredito que esse currículo está dando conta da nossa especificidade. Nós tivemos a coleção girassol, depois, o que chegou lá antes da sua escola voltado para o campo? (Professor E)”.

As provas externas, que são frequentemente usadas como indicadores de desempenho educacional, apresentam sérias limitações ao desconsiderar a diversidade cultural e social dos estudantes, especialmente aqueles que vivem no território camponês. Ao focar apenas em resultados quantitativos, essas avaliações não contemplam a realidade das crianças do campo, cujas vivências e saberes muitas vezes não são reconhecidos nas questões propostas.

D’ Ambrosio adverte que “não se pode avaliar habilidades cognitivas fora do contexto cultural” (2011, p. 81). Esse descompasso gera uma visão distorcida do aprendizado, onde aspectos fundamentais, como a criatividade, o pensamento crítico e a aplicação prática do conhecimento, ficam à margem, comprometendo não apenas o desenvolvimento acadêmico, mas também a autoestima e a motivação dos estudantes. Contudo, a dependência excessiva dessas provas pode reforçar desigualdades educacionais, desvalorizando as experiências ricas e significativas que as crianças do campo trazem consigo.

O autor complementa dizendo:

Ainda se insiste em colocar crianças em séries de acordo com idade, em oferecer o mesmo currículo numa mesma série, chegando ao absurdo de se proporem currículos nacionais. E ainda maior é o absurdo de se avaliar grupos de indivíduos mediante testes padronizados. Trata-se efetivamente de uma tentativa de pasteurizar as novas gerações! (D’Ambrosio, 2011, p. 61).

Enfrentamos também dificuldades relacionadas às questões estruturais, recursos humanos e pedagógicos, que comprometem a capacidade das escolas do campo de atender às reais necessidades dos estudantes. Muitas vezes, o que uma escola precisa para proporcionar um ambiente educacional adequado não está prevista nas legislações ou diretrizes autorizadas, resultando em lacunas significativas no que é oferecido. Essa falta de alinhamento entre as necessidades reais das escolas do campo e o que é permitido ou financiado pelas leis contribui para a insuficiência dos recursos e a dificuldade em garantir um padrão mínimo de qualidade educacional.

“As dificuldades são muitas, uma é a estrutura, a maior parte das escolas não tem uma estrutura boa, muitas estão abandonadas. A questão de suporte também, as vezes não temos pessoas ali para acompanhar, coloca profissionais sem experiência e isso tem atrapalhado muito o desenvolvimento das Escolas do Campo. (Professor G).”

“Às vezes parece que as nossas escolas são esquecidas, né? Eu falo na estrutura, parece que a Escola do Campo, tudo chega por último. (...) Nós não temos uma sala de vídeo, um laboratório de informática, fomos conseguir uma quadra de educação física tem uns 2 anos. Então, eu vejo que a dificuldade que nós temos estruturais e

apoio, parece que sempre fica para trás. Por mais que há esforço de alguns, como diretor e os coordenadores correndo atrás, tentando dar suporte e mesmo assim eu vejo que o processo é muito lento para a educação do campo. Na verdade, as coisas são tão demoradas que eu vejo que parece que não queriam que a educação do campo existisse. Porque não tem condições, a gente fala até de sala de aula, de processo, de estrutura, nós não temos. Nós temos alunos até hoje que nunca mexeu no computador. Geralmente esses que têm acesso à educação do campo na maioria das vezes é a família que não consegue dar um tablet ou um computador para um aluno. Chega aos poucos, mas chega aqui quando já tem anos que está lá, chegou agora mesmo uma caixa de computadores que tem uma base de carregar e eu vi isso em 2019 na escola da rua e estamos em 2024, só para ter a noção, né? E muitas vezes quando é descartado lá e vem pra cá. Por exemplo, quadro digital, eu vi 2020 nas escolas da rua e nós aqui não sabe nem o que é isso. (Professor A).”

“A proposta da educação do campo está sendo levada meio que por conta própria. Está me parecendo e já o estado por si só, garante o espaço, mas sem vínculo afetivo com a proposta. (Professor O).”

A falta de estrutura adequada, recursos humanos e o atraso de recursos para as escolas do campo realmente dificultam o desenvolvimento educacional dos estudantes. Tal atitude não só compromete a qualidade do ensino, indicando negligência para a educação dessas comunidades. No entanto, o sonho de um mundo mais justo e fraterno permanece firme. Nas palavras de Ferreira (2024, p. 4), *“Entraves existem em toda parte, mas, quando a vontade de mudar algo que não corresponde mais às expectativas do cenário atual são maiores que as dificuldades, certamente tudo leva ao caminho das possibilidades”*.

Estar nas escolas do campo é apaixonante, a metodologia que se trabalha nela todos os envolvidos são transformações, pois todos participam de forma direta ou indireta. Portanto, aqui o educador também se sente parte do processo e isso o motiva e sensibiliza a querer estar nela. Como ressalta o professor O, quando se questionou-se sobre o que a escola do campo o que representa para cada um:

“Uma novidade, porque considerando a minha formação em matemática e parte da minha experiência nas escolas de ensino regular da cidade, para mim, foi algo inusitado. Conhecer a proposta de educação do campo, a forma, a metodologia toda, foi surpreendente e inovador na minha concepção de professor. (...) eu mudei. A Escola do Campo, me mostrou uma nova perspectiva de profissionalismo. Ensinei muita matemática durante um longo período da minha vida e quando vim para cá, eu tive que me refazer. Hoje vejo, que é o que eu quero, para o resto da minha vida, porque quando eu vim trabalhar com o campo foi algo transformador, então é um desafio e tanto. ”

“O principal é a forma de pensar, porque quando você está na rua e quando está trabalhando na educação do campo, você pensa totalmente diferente. Teve um ano que eu tive um problema na documentação minha, e aí meu contrato foi cessado. Eu tive que ir para a rua, forçado, mas tive que ir, né? Aí eu trabalhei lá oito meses e nesse período que eu trabalhei lá recebi vários elogios de diretor, dos professores de AEE, que viam a gente fazer um trabalho que era um trabalho diferenciado dos outros professores. Então, antes de vir para cá, para a educação do campo, eu me comportava como eles. (Professor A).”

O professor A nos deixa uma lição valiosa ao afirmar que ser professor do campo vai além de simplesmente ministrar aulas em uma escola. Para ele, ser educador nesse contexto significa integrar a educação à sua própria vida, abraçando uma causa que acredita e defende. Isso revela que o papel do professor do campo transcende os limites da sala de aula, tornando-se um compromisso pessoal e um reflexo de suas convicções e valores.

“Na verdade, hoje eu estou na Escola do Campo devido a um companheiro meu, a gente teve a oportunidade de trabalhar nas escolas na rua juntos e um dia ele me fez um convite e eu morrendo de medo, mas ele me indicou, eu fui e até hoje aqui, tive várias outras oportunidades para poder estar, mas preferi estar aqui.”

“Às vezes eu falo e as pessoas não acreditam, principalmente quando eu falo com os outros professores. Eu tenho aqui amigos e quando eu encontro alguns diretores, eles perguntam qual o motivo, falam que eu sou doido de sair da minha cidade, andar 44 quilômetros numa moto para vir dar aula na Escola do Campo sendo que eu posso trabalhar lá do lado da minha casa, né? Por exemplo, às vezes eu pego chuva, atoleiro, caio de moto e tudo, mas é o seguinte, quando eu vim para a Escola do Campo, inclusive já até tentei sair e não conseguir, devido às dificuldades que nós enfrentamos, porque não tem Escola do Campo em todo lugar. Então, às vezes, a gente tem que caminhar um pouquinho para poder trabalhar e para você fazer o que você gosta”.

“Hoje eu me sinto uma outra pessoa, na forma de se ensinar, de se comportar, de passar os conteúdos. É um método que, quem gosta de ensinar, se trabalhar fica apaixonado. Claro que tem as dificuldades, que não é fácil, né? Até você entender todo o processo demora, porque você é acostumado a trabalhar numa escola e quando chega aqui é totalmente diferente da forma como você se comportava lá, as responsabilidades, a forma como é conduzida a educação. Hoje eu me vejo com uma pessoa melhor, vejo a forma como eu trabalho com os meninos de uma forma totalmente diferente do que era antes, e por isso eu estou até hoje, não consegui sair. Realmente a educação do campo é apaixonante.”

O professor A é um exemplo concreto de como a educação do campo modifica vidas. Essas escolas são um espaço educativo de resistência e transformação, comprometido com a formação integral dos indivíduos e com a valorização de suas identidades e saberes. Essa abordagem pedagógica, impregnada de amor e idealismo, busca não apenas trocar conhecimento, mas também promover uma conscientização crítica sobre a realidade social e econômica das comunidades camponesas. Ao acreditar na educação como uma ferramenta que traz empoderamento, essa pedagogia se torna uma cartografia que desenha novos caminhos para os sujeitos que passam por ela, permitindo-lhes vislumbrar possibilidades de mudança e ação em suas vidas e no ambiente ao seu redor.

A educação do campo não é apenas um ato de ensino; é um posicionamento político que busca promover a equidade e a justiça social, transformando não apenas os indivíduos, mas também as comunidades em que estão inseridos. Conforme Souza (2021, p. 60), “Ela valoriza e propaga os conhecimentos produzidos pela comunidade local, promovendo ações que favorecem o fortalecimento da identidade desses sujeitos e a sua autonomia, bem como reconhecendo e participando dos ideais de luta e resistência desses povos”

E aqui também me incluo: cresci em um acampamento sem-terra e estudei em uma dessas escolas. Atualmente, com mais de 27 anos de experiência como educadora em áreas de assentamento, continuo comprometida com essa causa. Embora residente na zona urbana com uma escola a apenas 20 metros de minha casa, prefiro não me integrar a ela. Faço questão de percorrer diariamente 50 km, porque acredito profundamente no método aplicado nas escolas do campo. Esse modelo educacional, que promove uma formação transformadora e a emancipação integral do ser humano, ressoa com minhas convicções e o meu compromisso pessoal com a educação.

Quando foi questionado sobre a percepção das escolas do campo para da cidade, o professor A argumenta que:

“Tem muita diferença, a forma do dia-a-dia foi uma das coisas que me apaixonou muito é como nós conduzimos o processo da educação, as formações por exemplo todo dia nós contamos os hinos. Já é uma forma da criança ter um patriotismo, pela

sua cidade, pelo seu estado, seu país, que às vezes é esquecido. Quando começamos a formação o trabalho coletivo já começa ali de manhã dos meninos nos núcleos, da forma de como cuidar do ambiente onde eles estudam, mostrar para eles o quanto é importante porque não tem necessidade das pessoas fazerem por nós, nós que temos que fazer as nossas necessidades, de lavar um pratinho quando usa, arrumar a cama quando acorda e isso aí no início do dia a gente já transmite isso para eles.”

“E eu vejo também na educação muito diferente principalmente no comportamento dos meninos. Quando vem um menino da rua que muda pro campo a gente percebe de longe o comportamento, não que todos sejam, mas os meninos da rua que vem as vezes morar no campo a agressividade deles é fora do normal, tudo para eles a forma de resolver é na porrada, pancada. Já os meninos daqui como já tem a base desde de pequeno sabem que a forma é na conversa, é tanto que até a gente quando usa uma forma mais pesada com eles ou levanta o tom eles questionam “calma tio, calma tio” então aí a gente já percebe a diferença. Na rua para ser sincero a gente não se importa muito com os educandos não, aqui a gente se importa quando um educando não está conseguindo ter um rendimento esperado a gente dá um reforço, busca um horário.”

“Para mim, o ensino das escolas de ensino regular da cidade está perdido com relação a finalidade. Porque as pessoas ensinam por ensinar, porque o currículo existe. Lá ensina potência, radiação, equações e assim por diante. Só que, quando eu disse que o meu grande desafio aqui na educação do campo é por causa da finalidade. Quando a gente criou as finalidades aqui, que é o plano de estudo, ele gera uma finalidade e isso é provocante. E a coisa muda de conversa. Existem algumas disciplinas lá que, para mim, ainda estão patinando, sem saber por que estão ali, qual a finalidade delas. Não sei se vocês já falaram que é Projeto Vida, por exemplo. Eu vi lá... Os próprios alunos não sabem o real sentido daquilo. Então, está faltando isso. E aqui a gente tem essa finalidade bonitinha, está bem consolidada. (Professora O).”

Percebe-se que o sistema educacional brasileiro caminha a passos lentos, em pleno século XXI, com um ensino negando as práticas e vivências das famílias. Conforme Mattos (2020, p. 121-122): “Assim, tradicionalmente, o currículo é desenvolvido em disciplinas estanques e fragmentadas, apartadas da realidade brasileira e as metodologias didáticas pedagógicas seguem o mesmo trajeto”.

Durante o bate-papo, dialogou-se como os educadores participantes e constatou-se que os mesmos integram os conhecimentos prévios dos educandos sobre os saberes do campo e os conhecimentos matemáticos, tanto próprios quanto escolarizados, de seus pais, fazendo relação com a matemática escolar (Figura 31). Então, a riqueza que a pedagogia das escolas do campo proporciona aos educandos, como menciona a educadora E:

“() eu trabalho muita questão de situações e problemas. “() nome deles nas atividades, da família deles...” “() a questão da produção de café, a produção de pimenta. Agora a gente trabalhou a tabela e gráfico como mostra as Figuras a seguir. Daí, estamos pegando quais são os alimentos dessa tabela que eu consigo produzir sem agrotóxicos no assentamento.”



Figura 30: Painel representando gráficos com porcentagem de agrotóxicos nos alimentos feitos pelos alunos

Fonte: Própria pesquisadora, 2024.

“Por exemplo, o pimentão tem 82% de agrotóxicos, mas eu consigo produzir o pimentão na minha horta suficiente para a minha família sem agrotóxicos.

“() a idade, quantidade de membros, a questão de formas, aonde que eles veem a forma geométrica na casa deles, na sala de aula, contar quantos são meninos, quantos são meninas”, “qual o tamanho do seu pé”, “qual o seu tamanho, seu peso, quem é mais velho, quem é mais novo”

... eles conseguem ver a matemática a partir disso, e a matemática para eles se torna muito mais fácil quando você mostra para eles que a matemática está em tudo. “

“Que envolve o espaço onde você estar, tamanhos, formas, até mesmo a questão do cabeçalho que a gente trabalha todo dia com a data, dia, mês, ano, qual o dia da semana, quem são os aniversariantes dos meses do ano “() o dia que você está, até a quantidade de tempo que você gasta no trajeto para a escola, o horário que você entra, o horário que você sai... “qual horário que você vem para a escola”, “qual horário de recreio”, “quanto tempo você gasta no trajeto para casa”, “qual horário que você vai dormir”. “Na sala a gente sempre usa a questão dos gráficos. Eles saem pesquisando, “hoje é dia das frutas”, “quais são as frutas que cada um mais gosta? ”, aí eles vão passando na sala, depois passam na outra sala perguntando e depois a gente problematiza aquela questão dos gostos deles “Qual que as crianças mais gostam? “Qual que menos gostam?”. Se eu somar a quantidade que gostou desse, dá quantos”

A professora utiliza metodologias que envolvem a participação das crianças em feiras, onde elas vendem seus próprios produtos e interagem com o público. Essas atividades são aplicadas na prática de conceitos matemáticos e o desenvolvimento de habilidades sociais, como negociação e trabalho em equipe (Figura 32). Neste sentido, as crianças fortalecem a autonomia e a responsabilidade, enriquecendo sua aprendizagem para desafios futuros.



Figura 31: Participação das crianças na feira

Fonte: Própria pesquisadora, 2024.

“() a gente trabalha muito a questão do valor, tanto o valor para a produção como o valor para a comercialização dos produtos. Atualmente a gente faz a nossa feira no próprio assentamento. “Na área do campo, a gente organiza barracas e faz a venda aqui mesmo. Tinha famílias que mandavam ovo, jaca, diversas frutas, aipim, graviola, tudo que eles pudessem doar. Levavam, vendiam e o dinheiro retornava para a escola para fazer algo para eles mesmos. Teve um educando que fez as pulseirinhas e trouxe para vender no dia da feira que ele mesmo produziu, anel e vendeu na feira. Não era só feira de alimentos, era saberes também, o que eles desenvolvessem eles podiam estar trazendo para a escola para vender. Aqui nós definimos o valor com eles “Será que tá justo?” “Tá caro?” “Tá barato demais?” E nós somamos para saber qual o valor foi arrecadado, se teve lucro, se teve prejuízo. Eu pego muito panfleto supermercado. A gente trabalha a questão de valores, as operações, qual é mais caro, qual está mais barato... (Professor E).”

A professora E, promove discussões sobre a produção agroecológica dos alimentos, abordando tanto o custo para os agricultores quanto seu valor para a saúde, as famílias e o meio ambiente. Essas reflexões incentivam os alunos a entenderem a importância de práticas agrícolas sustentáveis, destacando os benefícios da agroecologia para a qualidade de vida e a preservação dos recursos naturais. Ao trazer esses temas para o debate, a professora estimula a conscientização sobre a interdependência entre produção, consumo e sustentabilidade.

Eu quero agora pegar o preço do arroz agroecológico, e fazer comparação. Nós compramos 1kg de arroz a R\$ 16,00 reais, geralmente a gente compra os pacotes de 5 kg, se eu pego o pacote de 5kg, R\$ 80,00 reais o agroecológico, mas se eu compro no supermercado aquele lá que não é agroecológico, eu pago vinte e poucos reais. Uma família que consome 15 kg de arroz num mês, olha o valor que ele vai gastar enquanto se eu compro esse convencional aí, 15 kg de arroz vai dar o quê? Menos de 90 e se eu compro o agroecológico, mais de R\$ 200,00 reais.

E o café, trabalhar com o preço desse da cooperativa com o preço do café que a gente compra nos supermercados. E eu gosto muito dessa questão da variação dos preços. Por que a gente tem tanto café, a base da nossa produção do assentamento é café, mas por que a gente não torra nosso café?” Várias pessoas têm café, por que não torra e beneficia nosso café, o sabor e a qualidade é outra. É muito fácil aproveitar isso em sala de aula, quando você consegue relacionar, demonstrar que

a matemática também é isso, o ensino da matemática é mais do que só fórmulas, né? Não é só cálculo.

Ao comparar os preços do café da cooperativa com os do supermercado, o professor não apenas ensina conceitos matemáticos, como variação de preços e cálculos econômicos, mas também reforça a relevância do aprendizado para a vida cotidiana dos estudantes. Essa abordagem facilita a compreensão de que a matemática transcende as fórmulas e os cálculos abstratos; ela é uma ferramenta prática e útil para entender e transformar o mundo ao redor. Quando foi questionado o motivo da comunidade não torrar e beneficiar seu próprio café, o professor incentiva uma reflexão crítica sobre a autossuficiência e o valor dos recursos locais.

Isso demonstra uma compreensão profunda de que a matemática, quando aplicada à vida cotidiana, pode se tornar uma ferramenta poderosa e desenvolvimento comunitário. Nas palavras de Mattos (2020, p. 70): *“Para mudar essa realidade é necessário ensinar conceitos matemáticos escolares através de projetos, enfrentados e retirados da realidade cotidiana”*.

Essa abordagem prática e contextualizada rompe com a visão tradicional da matemática como mera abstração e promove um ensino que é relevante, engajador e transformador. O professor **M**, relata que:

“A matemática favorece você trabalhar com as coisas mais concretas, com cotidiano da criança, principalmente a criança que mora no campo. Você pode trabalhar com a semente, com as pedras, com a diversidade que há, com a produção das crianças. Material dourado, o ábaco. Às vezes na própria disciplina que estamos a gente cria o próprio quebra-cabeça, a questão da música que de acordo com o plano que a gente faz. Tem elementos da natureza e os que a gente não tem, a gente inventa. Eu trabalho com material manipulado, trabalhei essa questão dos meses do ano e os dias da semana com um jogo de quebra-cabeça, peguei a fatia da cartolina e fui ensinar eles a medir os retângulos para fazer o quebra-cabeça dos meses do ano e dos dias da semana e ao trabalhar esses retângulos, trabalhei também centímetro, milímetro e também falando que pode chegar a ter um metro. Então eu percebi que eles gostaram, trabalhei também com a música e depois da música eu parti por cartaz, do cartaz eu parti para a régua, da régua eu parti para as figuras geométricas e das figuras geométricas parti para o quebra-cabeça. Então, foi um material manipulado, que usei várias formas de matemática lúdica, sem eles perceber que era matemática. Eu ensino a sequência numérica, as unidades através da música, principalmente as unidades que os educandos do primeiro ao que estão chegando e além disso, eu ensino a buscar as coisas na natureza. Quando eu canto Mariana conta 1, Mariana conta 2, eles vão trabalhando uma quantidade, buscando os elementos da natureza, vão trazendo, vão sequenciando, depois vão cantando e vão tomando gosto pela sequência numérica. (Professor M)”.

“Sempre trago para nossa discussão no ambiente da aula de matemática, essa questão com a produtividade, faço isso sempre na resolução de exercício. (Professor O)”.

Sim, por exemplo a cultura do café, a pimenta, a horta. Então assim, eu tento relacionar à medida do possível, não muito. (Professor G).

As áreas externas da escola, por exemplo, você vai trabalhar as grandezas, que são os centímetros, metros, aí você vai lá medir a quadra, medir os canteiros, medir a própria escola, né? A gente usa também esses conhecimentos externos, esse laboratório que nós temos de matemática lá fora, o laboratório natural, por exemplo a contagem de quantos pés de cebola dá para plantar ali no canteiro, quantos pés de alface, qual a distância de um do outro. Não só eu, os professores também de agropecuária, os outros professores, vão com os meninos lá fora e medem canteiro e você tem que ver como é que é interessante. (Professor A).

A escola campo possui um laboratório natural no campo, repleto de infinitas possibilidades de conhecimentos práticos, mas, muitas vezes, essas oportunidades são menosprezadas ou até mesmo esquecidas quando estamos dentro das quatro paredes da sala de aula, com foco restrito apenas em instrumentos didáticos, papéis e livros. Além disso, existem fragilidades, pois nem todos os conteúdos conseguem ser contextualizados pelos educadores devido a diversas questões, como revela o educador O.

“... em alguns casos, todos não, mas é sempre possível. Porque tem conteúdo dentro da matemática que a gente não consegue ver aplicabilidade. Por exemplo produtos notáveis, consegue trazer como uma unidade temática, mas quando faz aplicação ela ganha uma dinâmica até desagradável para quem está trabalhando o conceito”.

Essas dificuldades ressaltam a necessidade de integrar mais efetivamente os recursos e conhecimentos disponíveis no ambiente camponês ao processo educativo, superando as limitações impostas pela prática pedagógica tradicional.

“Tem certas coisas que é complexo, principalmente no passar. Às vezes não, confesso. Às vezes até pela falta de conhecimento, de dominar a realidade deles. Às vezes eu acho que eu tenho que estudar mais um pouco, porque a gente nunca sabe tudo, né. Hoje tem muitas dificuldades, porque mudou muito do que hoje para o passado. Hoje tem uma mudança muito radical, quando você fala no ensino da matemática, apesar dos conteúdos serem os mesmos, as formas, as situações que são atribuídas, fazem com que nós tenhamos muita dificuldade. Hoje mesmo quando pegamos crianças, às vezes, com muita dificuldade e as vezes por a gente não ter esse preparo com essas crianças, a gente sente dificuldade muito grande para transmitir o conteúdo para elas. E eu vejo que na minha formação nós não tivemos esses preparos, por exemplo, um aluno especial (Professor A.)”

“Tem muitos, por exemplo, uma equação de segundo grau, um sistema de duas equações, as incógnitas e variáveis. Então, são vários que é difícil de colocar na realidade deles, mas assim, às vezes também é por falta de conhecimento da gente, de tentar buscar novas realidade, às vezes não conseguimos (Professor A)”

O professor A destaca uma realidade contemporânea: atualmente, vivemos em uma era de formação a distância, marcada por um ensino terceirizado que visa principalmente o lucro. Nesse cenário, há uma evidente falta de preocupação com o que está sendo ensinado e com a eficácia do aprendizado. Como resultado, muitas vezes nos deparamos em sala de aula com situações desafiadoras, nas quais não se sabe como abordar determinados conteúdos de uma maneira eficaz, como afirma Souza, (2021, p. 121), *“muitas vezes, os alunos não aprendem, porque nós não sabemos ensinar. Tem coisas que não se consegue resolver, como vai ser ensinado as crianças?”*.

“Tem conteúdo que eu consigo levar com a realidade e tem um que é no cuspito e no giz e a criança não aprende, entende? Então assim, agora vamos pensar na fração, quilometragem mesmo, eu não sei se a gente trabalha mais de forma superficial eu trabalho, mas não é focado. (Professor M)”

A questão da contextualização dos conteúdos escolares é um desafio amplamente reconhecido entre os educadores. O professor A, O e M, em suas narrativas, destacam dificuldades significativas em conectar o que é ensinado com a realidade vivida pelos alunos. Mattos (2020, p. 66), enfatiza que *“O aluno deve ser levado a questionar o porquê dos conteúdos que está aprendendo, alinhando as suas experiências vividas”*. Esse ponto de vista ressalta a necessidade urgente de uma abordagem mais profunda e significativa na prática pedagógica.

A capacidade de adaptar o currículo e as metodologias de ensino para refletir as experiências e os desafios específicos enfrentados pelos educandos do campo é fundamental para uma educação mais eficaz e engajadora.

Repensar o currículo e dar formação para os educadores, em especial, os das BNC é de extrema urgência. Paulo Freire, já dizia:

Não o autoriza a ensinar o que não sabe. A responsabilidade ética, política e profissional do ensinante lhe coloca o dever de se preparar, de se capacitar, de se formar antes mesmo de iniciar sua atividade docente. Esta atividade exige que sua preparação, sua capacitação, sua formação se tornem processos permanentes. Sua experiência docente, se bem percebida e bem vivida, vai deixando claro que ela requer uma formação permanente do ensinante. (Freire, 2001, pg. 259-260).

Portanto, a respeito dessa questão, é fundamental enfatizar a necessidade de o docente estar buscando constantemente conhecimento e pesquisas. Isso se torna imprescindível para ocupar, com urgência, o saber, proporcionando uma qualidade bem superior ao ensino e à aprendizagem, em especial, àquele que historicamente têm sido relegados a posição secundária no sistema educacional vigente.

Não se deve aceitar que o educador do campo seja visto como alguém sem outras oportunidades de trabalho, cuja única opção tenha sido a escola do campo, ou que possua formação insuficiente. Ao contrário, o ideal é que esses educadores exerçam o seu ofício mais motivado por convicções profundas, por amor à educação, inclusive, à educação no campo, e por um forte senso de pertencimento. É essencial que estes estejam dispostos a defender as suas bandeiras de luta e se dediquem ativamente às questões sociais em prol das comunidades do território camponês. Portanto, estamos em um espaço de constantes disputas e no chão destas escolas temos a missão de formar seres capazes de transformar sua realidade e o meio em que vive, nesta concepção Souza (2021, p. 129), corrobora:

Quando o trabalho é direcionado nessa perspectiva, o aluno é incitado a questionar, buscar soluções para desafios que venham a surgir, ser cidadão atuante na escola e sociedade, opinando, sugerindo, ouvindo, ajudando, incentivando, envolvendo-se em atividades de resistência e lutas coletivas.

Portanto, a formação e a preparação adequadas dos educadores são indispensáveis para que possam realmente contribuir para a transformação desse sujeito e de a valorização do campo. É preciso um espaço onde as pessoas possam entender seu contexto social, fazendo conexões entre os assuntos que estudam e as diferentes áreas do conhecimento. E assim, nesse processo, elas constroem, revisitam ou desafiam ideias, dialogam, questionam, propõem soluções e usam diversas estratégias para lidar com situações do cotidiano. É nesse sentido que se compreende que a escola do/no campo é um espaço de identidade, representatividade, luta e resistência para esses povos, ultrapassando seus limites físicos. Para Souza (2021, p. 61): “*Os conhecimentos adquiridos no espaço escolar, os conteúdos ligados ao meio social priorizam a valorização da cultura local, enfatizado a importância do lugar de origem, além de produzir sentido ao aluno.*”

Os entrevistados, quando questionados sobre a participação em cursos de formação continuada na área de educação matemática e a quantidade deles direcionados em especial, ao ensino no campo, os resultados foram surpreendentes.

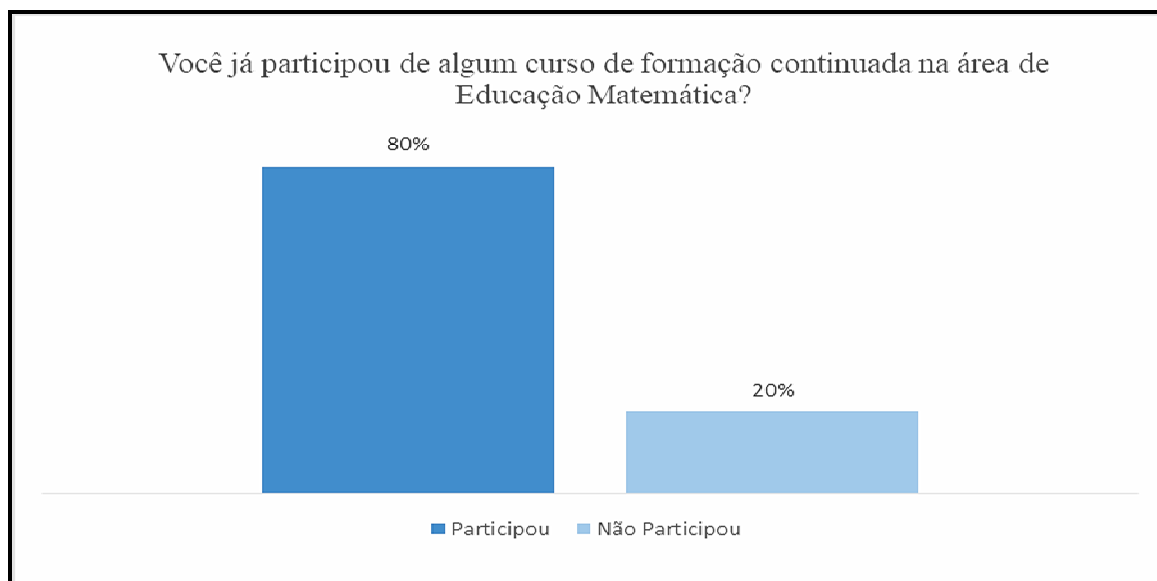


Gráfico 2: Participação em cursos de formação continuada na área de Matemática

Fonte: Dados da pesquisa elaborado pela pesquisadora 2024.

Isso evidencia uma lacuna significativa na formação contínua dos professores que atuam em contextos de assentamentos e no campo, destacando a necessidade urgente de programas de capacitação mais alinhados com as realidades e desafios específicos dessas escolas.

As formações oferecidas ao longo dos anos, segundo relatos dos educadores, contribuíram muito pouco ou nada para a melhoria da qualidade do ensino. De acordo com o educador **O**,

“... não é um curso que trabalha adequado com nossa educação. Por exemplo, junta todo mundo, o pessoal das escolas de campo, escolas de rua, escolas famílias agrícolas e pega um tema de matemática, igual o plano cartesiano, traz como um dos elementos para a recomposição da aprendizagem ou se foi um tema que ficou prejudicado, traz e resgata de novo, é assim”.

A professora **M**, complementa dizendo que essa formação:

“... não contribui tanto para o campo, porque eu acho que as coisas têm que ser construídas. Elas têm que ser construídas dentro da realidade do campo. E ela já vem fechadinha na caixinha de outra realidade.”

Já o educador **A**, enfatiza que:

Já fez vários cursos, mas “agora mesmo eu estou fazendo um, que é o AVANÇAR. Inclusive eu não gostei muito dele no início não, tá? Mas agora eu tô começando a pegar a linha de raciocínio, tô começando a gostar. Porque a maioria das formações que eu fiz, eu me perguntava “meu Deus, o que é que tô fazendo aqui?”

A formação de professores de Matemática frequentemente enfrenta críticas por sua abordagem descontextualizada, que prioriza o domínio técnico dos conteúdos matemáticos em detrimento da aplicação prática e contextualizada desses conhecimentos. Esse modelo de formação tende a ignorar as diversas realidades das salas de aula, onde os educandos possuem diferentes ritmos de aprendizagem e experiências de vida. Como resultado, os futuros educadores são muitas vezes preparados para ensinar de forma padronizada e linear, sem considerar as necessidades e contextos específicos dos estudantes. Esse enfoque não só limita

a eficácia do ensino, como também pode contribuir para a desmotivação dos alunos, que não conseguem perceber a relevância da matemática em suas vidas cotidianas. Portanto, é de extrema importância repensar a formação de professores de matemática, incorporando metodologias que valorizem a contextualização do ensino e promovam uma aprendizagem significativa e engajadora.

Durante a pesquisa, ficou evidente que as formações continuadas destinadas aos educadores estão fragilizadas no que diz respeito à realidade do campo, uma vez que os professores relataram não ter participado de nenhuma formação voltada especificamente para a educação do campo. Essa ausência revela uma lacuna significativa na preparação dos docentes para lidar com as particularidades culturais e socioeconômicas nas escolas do campo. Os educadores reconhecem a importância de que essas formações sejam elaboradas por pessoas com identidades camponesas, que compreendam profundamente a realidade do campo, de modo a garantir que as práticas pedagógicas sejam culturalmente adequadas e eficazes na promoção de uma educação mais equitativa no território camponês. O educador A destaca:

“...se vai ter uma formação que é voltada à Escola do Campo, ela tem que ser produzida por alguém que frequentou, que está nas escolas do campo, que sabe a realidade, que contribuiu no passado. “

A educadora G, destaca que

“...teria que ser uma formação que fosse relacionada com a vivência das pessoas que moram no campo mesmo. Para ensinar como que a gente deve trabalhar com as nossas crianças, para lidar com a questão da terra, do plantio, da colheita>”

A educadora E, aponta

“Eu vejo o maior problema realmente é a questão da formação na área, uma formação assim voltada para a educação do campo mesmo, de ter oficinas práticas conosco, de ter troca de experiências”. (...) “uma formação realmente prática, com oficina”.

A educadora E, adverte também:

“a gente tem muito material na escola que talvez nem todos os educadores tem noção de como utilizar”.

Formações práticas que integram ludicidade, criatividade, inovação tecnológica e recursos da natureza são essenciais para um aprendizado significativo. Explorar o universo do campo torna a educação mais envolvente, promovendo a compreensão concreta de conceitos e o desenvolvimento de habilidades críticas. Essas abordagens incentivam a curiosidade e o pensamento crítico, preparando os educandos para enfrentar desafios futuros de maneira inovadora e sustentável.

A importância de um ensino contextualizado para o campo é inegável, pois reconhece e valoriza as especificidades culturais, sociais e econômicas das comunidades rurais, promovendo um aprendizado relevante e significativo.

Esse tipo de abordagem educacional vai além da simples transmissão de conteúdos, integrando saberes locais e práticas tradicionais que reforçam a identidade dos povos do campo. Ao conectar o currículo escolar com a realidade dos estudantes, o ensino contextualizado contribui para o empoderamento das comunidades, capacitando-as a enfrentar desafios locais com soluções criativas e sustentáveis. Além disso, essa forma de ensino

promove a valorização da cultura e dos conhecimentos tradicionais, fortalecendo a autoestima dos discentes e a coesão social.

Em última análise, uma educação contextualizada e intencionalidade é um instrumento poderoso para a transformação social, permitindo que os povos do campo se tornem agentes ativos de seu próprio desenvolvimento. Mattos (2020) reforça dizendo que a simples ação de contextualizar não confere um sentido verdadeiro aos conceitos matemáticos escolares. Muitos professores, ao tentarem inserir os conceitos matemáticos dentro de um contexto, frequentemente o fazem de maneira que não reflete a realidade dos educandos.

As classes multisseriadas em escolas do campo apresentam diversos desafios para o exercício docente. Um dos principais é a necessidade de trabalhar com alunos de diferentes anos e níveis de aprendizagem em uma única sala de aula, destacado pelos professores, a seguir:

“Eu tenho experiências positivas e experiências negativas. As positivas são que as vezes você consegue trabalhar com eles, os que estão mais avançados consegue passar o conteúdo para os que estão menos avançados... Dentro desse grupo eu tentava produzir de uma forma mais simples possível para ver se eles conseguiam absorver aquele conteúdo. Mas a experiência negativa é você dar conta, por exemplo, quando tem duas turmas... aí tem um aluno especial, aí vem outro processo, não tem planejamento para dar conta para essa demanda, porque nós sabemos que cada aluno tem um nível de aprendizado diferente do outro. Na EJA, na sala tinha dez alunos, cinco eram especiais. Desses cinco especiais, cada um tinha uma dificuldade diferente. Eu tinha duas horas de planejamento e essas duas horas eu não conseguia ter o planejamento para um educando, eu não conseguia. E () Às vezes a família tem que ajudar, mas a família não tem condições, pois o pai não teve estudo, não sabe ler, nem escrever, como é que esse pai vai poder ajudar(Professor A).”

“O desafio que eu acho é que quando a sala multisseriada possui um número acima de doze crianças, se torna um desafio. Não porque é um desafio para gente ensinar, mas o acompanhamento, que você não consegue acompanhar porque os níveis de aprendizagem são diferentes e tornam-se desafios ao ponto que você acompanhar cada um de forma de particular. () Mas também se torna prazeroso, porque esse desafio te faz buscar muita formação para você conseguir lidar, para você aprender e ensinar aquelas crianças. Mas, de tudo isso, você aprende a ser um educador de verdade, pois se você quer atingir o nível de aprendizagem, você tem que buscar na família, na motivação, na afetividade (Professor M) “.

“É muito difícil são vários níveis de crianças numa mesma sala, onde alguns estão iniciando e outros estão mais além. Então, para o professor adequar o ensino para esses níveis diferentes ao mesmo tempo são complicados. É um desafio trabalhar em sala multisseriada todos os dias, tem dia que eu penso que não foi bom, não deu certo e tento procurar outras formas. Às vezes eu tenho procurado fazer assim, vou ensinar multiplicação, eu tenho pensado em três níveis de ensinar multiplicação. O nível 1, nível de alfabetização, o nível 2 que está mais avançado e o nível 3. Eu tenho que fazer além. Isso tem algo que é comum e tem algo que é específico, a direção das atividades que vai diferenciar, mas não é fácil não (Professor G).”

As narrativas trazidas pelos professores que atuam em turmas multisseriadas revelam os desafios e complexidades desse contexto, onde convivem educandos em diferentes níveis de aprendizado, incluindo aqueles com necessidades especiais. Essas experiências refletem tanto os aspectos positivos quanto os negativos enfrentados pelos docentes. Por um lado, os professores relatam a colaboração entre os estudantes mais avançados, que auxiliam os colegas com mais dificuldades, promovendo uma dinâmica de aprendizado coletivo. Por outro lado, expressam sua frustração diante da falta de tempo e de um planejamento adequado para

atender às necessidades individuais de cada estudante, o que compromete o ensino personalizado.

Diante disso, torna-se evidente a necessidade de uma carga horária diferenciada para os educadores que atuam no campo em turmas multisseriadas. Comparados aos professores que lecionam em turmas seriadas, esses educadores carregam uma maior responsabilidade, pois seu trabalho exige um esforço adicional para garantir o funcionamento da escola e o atendimento pedagógico de todos os educandos. Assim, é fundamental reconhecer a particularidade de seu papel e ajustar as condições de trabalho para que possam oferecer uma educação de qualidade e inclusiva.

As narrativas também abordam as dificuldades enfrentadas ao tentar envolver as famílias no processo educacional, especialmente quando estas têm limitações que dificultam o apoio necessário aos estudantes. Essa falta de suporte familiar acentua os desafios enfrentados na sala de aula. Ainda assim, o professor reconhece que essas experiências o impulsionam a buscar novas formas de ensinar e aprender, promovendo seu desenvolvimento profissional. Os docentes mostram que a complexidade de lidar com diferentes níveis de conhecimento na mesma turma exige estratégias pedagógicas inovadoras e uma formação contínua, evidenciando sua resiliência e criatividade diante das dificuldades.

Enfrenta-se também, fragilidades significativas no campo da educação camponesa, onde a maioria dos docentes são designados temporariamente (DTS), uma realidade resultante da falta de política governamental para a realização de concursos públicos para essas áreas. A ausência de apoio pedagógico, a baixa valorização por parte de algumas famílias, as dificuldades de aprendizagem das crianças e o descaso dos órgãos governamentais e das próprias escolas comprometem a qualidade do ensino. Além disso, o transporte escolar intracampo, frequentemente terceirizado, é de péssima qualidade, prejudicando ainda mais o acesso à educação.

Apesar do cenário de abandono que afeta diversos aspectos da educação no campo, sentimos uma motivação constante e um chamado para continuar persistindo. O que nos impulsiona é a esperança de dias melhores. Como afirma Souza (2021, p. 14), "é necessário perceber que as salas multisseriadas existem e estão repletas de sujeitos que lutam pelo direito de ter um ensino de qualidade no/do campo." A autora aponta que:

É preciso que os governantes percebam as lacunas existentes historicamente na formação desses sujeitos e tentem romper com a reprodução da invisibilidade das escolas do campo, priorizando esse contexto. Devem, ainda, proporcionar que as suas escolas tenham equipes pedagógicas que conheçam a realidade educacional, para auxiliar no processo de ensino e/ou aprendizagem das crianças, pais que apoiem e incentivem seus filhos e moradores da comunidade que participem e influenciem na formação desses sujeitos. (Souza 2021, p. 37-38).

Por isso, segue-se lutando, persistindo e resistindo para garantir o funcionamento dessas escolas e o direito à educação de qualidade para todos aqueles que desejam estudar.

5.2 Conversando com a Comunidade

Sabemos, ainda, que a Etnomatemática é intrínseca ao ser humano, ou seja, existe uma matemática própria a cada grupo social que é representativa e responde às necessidades dos sujeitos desse grupo.

(Mattos, 2020, p. 73)

O presente estudo investigou as habilidades matemáticas e os métodos de solução de problemas de indivíduos com diferentes níveis de escolaridade, destacando a surpreendente capacidade de raciocínio lógico e cálculo mental, mesmo entre aqueles que são analfabetos. Os resultados revelam que essas habilidades podem ser desenvolvidas significativamente independentemente da escolaridade formal, desafiando a ideia de que a educação acadêmica é essencial para o domínio dessas competências. Percebe-se que, para atender às necessidades humanas básicas e práticas do dia a dia, o desenvolvimento de habilidades matemáticas e raciocínio lógico pode ocorrer através de experiências e contextos diversos, evidenciando que a aprendizagem e o conhecimento vão além das estruturas formais de ensino.

D'Ambrosio, (2011, p. 27), adverte que a matemática, como o conhecimento em geral, é o resultado de respostas às pulsões de sobrevivência e de transcendência, que personificam a questão existencial da vivência dos seres humanos. A espécie cria teorias e práticas as quais resolvem a questão existencial. Mattos, corrobora reafirmando “O conhecimento desenvolvido a partir de saberes e fazeres é um meio para compreender, transformar e reestruturar o mundo para a sobrevivência humana” (Mattos, 2020, p. 83-84).

Seguindo o pensamento de Mattos (2020), compreende-se que cada sujeito possui a sua história de vida, o que resulta de sua vivência é a base para desenvolver suas potencialidades. É necessário entender as distintas formas de comportamento e conhecimento trazidos da vida em uma dinâmica de transformação e interação.

Os agentes da comunidade pesquisados foram 5, e para não revelar suas identidades serão identificados por **1S, 2V, 3P, 4M e 5O**. Nesta seção iremos apresentar os sujeitos com relação a faixa etária e escolaridade.

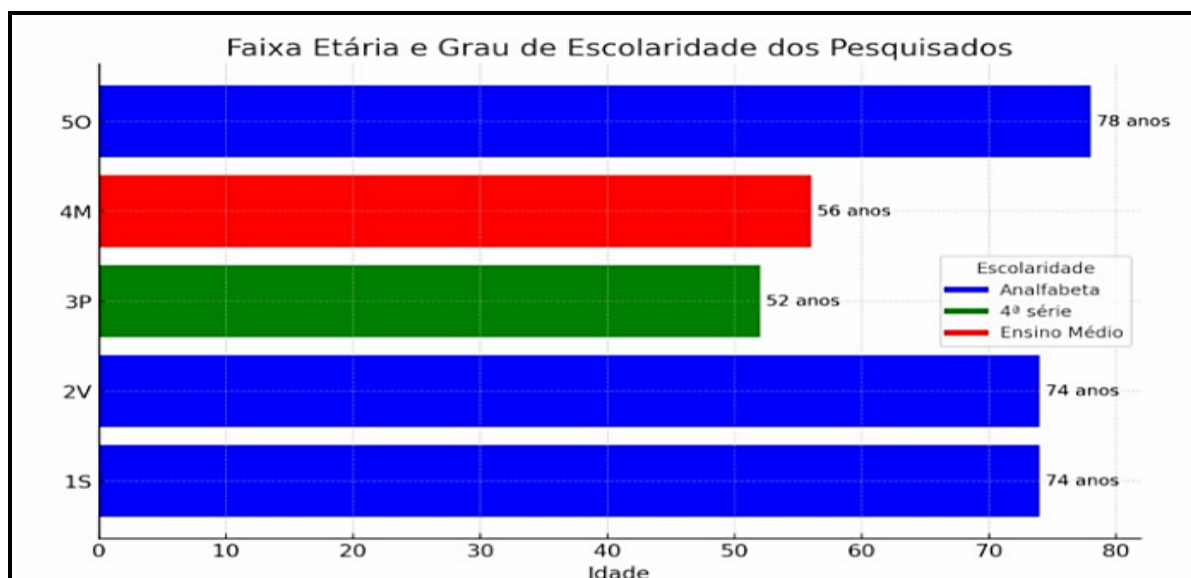


Gráfico 3: Faixa etária e grau de escolaridade dos pesquisados

Fonte: Dados da pesquisa elaborado pela pesquisadora 2024.

O bate papo foi proposto em torno da questão do saber adquirido pela vivência, destacando o raciocínio lógico. Acredita-se que, o raciocínio lógico é visto como uma competência que deve ser desenvolvida pela matemática. Tal prática foi confirmada durante a conversação com os educadores participantes, os quais demonstraram uma habilidade invejável em realizar cálculos mentais, com muita precisão e velocidade. E mais incrível, é constatar que a grande parte deles são analfabetos. Para Mattos (2015, p. 4) “O modo natural de uma pessoa obter o resultado de uma conta simples é através de um cálculo mental e não no papel, até porque o pensamento vem antes de qualquer tipo de escrita.”

Entre os entrevistados, encontramos indivíduos com diferentes níveis de escolaridade, desde analfabetos até aqueles com ensino médio completo. **5O**, **2V** e **1S** são analfabetos, mas demonstram habilidades impressionantes em cálculos financeiros. Por exemplo, **5O**, mesmo sem saber ler, consegue calcular troco e gerenciar seu negócio de vendas na feira. Como aponta **5O** em seu relato

“Uma vez que a mulher comprou uma goma em minha mão, ela comprou 5 litros. ... que dar 25. Ai ela resolveu e comprou 10 litros que dar 50. Ai ela me deu uma nota de 100. E a mulher foi embora. Ai quando eu fui pegar o dinheiro, ela me deu uma nota de 50 a mais. E se você me vendesse só uma galinha para mim e eu desse 100 reais? Qual é o meu troco? 50. Por que é que é 50? Por que é 50? Se eu vender a matada, é 60. Se me dá 100, eu te volto os 40. Por que 40? Porque é 40 que eu tenho que devolver? Quem ensinou isso para a senhora? Ninguém. Sou acostumada a vender. “

Apesar de ser analfabeto, **2V**, calcula com precisão a quantidade de lajotas necessárias para construção e a área de superfícies.

Eu sei o tamanho da casa aqui, tem, ela é 7 por 9. Quantos metros de piso dá? 63 metros de piso. Como é que o senhor sabe? Ela tem 9 de comprimento e tem 7 assim. Ai você mede quadrinhos de metro e vai pareando um no outro. Daqui lá tem 7 metros. Passe medindo. Assim tem 9. Então dá 63 metros de piso (Entrevistado 2V)

Foi pedido ao entrevistado que fizesse essa conta no papel e por que daria 63 metros de piso na casa.

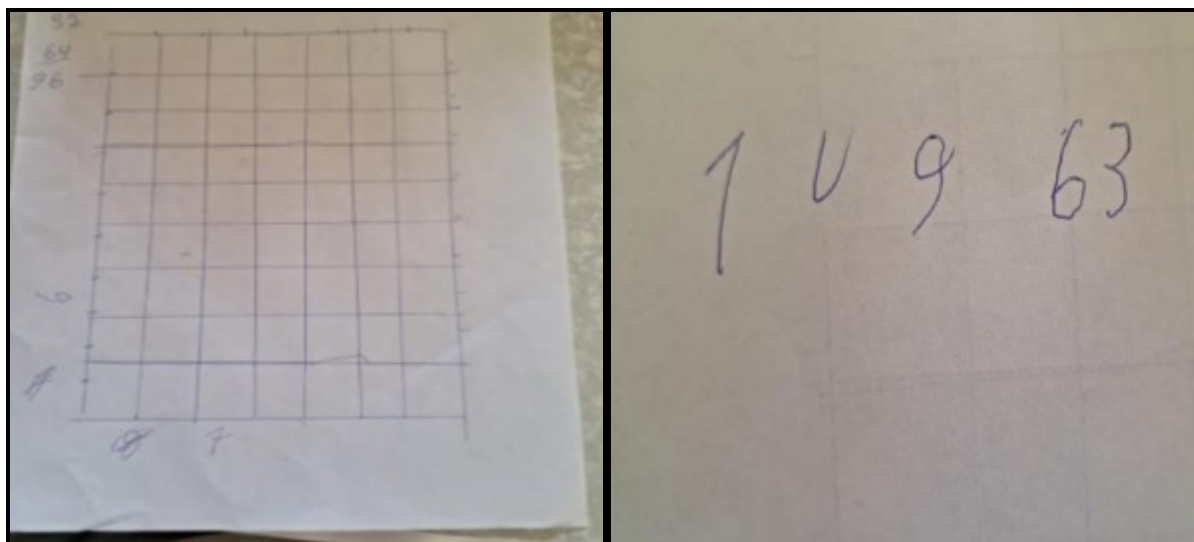


Figura 32: Escrita com cálculo feito por entrevistado

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2024.

Embora conheça as letras do alfabeto, **1S** não sabe juntar palavras, mas realiza cálculos básicos necessários para a produção de pão e sabão para consumo de sua própria família.

“Vamos pensar, a senhora faz pão, como é que ela sabe as medidas? Porque no fazer eu me aprendi porque eu precisava. A senhora faz hoje pão com quantos quilos de trigo? Um quilo e um pouquinho dá uma forma cheia de pão. Eu uso dois copos de água e outro quase para o meio, duas colheres de fermento, menos de meio copo de óleo, duas colheres de manteiga e três ovos. E se for para fazer três formas de pão. E agora? Aqui preciso colocar no papel. (Entrevistada 1S) “

A entrevistada, conseguia dobrar a receita, mas quando pedi para triplicar, disse que teria que escrever no papel (figura 34):

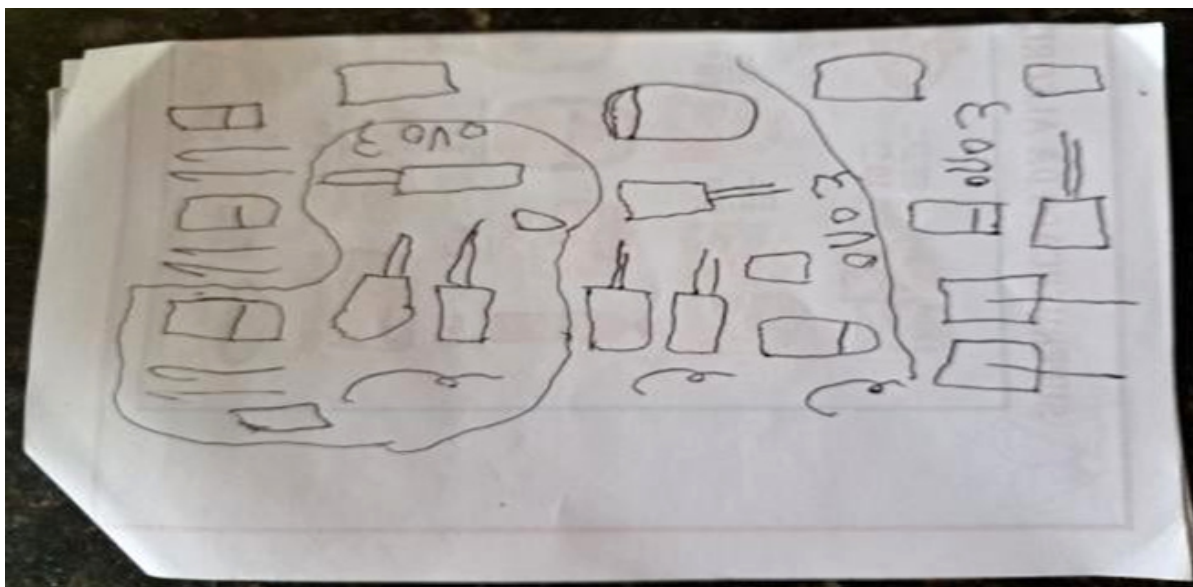


Figura 33: Triplicando a receita e pão
Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2024.

Por outro lado, o entrevistado **3P**, que completou a 4ª série, e **4M**, que tem ensino médio, também mostram habilidades significativas em cálculos financeiros. **3P** usa sua capacidade de cálculo para vender pacotinhos de sementes e calcular, se suas vendas são lucrativas. **4M**, desde jovem, gerenciava suas vendas na feira sem nunca tomar prejuízo, demonstrando uma habilidade notável para cálculos mentais complexos.

“Com 7 anos de idade já trabalhava na feira. Possuía uma banca de pinheiros, e a minha mãe fazia sabão. E eu pegava chup-chup, aqueles refrescos para vender. Ai o meu padraсто ficava na banca de fato vendendo, eu na banca de sabão e com a caixa de chup-chup. E nunca tomei um prejuízo de um centavo. (Entrevistado 4M).

Eu utilizo a matemática por causa do meu trabalho, o tempo todo. A gente usa a matemática porque hoje a gente tem que calcular a diária da gente, né? Se dá para a gente ou não. Ai se não dá, sai fora logo. Você escreve seus cálculos ou você faz de cabeça? Não, Só de cabeça mesmo. Vendo pacotinhos de semente de coentro na rua. Se for 20 pacotinhos não dar para ir entregar, aí eu vejo com outras pessoas, né, assim que dá uns 40 pacotinhos e já dá para mim. Ai, se são 40 vendo a 3,00, dá 120, 00, né? Ai compensa a vigem, o tempo, ... (Entrevistado 3P) “.

Os tipos de cálculos realizados pelos entrevistados costumam variar de acordo com as suas atividades diárias. **5O** e **4M** se destacam em cálculos financeiros, contando notas, calculando troco e preços de mercadorias. Por exemplo, **5O** conta suas notas de dinheiro para gerenciar seu negócio, e **4M** calcula os preços de sacolas de quiabo e outros produtos com precisão.

... conheço notas de 100, de 50, de 10, de 5, de 2.... Eu vendia um pé de alface por 1,00. Como não estava tendo alface, então eu vendia um pé por R\$1,50. O freguês “Chegava lá e queria dois pés. Ficava por quanto? R\$3,00. Um pé era R\$1,50, E por que que era R\$3,00? Porque... é porque R\$3,00 ele comprava três pés. Agora, era R\$1, 50,. Dois pés dariam R\$3,00.... Seu eu comprar 3 pés de alface com a senhora por 1,50? Da quanto? É um e cinquenta, dois dá treze, e três dá quatro e cinquenta.”

“Eu vou dar uma nota para a senhora, eu estou comprando. Eu vou dar dez reais para a senhora. Qual é o meu troco? Você me dá dez, me dá quatro e cinquenta, eu tive de votar cinco e cinquenta, né? (Entrevistada 5O).”

“Vamos ver só então, o senhor fez isso lá com sete anos, e o senhor hoje está na feira. Se o senhor vender uma sacola de quiabo por 7,50. E três sacolas? É 22,50. Por que 22,50? 7,50. Por mais 7,50 da 15. Por mais 7,50. É 22,50. E se eu colocar 5 sacolas? 15,30 e 7,50. Por quê? E vamos começando a dobrar, né? 7,50 com 7,50 deu 15. Com mais duas, né? Com mais duas, 15. 15 com 15, 30. Com mais 7,50, da 37,50. (Entrevistado 4M).”

O entrevistado **2V**, em contraste, realiza cálculos de medidas e construção, essencial para seu trabalho. Ele calcula áreas e quantidades de materiais de construção com precisão, mesmo sem saber ler ou escrever.

“A casa do Mazinho, foi eu que fiz também, a de Leo... Só na planta eu sei quantos metros dá, aí a pessoa fala com o senhor, eu quero a casa de tantos metros, se for utilizar lajotinha no tamanho de 20cm vai dá mais 3.500 lajotas. Se for no Lajota de 40cm, a pequena diminui a metade. Então vai gastar 1.750. Para fazer uma parede de 40 metros com lajotas de 20 por 20, das mil lajotas. Por que dá mil lajotas? Porque é de 25 com 25, vai juntando. ... que a cada 25 lajotas dá um metro. E, 100 lajotas é 4 metros de parede. São 4 vezes 25.”

“Quanto é 25 + 29? 25. Vai um e fica 24, e da 30, fica 54. Pedi para colocar no papel, esse ele sabia. As demais não”.

Algumas contas que o entrevistado fazia de cabeça, não conseguia escrever o raciocínio no caderno. Somente a última de $25 + 29$ que soube fazer; conforme demonstra a Figura 35, a seguir.

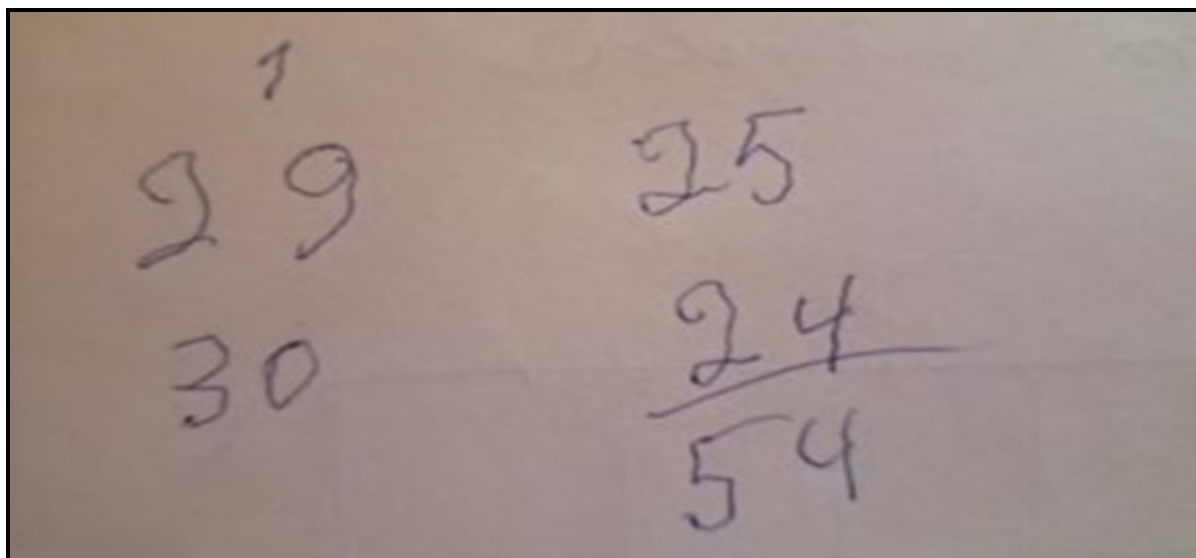


Figura 34: Resolução da conta no caderno do entrevistado

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2024.

Ele retirou do 25, uma unidade e restou 24, após juntou o 1 com o 29 e deu 30 = E juntou 24 com o 30 que da 54.

A entrevistada **1S**, realiza cálculos financeiros básicos para gerenciar a produção de pão e sabão, ajustando as quantidades de ingredientes conforme necessário.

Os métodos de aprendizado variam, constantemente, entre aprendizado por experiência de vida e aprendizado informal. **5O**, **2V** e **1S** conseguem realizar seus cálculos pela experiência de vida, resolvendo problemas práticos que surgem em suas atividades diárias. Por exemplo, **5O** aprendeu a contar dinheiro e calcular troco vendendo na feira, enquanto **2V** aprendeu a medir áreas e calcular materiais de construção no trabalho.

“Ó, tinha nota de dez, de vinte, de cinquenta e de cem. Aí eu fui contando as notas. Era oitocentos reais”. (Entrevistada 5O).

“Para fazer sabão que outras pessoas me ensinaram e vi outras fazer, eu botei 1 quilo e soda escorpião, 4 quilos de sebo, 4 litros de álcool e dois litros de óleo, para fazer um latão de sabão. Está, mas aí se fosse pra nós, dobra essa receita. Aí lascou tudo. Aí você vai botar um quilo de soda ou vai botar... 2 kg de soda, 8 kg de sebo, 8 kg de álcool e 4 litros de óleo”. (Entrevistada 1S).

Vamos tentar agora fazer para três medidas – aqui começou a falar que não sabia mais pediu para desenhar.

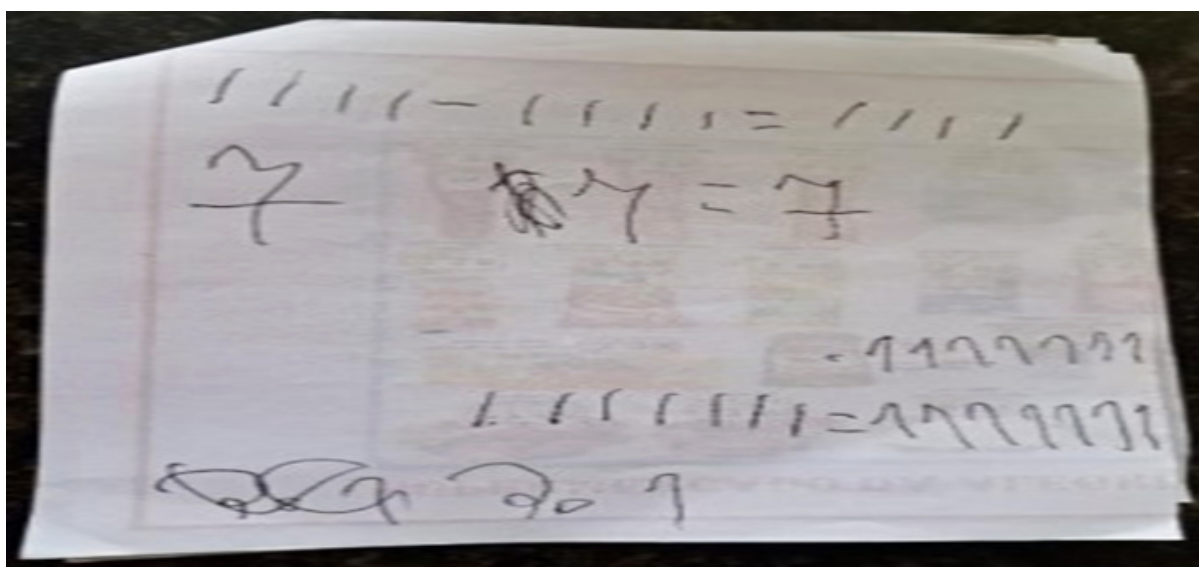


Figura 35: Registro para triplicar a receita do sabão

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2024.

Os entrevistados **3P** e **4M**, embora também tenham aprendido muito pela experiência, mostram características com habilidades de raciocínio lógico. **3P** calcula preços e lucros de suas vendas de sementes de cabeça, sem anotar nada. **4M**, desde criança com 7 anos, gerenciava suas finanças vendendo produtos diversos na feira, guardando seu dinheiro em uma máquina de costura em casa até conseguir comprar a primeira televisão de sua casa.

...” assim na época dessa infância aí, vendendo. É, 8, 9 anos por aí. Primeira televisão que chegou lá em casa eu comprei com o meu dinheiro juntando osso e litro velho. Eu era o descarnador, e os ossos eu trazia para a casa, os porcos que tinha, roíam, e os ossos a gente ia acumulando, juntando. E aí passava o caminhão e comprava, e com aquilo eu fico guardando o dinheirinho e não levava para o banco (Entrevistado 4M).”

“Vamos pensar assim, você é agricultor, né? Aí você vai vender. Se você vender a saca R\$1.110,00, se você vender duas sacas, dá quanto? Dois mil duzentos e vinte. Por quê? Porque você está multiplicando duas vezes o valor. E se eu colocar três sacas? Também eu sei, porque é mil e trezentos e trinta.... Então o seu método é a

multiplicação? E se você vai colocar 8 sacos, você vai também multiplicar? É. Quanto? Porque 8 vezes 1000 é 8000. 8 vezes 100 é 800. E 8 vezes 10 é 80. Não dá 8880 (Entrevistado 3P). “

“Compra no supermercado: No preço das coisas assim, um queijo, um presunto, você está só com 6 reais, aí, dependendo do preço dele, você, na cabeça divide por 10, que no caso é 100 gramas né, divide por 10 que dá R\$0,60. Aí você quer pedir 300 gramas, você quer 300 gramas vezes 60, é R\$1,80. Outro exemplo, a carne está até 30, né? 100 gramas vão valer 3 reais. ... Multiplica 3 reais por 10, dá um mesmo valor. 3 reais, você quer 300 gramas, vai dar 9 reais (Entrevistado 3P)”

As análises dos relatos dos entrevistados revelam que, independentemente, do nível de escolaridade, todos desenvolvem habilidades matemáticas notáveis através da necessidade da prática diária. Conforme relata Matos e Mattos (2016 p. 106), *“O trabalhador rural matematiza no processo de plantação e criação de animais, dentre outras atividades. Percorrendo com naturalidade o conhecimento matemático, buscando-o ou elaborando-o, sempre que a necessidade assim o exige”*.

Analfabetos como **5O**, **2V** e **1S** demonstram habilidades de cálculo que desafiam as expectativas, enquanto **3P** e **4M** mostram como a prática e a autodidatismo podem levar a uma compreensão profunda da matemática aplicada às suas realidades.

Esses exemplos ilustram, verdadeiramente, como o saber adquirido pela vivência do dia a dia pode ser tão valiosa quanto o aprendizado formal, destacando a importância do raciocínio lógico desenvolvido na prática cotidiana. *“Nesse sentido, o ensino de Matemática não se sustenta unicamente nos conteúdos, nas regras e nas fórmulas. Mas, requer a reflexão na ação e a compreensão dos significados e códigos presentes nos conhecimentos cultural, científico, social e político, dentre outros.”* (Barros, 2018, p. 45).

D'Ambrosio, (2011, p. 23), destaca que *“A utilização do cotidiano das compras para ensinar matemática revela práticas apreendidas fora do ambiente escolar, constituindo uma verdadeira etnomatemática do comércio”*.

Enquanto a matemática acadêmica, frequentemente, se concentra na abstração e na manipulação de números, os modelos matemáticos usados no dia a dia têm um papel decisivo, onde os resultados são diretamente aplicáveis à tomada de decisões práticas, como calcular trocos ou medir comprimentos.

Essa abordagem sublinha a importância de conectar o ensino matemático com problemas reais, mostrando que a matemática é uma ferramenta essencial para resolver questões práticas e tomada decisões diárias. Conforme relata Carreher, Carreher, Schliemann (2003, p.146):

Em contraste, os modelos matemáticos da vida diária são instrumentos para encontrar soluções de problemas onde o significado desempenha um papel fundamental. Os resultados não são simplesmente números; são indicações de decisões a serem tomadas - quanto dar de troco, de comprimento da parede construir, etc.

Esses exemplos reforçam a ideia de que a prática constante e as experiências de vida desempenham um papel fundamental no desenvolvimento das habilidades de cálculo e raciocínio lógico, independentemente do nível formal de escolaridade. Porém, a autora nos adverte que

Mesmo quando a situação parece ideal para a compreensão de um modelo matemático específico, ainda é possível que a compreensão que o sujeito desenvolve na vida cotidiana seja baseada apenas na aquisição de rotinas de trabalho; este tipo de utilização de estratégias de solução de problemas deve ser diferenciado da

compreensão real de modelos matemáticos. (Carreher; Carreher; Schliemann, 2003, p.127).

Percebe-se que a prática diária leva à adoção de estratégias de resolução de problemas que se tornam habituais, sem necessariamente refletir uma verdadeira compreensão dos modelos matemáticos subjacentes. Para desenvolver uma compreensão genuína, é essencial que o aprendizado não se baseie apenas na repetição aleatória ou na necessidade imediata, mas sim na prática constante e intencional. “A capacidade de explicar, de apreender e compreender, de enfrentar, criticamente, situações novas, constituem a aprendizagem por excelência. Apreender não é a simples aquisição de técnicas e habilidades e nem a memorização de algumas explicações e teorias (D’Ambrosio, 2011, p.81).

É por meio da aplicação repetida e refletida que as teorias matemáticas se solidificam e se tornam parte do conhecimento profundo. Assim, a verdadeira aprendizagem emerge da integração contínua e reflexiva dos conceitos, em vez de meramente seguir os procedimentos estabelecidos. Não existe teoria sem prática. Toda necessidade humana, se torna prática para se consolidar no conhecimento.

5.3 Conversando com as Famílias

As famílias pesquisadas residem no assentamento Octaviano Rodrigues de Carvalho e são pais de educandos da escola da turma 4º e 5º ano, no município de Ponto Belo/ ES. A maioria delas fizeram parte do processo de luta para a conquista da terra e almejavam uma escola com uma pedagogia própria e apropriada, cuja finalidade visa atender aos anseios das famílias Sem- Terra e a formação do ser humano de forma integral.

O bate papo foi proposto em torno da questão “Em que o ensino da matemática impacta na vida das famílias do campo?”.

Visando manter o sigilo das identidades das famílias, os nossos sujeitos de pesquisa foram nomeados de Famílias: **FE, FL e FM**.

Relacionar os conhecimentos matemáticos escolares com as estratégias de matematizar o ambiente pelos educandos camponeses e seus familiares.

Abaixo, segue o Quadro 7, referente à relação dos conhecimentos matemáticos pelos educandos e seus familiares, com o uso de estratégias.

Quadro 7: Relação dos conhecimentos matemáticos entre educandos camponeses e seus familiares

FAMÍLIAS	CONHECIMENTO CIENTÍFICO MATEMÁTICO	IMPACTO NA VIDA DAS FAMÍLIAS NO CAMPO
FM	Medidas de Comprimento Sequência numérica Sistema de numeração decimal Contagem Porcentagem Gráficos e tabelas Medida de massa	Para (...) construir o canteiro, vamos medir um metro pra lá, um metro pra cá, calcular o espaçamento da cebola, assim? ...você embeleza a horta porque você tá tentando pôr tudo na medida certa. (...) as atividades que eu recebi na pandemia, quando eu lia, quando lia pra mim, eu nos via dentro da atividade sobre histórias do assentamento, sobre agrotóxico, sobre a produção do assentamento, o que é produzido, qual a espécie de café... Quando a galinha aqui em casa chega com o pintinho né, a primeira coisa é contar. Pai, aquela galinha chegou com 6, aquela galinha chegou com 8, rapaz eu achei o ninho de galinha com 10 ovos. ... quando a gente produzia feijão aqui, a gente ia medir o feijão no litro, né? Aí os meus filhos, João Pedro contava, um, dois, três, quatro, cinco, rapaz, ele deu 40 litros...
FE	Medida de massa As 4 operações matemáticas Cálculo mental Medida de comprimento Medida de tempo Sistema de numeração Grandezas e medidas	Vocês vendem o que lá na feira? Poupas de frutas, maracujá, quiabo, maxixe. Na feira não tem como você ir pra calculadora, pro telefone, né? Pra fazer uma conta, né? Ou seja, a sua mente ela tem que estar focada no que você está fazendo. Então quem aprendeu na feira, você consegue, na prática, raciocinar rapidamente. É uma dosagem de um adubo, né? É um veneno, você tem que bater. Para ficar bom, tem que estar calculando... Se jogar mais ou menos, uma coisa ou outra vai dar errado. Quando foi plantado o café, usamos matemática, no espaçamento que foi feito em um por um. ...nós aqui na Zona Rural, para tudo que nós vamos usar, nós temos que dosar. Nós dosamos mais ou menos de acordo com o que a gente entende que vai ser necessário. Então, matematicamente, você vai dividindo, né? Por planta, você divide mais ou menos a mesma quantidade do saco que você tem. Mais ou menos de 100 a 150 g. ... a gente precisou fazer um armário improvisado, como antigamente: cortar uma tábua e fazer as estantesinhas, com um espaçamento de um para o outro, medindo com a fita métrica. Outro exemplo que me lembrei é os veículos, as motos, os carros, se nós colocarmos um pouco de gasolina sem saber para onde a distância que nós vamos, vai ficar pelo caminho... Eu venho de Montanha para assentamento todos os dias. vai dar 50 quilômetros de volta. Ou seja, a minha matemática tem que estar quanto a minha moto faz por quilometro e quantos litros eu vou gastar durante a semana que eu estou indo para lá e para cá.
FL	Razão e proporção Medida de tempo Dobro Triplo Fração Sistema monetário Polegada Calendário lunar Medida de área	Quando faz o cálculo quanto você tem do que você recebe... ali como é que você pode administrar as coisas... até um veneno que você vai bater no mato no inseto lá na do café, tem que usar porque existe dosagens para tantos litros de água tanto de veneno ou adubo para todos os pés de café você tem que usar tantos sacos de adubo. Se você vai molhar a roça, você tem um período no relógio pra poder calcular lá, mais ou menos, quantos litros de água você vai estar dispondo pra planta pelo período que você pede de molhação. Eu tinha os bicos que jogavam 26 litros de água por hora, cada bico. Mas eles entupiam demais por quê? Porque por eles jogar 26 litros de água, o furo que sai a água de cada bico é bem fininho. Eu optei por, em vez de colocar de metro em metro e colocar um bico, eu optei por colocar um vermelho de 49 litros e tampei um, isolei um e coloquei ele com 49 litros por hora. Que aí agora ele joga mais longe porque ele tem mais vazão, o furo dele é mais grande, não vai entupir tão fácil e ele consegue, a água de um consegue encontrar com a água do outro para molhar. Então assim, se é 49 litros por hora, aí vamos dizer meia hora. Meia hora vai ser a metade então eu jogo 20 minutos então eu estou jogando mais água com menos tempo ... para fazer meus bolos, biscoitos... E tudo calculado. Aí eu peso o trigo... Às vezes

	Medida de comprimento	<p>eu não quero fazer a receita inteira. Eu quero fazer só a metade. Aí eu vou diminuindo, assim.</p> <p>Para fazer casa... você vai calcular o comprimento da parede pelo tamanho de cada tijolo e pela altura... Aí você vai ter que dar um desconto por conta da massa que entra no meio tanto para cima, como comprido.</p> <p>A respeito de gente criar porco, né? Não está sendo viável, porque assim, se você pegar o valor que você compra de ração para dar o porco, e o valor que você compra de carne, você vai ver que você vai comprar mais carne. Não bate a conta, a ração está cara demais e acaba não sendo viável fazer isso. Porque se você não fazer o cálculo com 10 quilos de carne de porco, você vai pagar em torno de 112 reais, 120, um saco de ração, dá mais ou menos para passar um mês, olha se passar, tá 85, quer dizer, para aproximar de 10 quilos de carne, tá faltando pouco, onde é que um porco com um mês rende, quase 10 quilos? Não rende.</p> <p>A matemática é fundamental em todas as áreas da nossa vida. Para falar para você que a Bíblia diz que há tempo para todas as coisas. Se você não usar a matemática, como você vai ter o tempo para cada coisa?</p> <p>Da época de plantio... estão usando os meses aí, as medidas. E o camponês usa muito isso, né? Hoje eles usam muita tecnologia, né? Mas antigamente era plantado pela lua, né? ... Eu vim de uma época ainda que chegava no finalzinho de setembro a terra estava limpa, e você ia lá e plantava o feijão. No mês de outubro, o camponês já sabia. E era um dia já que começava a chuva e plantava na terra sequinha.</p>
--	-----------------------	---

Fonte: Dados da Pesquisa realizada, 2024.

Analisando os dados acima, revela a importância e a aplicação prática do conhecimento científico matemático na vida das famílias que vivem no campo.

As medidas de comprimento e massa são fundamentais na rotina do fazer camponês. A construção de canteiros, por exemplo, exige medições precisas para garantir o espaçamento adequado das plantas, como a cebola. A precisão nas medidas é essencial para a organização e otimização do espaço, refletindo o uso prático da matemática para melhorar a produtividade agrícola.

A contagem de ovos e a medição de feijão em litros mostram a utilização direta do sistema de numeração decimal e da sequência numérica. Contar e medir são atividades do dia a dia que não só ajudam na gestão dos recursos, mas também envolvem as crianças desde cedo, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades matemáticas básicas.

A venda de produtos na feira, como frutas e legumes, requer cálculos rápidos e precisos, muitas vezes realizados mentalmente. A ausência de ferramentas como calculadoras força os vendedores a desenvolverem habilidades de cálculo mental e a utilizarem porcentagens para ajustar preços e lucros.

O uso das quatro operações matemáticas (adição, subtração, multiplicação e divisão) é evidente na dosagem de adubos e venenos, bem como na gestão de combustível para veículos. A necessidade de calcular rapidamente a quantidade exata de insumos para cada planta ou a quantidade de gasolina necessária para percorrer determinada distância exemplifica a aplicação prática do cálculo mental no dia a dia no campo.

A irrigação das plantações e a preparação de alimentos, como bolos e biscoitos, envolvem razões e proporções para garantir que os recursos sejam usados de maneira eficiente. A medição do tempo, essencial para processos como a irrigação, mostra como a matemática ajuda a maximizar a produtividade e a eficiência, mesmo em tarefas cotidianas.

A criação de porcos e a comparação entre o custo da ração e o valor da carne destacam a importância do planejamento financeiro. O uso da matemática com a finalidade de avaliar a viabilidade econômica de criar animais ou comprar carne ilustra como as decisões financeiras

são fundamentadas em cálculos detalhados, auxiliando as famílias a administrar melhor seus recursos.

O cálculo da área necessária para plantio e a utilização do calendário lunar determina o melhor período de plantio mostram a integração entre o conhecimento matemático e as práticas tradicionais. A combinação de tecnologia moderna e métodos antigos reflete uma abordagem holística para a agricultura, onde a matemática desempenha um papel central na tomada de decisões.

A matemática é intrínseca à vida no campo, influenciando a organização do espaço e a gestão de recursos até a tomada de decisões financeiras e a realização de tarefas diárias. Como aponta Souza (2021, p. 38), *“Matemática é uma ciência viva e presente em todas as ações dos indivíduos em sociedade, incluindo as crianças que se encontram dentro ou fora do contexto escolar”*. As famílias que vivem no campo aplicam conhecimentos matemáticos de forma prática e intuitiva, demonstrando que a matemática não é apenas uma disciplina teórica, mas uma ferramenta vital para a sobrevivência e o sucesso na agricultura. Logo, a matemática está presente em todos os aspectos, moldando e facilitando o cotidiano das famílias no campo.

5.4 Conversando com as Crianças do 4º e 5º Anos

“A educação é o grande motor do desenvolvimento pessoal. É através dela que a filha de um camponês pode se tornar uma médica, que o filho de um mineiro pode se tornar o diretor da mina, que uma criança de peões de fazenda pode se tornar o presidente de um país”

Nelson Mandela.

A frase de Nelson Mandela destaca o poder transformador da educação, que se torna mais eficaz quando contextualizada com a realidade dos educandos e suas comunidades. Para isso, a educação do campo deve ser construída com a participação ativa da comunidade e das famílias, valorizando os saberes locais. Esse processo empodera os indivíduos, reforçando seu senso de pertencimento e incentivando-os a permanecer em suas regiões, visualizando nelas um futuro promissor. Assim, a educação não apenas transforma vidas, mas também contribui para o desenvolvimento e fortalecimento das comunidades.

Ao adentrar em uma sala de aula, é essencial estarmos convictos de nosso papel como formadores de pessoas, que podemos orientar e ajudar a moldar de acordo com suas aspirações para um mundo melhor. Foi com esse propósito que iniciei minha pesquisa com uma turma de 4º e 5º anos em uma escola do campo localizada em um assentamento do MST. Minha perspectiva foi compreender o processo de ensino e aprendizagem na práxis escolar, buscando entender como o conhecimento é materializado e apreendido nesse contexto. Através da realização da roda de conversa, acompanhadas de escutas e observações atentas dos estudantes, buscou-se promover um espaço de integração. A proposta metodológica consistiu na criação de ambientes de diálogo onde os educandos tiveram a oportunidade de se expressar e, mais importante ainda, de ouvir uns aos outros e a si mesmos. Valorizamos cada manifestação, problematizando situações reais que vivenciam em suas relações familiares. Nesse contexto, os estudantes puderam esclarecer dúvidas, resolver conflitos e aprender atitudes positivas.



Figura 36: Roda de conversa da turma do 4º e 5º ano

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2024.

Durante essas interações, buscamos entender as noções de matemática que os alunos traziam consigo. Investigou-se se eles gostavam da disciplina e das aulas, e quais eram suas afinidades com os educadores, suas facilidades e dificuldades de aprendizado, além de observar se se sentiam estimulados e motivados durante as aulas. Também analisamos como reagiam diante de novas situações ou desafios relacionados ao conteúdo, bem como seu envolvimento em atividades, tanto individuais quanto em grupo, e seu comportamento geral nas aulas de matemática.

Esse momento foi verdadeiramente enriquecedor, proporcionando descobertas muito significativas e um aprendizado coletivo valioso. Durante a roda de conversa, as escutas, os estudantes traziam experiências riquíssimas. Tinham orgulho de relatar situações cotidianas em que desenvolveram juntamente com os pais no plantio, na colheita, no manejo de tirar o leite e no seu cotidiano em geral. Assim, problematizando situações reais com o uso da matemática em sua prática diária nos encaminha a questionar quando Carraher (2003), traz a discussão no livro “Na vida dez, na escola Zero”, nos remete a reflexões profundas no ambiente escolar, em especial na sala de aula. A criança desenvolve habilidades de raciocínio lógico, sem antes de chegar à escola. Ou seja, em seu convívio social e quando depara numa sala de aula, apresenta dificuldades para assimilar o conteúdo.

A mesma autora, corrobora

“O fracasso escolar parece como um fracasso da escola, fracasso este localizado: a) na incapacidade de aferir a real capacidade da criança; b) o desconhecimento dos processos naturais que leva a criança adquirir o conhecimento; c) na incapacidade de estabelecer uma ponte entre o conhecimento formal que deseja transmitir e o conhecimento prático da qual a criança, pelo menos em parte já dispõe. (Carreher, Carreher, Schliemann, 2003, p.42).

D’Ambrosio(2011), complementa:

A educação formal, baseada na transmissão de explicações e teorias (ensino teórico e aulas expositivas) e no adestramento em técnicas e habilidades (ensino prático com exercícios repetitivos), é totalmente equivocada, como mostram os avanços mais recentes de nosso entendimento dos processos cognitivos. (D’Ambrosio, 2011, p. 81).

“Assim, é necessário acabar com o caráter repetitivo e reprodutivo dos exercícios. É necessário acabar com o aspecto narrativo e descritivo contidos em longas aulas expositivas” (Mattos 2020, p. 69). É de caráter de urgência revisar e reformular as práticas pedagógicas para atender às reais necessidades dos educandos. O foco deve estar em uma educação mais integrada e que valorize o saber prévio, a prática e a participação ativa do estudante no processo de aprendizagem.

Ferreira (2024), chama atenção:

Sabe-se hoje que, se o conhecimento construído na escola não dialoga com a vida, há uma sensação de viver em dois mundos completamente diferentes. Arrisca-se ainda a comparar a sensação de se sentir “um peixe fora d’água”. A sensação unilateral desse pensar remete à ideia de um sujeito objetivado pertencente a uma unidade desvinculado da sua diversidade. Aí mora o perigo! (Ferreira, 2024, p. 3).

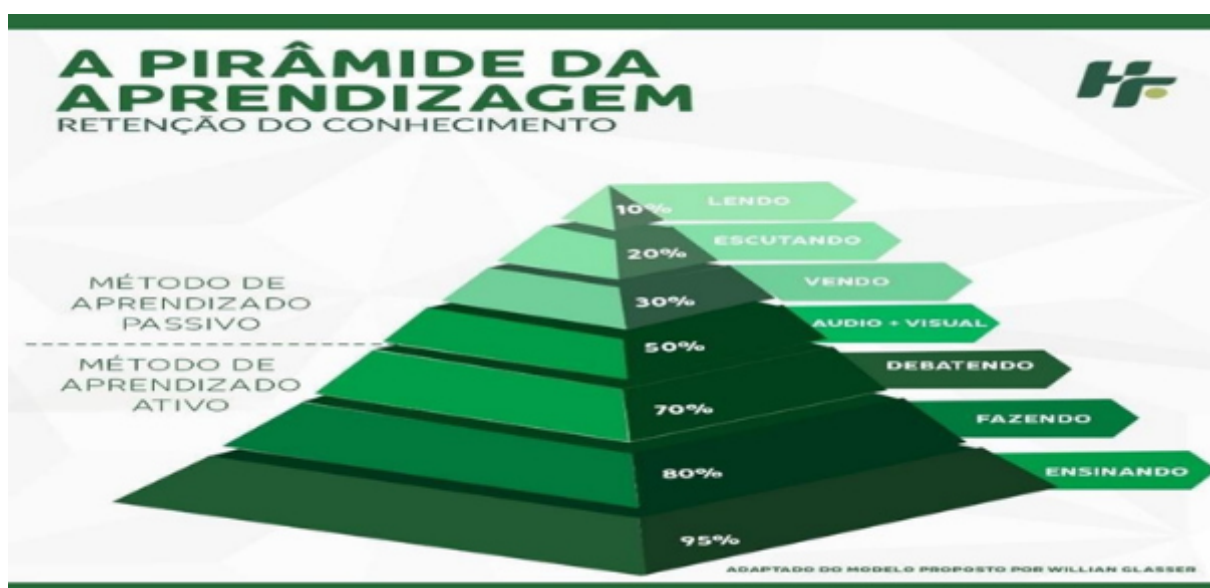


Figura 37: Pirâmide de Aprendizagem

Fonte: Hélio Fada, 2024.

E as pesquisas científicas continuam nos alertando segundo Ferreira (2024):

Ainda sobre a Neurociência cognitiva, é interessante conhecer tópicos que ajudam no auxílio do aprendizado de modo mais geral: a emoção, a motivação, a atenção, a socialização e a memória. Sem considerar esses fatores, dificilmente os educadores irão conseguir êxito no processo de ensinar e aprender. (Ferreira, 2024, p. 2).

Urge, em virtude da realidade atual, que se criem mais possibilidades pedagógicas considerando, sobretudo, os aspectos cognitivos da aprendizagem, pois cada aluno tende a aprender em um tempo e de forma diferente; não é o aluno que deve adaptar-se à forma de ensinar do professor, é o professor que deve dispor de estratégias variadas de ensino a fim de contribuir para uma melhor assimilação do conteúdo pelo estudante, tornando a aprendizagem prazerosa e significativa. (Ferreira, 2024, Pg. 3)

A ideia central é que o ensino deve ser adaptável, com estratégias diversificadas que favoreçam o aprendizado de todos, ao invés de forçar o aluno a se adequar ao estilo único do professor. Esse enfoque valoriza a personalização do ensino, tornando-o mais significativo e engajador.

Observa-se que as crianças das escolas do campo, geralmente, demonstram facilidade com o raciocínio lógico. No entanto, ao recebermos novos estudantes do 4º e 5º ano, notamos que esses estudantes enfrentam dificuldades nesse tipo de raciocínio. Embora possuam um conhecimento técnico dos conteúdos, eles se deparam com desafios quando expostos a situações que exigem um raciocínio lógico mais complexo, especialmente relacionado ao cotidiano. Por outro lado, os alunos que já possuem histórico na escola mostram maior facilidade em resolver tais situações.

Uma das estratégias adotadas em sala de aula é o uso de uma caixa contendo objetos variados, com diferentes formas, tamanhos e rótulos, que permite explorar diversas áreas do conhecimento, incluindo matemática. Por meio dessa atividade, trabalhou-se com conceitos como formas geométricas, contagem, sólidos, sistema monetário, medidas de massa e medidas de comprimento e capacidade. O uso de objetos do cotidiano dos estudantes torna as atividades mais motivadoras, pois as crianças se identificam com esses elementos. Em grupo, elas montam problemas utilizando esses objetos, e a maioria se mostra entusiasmada e encontra facilidade na realização das atividades.

Para abordar o sistema monetário, cada aluno recebeu de seu professor um cofrinho como recurso pedagógico (Figura 39), onde guardam moedas que traz de casa. Em dias alternados, todas as crianças contam e anotam o valor no caderno, o que lhes permite observar se houve alguma variação. Em uma das atividades, um colega ajuda o outro a verificar as contagens. O exercício despertou o interesse dos educandos em saber quanto possuem, permitindo uma experiência prática de matemática e incentivando o gosto pelo aprendizado.



Figura 38: Cofrinho como recurso pedagógico

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2024.

Outro exemplo significativo é a participação em feiras. As crianças que acompanham suas famílias em vendas demonstram maior facilidade em lidar com matemática na prática do que em ambiente escolar. Ao vender produtos diretamente, elas aplicam conceitos de cálculo e não enfrentam tantas dificuldades como nas atividades teóricas.

Ensinar matemática pode ocorrer em atividades cotidianas, como confeitaria ou fazer um bolo, fazer pipas, plantio de uma horta para fins também pedagógicos, calcular a colheita do café e o número de plantas no plantio ou estimar quantas precisam ser replantadas. Também lidamos com o uso de ferramentas agrícolas (enxada, facão, foice), horas de trabalho e produção da agricultura familiar. Pode-se, ainda, contextualizar com questões sobre o uso de

agrotóxicos, como o tempo de exposição ao veneno. Trabalhar com temas próximos à realidade do campo facilita a aprendizagem e desperta o interesse dos estudantes.

A confecção de pipas (Figura 40), é uma atividade rica para o aprendizado matemático, pois envolve a observação e manipulação de formas geométricas, ângulos, tempo de voo, além de conceitos como retas paralelas e perpendiculares. Durante essa construção, as crianças são incentivadas a realizar operações matemáticas e resolver problemas relacionados à simetria e equilíbrio, tornando o aprendizado mais concreto e significativo.



Figura 39: Utilização da horta nas aulas de Matemática

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2024.

O “fazer junto”, como a construção de pipas (Figura 41), é essencial nesse processo, pois permite que as crianças vejam, ouçam, falem e experimentem de maneira colaborativa e prática. Esse tipo de atividade não apenas reforça conteúdos matemáticos, mas também promove habilidades sociais e também, fortalece o engajamento, criando um ambiente onde o conhecimento é construído coletivamente.



Figura 40: Construção de pipas

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2024.

Na escola campo promove, regularmente, palestras cujo objetivo consiste em incentivar os estudantes para experimentarem e medir quantidades, usando balanças e trabalhando com as quatro operações matemáticas. Ao trazer essas atividades

interdisciplinares, mantemos o foco em matemática e valorizamos o campo, discutindo com as crianças como viver no campo pode ser uma escolha econômica viável e de qualidade de vida. Eles aprendem que, ao administrar bem os recursos, a vida no campo pode ser mais sustentável e rentável do que na cidade.

A proposta é reconstruir a qualidade da terra com seus próprios recursos, usando adubação verde, compostagem e inseticidas naturais. Isso aproxima as crianças da agroecologia e as faz perceber os benefícios econômicos e sociais de uma vida saudável, próxima à terra e à comunidade.

No entanto, a estrutura e o currículo escolar nas escolas do campo ainda são desafios significativos. Muitas vezes, faltam materiais didáticos adequados e as condições de transporte escolar são precárias, o que impacta diretamente a frequência e o aprendizado dos alunos. Além disso, o tempo limitado para planejamento pedagógico e a ausência de livros didáticos contextualizados com a realidade do campesinato dificultam o trabalho dos educadores.

Para uma educação matemática eficaz, é preciso que as atividades sejam criadas com esforço e adaptação, refletindo as práticas locais e culturais do campo. Muitas educandos acreditam que não sabem matemática, quando, na verdade, a praticam diariamente.

Essa percepção decorre, muitas vezes, da forma como o conteúdo é apresentado na escola, desconectado de seu cotidiano. A teoria precisa ser aplicada para não cair no esquecimento. Quebrar o paradigma da "escolinha" é essencial, pois cada sala de aula no campo é um ponto fundamental para o desenvolvimento da comunidade.

É essencial também promover uma reflexão sobre a importância do campo como um lugar onde a vida pode ser plena e economicamente vantajosa. Muitos pais acreditam que o sucesso de seus filhos depende da educação formal voltada ao mercado urbano, desvalorizando os conhecimentos práticos que eles já possuem sobre o campo.

Essa visão precisa ser repensada. A educação deve encorajar as crianças a reconhecerem o valor de suas origens e da produção agrícola, mostrando-lhes que o campo pode ser um ambiente enriquecedor e propício para uma vida com qualidade e sustentabilidade. Ao mostrar que o campo é um ambiente propício para uma vida com qualidade e sustentabilidade, promovemos uma educação voltada para a vida, que abre caminhos para que as crianças escolham conscientemente seu futuro.

Sendo assim, suas realidades e origens serão valorizadas, e não negadas, promovendo um sentimento de pertencimento e orgulho em suas trajetórias.

Foi conduzida uma visita de estudo intitulado "Matematizando o espaço onde vivo" (Figura 41) com um agricultor e pai de uma aluna do 5º ano. Trabalhamos conceitos como medida de tempo, avaliando o tempo dedicado ao trabalho na propriedade e a quantidade de água utilizada por meio dos bicos de irrigação.

As crianças puderam perceber o tempo gasto diariamente para irrigar as plantações e o volume de água que cada bico libera por hora, aproximando-se da ideia de fluxo.

Explorou-se também a dimensão espacial, medindo o tamanho da propriedade ou a extensão de um lote e o espaçamento entre as plantas, o que envolve a compreensão das medidas de comprimento e o uso de figuras geométricas aplicadas ao plantio.

Outras atividades envolvem a espessura dos canos, a quantidade de adubo necessária por planta ou setor da lavoura e o cálculo de massa, tudo isso levando em conta o contexto agrícola.

Ao analisar a produção anual, incentivamos os alunos a refletirem sobre a interferência climática nos resultados, entendendo também o valor da saca de café e dos insumos, relacionando essas variáveis ao sistema monetário.

Assim, as crianças percebem que a matemática está presente em todas as etapas do cultivo e entendem a importância de aplicar esse conhecimento para a gestão eficaz e sustentável da propriedade agrícola.



Figura 41: Visita de estudo: "Matematizando o espaço onde vivo"

Fonte: Arquivo da própria pesquisadora, 2024.

Essas atividades estimulam a valorização do campo e mostram que é possível viver de forma economicamente viável e sustentável, aplicando a matemática em toda a organização e administração da vida no campo.

Desta forma, as escolas em territórios camponeses têm um imenso potencial de saberes, que os educadores podem explorar interdisciplinarmente. Basta que se tenha comprometimento com a educação desses sujeitos, apoio com políticas públicas e formação continuada para que se possa assumir a escola com responsabilidade social e amor.

Conforme Brito e Mattos (2016),

É comum notarmos alunos desorientados entre o conhecimento teórico dos conceitos matemáticos e as aplicações práticas em sua comunidade. Diante dessa dificuldade, a investigação dos saberes matemáticos dos agricultores pode contribuir para a diminuição da distância entre teoria e prática no ensino e na aprendizagem da matemática (Mattos, 2016, p. 14).

O pesquisador D'Ambrosio complementa afirmando que "a capacidade de explicar, de aprender e compreender, de enfrentar, criticamente, situações novas constituem a aprendizagem por excelência. Aprender não é a simples aquisição de técnicas e habilidades, nem a memorização de algumas explicações e teorias" (D' Ambrosio, 2011, p. 81).

Assim, é imprescindível que as escolas no campo ofereçam uma educação matemática que respeite e valorize o contexto de vida dos estudantes, promovendo a integração entre teoria e prática. O uso de estratégias pedagógicas contextualizadas não só estimula o interesse dos alunos pela matemática, como também fortalece a identidade e a valorização do campo. Esse compromisso com a educação integrada é fundamental para que o aprendizado seja significativo e contribua para o desenvolvimento sustentável das comunidades camponesas, com cidadãos conscientes de seu papel social e comprometidos com a melhoria de sua realidade.

*"Eu vejo e eu esqueço,
Eu ouço e eu lembro,*

5.5 Finalizando a Conversa Sobre as Análises

O bate-papo com os grupos pesquisados sobre a matemática do dia a dia foi de extrema relevância ao evidenciar que os conhecimentos acadêmicos são oriundos das práticas sociais, de grupos sociais distintos, como menciona Mattos (2020, p.77), *“... abordando os saberes e fazeres que foram constituídos e que constituíram o que se chama de conhecimento acadêmico, já que este veio por intermédio do conhecimento do saberes comum de pessoas comuns”*, e destacando assim, a necessidade de uma abordagem pedagógica a qual reflita essa conexão intrínseca.

Durante as discussões, ficou claro que, muitos enxergam o ensino da matemática como uma disciplina isolada e abstrata, sem perceber que ela é fundamentada em situações cotidianas, como cálculos financeiros, planejamento de tarefas e análise de dados do dia a dia. Entretanto, ao reconhecer que a matemática nasce das necessidades práticas da sociedade, emergiu-se a importância de trazer essa perspectiva para a sala de aula, tornando o ensino- aprendizagem mais contextualizado e significativo. Essa integração reforça a importância de metodologias ativas que promovam a aplicação dos conceitos matemáticos em problemas reais, facilitando a compreensão e valorização da matemática pelos estudantes. Uma das metodologias adotadas nas escolas em área de assentamento do campo propomos é o trabalho com os temas geradores – Plano de Estudo - que permite trazer a realidade do senso comum para dentro da escola e transformar em conteúdos científicos de forma extraordinária e dinâmica, onde o ato de educar perpassa educandos, famílias, comunidade e educadores.

A partir desse diálogo, ficou evidente que conectar o ensino teórico com a realidade cotidiana não apenas enriquece o processo educativo, mas também fortalece o engajamento e a motivação dos discentes, ao perceberem a matemática como uma ferramenta essencial para a resolução de problemas práticos em suas vidas, permitindo-lhes enxergar a matemática como uma ferramenta útil e indispensável para a vida cotidiana.

Mattos (2020), nos chama atenção:

O que não podemos permitir é que os conhecimentos e práticas dos grupos socioculturais sejam novamente inviabilizados ou desprezados em favor de um conhecimento hegemônico. Não podemos mais retirar o direito desses povos de mostrar que também geram e difundem conhecimentos (Mattos, 2020, p. 79-80).

Assim, desmistificando o que a sociedade historicamente fez com os camponeses, ou seja, aqueles que vivem no campo, retratando-os como "jeca tatus", desprovidos e esquecidos pela sociedade, considerados analfabetos e incapazes. Muitas vezes, o sistema educacional acaba reforçando essa ideia, desmerecendo as escolas do campo, vistas como instituições que não ensinam adequadamente, onde qualquer coisa serve. Esse preconceito persiste até os dias atuais.

Assim, Ferreira (2024), salienta que:

Partindo desse pressuposto, ao professor cabe oferecer, mediante sua prática, um ambiente que respeite as diferenças individuais, permitindo que os aprendizes se sintam estimulados do ponto de vista intelectual e emocional. Daí a necessidade de o educador, consciente de seu papel de interventor responsável pela mediação da informação, buscar estruturar o ensino de modo que os alunos possam construir

adequadamente os conhecimentos a partir de suas habilidades mentais. (Ferreira, 2024, p. 4).

Ao se refletir sobre o programa de etnomatemática de D'Ambrosio, percebemos que os conhecimentos emergem das práticas cotidianas do povo, especialmente, quando se refere as classes mais desfavorecidas, que precisam constantemente construir e reconstruir saberes. Esse conhecimento, uma vez sistematizado, passou a ser visto como algo distante da população, como se não fizesse parte de sua realidade. Um exemplo disso pode ser encontrado no trecho da música: “Está vendo aquele edifício, moço? Depois de pronto, quem ajudou a fazer já não pode mais pisar; é visto com outros olhos...”.

Durante o diálogo com as famílias, quando questionadas se as práticas que utilizam para realizar cálculos foram aprendidas na escola, as respostas eram unânimes: não. Ou seja, o conhecimento transmitido na escola não estava ou não está relacionado com as atividades cotidianas. Como dizia a família FE: “A escola dá o anzol, mas nós é que temos que pescar, e ela só dava, não ensinava.” Esse é o ensino tradicional, no qual a criança apenas recebia informação, sem participar ativamente da atividade, de forma mecânica. Precisamos não apenas fornecer o anzol, mas também ensinar a pescar, ou seja, utilizar o conhecimento científico nas atividades cotidianas, relacionando, explorando e fazendo juntos, não de forma distante. Para que possa aprender é necessário dar sentido aos conteúdos matemáticos escolares ensinados, e isto se realiza pela inclusão ou parceria com a matemática vivida pelos educandos cotidianamente. “O que não significa somente transladar tal qual se apresenta no cotidiano, mas partindo desta, mostrar aos alunos como o que se aprende cotidianamente tem um saber acadêmico e, conseqüentemente complementa o saber escolar” (Mattos 2020, p. 65).

Aqui entra a contextualização por meio termo. É fundamental trazer os conhecimentos que a comunidade possui em seu cotidiano para o plano de estudo e pensar no fazer pedagógico de forma crítica, para que a aprendizagem seja significativa e algo que o educando levará para o resto de sua vida, emponderando-o.

Dessa forma, a escola estará de fato formando seres pensantes e críticos de sua própria realidade.

Paulo Freire, um renomado educador, enfatizou que o tipo de educação que oferecemos em nossas salas de aula pode determinar se estamos preparando os oprimidos de hoje para se tornarem os opressores de amanhã. Dentro dessa perspectiva, entende-se que o “Programa de Etnomatemática traz o viés que nos permite olhar com outros olhos a educação escolar e mostrar aos nossos alunos que não é necessário transformar-se em opressores”. (Mattos 2020, p. 77).

Para que a educação seja verdadeiramente transformadora, é essencial que os estudantes se tornem críticos e reflexivos, capazes de mudar sua própria realidade e a dos outros ao seu redor. E isso é reafirmado pelos autores Amaral e Guerra (2022, pg. 51) “*A capacidade de aprender nos proporciona conhecimentos, habilidades e atitudes que nos permitem transformar nossa vivência e o mundo à nossa volta. Quando o indivíduo aprende a atuar no mundo, ele tem mais chances de se realizar e viver melhor*”.

Os estudantes devem entender que têm o poder de transformar suas próprias vidas e devem buscar seus direitos, que por gerações foram negados. É importante que eles saibam que, mesmo sem precisar mudar de lugar, podem alcançar seus objetivos e afirmar sua identidade, sem renunciar à sua história e realidade. A conscientização sobre os problemas sociais que afetam grande parte da população é fato, assim como o reconhecimento de que o ser humano na maioria das vezes é tratado como mercadoria dentro do sistema educacional vigente, é preciso educar para a vida e não simplesmente para o mundo do trabalho, trabalho esse que foi projetado com políticas alienatórias. O autor D'Ambrosio, (2011, p. 63), chama atenção “*Ao longo da história, o currículo é organizado como reflexo das prioridades nacionais e do interesse dos grupos que estão no poder*”.

A educação do campo desempenha um papel fundamental ao formar crianças para que possam atingir seus objetivos dentro de sua própria realidade. Ela deve mostrar que é possível viver com dignidade no campo e que a contextualização é essencial. Isso significa integrar os conhecimentos ao cotidiano, permitindo que os educandos calculem, reflitam, comparem e resolvam problemas, criando gráficos e tabelas a partir das situações vivenciais, relacionando as tanto no campo quanto na cidade. Conforme relata Mattos (2020, p. 174) “... *devemos propiciar os nossos alunos aulas mais agradáveis para que queiram ali estar e despertem o desejo em aprender. Se sentido é, ainda, uma formação fluida, devemos promover nos alunos pensamentos criativos, imaginativos, investigativos e interrogativos*”.

Dessa forma, os estudantes serão capazes de tomar decisões conscientes sobre o que desejam para suas vidas e buscar a felicidade nas escolhas que fizerem. A educação deve, portanto, empoderar os indivíduos, proporcionando-lhes ferramentas para compreender e transformar seu mundo, garantindo que possam viver plenamente e com dignidade.

A contextualização se faz necessária dentro do Sistema Educacional, afinal, estamos formando seres humanos para viverem socialmente bem e independente de suas condições sociais ou econômicas. Por isso, para garantir uma educação de qualidade no campo, é essencial que possamos contar com materiais didáticos bem elaborados e contextualizados, como livros, que reflitam a realidade dos educandos. Essas atividades não estão prontamente disponíveis, precisam ser “paridas” e requerem um planejamento cuidadoso, que muitas vezes o tempo do educador não permite, devido às exigências burocráticas, o que frequentemente resulta em um planejamento pedagógico deficiente ou negligenciado.

É essencial que disponhamos de materiais didáticos que refletem a realidade dos camponeses com suas práticas e vivências. É importante ressaltar aqui, as horas de planejamentos é insuficiente para esse planejamento eficaz e com qualidade dentro da pedagogia do campo. No entanto, se faz é necessário que estes planejamentos sejam contextualizados, direcionados para as atividades do homem no campo e os fazeres camponeses, trazendo suas lembranças, histórias e memórias. Conforme relata uma família:

Mas, as atividades contextualizadas, elas têm duas coisas boas nela. Primeiro, que está valorizando o conhecimento que os meninos têm. Segundo, está formando, formando a gente, a nós, enquanto pais, né? eu vejo que ela contribui muito no sentido de ajuda, pra conhecer mais a nossa realidade, né? (Família FM).

Nas escolas do campo, é necessário um esforço conjunto para desenvolver e disseminar materiais e práticas que atendam às necessidades específicas dos educandos. Contextualizar o ensino envolve entender o ambiente no qual os educandos estão inseridos e trazer essa realidade para a sala de aula, abordando problemas reais de maneira significativa para eles.

Segundo Mattos (2020, p. 130), “Contextualizar pressupõe compreender a realidade em que os alunos estão imersos e trazê-los para sala de aula, de maneira que problemas reais sejam tratados matematicamente”. Assim, o educador valoriza a comunidade e empodera os alunos com conhecimento pertinente ao seu contexto local.

Atualmente, os educadores enfrentam uma sobrecarga de atividades burocráticas, que muitas vezes compromete o tempo e a qualidade do planejamento pedagógico.

É fundamental que a responsabilidade pela educação seja compartilhada entre todos os membros da comunidade escolar, de modo que o processo de ensino-aprendizagem se torne uma tarefa coletiva. Dessa forma, garante-se que os alunos aprendam de forma eficaz e não sejam marginalizados pelo sistema educacional.

Atualmente, vive-se em uma realidade em que as atividades administrativas dominam o ambiente escolar. Na escola do campo é primordial que todos se empenhem na criação, no compartilhamento e adaptação de recursos educativos. Para melhorar essa situação, é necessá-

rio formar grupos de estudo para criar e trocar experiências sobre materiais didáticos e práticas pedagógicas.

É fundamental que as políticas de educação para o campo saiam do papel e se tornam concretas na prática. Isso inclui a elaboração de materiais pedagógicos contextualizados, uma melhoria da infraestrutura das escolas, o transporte escolar de qualidade, a garantia legal de que as crianças possam estudar perto de suas residências, e a realização de concursos públicos para selecionar educadores comprometidos com a educação do campo. Além disso, é preciso um fornecimento de um suporte pedagógico qualificado e criar equipes dedicadas à educação do campo nas secretarias municipais, assegurando uma pedagogia adequada à realidade do homem do campo.

Para transformar a educação do campo, precisamos garantir a equidade e valorizar os conhecimentos dos povos camponeses, desafiando e desconstruindo paradigmas prejudiciais enraizados na cultura. Isso permitirá que os estudantes desenvolvam suas habilidades, fomentem o interesse pela aprendizagem e se sintam valorizados e respeitados em seu próprio contexto cultural e social.

*Se plantar o arroz ali,
Se plantar o milho acolá,
Um jeito de produzir, pra gente
Se alimentar.
Primeiro cantar do galo, já se levanta da cama,
e o camponês se mistura à terra que tanto ama.
Amar o campo, ao fazer a plantação,
Não envenenar o campo é purificar o pão.
Amar a terra, e nela plantar semente,
A gente cultiva ela, e ela cultiva a gente.
A gente cultiva ela, e ela cultiva a gente.*

(Caminhos Alternativos – Composição de Zé Pinto)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema que se objetivou problematizar neste trabalho consistiu em investigar o ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, da escola de Estadual “Octaviano Rodrigues de Carvalho”, localizada em uma área de Assentamento do MST do município de Ponto Belo/ES.

Tendo como pergunta de pesquisa: Qual a relação existente entre os conhecimentos matemáticos escolares ministrados aos estudantes matriculados na EEEF. Octaviano Rodrigues de Carvalho, especialmente, quando se refere as quatro operações fundamentais e quais são os conhecimentos utilizados do cotidiano dos educandos campesinos?

Como resposta à pergunta proposta e ao objetivo de pesquisa compreende-se que a relação entre os conhecimentos escolares x conhecimento do cotidiano dos educandos campesinos não acontece de forma plena, pois há existência de desafios pertinentes que vai ao encontro da formação do educador como: a desvalorização das escolas do campo, tanto por parte de algumas famílias, que preferem enviar seus filhos para estudar na cidade, quanto pela falta de investimento do poder público, a precariedade do transporte escolar, a ausência de apoio pedagógico adequado e a sobrecarga de trabalho dos professores comprometem seriamente a qualidade do ensino, atrasos em melhorias estruturais, em escassez de recursos, o tempo limitado dos educadores para o planejamento de aulas interdisciplinares, e a formação docente, muitas vezes, não é adequada para lidar com as complexidades de uma proposta educacional, falta de recursos pedagógicos e a negligência de um acompanhamento pedagógico para essas escolas.

Os resultados apontam que a abordagem interdisciplinar, especialmente com foco em Matemática, é uma ferramenta poderosa para despertar a valorização do campo entre as crianças. Ao introduzir discussões que envolvem a comparação entre a vida urbana e rural, utilizando cálculos práticos, os educandos passam a perceber que viver no campo pode ser não apenas viável, mas também economicamente vantajoso e socialmente gratificante. O mito de que o sucesso está vinculado exclusivamente à vida nas cidades é desafiado quando se demonstra, por meio de números e planejamento, que a vida no campo oferece inúmeras possibilidades de desenvolvimento pessoal e financeiro.

Verificou-se como a primeira evidência clara desse processo está na comparação dos custos de vida. Ao calcular despesas comuns na vida urbana, como aluguel, água, luz e transporte, em contraste com a possibilidade de reduzir ou eliminar essas mesmas despesas no campo, os educandos compreendem a diferença substancial no padrão de gastos. Mais do que isso, eles percebem que a produção própria, por meio de hortas ou criações, pode gerar uma renda constante, seja em feiras locais ou na venda dentro da comunidade e nas comunidades vizinhas. Nesse ponto, a Matemática entra como uma aliada, permitindo que os estudantes calculem a receita líquida, o lucro e os custos de produção, trazendo uma visão clara da rentabilidade de se viver no campo.

Além dos aspectos econômicos imediatos, os resultados indicam que a introdução de práticas agroecológicas também contribui para o sucesso financeiro no campo. O uso de técnicas como compostagem, adubação verde e inseticidas naturais não só reduz os custos com insumos externos, como também regenera o solo, garantindo a sustentabilidade da produção ao longo do tempo. Ao calcular o impacto financeiro dessas práticas, os estudantes são levados a refletir sobre a viabilidade de um modelo de produção que respeite o meio ambiente e, ao mesmo tempo, garanta renda para a família. Dessa forma, fica evidente que o campo não depende necessariamente de recursos industriais para ser produtivo e rentável.

Outro ponto que emerge dos resultados e instiga reflexão é a gestão do tempo no campo em comparação à cidade. Ao analisar o tempo gasto em deslocamentos urbanos, muitas vezes extensos e cansativos, as famílias percebem que a vida no campo permite uma

rotina mais equilibrada, com mais tempo dedicado a familiares e às atividades comunitárias. Esse elemento, muitas vezes negligenciado nas discussões sobre qualidade de vida, ganha destaque quando os estudantes podem visualizar graficamente a distribuição do tempo e entender que o campo pode proporcionar um estilo de vida mais tranquilo e saudável, sem prejuízo financeiro.

A ausência de políticas públicas específicas, é apontada como um grande obstáculo, que atendam às peculiaridades das escolas do campo com contratação de pedagogo, secretário, auxiliar de limpeza e outros que se fizer necessário. A formação de secretarias municipais voltadas exclusivamente para essas escolas é fundamental para que suas necessidades sejam atendidas de forma eficaz. A falta de garantia por parte do poder público de que as crianças possam estudar em escolas próximas às suas residências, ou mesmo em suas próprias comunidades, tem levado ao fechamento de várias escolas do campo.

Além das questões estruturais que foram apontadas anteriormente, a falta de acompanhamento familiar também afeta o desempenho dos educandos. A rotatividade de professores, causada pela ausência de concursos públicos específicos para o campo, prejudica a continuidade dos projetos pedagógicos, gerando instabilidade e incerteza no processo educacional. Para que a educação no campo seja verdadeiramente transformadora, é urgente que haja maior valorização das escolas do campo, com mais investimento, apoio pedagógico e formação docente adequada para que possam oferecer uma educação contextualizada e transformadora, alinhada às realidades da vida desses sujeitos

Dessa maneira, os resultados sugerem que a utilização da matemática para calcular custos, receitas, tempos e impactos financeiros das diferentes atividades no campo é fundamental para que as crianças compreendam de forma concreta o potencial dessa realidade. Ao desenvolverem essas competências, os estudantes não apenas aprendem matemática de maneira aplicada, como também passam a questionar os paradigmas que, frequentemente, desvalorizam o campo como espaço de vida e de trabalho. A conscientização gerada por essas atividades é essencial para que eles enxerguem o campo como uma escolha de vida digna, sustentável e economicamente viável.

Mais do que formar para o mercado de trabalho de maneira mecânica, a educação precisa abrir janelas de possibilidades, permitindo que as crianças escolham seu futuro de forma consciente, valorizando suas origens e entendendo que o campo pode oferecer uma vida plena e próspera.

Por fim, os resultados indicam que trabalhar essa temática de forma interdisciplinar, aliando matemática, agroecologia e administração familiar, forma crianças mais críticas e conscientes. Elas passam a compreender que o campo e a cidade estão interligados e que, por meio da educação, é possível quebrar os estereótipos que afastam as novas gerações do campo.

Faz-se necessário a continuação da pesquisa, sobre o ensino da Matemática em salas multisseriadas nas escolas do campo é de suma importância. Essa temática é especialmente relevante, considerando que há uma escassez de estudos que abordem essa questão de forma aprofundada. É imprescindível que a educação no Brasil passe por uma reforma abrangente, que não apenas reconheça, mas também atenda às especificidades de todos os povos, promovendo uma educação de qualidade e equitativa. Somente por meio de uma abordagem inclusiva e contextualizada poderemos garantir que as necessidades educacionais das comunidades do campo sejam efetivamente atendidas, contribuindo para um futuro mais justo e igualitário.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Ana Luiza Neiva; GUERRA, Leonor Bezerra. **Neurociência e educação: olhando para o futuro da aprendizagem**, Brasília: SESI/DN, 2022.

ARROYO, M.G. A. Educação Básica e o Movimento Social da Campo. Fernandes, B. M; Arroyo, M.G. **A educação básica e o movimento social do campo. Articulação Nacional Por Uma Educação Básica do Campo**. Coleção Por Uma Educação Básica do Campo, n.º 2. Brasília, DF. 1999. p. 12-42

ARROYO, Miguel. **Prefácio: Escola – Terra de Direito**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

BARROS, Viviane N. **Ações de formação continuada para professoras(es) dos anos iniciais do ensino fundamental em escolas do campo: um olhar para o ensino de matemática**. 104 f. Dissertação (Mestrado em Educação Contemporânea). Centro acadêmico do agreste programa de pós-graduação em educação contemporânea. Universidade Federal de Pernambuco. Caruaru, 2018.

BRANDÃO, Wellington Gonzaga. **Matemática na educação do campo**. 108 f. Dissertação (Mestrado em Ensino e Processos Formativos). Faculdade de Engenharia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Ilha Solteira. Ilha Solteira: Universidade Estadual Paulista (Unesp), 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação é a Base**. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

_____. Ministério da Educação - **Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Ensino de 5ª a 8ª série. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. **Ministério da Educação**. Despacho do Ministro publicado no Diário Oficial da União de 15 de março de 2006. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 15 mar. 2006.

_____. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Básica. Conselho Nacional de Educação**. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acessado em: 16 de agosto de 2023.

_____. **Lei nº. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

_____. PCN- **Parâmetros Curriculares Nacionais - Ensino Médio**. Ministério da Educação. 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acessado em 06 de Outubro de 2024.

_____. **IBGE. Censo demográfico**, 2020. Disponível em: Acesso: 15 de fev. 2024.

_____. Ministério da Educação. **Cadernos Pedagógicos do ProJovem Campo – Saberes da Terra**. Brasília, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização: MEC/SECAD, 2008.

_____. **Ministério da Educação.** Referências para uma política nacional de educação do campo: caderno de subsídios / coordenação: Marise Nogueira Ramos, Telma Maria Moreira, Clarice Aparecida dos Santos. – Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo, 2004. Disponível em: Acesso em: 19. set. 2024.

_____. Ministério da Educação. **Conselho Nacional de Educação.** Câmara de Educação Básica. Resolução nº2, de 28 de abril de 2008b. Estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas de atendimento da Educação Básica do Campo. Disponível em: Acesso em: 11 de fev.2024.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Para A Educação Infantil.** Brasília: MEC/ SEB, 2010.

_____. Programa Nacional de Educação do Campo PRONACAMPO-2013.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1934.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1946.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988.

_____. **Decreto Nº 7.352** – NOVEMBRO DE 2010 (DOU 05/11/10). Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – (PRONERA). Presidência da República. Brasília, DF, 2010.

BRITO, D. R de; MATTOS, J. L. R. Saberes matemáticos de agricultores. In: MATTOS, J. R. R; (Org.). **Etnomatemática: saberes do campo:** Editora CRV, Curitiba, 2016; p. 13-38

CALDART, Roseli S. Educação do Campo. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Orgs.). Dicionário da Educação do Campo. – 2º ed. 2º reimpr. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2013. P. 257-265.

CALDART, Roseli Salete. **A escola do campo em movimento.** Porto Alegre *Currículo sem Fronteiras*, v.3, n.1, pp.60-81, Jan/Jun 2003.

CALDART, Roseli Salete. **Pedagogia do Movimento Sem-Terra.** 1. ed. São Paulo: Expressão popular, 2004.

CALDART, Roseli Salete. **Sobre as tarefas educativas da escola e a atualidade.** 13. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2023.

CALDART, Roseli. S. Por Uma Educação do Campo: traços de uma identidade em construção. In S. KOLLING, Edgar Jorge. CERIOLI, Paulo Ricardo. CALDART, Roseli Salete (Org). **Por uma educação do Campo** :Identidade e políticas públicas. Brasília, DF, 2002. (Coleção Por uma educação do Campo) nº 4.

CARDOSO, Marcélia Amorim; QUEIROZ, Samanta Lacerda. **As contribuições da neurociência para a educação e a formação de professores: um diálogo necessário.**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Cadernos da Pedagogia, v. 12, n. 24, p. 30-47, Jan/Jun 2019.

CARRAHER, Terezinha; CARRAHER, David; SCHELIERMANN, Ana Lucia. **Na vida dez, na escola zero**. 1. ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2003.

CARVALHO, M. P.de; VILELA, R. A. T (orgs.). **Itinerários de pesquisa: perspectivas qualitativas em sociologia da educação**. Rio de Janeiro, DP&A, 2008.

CASTRO, A. A escola de tempo integral: a implantação do projeto em uma escola do interior paulista. 2009. 216 f. **Dissertação (Mestrado em Educação)** – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2013.

COSTA, V. A. **Formação e Teoria Crítica da Escola de Frankfurt: trabalho, educação, indivíduo com deficiência**. Niterói, EdUFF, 2011.

DADALTO, M. C.; Siuda-Ambroziak, Renata. Poloneses no Espírito Santo: duas trajetórias de um povo entre os vales da Serra e os sertões do Norte. **Revista História: Debates e Tendências (Online)**, vol. 20, núm. 3, 2020, Setembro - Dezembro, pp. 153-174 Universidade de Passo Fundo, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em História.

D'AGOSTINI, A. Taffarel, C. Z; Junior, C.L.C. Escola Ativa. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. – 2º ed. 2º reimpr. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2013. P. 313-324.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática**. Campinas, SP: Editora Papirus, 1996.
DINIZ, M.I. Resolução de Problemas e Comunicação. In: Smole, K.S; Diniz, M.I. (Orgs.). Ler, escrever e resolver problemas: Habilidades básicas para aprender matemática –. Porto Alegre, Editora Artmed, 2007. P. 87-97.

DOSSIÊ. MST Escola. Documentos e estudos 1990 – 2001. Nossa Concepção de educação e de escola. Construindo o Caminho, publicado em abril de 2001. Elaborado pelo setor de educação do MST. Caderno de educação nº 13, Edição Especial.

ESPÍRITO SANTO. **Instituto Capixaba de Assistência Técnica e Extensão Rural (INCAPER). 109. Porto Belo**. Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural – Proater 2020 – 2023. p.27, 2020.

FELIPE, J. O desenvolvimento Infantil na Perspectiva Sociointeracionista: Piaget, Vygotsky, Walon. In: CRAIDY, C.; KAERCHER, G. E. (Org.). Educação Infantil: Pra que te quero? Editora Artmed, Porto Alegre, 2001; p. 27-37.

FERNANDES, B. M. Por uma Educação Básica do Campo. Fernandes, B. M; Arroyo, M.G. A educação básica e o movimento social do campo. Articulação Nacional Por Uma Educação

Básica do Campo. Coleção Por Uma Educação Básica do Campo, n.º 2. Brasília, DF. 1999. P. 43-54.

FERREIRA, Geolange Carvalho. **Neurociência e Educação: entre saberes e desafios**. *Revista Educação Pública*, 2024. <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/23/40/neurociencia-e-educacao-entre-saberes-e-desafios> .

FERREIRA, Maria Geovana Melim . **O comitê de educação do campo do espírito santo: sujeito coletivo de direito constituído na práxis**. 250 f. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Espírito Santo – Ufes, Vitória, 2023.

FREIRE, Paulo. Carta de Paulo Freire aos professores. Ensinar, aprender: leitura do mundo, leitura da palavra. Educação Básica. Estudos avançados 15 (42), 2001. P. 259-268.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo, Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido 17ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Política e educação: ensaios** – 6º ed. São Paulo: (Coleção Questões de Nossa Época; v. 23. Cortez Paz e Terra, 2001.

FREITAS, L. C; Escola Única do Trabalho. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. – 2º ed. 2º reimpr. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2013. P. 337-341.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GOULART, Iris Barbosa. **Piaget: experiências básicas para utilização pelo professor**. 24. ed. rev. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2008.

GRIMN, P. D; PANZARINI, V. R. 2010. **Podcast uma opção didática para o ensino de E/LE**. In: Congresso Nacional de Ambientes Hipermídia para Aprendizagem (CONAHPA), 5, Pelotas, 2010, p. 1-10.

JORDANE, Alex; PAULA, Maria José de. O ensino de matemática na formação de cidadãos. **Revista Mundo Jovem**. Ano XLII, n. 347, Jun/2004.

KOLLING, Edgar Jorge. CERIOLI, Paulo Ricardo. CALDART, Roseli Salete (Org). **Por uma educação do Campo** :Identidade e políticas públicas. Brasília, DF, 2002. (coleção Por uma educação do Campo) nº 4. P. 16-25.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

LIMA, Luciana Alves. **O surgimento da Escola Estadual de Ensino Fundamental no assentamento Octaviano Rodrigues de Carvalho, Município de Ponto Belo ES**. 43p. (TCC – Universidade Federal do Espírito Santo) Espírito Santo, 2021.

LIMA, V. B; SILVA, L. F. DE. Mapeando alguns roteiros de trabalho no campo em Sobral (CE): uma contribuição ao ensino de Geografia. **Revista da Casa de Geografia de Sobral. Sobral**, v. 6/7, n. 1, 2004/2015

LOPES, Wanderson Rocha. **Tensões em um curso de formação de professores de uma escola do campo**. 224 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2021.

MARQUES, P. B; CASTANHO, M. I.S. O que é a escola a partir do sentido construído por alunos. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 15, p.23-33, jun. 2020.

MATOS, S. L. B; Mattos, J. L. R. O conhecimento matemático de trabalhadores. In: MATTOS, J. R. R; (Org.). **Etnomatemática: saberes do campo**: Editora CRV, Curitiba, 2016; p. 87-106.

MATTOS, José Roberto L. Educação comunitária e cálculo mental em atividades cotidianas. In: CONFERÊNCIA INTERAMERICANA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA, 14, Tuxtla Gutiérrez, 2015. **Anais [...]**, Tuxtla Gutiérrez, México, 2015, p. 1-10.

MATTOS, S. M. N. O sentido na matemática ou a matemática do sentido: um estudo com alunos de ensino fundamental II. 2016. 297 f. Tese (Doutorado em Educação: Psicologia da Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP. São Paulo, 2016.

MATTOS, Sandra Maria Nascimento. **Conversando sobre metodologia da pesquisa científica. Porto Alegre. Editora Fi, 2020^a**

MATTOS, Sandra Maria Nascimento. O sentido da matemática e a matemática do sentido: aproximações com a programa etnomatemática. **São Paulo. Editora Livraria da Física, 2020.**

MOLINA, M.C. Legislação Educacional do Campo. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. – 2º ed. 2º reimpr. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2013. P. 451-457.

MOLINA, M.C. A constitucionalidade e a justiciabilidade do direito à educação dos povos do campo. In: SANTOS, C.A. (Org.). Por uma educação do campo: campo – políticas públicas – educação. Brasília, DF: MDA; Incra, 2016, p. 19-31.

MOLINA, M.C; Sá, L. M. Educação do Campo. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. – 2º ed. 2º reimpr. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2013. P. 324-331.

MOLINA, Mônica Castagna; FRETAS, Helana Célia de Abreu. Avanços e desafios na construção da educação do campo. Brasília, v. 24, n. 85, p. 17-31, abr. 2011.

NASCIMENTO, T. A; DUARTE, A. C. S. **Estratégias pedagógicas do ensino de ciências no fundamental I: Uma análise a partir de dissertações**. V Enebio e II Enebio Regional 1, n. 7, 2014. 2011. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

NETO, Luiz Bezerra. Educação do campo ou educação no campo?. Revista HISTEDBR on-line, v. 10, n. 38, p. 150-168, 2010.

OLIVEIRA, L.M. T; Campos, M. Educação Básica do Campo. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. – 2º ed. 2º reimpr. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2013. P. 237-243. **Orientações Curriculares para os anos Iniciais do Ensino Fundamental das Escolas do Campo** das regiões Norte e Extremo Norte do Espírito Santo 2011-2013 / revisão - 2016/2017.

PDI – Programa De Desenvolvimento Institucional da escola “Octaviano Rodrigues de Carvalho”. Vigência 2021 – 2025, Ponto Belo, 2019.

PEREIRA, Juliano Bicker. **Educação especial na educação do campo: diálogos sobre práticas pedagógicas inclusivas em salas multisseriadas**. 267 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial e Processos Inclusivos). Programa de Pós-Graduação em Educação. Centro de Educação da Universidade Federal do Espírito Santo - Ufes. Vitória, 2023.

PINHEIRO, M. S. D. A concepção de educação do campo no cenário das políticas públicas da sociedade brasileira. 2011. Disponível em: www.eses.pt//interações.

PPP – Projeto Político Pedagógico da escola “Octaviano Rodrigues de Carvalho”. Ponto Belo, 2013.

ROSA NETO, Ernesto. **Didática da matemática**. 11º. ed. 3ª impressão. Edição revista e ampliada. São Paulo: Editora Ática, 2002.

ROSA NETO, Ernesto. **Didática da matemática**. 3. ed. São Paulo: Editora Ática, 1991.

SALLA, Fernanda. **Neurociência: Como ela ajuda a entender a aprendizagem**. Nova Escola, 15 de junho de 2012. <https://novaescola.org.br/conteudo/217/neurociencia-aprendizagem>

SANTOS, Mônica Bertoni. Porque devo aprender “essas coisas”? **Revista Mundo Jovem**. Ano XLII, n. 343, Fev/2004.

SANTOS, J. R. dos. Educação do Campo, Multisseriada e Formação de Professores. **Revista Brasileira de Educação do Campo**. 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.rbec.v4e3834> Acesso em: 30 set. 2024.

SALES, G. C.; PIMENTA, J. D. S. **O uso de materiais manipuláveis e jogos no ensino de Matemática**. São Paulo: 2010.

SANDRINI, P. **Novíssimo Dicionário de Economia**. São Paulo: Best Seller, 1999.

SILVA, Paulo Sérgio Araújo da; CHAVES, Sílvia Nogueira. **Epistemologia, ética e política na formação de professores de ciências**. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte), v. 11, p. 259-276, 2009.

SILVA, Raquel Simão. **Educação do campo: elementos que influenciam na aprendizagem nos anos iniciais**. 2020.

SOUZA, Jaqueline dos Santos; DE OLIVEIRA, Isaura Francisco; AMORIM, Gisele Ferreira. **Alfabetização e letramento nos anos iniciais**. Seminário Nacional e Seminário Internacional Políticas Públicas, Gestão e Práxis Educacional, v. 7, n. 7, 2019.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. D. P. B. 2010. **Metodologia de pesquisa**. Tradução Daisy Vaz de Moraes. 5. ed. Porto Alegre: Penso. Revisão técnica Ana Gracinda Queluz Garcia, Dirceu da Silva, Marcos Júlio.

SOUZA, Deidiane de A. S. **O ensino de matemática numa escola rural do RN: planejamento para salas multisseriadas no contexto remoto**. 2020/2021. 88 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, 2022.

SOUZA, Gilvana G. D. **Educação do campo no município de Areia Branca/RN e salas multianuais: limites e possibilidades do letramento matemático**. 169 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Mossoró, 2021.

VENDRAMINI, Célia Regina. **Qual o futuro das escolas no campo?** Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Educação em Revista | Belo Horizonte v.31n.03 p. 49-69 Julho-Setembro 2015.

8 ANEXOS

Anexo A: Parecer Consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL
RURAL DO RIO DE JANEIRO
(UFRRJ)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM UMA ESCOLA DO CAMPO EM ÁREA DE ASSENTAMENTO DO MST.

Pesquisador: Ivanete Cardoso

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 76665123.2.0000.0311

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.643.672

Apresentação do Projeto:

Apresentação do projeto:

A pesquisadora relata:

O texto discute o ensino da matemática nas escolas, destacando que muitas vezes é apresentado de maneira descontextualizada, baseado na memorização de regras e fórmulas. A pesquisa se concentra no ensino da matemática em uma escola do campo e observa que os alunos enfrentam dificuldades na assimilação de conceitos matemáticos. O problema identificado é que a maioria dos alunos conclui o ensino fundamental com dificuldades em operações matemáticas básicas e na interpretação de problemas. Isso está relacionado à abordagem tradicional do ensino, que enfatiza a reprodução de procedimentos sem promover a compreensão profunda dos conceitos matemáticos. O texto argumenta que o ensino da matemática deve ir além da memorização de procedimentos e enfatizar a compreensão e a aplicação prática dos conceitos. A proliferação de tecnologias digitais levanta a questão de como essas ferramentas afetam o ensino da matemática e se estão sendo usadas de forma a promover o pensamento crítico. Para melhorar o ensino da matemática, os educadores precisam de formação contínua e estratégias pedagógicas que permitam aos alunos se tornarem protagonistas de sua aprendizagem. A pesquisa destaca a importância de refletir sobre o significado das ações matemáticas e promover o desenvolvimento do pensamento crítico. Em última análise, o texto enfatiza a necessidade de uma educação matemática

Endereço: BR 465, KM 7, Zona Rural, Biblioteca Central, 2º andar

Bairro: ZONA RURAL

CEP: 23.897-000

UF: RJ

Município: SEROPEDICA

Telefone: (21)2681-4749

E-mail: eticacep@ufrrj.br

contextualizada e reflexiva, que capacite os alunos a aplicar seus conhecimentos de forma significativa e a enfrentar desafios com pensamento crítico e criatividade.

A pesquisadora apresenta a seguinte equipe de pesquisa:

Ivanete Cardoso - Responsável Principal

Sandra Maria Nascimento de Mattos - Assistente e Equipe de Pesquisa

Eulina Coutinho Silva do Nascimento - Assistente e Equipe de Pesquisa

Trata-se de um projeto de pesquisa qualitativa com característica tipo etnografia com desenvolvimento de prática e vivências no campo. Os sujeitos da pesquisa serão 12 educandos, 5 educadores, 5 agentes da comunidade e 3 famílias na escola Octaviano Rodrigues de Carvalho no município de Ponto Belo/ES. Os instrumentos de pesquisa que serão utilizados são: roda de conversa, observação participante, além de armazenamento de vídeos, áudios, fotografias. a análise dos dados será organizada por meio de tabelas, quadros e excertos de relatos dos colaboradores, com os quais apresentaremos as discussões e os resultados da pesquisa.

Metodologia de análise:

As informações serão obtidas da seguinte forma: Será elaborada uma roda de conversa aberta na sala de aula com as crianças, para refletir sobre como está sendo o ensino de matemática na escola, se tem facilidade ou dificuldade de aprender, se gosta da disciplina e das aulas, se sente motivado durante o ensino aprendizagem e em quais vivências a matemática se aplica no seu dia a dia. Será também abordado a observação participante em sala de aula observando nas crianças comportamento durante a aula, como reação perante um conteúdo novo, a afinidade com a disciplina e com o educador, quais dificuldades e facilidades apresentam para a assimilação do conteúdo científico, se apresentam estimuladas ou não e o envolvimento da criança nas atividades individuais e em grupo. Cada criança tem seu modo de viver, seus costumes, crenças, valores, atitudes, seu cotidiano e como estas são diferentes seus hábitos também mudam. O intuito desta pesquisa é justamente considerar como a matemática está sendo ensinada na escola do campo e suas

Endereço: BR 465, KM 7, Zona Rural, Biblioteca Central, 2º andar

Bairro: ZONA RURAL

CEP: 23.897-000

UF: RJ

Município: SEROPEDICA

Telefone: (21)2681-4749

E-mail: eticaosp@ufrrj.br

Continuação do Parecer: 6.643.672

aplicabilidades no contexto social.

Por meio desse "bate-papo" e da observação participante, busca - se obter o maior número possível de informações sobre a prática no ensino da Matemática. A previsão do tempo de duração da coleta é de aproximadamente 10 aulas de matemática, sendo dois dias por semana e de 2 ou 3 aulas por dia, serão realizadas perguntas, registros fotográficos, registros das respostas por áudio e observações do pesquisador. Os demais sujeitos serão abordados com as mesmas metodologias, sendo os educadores na escola e os demais nas residências por dois meses.

Desfecho primário:

Melhoria no ensino e aprendizagem em matemática.

Desfecho Secundário:

Melhoria no ensino e aprendizagem em matemática.

Crêterios de inclusão:

Os sujeitos da pesquisa serã 12 educandos, 5 educadores, 5 agentes da comunidade e 3 famílias na escola Octaviano Rodrigues de Carvalho no município de Ponto belo/ES e que aceitem participar da pesquisa.

Crêterios de exclusão:

Pessoas que não se sintam confortáveis em participar da pesquisa e que não pertençam ao município de Ponto Belo/ES.

Objetivo da Pesquisa:

A proponente descreve como objetivos:

Objetivo geral/primário:

Endereço: BR 465, KM 7, Zona Rural, Biblioteca Central, 2º andar

Bairro: ZONA RURAL

CEP: 23.897-000

UF: RJ

Município: SEROPEDICA

Telefone: (21)2681-4749

E-mail: eticacep@ufrj.br

Continuação do Parecer: 6.643.672

Analisar como se dá o ensino e a aprendizagem das quatro operações matemáticas na escola do campo Escola Estadual Ensino Fundamental "Octaviano Rodrigues de Carvalho", relacionados com os conhecimentos produzidos pelos camponeses.

Objetivos específicos/secundários:

Descrever como se dá a construção do conhecimento como um todo, tanto na criança como no adulto, destacando conceitos básicos;

Investigar potencialidades e fragilidades do ensino da matemática escolar no cotidiano da instituição do campo EEEF "Octaviano Rodrigues de Carvalho";

Relacionar os conhecimentos matemáticos escolares com as estratégias de matematizar o ambiente pelos educandos camponeses e seus familiares.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A proponente descreve:

Riscos:

A participação do(da) menor sob sua responsabilidade envolve os seguintes riscos previsíveis: Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, constrangimento em responder alguma pergunta, invasão de privacidade, desconforto em responder a questões sensíveis como atos ilegais ou violência ou outros riscos não previsíveis.

Benefícios:

A sua participação pode ajudar os pesquisadores a entender melhor como promover significativamente o ensino e aprendizagem da matemática nas escolas relacionando-as com suas vivências culturais através da Educação do Campo, podendo assim, criar abordagens de ensino mais eficazes no ensino fundamental I.

Endereço: BR 465, KM 7, Zona Rural, Biblioteca Central, 2º andar

Bairro: ZONA RURAL

CEP: 23.897-000

UF: RJ **Município:** SEROPEDICA

Telefone: (21)2681-4749

E-mail: eticacep@ufrj.br

Continuação do Parecer: 6.643.672

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Incluir informações sobre a tramitação do projeto:

- Em 11/12/2023 o projeto é submetido para avaliação do CEP/UFRRJ;
- Em 12/12/2023 o projeto é retornado à pesquisadora com as seguintes solicitações;
 - + Anexar o termo de anuência institucional
 - + Anexar termo de consentimento livre e esclarecido em arquivo separado;
 - + Anexar o termo de assentimento livre e esclarecido em arquivo separado.
- Em 12/12/2023 retorna para avaliação do CEP/UFRRJ;
- Em 13/12/2023 é novamente retornado à pesquisadora com a seguinte solicitação:
 - + anexar termo de consentimento livre e esclarecido para maiores de 18 anos.
- Em 15/12/2023 retorna para avaliação do CEP/UFRRJ;
- Em 21/12/2023 é aceita a documentação e indicada a Relatoria;
- Em 22/12/2023 é confirmada indicação da Relatoria;
- Em 09/01/2024 parecer do colegiado emitido;
- Em 10/01/2024 parecer do colegiado liberado;
- Em 10/01/2024 retorna para avaliação do CEP/UFRRJ;
- Em 11/01/2023 é aceita a documentação e indicada a Relatoria;
- Em 02/02/2023 é confirmada indicação da Relatoria;
- Em 03/02/2024 é aceita a relatoria.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos apresentados no protocolo de pesquisa pela proponente não possuem pendência, segundo as normas vigentes.

Recomendações:

Recomenda-se que o pesquisador acompanhe a tramitação do projeto de pesquisa na Plataforma Brasil com regularidade, atentando-se às diferentes fases do processo e seus prazos:

- a) quando da aprovação, o pesquisador deverá submeter relatórios parciais a cada semestre;
- b) quando da necessidade de emendas ou notificações no projeto, consultar a Norma Operacional 001/2013 - Procedimentos para Submissão e Tramitação de Projetos.
- c) quando da finalização do projeto, submeter relatório final.

Endereço: BR 465, KM 7, Zona Rural, Biblioteca Central, 2º andar
Bairro: ZONA RURAL **CEP:** 23.897-000
UF: RJ **Município:** SEROPEDICA
Telefone: (21)2681-4749

E-mail: eticacep@ufrrj.br

UNIVERSIDADE FEDERAL
RURAL DO RIO DE JANEIRO
(UFRRJ)



Continuação do Parecer: 6.643.672

Outros	TAI_Ivanete.pdf	12/12/2023 16:18:02	EULINA COUTINHO SILVA DO NASCIMENTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOPlatasformalvanate.pdf	11/12/2023 09:21:39	EULINA COUTINHO SILVA DO NASCIMENTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	10/12/2023 18:52:59	Ivanete Cardoso	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_IVANETE_assinado.pdf	10/12/2023 12:43:18	Ivanete Cardoso	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SEROPEDICA, 08 de Fevereiro de 2024

Assinado por:

**Valeria Nascimento Lebeis Pires
(Coordenador(a))**

Endereço: BR 465, KM 7, Zona Rural, Biblioteca Central, 2º andar

Bairro: ZONA RURAL

CEP: 23.897-000

UF: RJ

Município: SEROPEDICA

Telefone: (21)2681-4749

E-mail: eticacep@ufrj.br

UNIVERSIDADE FEDERAL
RURAL DO RIO DE JANEIRO
(UFRRJ)



Continuação do Parecer: 6.643.672

Outros	TAI_Ivanete.pdf	12/12/2023 16:18:02	EULINA COUTINHO SILVA DO NASCIMENTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOPlataformalvanate.pdf	11/12/2023 09:21:39	EULINA COUTINHO SILVA DO NASCIMENTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	10/12/2023 18:52:59	Ivanete Cardoso	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_IVANETE_assinado.pdf	10/12/2023 12:43:18	Ivanete Cardoso	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SEROPEDICA, 08 de Fevereiro de 2024

Assinado por:

**Valeria Nascimento Lebeis Pires
(Coordenador(a))**

Endereço: BR 465, KM 7, Zona Rural, Biblioteca Central, 2º andar

Bairro: ZONA RURAL

CEP: 23.897-000

UF: RJ

Município: SEROPEDICA

Telefone: (21)2681-4749

E-mail: eticacep@ufrrj.br