

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social

Gabriel de Souza Santos

“SÓ NÃO FIZ DO MESMO JEITINHO”: estudantes apropriando-se de práticas de
numeramento na escola família agrícola Bontempo

Belo Horizonte

2023

Gabriel de Souza Santos

“SÓ NÃO FIZ DO MESMO JEITINHO”: estudantes e jovens apropriando-se de práticas de numeramento na escola família agrícola Bontempo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Dra. Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca.

Linha de Pesquisa: Educação Matemática.

Belo Horizonte

2023

S237s
T

Santos, Gabriel de Souza, 1998-

“Só não fiz do mesmo jeitinho” [manuscrito] : estudantes e jovens apropriando-se de práticas de numeramento na escola família agrícola Bontempo / Gabriel de Souza Santos. - Belo Horizonte, 2023.
101 f. : enc., il., color.

Dissertação -- (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

Orientadora: Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca.

Bibliografia: f. 82-88.

Anexos: f. 95-100.

Apêndices: f. 89-94.

1. Educação -- Teses. 2. Educação rural -- Teses. 3. Aprendizagem -- Teses. 4. Matemática -- Estudo e ensino -- Teses. 5. Escola Família Agrícola Bontempo.

I. Título. II. Fonseca, Maria da Conceição Ferreira Reis. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

CDD- 370.19346

Catálogo da fonte: Biblioteca da FaE/UFMG (Setor de referência)

Bibliotecária: Raissa Michalsky Martins CRB6 3155/O



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL

ATA DA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DO ALUNO

GABRIEL DE SOUZA SANTOS

Realizou-se, no dia 31 de outubro de 2023, às 14:00 horas, em plataforma virtual, a 1534ª defesa de dissertação, intitulada "Só não fiz do mesmo jeitinho": *estudantes camponeses apropriando-se de práticas de numeramento na Escola Família Agrícola Bontempo*, apresentada por GABRIEL DE SOUZA SANTOS, número de registro 2021652003, graduado no curso de LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em EDUCAÇÃO - CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL, à seguinte Comissão Examinadora: Profa. Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca - Orientadora (UFMG), Prof. Filipe Santos Fernandes (UFMG), Profa. Aldinete Silvino de Lima (UFCG).

A comissão considerou a dissertação: APROVADA, destacando a relevância da pesquisa para a Educação do Campo e para a Educação Matemática e seu significado como realização das políticas de Educação do Campo do país que viabilizam o acesso e a titulação de jovens camponeses, egressos de Licenciaturas em Educação do Campo, na pós-graduação e na pesquisa.

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 31 de outubro de 2023.

Profa. Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca (Doutora)

Prof. Filipe Santos Fernandes (Doutor)

Profa. Aldinete Silvino de Lima (Doutora)



Documento assinado eletronicamente por Filipe Santos Fernandes, Professor do Magistério Superior, em 01/11/2023, às 18:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por Aldinete Silvino de Lima, Usuária Externa, em 02/11/2023, às 08:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca, Professora do Magistério Superior, em 02/11/2023, às 11:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 2770395 e o código CRC 44AC89DD.

Dedico esta dissertação à minha querida esposa, Josilane, e à minha querida mãe, Eliane, que além de cuidarem de mim, me acompanharam, incentivaram, para que eu concluísse o mestrado.

À minha orientadora, com quem compartilhei este trabalho, confidenciei desafios e alegrias da vida, e com quem partilhei muito afeto.

Aos/As amigos/as, professores que conheci ao longo dessa jornada e que puderam, de alguma forma, me incentivar a lutar, ainda mais, na defesa e na garantia da Educação do Campo.

AGRADECIMENTOS

Confesso que imaginei que escrever os agradecimentos seria uma tarefa simples... Entretanto, comecei a refletir tudo que vivi nos últimos dois anos e, sobretudo, as pessoas que estiveram ao meu lado durante todo esse período, incentivando-me, fortalecendo-me, e me dei conta de que irei precisar de várias linhas para descrevê-las.

Agradeço a Deus pela força, coragem, fé e por me impulsionar todos os dias para ser uma pessoa melhor. Obrigado por ser tão vivo, tão presente em minha vida.

Agradeço a minha mamãe que, desde o início dessa trajetória, tem sido uma pessoa inegavelmente presente em todas as etapas do mestrado. Agradeço por me incentivar e por investir tempo, amor, cuidado, preocupação e atenção. Essas poucas linhas não são capazes de expressar o quanto sou grato por você existir e por ser parte de mim. Amo você!

À minha esposa, Josilane, por ser uma parceira com quem decidi partilhar minha vida, meus sonhos, meus projetos, meus desafios, minhas angústias, minhas risadas e o meu amor. Obrigada por me impulsionar, me encorajar e acreditar em mim... Amo você!

À minha orientadora, profa. Dra. Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca, a querida Cão. Por tanta dedicação, generosidade, sabedoria e competência durante o desenvolvimento e a escrita da nossa dissertação. Agradeço por acreditar no meu potencial, por respeitar o meu tempo e minhas ideias com tanta delicadeza, por se preocupar comigo e com a minha família, por ouvir minhas inquietações, pelas gargalhadas compartilhadas, por me orientar com tanta firmeza, sabedoria e altruísmo, por me ensinar a fazer pesquisa com qualidade, ética e compromisso e por partilhar tantos conhecimentos e tantas ilhas desconhecidas, que vão além do que está escrito nesta dissertação... Tenho muito orgulho de ter sido seu orientando... Você é uma pessoa incrível!

Às minhas amigas e aos meus amigos GENiais. Agradeço pelos momentos que compartilhamos juntos, pelas discussões e reflexões coletivas que foram fundamentais para a escrita desta dissertação e para meu crescimento pessoal. Obrigado Diana, Gildelson, Felipe, Rodrigo, Flávia, Raquel, Ilaine, Daniel, Luana, Isabella, Sônia, Valdenice, Celeste, Edmara e Ianna.

Agradeço ao Prof. Dr. Filipe Santos Fernandes pelos conselhos, pelo incentivo na luta pela garantia da Educação do Campo. Sinto-me honrado em poder te ter nas minhas vivências, desde a época da graduação, na qual, eu era um menino camponês que nunca tinha ido em Belo Horizonte, sem conhecer a Educação do Campo. Porém, na trajetória na graduação, você fez com que eu entendesse, vivesse e me reinventasse na luta pela Educação do Campo.

Às professoras Aldinete Silvino de Lima e Linlya Natássia Sachs Carmelengo de Barbosa e aos professores Filipe Santos Fernandes e Wagner Ahmad Auarek, que aceitaram o nosso convite de ler em primeira mão esta dissertação e, assim, compor a banca de sua defesa.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela concessão da bolsa de estudos de mestrado e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), pela concessão de auxílio pelo Programa de Incentivo à Formação Docente (Pifd).

RESUMO

Interessados na compreensão e na divulgação da proposta pedagógica das Escolas Família Agrícola (EFA), neste trabalho procuramos conhecer melhor essa proposta e apresentá-la sob a perspectiva das vivências de aprendizagem de estudantes na EFA Bontempo e da contribuição dessas vivências – em especial de sua vivência na relação com conhecimentos matemáticos – para constituição dessas e desses estudantes como sujeitos sociais. Por isso, adotamos, como lógica de pesquisa, a etnografia da sala de aula – entendendo a sala de aula como os diversos espaços de aprendizagem da escola – para investigar *como estudantes que vivem no campo e cursam o Ensino Médio na EFA Bontempo se apropriam de práticas de numeramento no contexto escolar*. Essa perspectiva permite e demanda conhecer a proposta e práticas pedagógicas da EFA Bontempo e das EFAs como projeto educativo. Em especial, inspirados pela proposta de Norman Fairclough de se empreender uma Análise Tridimensional do Discurso, analisamos dois eventos selecionados do material empírico que reunimos ao longo do acompanhamento de quatro Tempos-Escola dessa EFA. Nessa análise, buscamos discutir como sua proposta pedagógica oportuniza que estudantes do campo, enquanto se apropriam de práticas de numeramento no contexto escolar, se constituam como sujeitos de conhecimento, de história e de luta.

Palavras-chave: Escola Família Agrícola (EFA); Educação do Campo; Pedagogia da Alternância; Apropriação de práticas de numeramento escolares.

ABSTRACT

With an interest in understanding and disseminating the pedagogical proposal of the Agricultural Family Schools (EFA), in this work we seek to learn more about this proposal and present it from the perspective of the learning experiences of students at EFA Bontempo and the contribution of these experiences - especially their experience in relation to mathematical knowledge - to the constitution of these students as social subjects. For this reason, we have adopted classroom ethnography - understanding the classroom as the various learning spaces in the school - as a research approach to investigate how Highschool students who live in the countryside and study at EFA Bontempo appropriate numeracy practices in the school context. This perspective allows and demands an understanding of the pedagogical proposal and practices of EFA Bontempo and of EFAs as an educational project. Inspired by Norman Fairclough's proposal to undertake a three-dimensional discourse analysis, we analysed two events selected from the empirical material we gathered over the course of four School-Times. In this analysis, we sought to discuss how the pedagogical proposal of the EFA makes it possible for rural students, while appropriating numeracy practices in the school context, to constitute themselves as subjects of knowledge, history and struggle.

Keywords: Agricultural Family School (EFA); Rural Education; Pedagogy of Alternation; Appropriation of school numeracy practices.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Foto da Pedra D’Água que dá nome à Comunidade Pedra D’Água.....	12
Figura 2 – Mapa de Minas Gerais destacando Itaipé.....	13
Figura 3 – Mapa da minha região, destacando o Município de Itaipé.....	13
Quadro 1 – Escolas Família Agrícola de Minas Gerais.....	36
Figura 4 – P. Volantes a Comercinho.....	38
Figura 5 – P. Volantes a Jequitinhonha.....	38
Figura 6 – Ato de mobilização das famílias, estudantes, egressos e parceiros da EFA Bontempo contra a ação de despejo, em julho de 2008.....	43
Quadro 2 – Malha Curricular da EFA Bontempo.....	45
Figura 7 – Vista área da EFA Bontempo.....	47
Figura 8 – Letreiro da EFA Bontempo. No letreiro diz: <i>A natureza nos fornece todos os meios de vida</i>	47
Figura 9 – Estudantes em aula prática plantando mudas de alface.....	50
Figura 10 – Estudantes realizando a limpeza dos canteiros já plantados.....	50
Quadro 3 – Atividades Pedagógicas observadas na EFA Bontempo no 2º semestre de 2022..	51
Quadro 4 – Mapeamento de atividades realizadas/observadas.....	53
Quadro 5 – Mapeamento de eventos de apropriação de práticas de numeramento protagonizados por estudantes da EFA Bontempo.....	58
Quadro 6 – Transcrição de trecho da interação entre pesquisador e estudantes na aula de Matemática.....	66
Figura 11 – Solução esperada pela professora para a resolução do problema.....	69
Figura 12 – Solução dada por Jean Carlos para o problema da prova.....	70
Quadro 7 – Transcrição de trecho da interação entre pesquisador e estudantes na aula prática.....	73
Figura 14 – Canteiro sendo adubado.....	75

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEFAMBAJE	Associação Escola Família Agrícola do Médio e Baixo Jequitinhonha
AMEFA	Associação Mineira das Escolas Famílias Agrícolas
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEFFAs	Centros de Educativo Familiar de Formação por Alternância
CSH	Ciências Sociais e Humanidades
CVN	Ciências da Vida e da Natureza
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EJA	Educação de Pessoas Jovens e Adultas
EF-II	Ensino Fundamental – 2º Segmento (anos finais: 6º ao 9º Anos)
EFAs	Escolas Famílias Agrícolas
EMT	Ensino Médio e Técnico
Enem	Exame Nacional do Ensino Médio
FaE	Faculdade de Educação
FETAEMG	Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura do Estado de Minas Gerais
GEN	Grupo de Estudos sobre Numeramento
LAL	Línguas, Artes e Literatura
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LECampo	Licenciatura em Educação do Campo
MAT	Matemática
MG	Minas Gerais
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático
PNLD- Campo	Programa Nacional do Livro Didático voltado para a Educação do Campo
PPJ	Projeto Profissional Jovem
PPP	Projeto Político-Pedagógico da Escola
RS	Rio Grande do Sul
SBEM	Sociedade Brasileira de Educação Matemática
SEEMG	Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais
STRs	Sindicatos dos/as Trabalhadores/as Rurais

TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UNB	Universidade Federal de Brasília

SUMÁRIO

1 PROPOSIÇÃO DO PROBLEMA.....	12
1.1 Um pouco de mim, parte de mim... ..	12
1.2 Na LeCampo.....	15
1.3 Novas e velhas indagações de um Educador do Campo que chega à Pós-graduação	18
1.4 Colhido pela Pandemia e a necessidade de adaptações no projeto de investigação	19
2 ALGUNS CAMPOS EM DIÁLOGO.....	21
2.1 Educação do Campo e as Escolas Família Agrícola	21
2.2 Educação do Campo e Educação Matemática	26
2.3 Estudos do Numeramento e Educação do Campo: pessoas constituindo-se como sujeitos do campo enquanto se apropriam de práticas matemáticas.....	29
3 PERCURSOS METODOLÓGICOS	36
3.1 Percursos iniciais do trabalho de campo	36
3.2 Um pouco da História de Luta da EFA Bontempo	40
3.3 A dinâmica do trabalho administrativo e pedagógico da EFA Bontempo.....	43
3.4 O início das observações em <i>sala-de-aula</i> na EFA Bontempo.....	46
3.5 Tratamento do material empírico	52
3.6 Identificação de eventos em que estudantes se apropriam de práticas de numeramento nas aulas observadas.....	55
4 ANÁLISE.....	63
4.1 Proposta de análise	63
4.2 “Só não fiz do mesmo jeitinho”: adolescentes e jovens apropriando-se de práticas de numeramento na aula de Matemática da Escola Família Agrícola Bontempo.....	65
4.3 “ <i>Lá em casa nós faz tipo assim</i> ”: adolescentes e jovens apropriando-se de práticas de numeramento na aula prática da Escola Família Agrícola Bontempo.	72
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	79
REFERÊNCIAS.....	82
APÊNDICES	88
ANEXOS.....	91

1 PROPOSIÇÃO DO PROBLEMA

1.1 Um pouco de mim, parte de mim...

Meu nome é Gabriel, sou camponês, nasci em 1998, na cidade de Itaipé, na região do Vale do Mucuri, no estado de Minas Gerais (MG). Começo contando um pouco da minha vida que, de certa forma, me insere no drama e nas lutas dos povos do Campo, especialmente, no drama do acesso à Educação negado e nas lutas que nos levaram a ocupar nosso lugar no Ensino Superior e na Pós-graduação no Brasil.

Minha mãe e meu pai são camponeses e eu sou o único filho deles como casal. Parte da nossa vida, vivemos na comunidade Pedra D'Água no município de Itaipé – MG (Figura 1).

Figura 1 – Foto da Pedra D'Água que dá nome à Comunidade Pedra D'Água



Fonte: Acervo do pesquisador. Foto batida em 2017.

Ainda quando eu era pequeno, meus pais se mudaram para a sede do município em busca de melhores condições de vida, inclusive de acesso à escola para mim. Contudo, o meu pai, que era vaqueiro, ainda exercia suas atividades em uma fazenda, na qual trabalhava como responsável pela lida com o gado. Eu costumava acompanhar meu pai, mas não exercia as mesmas atividades diretamente com os animais. Meu serviço era colocar sal ou ração no cocho para o gado, ou buscar os ingredientes para o preparo da ração (milho, sal, palha de milho, silagem). Assim, eu ficava muito tempo na roça e, por isso, enfrentava muitas dificuldades para ir à escola, principalmente, na época da chuva. Na minha microrregião (Itaipé, Ladainha, Carai

e Catuji) (Figura 2), diferente do que acontece na maioria das localidades do norte e do nordeste de Minas, chove muito. A estação mais chuvosa vai de maio a meados de setembro, período em que a maioria do Estado enfrenta a seca. No entanto, em novembro, quando começa a chover em todo o estado... em Itaipé chove também.

Figura 2 – Mapa de Minas Gerais destacando Itaipé



Fonte: Family Search (2023).

Figura 3 – Mapa da minha região, destacando o Município de Itaipé



Fonte: Cualbondi (2023).

De todo modo, meu percurso escolar iniciei na sede do município. Eu tinha cerca de 5 anos. Minha mãe saía cedo para trabalhar como vendedora ambulante, no Mercado Municipal, e meu pai me levava para a roça para que eu não ficasse em casa sozinho. A irmã de meu pai trabalhava perto da fazenda em que meu pai era vaqueiro, na *panha* do café e, no seu horário de almoço, por volta das 10h30, ela me levava junto com meus primos para a escola, no ônibus escolar. Só que o ônibus não voltava, e minha tia tinha que arrumar uma carona ou voltar a pé.

Esse esquema era muito sacrificante para minha tia e não durou muito.

Outra solução foi meu pai me levar de moto para pegar o ônibus: com 6 anos, eu já ia sozinho no ônibus escolar. Quando eu tinha cerca de 8 anos, meu pai e minha mãe se separaram. Inicialmente, fiquei morando com minha mãe, e meu pai voltou a morar na roça. Eu passei a estudar pela manhã e minha mãe, no princípio, me levava e buscava na escola, mas logo passei a ir e voltar sozinho.

Nesse período, em que eu passava as manhãs na roça, eu faltava muito à escola e essa frequência irregular teve consequência para o meu aproveitamento, especialmente, depois que eu saí do Jardim¹ e entrei na 1ª. série. Eu ficava muito constrangido porque (eu achava que) todos os meus colegas sabiam ler. Eu percebia que minha professora me tratava como um aluno especial, pois, ao final do primeiro ano, eu não sabia sequer escrever meu nome. A professora chamou minha mãe e lhe disse que estava achando difícil me passar para a 2ª. série. Minha mãe, que tinha estudado até concluir o Ensino Fundamental, começou a estudar comigo para que eu aprendesse ao menos escrever meu nome, decorar o alfabeto, conhecer as vogais e as consoantes...

Assim, fui aprovado para a 2ª. série e segui estudando, com menos dificuldades, de aprendizagem e de logística, na mesma escola municipal, na qual concluí o Ensino Fundamental.

Para cursar o Ensino Médio, fui para a Escola Estadual Coronel Clemente Luiz, ainda em minha cidade, Itaipé. Era o ano de 2013.

No 1º ano do Ensino Médio, tive a oportunidade de conhecer um professor de História chamado Rafael². Certo dia, ele chegou divulgando para a minha turma a Licenciatura em Educação do Campo (LECampo), da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Era um curso de formação de professores para atuarem em escolas do campo, com especificidades de funcionamento e de princípios que valorizavam os sujeitos do campo e se adequavam às suas condições de vida. Quando Rafael falava sobre o curso, surgiam algumas inquietações: como funciona esse curso? De quais demandas esse curso surgiu? Como eu poderia me inserir nele? Conversando com o Rafael, fui avaliando que esse curso tratava de questões vivenciadas por mim e meus colegas e, por isso, resolvi que iria me inscrever na LECampo. Assim eu fiz: no ano de 2015, quando eu cursava o 3º ano do Ensino Médio, eu me inscrevi no processo seletivo para ingressar em 2016. Em janeiro de 2016, ao ver o resultado do processo seletivo, tive a grande alegria de saber que fui aprovado para a Licenciatura em Educação do Campo com

¹ Jardim de Infância era a denominação que se usava na época para a Educação Infantil.

² Refiro-me a Rafael Paiva, que já era licenciado em História, e, na época, era estudante do curso de Licenciatura em Educação do Campo – LECampo com habilitação em Línguas, Artes e Literatura – LAL.

habilitação em Matemática. Era a habilitação oferecida no edital daquele ano³ e eu fiquei feliz por ser justamente uma matéria com a qual eu tinha muita afinidade. Em julho de 2016, iniciei minha trajetória como estudante na LECampo da UFMG.

1.2 Na LeCampo

Pensem na expectativa de um rapaz de 18 anos, que nunca tinha ido a Belo Horizonte e, tampouco, viajado sozinho para qualquer parte... Minha mãe ligou para mim durante toda a viagem, feita num ônibus de carreira (Gontijo), durante toda uma noite.

Quando eu cheguei na Faculdade de Educação (FaE) da Universidade Federal de Minas Gerais, no alto da colina do Campus da Pampulha, a primeira coisa que eu vi foi a *Mística* sendo realizada pelos veteranos.

A *Mística* é uma celebração que se tornou uma prática pedagógica da Educação do Campo. Essa celebração é organizada por estudantes e colaboradores, com cantos, poemas, teatro, expressão corporal, palavras de ordem, ferramentas de trabalho, bandeiras e outros símbolos que resgatam a memória das lutas do Campo e da Educação do Campo. Também contemplam temáticas que atualizam essas lutas e convocam e animam os diversos sujeitos para o engajamento, no mesmo objetivo do coletivo. Durante o Tempo Escola, realizam-se várias *Místicas* (MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA, 1999; BOGO, 2012; BALDOTTO).

Nessa primeira atividade da Licenciatura do Campo, já se inicia também a minha formação como Educador do Campo. Refletindo sobre como eu era, quando do meu ingresso no curso, percebi que minha concepção em relação a minha comunidade era muito crua. A partir das minhas vivências na LECampo, pude entender a minha comunidade com outros olhares, bem como a escola, como espaço sociocultural. Comecei a reconhecer a escola, em especial a Escola do Campo, como um lugar de produção de conhecimento, e os povos do campo como sujeitos dessa produção. Isso porque, além de oferecer uma formação com habilitação para lecionar Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, o curso também proporciona uma aprendizagem social, especialmente, sobre os desafios e as possibilidades da vida do Campo e a perspectiva da Educação do Campo que permite pensar

³ O curso de Licenciatura em Educação do Campo da UFMG oferece quatro habilitações: Ciências Sociais e Humanidades – CSH; Ciências da Vida e da Natureza – CVN; Línguas, Artes e Literatura – LAL; e Matemática – MAT. A cada ano, ingressa uma turma de uma dessas habilitações. Assim, só quando uma turma dessa habilitação está se formando é que outra turma da mesma habilitação volta a ingressar no curso.

para além do que é restrito ao espaço físico da escola e às normas curriculares, das atividades didáticas ou do conhecimento escolar.

O curso adota como proposta a *Formação em Alternância*. Segundo Gimonet (1999), a Alternância envolve diversas dimensões:

Alternância de tempo e local de formação, ou seja, de períodos em situação sócio profissional e em situação escolar. Mas a alternância significa, sobretudo, uma maneira de aprender, de se formar, associando teoria e prática, ação e reflexão, o empreender e o aprender dentro de um mesmo processo. A alternância significa uma maneira de aprender pela vida, partindo da própria vida cotidiana, dos momentos experiências, colocando assim a experiência antes do conceito. (GIMONET, 1999, p. 44-45).

Essa alternância nos permite um diálogo entre universidade e comunidade que marca a proposta de formação do curso. Assim, foi na dinâmica da Alternância que cursei as disciplinas, com atividades na Universidade e na Comunidade, mas, principalmente, foi no espírito da Alternância que fui me formando como Educador do Campo.

Até o 4º período, entretanto, faltava ainda a relação com a sala de aula da Educação Básica, não mais como um estudante, mas como um educador em formação. Por isso, o estágio foi um momento importante para minha formação profissional como camponês educador. Pude ter um contato maior com a escola em uma posição diferente da de um aluno. A seguir, descrevo como foi parte desse processo e apresento reflexões que surgiram em relação ao que é ser professor de Matemática da escola do campo.

Inicialmente, meu estágio foi de observação, em que pude conhecer um pouco mais o espaço da escola, não apenas como espaço físico, mas como um espaço sociocultural. Fui orientado a ler o Projeto Político-Pedagógico da Escola (PPP) para compreender sua proposta de formação e avaliar em que medida ela se cumpria. Além disso, nesse período, acompanhei uma turma do 2º ano do Ensino Médio, na perspectiva de, não apenas ter um contato com a instituição escolar, mas, também, com as e os estudantes e, assim, compreender melhor quais eram as suas demandas.

Em um segundo estágio⁴, acompanhei duas turmas do ensino fundamental: uma do 6º e uma do 9º ano. O objetivo de acompanhar a turma do 6º ano era entender como era a chegada dos estudantes que saem do Ensino Fundamental I e começam o Ensino Fundamental II; e o objetivo de acompanhar a turma do 9º ano era compreender o final desse ciclo e as condições e expectativas da turma para a chegada ao Ensino Médio. Por isso, voltei minha atenção

⁴ O currículo da LeCampo prevê 8 disciplinas de Análise da Prática Pedagógica, sendo que 6 delas incluem, em sua ementa, a realização de estágios nas Escolas de Educação Básica.

principalmente para o que vivenciavam as e os estudantes na sua relação com a Matemática Escolar: as dificuldades que enfrentavam, a disposição para aprender (ou a falta dela); os sentidos que conferiam (ou não) aos conteúdos contemplados nas aulas e nas atividades... Buscava também compreender se havia especificidades nessa relação pelo fato de serem estudantes do Campo.

No 5º período do Curso de Licenciatura em Educação do Campo, havia uma disciplina chamada “Tópicos Especiais em Educação Matemática: Laboratório de Ensino de Matemática”⁵. Nessa disciplina, tivemos acesso a vários materiais didáticos e, entre eles, estavam diversos jogos. O conhecimento e a análise desses jogos e de sua função pedagógica possibilitaram uma experiência teórica e prática ao mesmo tempo. Foram desenvolvidos diversos tipos de jogos, os quais me fizeram recordar de um professor que acompanhei no estágio, daquele mesmo período, que aplicou um jogo de dominó com algumas operações matemáticas nas turmas do 6º Ano. Comecei, então, a refletir sobre quais seriam as contribuições de jogos matemáticos na aula de Matemática, especificamente, para o processo de ensino e aprendizagem das e dos estudantes.

Ao voltar para a escola, com as ideias a respeito dos jogos um pouco mais maduras, propus ao professor/supervisor aplicarmos os mesmos jogos que ele havia aplicado tempos atrás, num dia em que havia poucos estudantes na sala de aula. Isso tinha ocorrido, porque chovia muito nesse dia, e os estudantes do campo, que eram a maioria, não tinham conseguido chegar na escola. Para não adiantar muito a matéria, deixando a maior parte da turma para trás, o professor tinha proposto jogos aos poucos estudantes presentes. Eu tinha observado o envolvimento desses estudantes, que eram, em sua maioria, da cidade, e fiquei curioso para verificar se o mesmo aconteceria com os estudantes do Campo.

Por isso, nessa nova proposta dos jogos para toda a turma, eu iria observar como os jogos contribuía na questão da aprendizagem de alunas e alunos. Pude perceber que, quando o professor passava na lousa atividades para os alunos efetuarem operações matemáticas, as dificuldades eram muitas e variadas. Porém, quando era o momento de jogar, as e os estudantes tinham mais facilidade de resolver as questões, de maneira precisa e mentalmente. A partir dessas observações, surgiram as seguintes indagações: por que esses alunos e essas alunas têm dificuldade em resolver atividades, quando propostas no quadro, no papel ou no livro didático? Qual a contribuição dos jogos para a aula de Matemática na perspectiva da aprendizagem?

⁵ Essa disciplina foi ministrada para a nossa turma pela professora Keli Cristina Conti.

Foram essas indagações que inspiraram a pesquisa que desenvolvi na Escola Estadual Professora Francisca Matos para subsidiar a escrita do meu Trabalho de Conclusão de Curso - TCC (SANTOS, 2020). Eu fiz um levantamento e percebi que a maioria dos estudantes da turma eram da Comunidade Santa Rosa⁶. Então, fiz entrevistas com moradores mais antigos da comunidade para descobrir se havia algum jogo que eles costumavam jogar. E tinha: os moradores me contaram sobre um tal de Buss, um jogo que se joga com grãos de milho com sua face pintada de carvão e com dois participantes que se alternam, lançando na mesa um punhado de grãos e contabilizando pontos, cada vez que o número de grãos com a face pintada de carvão voltada para cima for par. Depois de 20 rodadas, quem contabiliza mais pontos, vence a partida.

Eu fiz um levantamento na turma e ninguém conhecia esse jogo. Eu o levei para a sala de aula e aí as lembranças de pais, tios, padrinhos, jogando foram aparecendo. Depois que as e os estudantes jogaram um pouco, começamos a discutir alguns conceitos matemáticos envolvidos, calculando a probabilidade de dar um número par de faces pintadas para cima, quando o número de grãos lançados era par (como é a regra do jogo); falamos também de porcentagem e de estatística. A proposta dessa pesquisa era provocar os estudantes a estabelecer as relações entre a cultura da comunidade Santa Rosa e as práticas Matemáticas escolares. Isso ajudaria, inclusive, a fortalecer a cultura e a história da comunidade. Por isso, o TCC foi intitulado como: “Jogo Buss e o Fortalecimento da história da comunidade Santa Rosa nas aulas de Matemática”.

1.3 Novas e velhas indagações de um Educador do Campo que chega à Pós-graduação

Essa preocupação com propiciar práticas pedagógicas que acolhessem e potencializassem as vivências das comunidades do Campo, me obrigaram a refletir sobre as demandas dos estudantes do Campo e as condições e disposição das escolas para atendê-las. Percebi que, nas escolas públicas, mesmo naquelas que atendem majoritariamente estudantes oriundos do Campo, os educadores não conseguem, ou não se organizam, para atender às demandas específicas que esses sujeitos trazem de suas vivências nas comunidades, e que a escola ignora ou não tem recursos materiais e profissionais para lidar com elas.

⁶ A Comunidade Santa Rosa está localizada no município de Itaipé a aproximadamente 16km da sede do município. Nessa comunidade viviam, à época de realização do trabalho de campo que subsidiou o meu TCC, cerca de 80 famílias.

Durante minha graduação, ouvi falar pela primeira vez em Escola Família Agrícola. Fiquei encantado de saber que existiam escolas com um projeto pedagógico voltado especificamente para a formação de estudantes do Campo. Até queria fazer meu estágio numa escola como essa, mas não consegui por causa da distância dessas escolas em relação à localidade em que eu residia.

Quando, então, concluí minha Licenciatura e me animei a concorrer a uma vaga no Mestrado do Programa de Pós-graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social, quis investigar a formação que é realizada pelas Escolas Famílias Agrícolas (EFAs), suas atividades pedagógicas com os conteúdos escolares, suas atividades práticas relativas à vida do campo e das pessoas camponesas, enfim, como essas escolas, numa proposta identificada com a Pedagogia da Alternância, se relacionavam com os sujeitos do campo, suas demandas e suas potencialidades.

Em especial, fiquei pensando sobre o público adulto que volta (ou começa) a estudar depois de ter sido impedido (em sua vida pessoal e como grupo social) de cursar a Educação Básica, quando criança ou adolescente.

Eu me interessava em compreender como sua vivência de trabalhadores e trabalhadoras poderia dialogar com os conhecimentos escolares numa proposta educativa que fosse especialmente elaborada e desenvolvida, buscando despertar e considerar essas vivências.

Com todas essas indagações dentro de mim, em 2020, elaborei um projeto de pesquisa intitulado “Apropriação de práticas de numeramento por pessoas jovens e adultas que vivem no campo em uma Escola Família Agrícola”. O intuito do projeto era observar e compreender como pessoas jovens, adultas e idosas, estudantes da Educação de Pessoas Jovens e Adultas (EJA) de uma EFA, se apropriavam de práticas matemáticas num ambiente em que eram incentivados a resgatar, compartilhar, discutir, avaliar, redirecionar e ensinar seus conhecimentos produzidos em vivências não necessariamente escolares.

De modo especial, eu queria conhecer melhor a proposta das EFAs e compreender como essa proposta lida com as condições, as demandas e os projetos das pessoas jovens e adultas do Campo que voltam ou começam a estudar.

1.4 Colhido pela Pandemia e a necessidade de adaptações no projeto de investigação

Como descreverei mais detalhadamente no capítulo em que apresento o percurso metodológico desta investigação, condições imprevistas, relacionadas com a Pandemia da COVID-19 e seus efeitos na vida individual de todos nós, mas especialmente no sistema escolar,

me obrigaram a alterar o projeto, pois não seria possível acompanhar turmas de EJA, nas Escolas Família Agrícola em que eu poderia desenvolver a pesquisa.

Como minha preocupação e curiosidade de pesquisador e de educador do campo me provocavam a conhecer melhor e dar mais visibilidade à proposta pedagógica das EFAs, optei por focalizar outro público dessas escolas para viabilizar essa intenção. Assim, decidi desenvolver a pesquisa numa turma de 1º ano do Ensino Médio que atendia a estudantes adolescentes do campo.

Meu interesse na compreensão e na divulgação da proposta pedagógica da EFA foi o que manteve minha disposição de conhecê-la e apresentá-la sob a perspectiva das vivências de aprendizagem de suas e seus estudantes e da contribuição dessa vivência na EFA – em especial sua vivência na relação com conhecimentos matemáticos – para sua constituição como sujeitos sociais.

Por isso, o objetivo inicial desta investigação, que era formulado assim: *analisar como pessoas jovens e adultas que vivem no campo e estudam numa Escola Família Agrícola apropriam-se de práticas de numeramento no contexto escolar*, foi reelaborado e ganhou a seguinte formulação:

Objetivo geral:

Analisar como estudantes que vivem no campo e cursam o Ensino Médio numa Escola Família Agrícola se apropriam de práticas de numeramento no contexto escolar.

Para alcançar o objetivo geral do trabalho, os objetivos específicos foram assim definidos:

- *Conhecer o Projeto Político-pedagógico das Escolas Família Agrícolas e o contexto da escola investigada;*
- *Conhecer as condições e as disposições dos sujeitos que permeiam suas vivências na EFA;*
- *Identificar eventos de apropriação de práticas de numeramento nas interações discursivas nas atividades pedagógicas desenvolvidas na EFA com a turma investigada⁷.*
- *Analisar como estudantes se constituem sujeitos, enquanto se apropriam de práticas de numeramento no contexto escolar.*

⁷ Nos capítulos seguintes, ao discorrermos sobre nossa perspectiva teórico-metodológica, explicaremos o que entendemos por eventos, apropriação e numeramento no contexto desta pesquisa.

2 ALGUNS CAMPOS EM DIÁLOGO

2.1 Educação do Campo e as Escolas Família Agrícola

Nós que lutamos por uma Educação do Campo, sempre gostamos de esclarecer a diferença entre dizer *Educação do Campo* e dizer *Educação Rural*, e também de discutir os diferentes efeitos de sentido que causamos quando usamos os termos *agrícola*, *campestre*, *vida rural* e *paisagem rural*. A discussão de termos e expressões, em geral, começa com uma providência técnica: vamos ao dicionário. Segundo o dicionário Aurélio XXI (FERREIRA, 2004), a palavra *campo* relaciona-se a um terreno fora das cidades, como na expressão *morar no campo* ou *ir para o campo*. A palavra *rural*, do mesmo modo, também se refere ao próprio campo, ou a *estar situado no campo*. Está relacionada, também, ao que é *agrícola*, *campestre*, como nas expressões *vida rural* e *paisagem rural*. Nota-se que a diferença entre *campo* e *rural* no dicionário não é tão marcante, pois as duas se referem ao mesmo tipo de espaço geográfico em expressões que poderiam ser consideradas sinônimas...

No entanto, quando falamos em Educação, é importante compreender como são diferentes as dimensões conferidas à escola e aos modos como se entende seu espaço, quando se usa *Educação Rural* ou *Educação do Campo*, ou seja, a dimensão da Educação, o modo como pensamos sua intenção, seus procedimentos e os papéis dos sujeitos nela configuram diferentes sentidos para *rural* ou *do Campo*.

Machado (2017) mostra que uma se diferencia da outra, porque a *Educação Rural* tinha como propósito apenas levar o ensino (pensado para as escolas urbanas) às regiões rurais, realizando-se, em geral, em salas multisseriadas, sem que as/os professoras/es responsáveis por atender estudantes de diferentes idades e diferentes séries numa mesma turma tivessem tido um preparo específico para esse tipo de dinâmica. Além disso, as aulas ocorriam, frequentemente, em situação de muita precariedade física. Simões e Torres (2011) chegam a falar de um fenômeno que pode ser denominado de *êxodo rural escolar*, pois, em busca de melhores condições (ou de alguma condição) para que seus filhos fossem à escola, as famílias migravam para a cidade; era isso ou se resignar a deixar seus filhos viajarem todos os dias no transporte escolar, ou ainda deixá-los viver com parentes nos centros urbanos, pois, ou a escola rural era muito precária ou sequer existia.

Pires (2012, p. 89) analisa que essa precariedade está relacionada ao modo como a Educação Rural foi criada: “pelo Estado para os sujeitos, num sentido vertical, institucionalizada sem que houvesse discussões sobre a sua finalidade”. Isso também se reflete

no modo como o conceito de *rural* era (e ainda é) discriminado: isso, inclusive, faz com que vários alunos oriundos do campo, quando estudam em uma escola urbana, sejam inferiorizados, por causa de um pré-conceito em relação a esses sujeitos. Essa discriminação, muitas vezes, se não é totalmente responsável, contribui para que crianças e adolescentes do campo desistam de estudar.

São essas condições precárias e essas interdições ao direito que levam a Educação para as pautas de luta dos movimentos sociais do Campo:

Com vistas a diminuir esses impactos, e na tentativa de igualar a educação, percebeu-se a necessidade de tratar a educação rural com maior atenção, criando mecanismos que permitissem qualificar e motivar professores, pais e alunos que vivem no campo. (SIMÕES; TORRES, 2011, p. 3).

A Educação do Campo assume, então, uma perspectiva diferente da Educação Rural, já que suas premissas estão relacionadas ao resgate do direito e ao entendimento e à valorização do sujeito do campo. As discussões se voltam ainda para a demarcação das especificidades da vida e das lutas das pessoas que vivem e trabalham nas áreas rurais. As ideias de Campo e Cidade ficam mais fortemente demarcadas, e se revela a potencialidade das áreas camponesas com suas próprias demandas, mas também com sua vida cultural, projetos e soluções. Simões e Torres (2011) afirmam que a Educação do Campo é uma proposta consagrada por diversos movimentos sociais ligados ao campo, provinda da necessidade de romper com o modelo educacional rural até então utilizado. Esses movimentos tinham a ideia de fazer com que os povos camponeses fossem entendidos como sujeitos concretos em seus processos produtivos, entre eles, seus processos de produção de conhecimentos.

Pensar na escola como um espaço de luta e resistência é também compreender que a escola, como um lugar destinado prioritariamente à formação, é um espaço marcado pelas condições socioculturais de sua comunidade e de seus sujeitos. Caldart (2011) afirma que:

A escola pode ser um lugar privilegiado de formação, de conhecimento e cultura, valores e identidades das crianças, jovens e adultos. Não para fechar-lhes horizontes, mas para abri-los ao mundo desde o campo, ou desde o chão em que pisam. Desde suas vivências, sua identidade, valores e culturas, abrir-se ao que há de mais humano e avançado no mundo. (CALDART, 2011, p. 14).

Portanto, na Educação do Campo, a escola deve ser um lugar que considere as identidades culturais dos sujeitos e veja o camponês e a camponesa e seus modos de vida do Campo como fonte de conhecimento.

A constituição da perspectiva de Educação do Campo, entretanto, está intimamente relacionada à gestação e ao início da implantação das Escolas Família Agrícola (EFA) no Brasil.

Com efeito, a criação das EFAs reflete, induz e alimenta o princípio de que uma Escola do Campo deve ser pensada não só *para* sujeitos do Campo, mas *por* sujeitos do Campo (BEGNAMI, 2019). No Brasil, foi a partir de reflexões, lutas e tensões que surgiram, então, em 1969, no estado do Espírito Santo, as primeiras EFAs (TEIXEIRA; BERNARTT; TRINDADE, 2003), como desenvolvimento dos Centros Educativos Familiares de Formação por Alternância (CEFFAs) que, por sua vez, eram fruto de uma articulação de grupos e atividades voltadas à Educação do Campo.

Em Minas Gerais, a primeira EFA foi criada em 1983, na região da Zona da Mata, na cidade de Muriaé (BEGNAMI, 2019). Entretanto, a história das EFAs em Minas começou de uma forma diferente de outros estados, como o Espírito Santo, por exemplo. Primeiro, surgiram as escolas, EFAs, e, só mais tarde, criou-se a uma articulação em rede Estadual, no caso, a Associação Mineira das Escolas Famílias Agrícolas (AMEFA⁸).

Assim, as primeiras EFAs mineiras surgiram por iniciativas de forças sociais e políticas diversas de cada localidade, mas de uma forma dispersa e desarticulada, o que traria muitas dificuldades para a consolidação e maior visibilidade dessas escolas no estado (AMEFA, 2020). A falta de uma coordenação a nível estadual, afinada com os princípios da Pedagogia da Alternância e com a filosofia do movimento das EFAs, além do pouco conhecimento dos envolvidos, em relação aos princípios da Pedagogia da Alternância, e a falta do real protagonismo das famílias camponesas fizeram com que algumas EFAs logo perdessem suas características originais, enquanto outras fecharam após alguns poucos anos de funcionamento.

A necessidade de uma associação estadual, representativa e coordenadora da proposta educativa das EFAs, conforme dados históricos reunidos no arquivo da AMEFA (2020), emerge no início dos anos de 1990. As discussões tomaram corpo a partir de 1991 e se estenderam até a data da sua instituição, numa Assembleia Geral, realizada na Escola Família Agrícola de Virgem da Lapa, no mês de julho de 1993.

As Escolas Família Agrícola, conhecida pela sigla EFAs, são escolas instituídas por famílias, comunidades, movimentos sociais e sindicais do Campo, que adotam a **Pedagogia da Alternância não só como dinâmica de funcionamento, mas também como princípio pedagógico**. Também caracteriza as EFAs a promoção de uma **formação integral**, articulada

⁸ A Associação Mineira das Escolas Famílias Agrícolas (AMEFA) é uma organização social, de natureza educativa, sem finalidades econômicas, criada em 24 de julho de 1993, com abrangência em todo o estado de Minas Gerais.

à **produção sustentável da vida**, com finalidades educativas comprometidas com um **novo projeto de campo e sociedade**, baseado em princípios da *Agroecologia* (AMEFA, 2020).

A Agroecologia se constitui em um novo paradigma na agricultura e nos modos de vida estabelecidos e centrados na construção de alternativas sustentáveis de produção agrícola e extrativista, em suas dimensões ecológico-produtiva, sociocultural, econômico-financeira e energética. Assim, a Agroecologia procura responder a demandas e anseios da sociedade por uma agricultura e por modos de vida sustentáveis, inserindo, dentre seus objetivos centrais, o uso sustentável dos recursos naturais do planeta, no tempo e no espaço, e a equidade na apropriação da riqueza, gerada a partir da produção agrícola (PAVINI; JÚNIOR; RIBEIRO, 2018).

A preocupação com a sustentabilidade amplia “a visão de importância da biodiversidade e do social na agricultura com o seu viés prático” (LIMA; CARVALHO; LIMA, 2022, p. 583). Para Iranete Lima, Cynthia Carvalho e Aldinete Lima (2022), essa ampliação da preocupação com a biodiversidade e com os aspectos sociais contribui

[...] para a ruptura na forma de analisar e ver a agricultura no contexto da ciência dominante. A preocupação em valorizar os “serviços prestados” pelos organismos vivos e suas conexões visa uma trajetória de maior sustentabilidade da agricultura, e maior resiliência dos agroecossistemas, de forma a melhorar a qualidade produtiva e de vida no ambiente em longo prazo. (LIMA; CARVALHO; LIMA, 2022, p. 583)

É, portanto, com essa perspectiva do cuidado com a sustentabilidade dos agroecossistemas, e sua estreita relação com a qualidade de vida das populações, e de toda a vida no campo, que a Agroecologia se torna um pilar da proposta pedagógica das Escolas Família Agrícola.

O público a que se destinam as EFAs são as filhas e os filhos de agricultoras/es, trabalhadoras/es e camponesas/es. Prioritariamente, as EFAs atendem adolescentes, jovens, pessoas adultas e idosas do Campo; contudo, acolhem também estudantes da cidade, desde que comprovem sua ligação com o Campo e a possibilidade de fazer pesquisas e atividades em área rural (AMEFA, 2020), o que é fundamental na proposta pedagógica dessas escolas.

As EFAs ofertam Anos Finais do Ensino Fundamental e/ou Ensino Médio⁹, oferecendo escolaridade básica e certificação. O currículo das EFAs também se vê obrigado a cumprir o

⁹ Existem EFAs que oferecem apenas o Ensino Médio (como a EFA em que foi desenvolvido o Trabalho de Campo que subsidia esta dissertação, a EFA Bontempo, em Itaobim-MG); outras oferecem apenas os Anos Finais do Ensino Fundamental (como, por exemplo, a EFA Vida Comunitária, em Comercinho-MG); e outras oferecem esses dois segmentos (como a EFA de Jacaré em Itinga-MG). Todas essas EFAs estão localizadas na Região do Vale do Jequitinhonha.

que determina a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), no que se refere ao trabalho com as disciplinas associadas às áreas de conhecimento que essa Base propõe¹⁰: Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Arte, Educação Física, Matemática, História, Geografia, Ciências, Física, Química, Biologia, Sociologia, Filosofia e Ensino Religioso. Todavia, seu currículo também incorpora uma parte específica, que varia de uma EFA para outra, e inclui disciplinas ou atividades relacionadas aos campos da Agricultura, da Zootecnia, da Educação Familiar, dentre outros. Essa variação deve-se ao fato de as EFAs lidarem com as demandas, as potencialidades e os desafios das comunidades em que se localizam, muitas delas envolvidas com a atividade agrícola. A proposta é que, durante seu percurso na EFA, seja nos anos finais do Ensino Fundamental ou no Ensino Médio, as e os estudantes, além da formação nas disciplinas que compõem as áreas de conhecimento previstas na BNCC, também recebam uma qualificação básica no campo agropecuário. Sendo assim, as e os estudantes das EFAs que têm Ensino Médio são certificados no Ensino Médio e como Técnicos em Agropecuária. Quando a EFA só tem Ensino Fundamental, recebem a certificação desse nível de Ensino e a qualificação básica em Agropecuária.

A dinâmica de formação dessas escolas (e não só o seu funcionamento) está ligada diretamente aos princípios da Pedagogia da Alternância. Trata-se de uma proposta educacional que proporciona uma formação integral às e aos estudantes, em que os conteúdos curriculares, os métodos e os períodos são organizados de forma apropriada a atender suas reais necessidades e adequados à realidade das comunidades, visando a melhoria da qualidade de vida das famílias residentes no meio rural (GIMONET, 1999). Constitui um estímulo à permanência no campo, à troca de conhecimento entre gerações, à vivência de experiências com a família e a comunidade e ao desenvolvimento agrário no município em que a escola está localizada (GIMONET, 1999).

Ao se propor uma organização por Pedagogia da Alternância na modalidade Educação do Campo, busca-se um modelo diferenciado do que vem sendo utilizado na escola convencional, com a realização de uma formação integral do/a estudante, articulando teoria e prática no processo de aprendizagem, com alternância de períodos, entre os ambientes familiar, escolar e comunitário, com diferentes ritmos, ciclos de alternância e cargas horárias das aulas (GIMONET, 1998).

¹⁰ As áreas de conhecimento propostas pela BNCC para o Ensino Fundamental são: Linguagens (compreendendo as disciplinas Língua Portuguesa, Arte, Educação Física e Língua Inglesa); Matemática; Ciências da Natureza; Ciências Humanas (compreendendo as disciplinas Geografia e História); Ensino Religioso. As áreas de conhecimento que a BNCC propõe para o Ensino Médio são: Linguagens e suas Tecnologias; Matemática e Suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Essa dinâmica de acolhimento das demandas e das contribuições da vida das famílias camponesas e de sua comunidade, e a incorporação delas ao currículo e à dinâmica formativa da escola, bem como seu compromisso com as lutas dos povos do Campo, e com a formação para o engajamento nelas, fazem as EFAs realizarem os princípios da Educação do Campo.

2.2 Educação do Campo e Educação Matemática

A Educação do Campo vem ganhando cada vez mais espaço e destaque no cenário da Educação Pública. O processo que levou a esse destaque remonta ao final da década de 1990, com as mobilizações e reivindicações dos movimentos sociais que lutavam por uma educação que respeitasse as especificidades dos/das camponeses/as. Hoje, a Educação do Campo tem, inclusive, um lugar na estrutura educacional do Estado de Minas Gerais, permitindo que diversas escolas possam ser identificadas como Escolas do Campo¹¹.

Para prover educadoras e educadores identificadas/os com os princípios da Educação do Campo, instituições de Ensino Superior no Brasil, engajando-se nas políticas públicas voltadas para atendimento a antigas reivindicações das lutas dos povos do Campo, também passaram a oferecer cursos de Licenciatura em Educação do Campo¹². Essas licenciaturas não só atendem sujeitos oriundos do campo, mas lhes proporcionam uma formação que incorpora os princípios da Educação do Campo.

A necessidade de produzir novas compreensões do trabalho pedagógico, considerando as demandas e as potencialidades de estudantes camponesas/es, nas escolas públicas e, antes ainda, nas escolas dos acampamentos e assentamentos pela ou da Reforma Agrária, colocou em questionamento também os conhecimentos pedagógicos, em geral, produzidos com base, exclusivamente, nas experiências com populações urbanas.

Isso ocorre também, e de modo especial, com a Educação Matemática, área que se estabelece como tal no cenário acadêmico brasileiro na década de 1980. Até então, os estudos sobre aprendizagem e ensino de Matemática tinham forte influência dos estudos de Piaget e de seus desdobramentos de caráter mais pedagógico que, de modo geral, focalizavam sua atenção

¹¹ Conforme as Diretrizes de Educação do Campo do Estado de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2013), para ser considerada *Escola do Campo* pela Secretaria de Estado da Educação, a Escola deve ser situada em área rural, conforme definida pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE ou estar situada em área urbana, desde que atenda, predominantemente, às populações do campo. Essas diretrizes, nesse caso, respondem à formulação da legislação nacional em relação a esses requisitos.

¹² As primeiras experiências de Licenciatura em Educação do Campo iniciaram em 2007, com quatro universidades que realizaram experiências pilotos, são elas: Universidade Federal de Brasília (UNB), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de Sergipe (UFS) (CARVALHO, 2011).

no indivíduo, tomando como referência um padrão de desenvolvimento idealizado a partir da vida urbana europeia. São os desafios da universalização do Ensino Fundamental que obriga os estudos em Educação e, entre eles, os estudos em Educação Matemática a orientar suas pesquisas de modo a reconhecer a dinâmica social como decisiva na relação pedagógica (FONSECA; SIMÕES, 2014). É nesse movimento de compreensão das e dos aprendizes (e das e dos docentes também) como sujeitos sociais, que começam a ser realizadas pesquisas articulando essas duas áreas: Educação do Campo e Educação Matemática (MONTEIRO, 2018).

Carlos Monteiro (2018) se remete a um estudo, considerado por ele pioneiro, de revisão das publicações que articulam essas duas áreas. Esse estudo foi desenvolvido por Lynlia Barbosa, Diego Carvalho e Henrique Elias (2013) e apresentado no XI Encontro Nacional de Educação Matemática (XI Enem), realizado em Curitiba. Os autores investigaram os anais dos 10 primeiros Encontros Nacionais do Ensino Médio (Enem's), realizados entre 1987 e 2010, pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM). Barbosa, Carvalho e Elias (2013) identificaram que somente a partir do VI Enem, realizado em São Leopoldo, Rio Grande do Sul (RS), em 1998, é que foram publicados os primeiros trabalhos que relacionavam essas duas áreas da Educação.

Nesse levantamento, destacam-se pesquisas que denunciam a desconexão entre, de um lado, o que está presente no currículo escolar, o que ocorre em sala de aula e o que os professores discutem, e, de outro lado, a realidade camponesa e as vivências das/os estudantes do campo. Para Barbosa, Carvalho e Elias (2013), as pesquisas em Educação Matemática, que contemplam a Educação do Campo, tendem a elaborar seu argumento na defesa de que a escola busque uma coerência entre o estudado e trabalhado ali e o que se passa no dia a dia camponês das/os estudantes.

Outro levantamento de trabalhos, apresentados nos Encontros Nacionais de Educação Matemática que articulam Educação do Campo e Educação Matemática, foi realizado mais recentemente por Diandra Ledur, Juliana Kieffer e Rita Mariani (2023). Esse levantamento contempla as edições desses Encontros ocorridas entre 2013 e 2019, dando assim continuidade ao levantamento de Barbosa, Carvalho e Elias. Ledur, Kieffer e Mariani (2023) observam que esse período abrange as duas ocorrências do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD),

voltadas para a Educação do Campo (PNLD-Campo¹³), ainda que, no final, não tenham identificado qualquer trabalho referente a esse programa.

Ledur, Kieffer e Mariani (2023), em sua investigação, identificaram 49 trabalhos que discutiram a temática da Educação Matemática com a Educação do Campo. Com isso, as autoras agrupam os trabalhos em quatro categorias, sendo elas: (1) Interloquções entre Educação Matemática e Educação do Campo; (2) Formação de professores e ação docente; (3) Experiências em processos de ensino e aprendizagem; e (4) Conhecimentos matemáticos de camponeses. Dentre essas categorias, é na categoria de Experiências em processos de ensino e aprendizagem que se concentra a maioria dos trabalhos analisados pelas autoras. Essas experiências mobilizam diferentes tendências em metodologias, mas a que mais se destaca é a etnomatemática.

Aqui cabe destacar os estudos que contemplaram a Educação do Campo na perspectiva da etnomatemática, realizados por Gelsa Knijnik (1998; 2000a; 2000b, 2003; 2006). Esses estudos explicitam a contribuição pedagógica de uma perspectiva que considera conhecimentos e ferramentas matemáticas como produção cultural. Assim, os trabalhos desenvolvidos por Knijnik mobilizam a perspectiva etnomatemática, não apenas para pensar *sobre* Educação Matemática do Campo, mas para contribuir pedagogicamente no enfrentamento das tensões que se estabelecem quando os conhecimentos dos povos do Campo confrontam os conhecimentos escolares (KNIJNIK, 2000a, 2003, 2006).

Em um dos seus trabalhos, a autora aponta como a Educação do Campo, de que ela participou (vinculada ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra), aproxima a perspectiva etnomatemática das tradições da Educação Popular, “tecida através do pensamento freiriano, especialmente no que diz respeito à valorização da cultura popular” (KNIJNIK, 2003, p. 106). O pensamento freiriano, nesse caso, se manifesta na centralidade que os modos pelos quais “as pessoas produzem significados, compreendem o mundo, vivem sua vida cotidiana” (KNIJNIK, 2003, p. 106) assumem no processo educativo. Knijnik (2003) adverte, porém, que não se pode ter uma visão ingênua da potencialidade dos saberes populares no processo pedagógico, “o que poderia conduzir a uma glorificação dos saberes populares com a consequente guetização dos grupos subordinados.” (KNIJNIK, 2003, p. 106). Uma grande contribuição dos estudos e do trabalho de formação desenvolvido por Knijnik, na Educação do Campo, adotando uma perspectiva etnomatemática, está no cuidado dedicado às inter-relações

¹³ Esse programa distribuiu, para escolas do campo, livros didáticos destinados aos anos iniciais do Ensino Fundamental. Cada edição continha duas coleções, que contemplavam entre outros componentes curriculares, a Alfabetização Matemática (1º ao 3º ano) e a Matemática (4º ao 5º ano).

entre os saberes populares e os acadêmicos, de modo a possibilitar que educandas/os e educadoras/es “compreendessem de modo mais aprofundado sua própria cultura e tivessem também acesso à produção científica e tecnológica contemporânea” (KNIJNIK, 2003, p. 106). Knijnik esclarece que as práticas sociais camponesas “não foram tomadas como ‘ponto de partida’ para o trabalho pedagógico de sala de aula. Ao contrário, tais práticas conformaram seu cerne, em um processo que buscou incorporar, problematizar e transitar entre saberes populares e acadêmicos” (KNIJNIK, 2003, p. 106, destaque da autora). Assim, o processo pedagógico é centrado na “negociação cultural”, expressão que ela toma de Raul Mejia (1998). A negociação cultural envolve “a criação de nexos entre as formas do conhecimento formalizado e as do saber comum e as atuações derivadas deles.” (MEJIA, 1998, p. 29).

É importante para nós, educadores e pesquisadores, reconhecer que essa negociação envolve conflitos e tensões, pois esses conhecimentos foram produzidos por grupos sociais que, em geral, estavam em lados opostos nos embates vivenciados ao longo da História (FONSECA; GROSSI, 2023).

Essas tensões aparecem com maior ou menor destaque nos estudos desenvolvidos por mim e por meus e minhas colegas da Licenciatura em Educação do Campo (LECampo) para subsidiar seus Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC). Somente o meu trabalho (SANTOS, 2020) e o da colega Taiane Pereira (2020) focalizaram a aprendizagem da Matemática no contexto escolar. Todavia, cabe destacar os trabalhos de Eliziara Coutinho (2020), Marisa Dias (2020), Welisson Dias (2020), Dênia Figueiredo (2020); Rafaela Lisboa (2020), Raquel Mendanha (2020), Dener Mendes (2020), Angélica Oliveira (2020), Lucina Paixão (2020), Fernando Queiroz (2020), Cleuves Rocha(2020) e Saulo Xavier (2020). Esses trabalhos contemplam práticas produtivas protagonizadas por sujeitos camponeses, e, identificando *conhecimentos matemáticos*, tomando como referência a Matemática da escola, estabelecem relações entre práticas camponesas e práticas escolares, e denunciam, menos ou mais explicitamente, suas tensões.

2.3 Estudos do Numeramento e Educação do Campo: pessoas constituindo-se como sujeitos do campo enquanto se apropriam de práticas matemáticas

Tomamos como aporte teórico desta investigação os estudos realizados pelo Grupo de Estudos sobre Numeramento (GEN),¹⁴ que procuram compreender como as pessoas em suas

¹⁴ O Grupo de Estudos sobre Numeramento é cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq desde 2004, e vinculado ao Programa de Pós-graduação

singularidades constituem-se como sujeitos sociais, enquanto se apropriam de práticas de numeramento (FONSECA; GROSSI, 2023).

Com o uso da expressão *práticas de numeramento*, estamos pensando nas práticas matemáticas como práticas socioculturais. Nós chamamos de *práticas matemáticas* qualquer ação social (ou seja, que envolve interação entre pessoas, e delas com grupos ou instituições) em que identificamos a mediação de ideias, representações, procedimentos ou critérios associados ao conjunto de conhecimentos que aprendemos a chamar de *Matemática* (em geral, relacionados a quantificações, ordenações, medições, classificações, organizações do espaço, apreciação e uso das formas).

Os estudos do Grupo de Estudos sobre Numeramento (GEN) não tomam as práticas matemáticas apenas como processos cognitivos individuais. Nosso interesse está na *dimensão sociocultural* dessas práticas. Por isso, fica evidente uma estreita ligação dos estudos que se valem desse conceito de práticas de numeramento com o campo da etnomatemática. De fato, os trabalhos que se declaram referenciados na perspectiva etnomatemática se dedicam a estudar saberes matemáticos e seus usos, destacando sua *dimensão cultural* (KNIJNIK, 2003). Quando mobilizamos o conceito de práticas de numeramento, também nos interessa destacar essa dimensão, mas fazemos isso investigando usos e referências a recursos que reconhecemos ser *de matemática*, que as pessoas fazem para solucionar problemas de sua vida social (inclusive de sua vida escolar), e identificando tais usos e referências nas *posições discursivas* assumidas por essas pessoas nas interações; ou seja, prestamos atenção ao modo como as pessoas *falam* sobre esses problemas, como *discutem* sua solução, como *analisam* as possibilidades e as impossibilidades de solução, e como *contam* como e por que procederam de um jeito ou de outro (FONSECA; GROSSI, 2023).

Como o discurso é sempre uma produção sociocultural – pois a língua e as linguagens em uso são sempre produções de coletivos –, quando tratamos as práticas matemáticas como práticas discursivas, estamos destacando essa dimensão sociocultural. Portanto, podemos dizer que nossos estudos também adotam uma perspectiva etnomatemática, mas se trata de um *tipo especial* de estudo etnomatemático, que encaminha sua análise *voltando-se para o discurso* das pessoas protagonistas das práticas matemáticas focalizadas.

Além disso, os estudos do GEN, em geral, não se dedicam à *descrição* das práticas de numeramento, mas focalizam *pessoas apropriando-se de práticas discursivas* que envolvem ideias, representações, procedimentos ou critérios matemáticos (o que chamamos de *práticas*

em Educação: Conhecimento e Inclusão Social da Universidade Federal de Minas Gerais, sendo coordenado pela Profa. Dra. Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca, orientadora deste trabalho.

de numeramento). Por isso, outro conceito muito importante para os trabalhos do GEN é o conceito de *apropriação de práticas*.

A maioria dos trabalhos do GEN recorre ao estudo de Ana Luiza Smolka (2000) para discutir esse conceito. Nesse estudo, Smolka (2000), desenvolvendo o conceito de *internalização* de Lev Vygotski (1984), afirma que *apropriar* (-se de uma prática) é produzir significados sociais e assumir sentidos nas interações discursivas. Portanto, ao apropriar-se de práticas de numeramento, a pessoa estabelece modos de tornar próprias aquelas práticas sociais que envolvem matemática, produzindo significados para elas e a partir delas, de modo a incorporá-las ao seu sistema de mundo.

Assim, a escola, promovendo interações sociais mediadas por práticas matemáticas, torna-se um grande espaço de produção de significados e de atribuição de novos sentidos para o mundo e as relações que o conformam. A escola seria um lugar privilegiado de apropriação de práticas sociais, entre elas, as práticas de numeramento.

Na célebre entrevista que concedeu a Ubiratan D'Ambrosio e Maria do Carmo Domite, Paulo Freire (1985) chama a atenção para o efeito dessa produção de significados e da atribuição de sentidos mediadas pela Matemática para a constituição da nossa compreensão do mundo:

Eu não tenho dúvida nenhuma de que é a nossa presença no mundo que implicou indiscutivelmente a invenção do mundo. Quer dizer, eu venho pensando muito no seguinte: que o passo decisivo que nos tornamos capazes de dar, mulheres e homens, foi exatamente o passo em que o suporte em que estávamos virou mundo e a vida que vivíamos virou existência, começou a virar existência. E nessa passagem, [...] nessa parte dessa transição do suporte para o mundo, é que se instala a história, é que começa a se instalar a cultura, a linguagem, a invenção da linguagem, o pensamento que não apenas se adentra no objeto que está sendo pensado, mas que já se enriquece da possibilidade de comunicar e comunicar-se. Eu acho que nesse momento a gente se transformou também em matemáticos, quer dizer, a vida que vira existência se matematiza.

Para mim, eu volto agora a esse ponto, eu acho que uma preocupação fundamental não apenas dos matemáticos, mas de todos nós e, sobretudo, dos educadores, a quem cabe certas decifrações do mundo, eu acho que uma das grandes preocupações deveria ser essa: a de propor aos jovens estudantes alunos, seus educandos, que antes e ao mesmo tempo em que descobrem que 4×4 são 16, descubrem também que há uma forma matemática de estar no mundo. (A ENTREVISTA [...], 1985).

A apropriação das práticas de numeramento é, portanto, informada pelo contexto social em que se realiza e pelas vivências individuais e coletivas das pessoas participantes da interação que promove a apropriação. Nessa perspectiva, é que esse conceito de apropriação de práticas de numeramento nos dá subsídios para entender, em sua dimensão sociocultural, as interações que testemunhamos numa turma do Ensino Médio, em que não só a maioria das e dos estudantes

são camponesas/es, mas que também se inserem numa Escola Família Agrícola, cuja proposta pedagógica se identifica com os princípios da Educação do Campo. Esse contexto sociocultural também será conformado pelos modos como essas e esses estudantes camponesas/es se apropriam de práticas matemáticas, ou seja, pelos modos como elas/es dão sentidos ao que é produzido numa cultura marcada por um certo modo de lidar com as relações quantitativas, métricas, de classificação, de ordenação de orientação no espaço e de apreciação das formas.

Fonseca (2017, p. 113) pondera que se “as práticas de Numeramento se constituem nessa cultura, mas também constituem essa cultura”, a perspectiva pela qual devemos pensar as contribuições da educação matemática, numa ação pedagógica, deve considerar como essa ação concorre para que as/os estudantes “possam compreender melhor os modos como essa sociedade organiza, descreve, aprecia e analisa o mundo e as relações entre pessoas, entre grupos ou entre instituições que estabelecem esses modos de lidar com o mundo, mas também se estabelecem a partir deles.” (FONSECA, 2017, p. 113).

Com isso, estamos considerando que a apropriação de práticas de numeramento disponibiliza aos sujeitos novos modos de ler e narrar o mundo (FREIRE, 1968), marcados socioculturalmente. A dimensão discursiva dessas práticas decorre de elas configurarem modos de usar a língua, motivo pelo qual assumimos também que *o numeramento é uma dimensão do letramento*.

Ou seja, porque as práticas matemáticas refletem, produzem e alimentam modos de ler e narrar as situações e as relações vivenciadas por pessoas e grupos sociais numa sociedade *grafocêntrica*¹⁵, as diversas situações sociais de uso da leitura e da escrita, que ocorrem nessa sociedade, demandam conhecimentos matemáticos. Com efeito, conhecimentos matemáticos dão suporte a grande parte das relações e interações sociais estabelecidas nessa sociedade, em que argumentos quantitativos são valorizados em estreita relação com a expressão escrita, pois escrita e quantificação atendem a uma mesma demanda: a demanda por registro e controle.

Essa estreita relação das práticas de numeramento com a cultura escrita, portanto, não se revela apenas na existência de elementos matemáticos nos textos, ou de textos verbais, nas formulações matemáticas. Fonseca ressalta que

[...] a apropriação da cultura escrita não poderia prescindir da constituição e/ou da mobilização de certas práticas de numeramento, não só porque representações matemáticas aparecem nos textos escritos, mas porque a própria cultura escrita que permeia e constitui tais práticas é também permeada por princípios calcados numa

¹⁵ Diz-se que nossa sociedade é grafocêntrica como uma referência a centralidade da leitura e da escrita nas práticas sociais mais valorizadas.

mesma racionalidade que forja ou parametriza as práticas ditas numeradas e que é por elas reforçada (FONSECA, 2009, p. 55).

É por isso que a reflexão sobre a apropriação de práticas de numeramento pode valer-se dos estudos de apropriação de práticas de leitura e de escrita, que a consideram para além das análises da aquisição ou da avaliação das capacidades individuais das pessoas em relação ao uso dessas tecnologias (ROJO, 2009): assim como nos *estudos do letramento como prática social* (YASUKAWA *et al.* 2018). O que pretendemos ao investigar a apropriação de práticas de numeramento por estudantes camponesas/es de uma EFA não é avaliar a aquisição de certas habilidades, sejam elas, de letramento e/ou numeramento.

Pensar o letramento (e o numeramento) como prática social vai além de identificar um conjunto de habilidades que devem ser mobilizadas para atender às demandas da vida social, embora não se possa desconsiderar que a aquisição dessas habilidades pode trazer consequências positivas, como progresso profissional, cidadania, desenvolvimento cognitivo e econômico (SOARES, 2006). Todavia, a apropriação de práticas de letramento (dentre elas, as de numeramento) envolve as marcas ideológicas, as intenções dos sujeitos envolvidos e os usos que fazem das ideias, conhecimentos, procedimentos e representações veiculadas nessas práticas, produzindo significações e se constituindo nessa produção.

O que pretendemos discutir, ao mobilizar o conceito de apropriação de práticas de numeramento nesta pesquisa, é como as pessoas que protagonizam processos de apropriação de práticas de numeramento emprestam a esses processos suas vivências pessoais, marcadas por sua cultura e pelas interações propiciadas por suas condições de vida. Entretanto, essas pessoas também são convocadas, por essas práticas, a se posicionarem nas interações em que a apropriação se processa. Esses posicionamentos demandam assumir critérios, fazer escolhas e reorganizar compreensões, considerando o que essas práticas disponibilizam, inspiram ou restringem. Quando assumem critérios, fazem escolhas, consideram, submetem-se ou rebelam-se contra as restrições, essas pessoas mobilizam referências de seu grupo social, de sua herança cultural, de sua ação política. Assim, ao apropriarem-se das práticas de numeramento, as pessoas, em suas singularidades, se constituem como sujeitos sociais.

Foi isso que procuramos identificar nos três trabalhos apontados na segunda seção deste capítulo, escritos por camponesas que realizaram investigações em suas comunidades e utilizaram o conceito de apropriação de práticas de numeramento na análise do seu material empírico: Coutinho (2020); Oliveira (2020); e Paixão (2020).

Na investigação realizada pela colega Eliziara Coutinho (2020), a autora descreveu como era o processo de confecção do chapéu de palha do Coqueiro Indaiá pelas trançadeiras da

Comunidade Lapinha, município Morro do Pilar, Minas Gerais. Em sua análise, a autora reconhece que, quando aquelas mulheres protagonizam práticas que ela (Elizara) identifica como *de numeramento*, durante o processo de confecção dos chapéus de palha, elas (as trançadeiras) tensionam os valores da matemática escolar. Essa tensão fica clara na declaração de uma trançadeira sobre a lógica da confecção da trança de palha: “Não precisa pensar que é com coisa com coisa, porque não é coisa com coisa, não.” (COUTINHO, 2020, p. 41).

A colega Angélica Oliveira (2020) também desenvolve uma reflexão crítica sobre a identificação de práticas de numeramento envolvidas na produção do óleo de pequi, na comunidade de Baixa Grande, no município de Rio Pardo de Minas, Minas Gerais, protagonizada por sua mãe e sua tia. A autora elabora sua reflexão nestes termos:

Ao optarmos por apontar que o processo de extração do óleo de pequi é permeado de diversas práticas de Numeramento ao invés de tentarmos identificar práticas matemáticas nos procedimentos observados, nossa proposta foi não só fugir da “obrigação” de enquadrar as ações de minha mãe e minha tia, e também de outras tantas mulheres que extraem artesanalmente o óleo de pequi, na obediência às regras da matemática que a escola, em geral, apresenta, mas, destacar os valores que essa mesma matemática veicula ao confrontá-la com a cultura que minha mãe e minha tia produzem e que dispõe de outros valores que orientam suas tomadas de decisão. (OLIVEIRA, 2020, p. 56).

Na investigação da colega Lucina Paixão (2020) são identificadas práticas de numeramento protagonizadas por uma feirante no município de Itaobim – MG, utilizando o *prato*¹⁶ como unidade de medida durante a sua prática comercial. A análise mostra como a feirante, quando se apropria de práticas de medir, faz escolhas que não são apenas técnicas, mas são carregadas de “valores sociais, éticos, religiosos e culturais”:

Concluimos ainda que o uso do prato de medida é carregado de propósitos, valores e significados que se diferem dos usos que são feitos dos instrumentos e das unidades de medida mobilizados por estabelecimentos comerciais que adotam as regras e os procedimentos da atividade comercial de uma sociedade parametrizada pelo sistema capitalista. Além disso, o modo da feirante lidar com o prato de medida é fundamentado por valores sociais, éticos, religiosos e culturais que são caracterizados por “prato de carculo”, “agrado”, “medir bem medido” e pelo desconto no valor total das compras (arredondamento) realizadas pelos fregueses. Esses valores orientam a prática de medir da feirante, e fazem parte dessa relação comercial. Ao comprarem na banca da Dona Maria, os fregueses, sem questionarem sua forma de medir e realizar cálculos, reconhecem a cultura da Feira e, desse modo, reconhecem a prática sociocultural de medir da feirante. (PAIXÃO, 2020, p. 69-70).

¹⁶ Em algumas regiões do Vale do Mucuri, Vale do Jequitinhonha e Norte de Minas, no estado de Minas Gerais, alguns sujeitos utilizam-se do prato como unidade de medida de capacidade para sua comercialização. É utilizado um vasilhame cuja forma varia de região para região, e sua capacidade é tomada como a unidade de medida nomeado de “prato”. Assim, a capacidade dessa unidade pode variar dependendo da região.

Nessa mesma perspectiva, entendemos que a contribuição de um estudo como o nosso para as práticas escolares, para a Educação Matemática e para a Educação do Campo não está em descobirmos um modo para *aproveitar* os conhecimentos não escolares, para ajudar estudantes camponesas/es a aprender os conhecimentos escolares. Nossa intenção é ajudar-nos, como educadoras e educadores do campo, como professoras e professores de matemática, como sujeitos sociais, a compreender as diferentes relações sociais (entre elas as relações matemáticas) em que nossos e nossas estudantes se envolvem, aprendendo a ouvir e conversar com elas e eles sobre a vida do campo e a vida pessoal, e sobre como as práticas escolares podem nos ajudar a construir relações humanas mais justas e mais respeitadas.

3 PERCURSOS METODOLÓGICOS

3.1 Percursos iniciais do trabalho de campo

Os primeiros passos para a realização do trabalho de campo que subsidiaria esta dissertação, ainda quando o objetivo era analisar como pessoas jovens e adultas que vivem no campo e estudam numa Escola Família Agrícola apropriam-se de práticas de numeramento no contexto escolar, foram dados em fevereiro de 2022. Nesse período, as escolas de Educação Básica estavam retornando às atividades presenciais, depois de dois anos de atividades realizadas remotamente, em função do isolamento social estabelecido para minimizar a contaminação pelo vírus da COVID-19, que causara uma Pandemia de proporção mundial¹⁷.

Comecei fazendo um mapeamento de Escolas Família Agrícola – EFA, localizadas no Vale do Jequitinhonha, no estado de Minas Gerais. A decisão de restringir o mapeamento a essa região atendeu a uma necessidade logística. Eu estava em busca de uma EFA que fosse de fácil acesso, em relação à distância e às condições da estrada para a sede do município, e que também não estivesse tão longe da cidade na qual eu moro, Ponto dos Volantes (MG).

O documento “As Escolas Famílias Agrícolas (EFAs) em Minas Gerais”, organizado pela Associação Mineira das Escolas Família Agrícola (AMEFA), aponta que, em 2018, havia 21 EFAs em Minas Gerais, das quais 7 estão localizadas no Vale do Jequitinhonha, conforme mostra o Quadro 1.

Quadro 1 – Escolas Família Agrícola de Minas Gerais

N.	EFA	Município	Nível*	Modalidade**	Território /Região
1	Jequeri	Jequeri	EF-II ¹⁸	Regular e EJA	Zona da Mata
2	Margarida Alves	Conc. Ipanema	EF-II	Regular	Leste/Caparaó
3	Renascer	Jequitinhonha	EF-II	Regular	Jequitinhonha
4	Serra do Brigadeiro	Ervália	EF-II	Regular e EJA	Zona da Mata
5	Virgem da Lapa	Virgem da Lapa	EF-II	Regular	Jequitinhonha

¹⁷ Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela Organização Mundial da Saúde – OMS como uma pandemia. A COVID-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global.

¹⁸ Ensino Fundamental – 2º Segmento (anos finais: 6º ao 9º Anos)

6	Camões	Sem Peixe	EF-II/EMT ¹⁹	Regular EJA	Zona da Mata
7	Jacaré	Itinga	EF-II/EMT	Regular	Jequitinhonha
8	Natalândia	Natalândia	EF-II/EMT	Regular e EJA	Noroeste
9	Vida Comunitária	Comercinho	EF-II/EMT	Regular e EJA	Jequitinhonha
10	Agroecológica Araçuaí	Araçuaí	EMT	Regular	Jequitinhonha
11	Bontempo	Itaobim	EMT	Regular e EJA	Jequitinhonha
12	Cruzília	Cruzília	EMT	Regular e EJA	Sul
13	Dom Luciano	Catas A. Noruega	EMT	Regular e EJA	Zona da Mata
14	Efácil	Itaipé	EMT	Regular e EJA	Vale do Mucuri
15	Margarida Alves	Simonésia	EMT	Regular	Leste/Caparaó
16	Nova Esperança	Taiobeiras	EMT	Regular	Alto Rio Pardo
17	Paulo Freire	Acaiaca	EMT	Regular e EJA	Zona da Mata
18	Puris	Araponga	EMT	Regular	Zona da Mata
19	Setúbal	Malacacheta	EMT	Regular	Vale do Mucuri
20	Tabocal	São Francisco	EMT	Regular	Norte
21	Veredinha	Veredinha	EMT	Regular	Jequitinhonha

Fonte: AMEFA (2020).

Ainda que constem no Quadro os segmentos escolares oferecidos por cada EFA, considerando que os dados eram de 2018 e que, com a Pandemia de COVID-19 muitas escolas sofreram alterações em seu atendimento, achei que era importante atualizar essas informações para identificar escolas que oferecessem a modalidade Educação de Pessoas Jovens e Adultas (EJA). Fiz essa busca também a partir da AMEFA, mas, dessa vez, preferi fazer uma ligação telefônica e tive uma conversa diretamente com o coordenador da Associação, o senhor João Begnami.

Primeiro, ele me indicou as EFAs mais próximas a Itaobim, que é uma cidade bem central na Região do Vale do Jequitinhonha:

- Escola Família Agrícola no Vale Jequitinhonha – Virgem da Lapa – MG;
- Escola Família Agrícola de Araçuaí – Araçuaí – MG;

¹⁹ Ensino Médio e Técnico.

- Escola Família Agrícola Jacaré – Itinga – MG;
- Escola Família Agrícola Bontempo – Itaobim – MG;
- Escola Família Agrícola Vida Comunitária – Comercinho – MG;
- Escola Família Agrícola Renascer – Jequitinhonha – MG.

Em um segundo diálogo com o coordenador da AMEFA, comecei a perguntar quais EFAs ofereciam a modalidade EJA. Ele me informou que a EFA de Comercinho já atuava com a modalidade e, na EFA de Jequitinhonha, a EJA estava em processo de implementação.

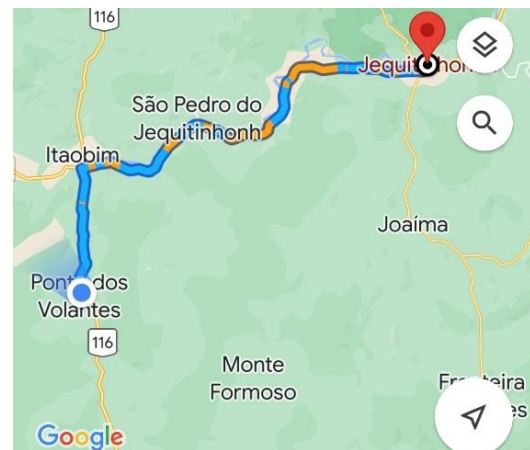
Busquei a localização dessas duas EFAs no aplicativo Google Maps, e tracei a rota a partir de Ponto dos Volantes para avaliar qual seria a mais próxima da minha cidade.

Figura 4 – P. Volantes a Comercinho



Fonte: Print de tela do Google Maps (2023).

Figura 5 – P. Volantes a Jequitinhonha



Fonte: Prints de tela do Google Maps (2023).

Avaliando as informações de rota, a princípio julguei que o mais viável seria desenvolver meu trabalho de campo na EFA da cidade de Jequitinhonha (EFA Renascer). O coordenador da AMEFA me passou o contato do assessor regional, Ricardo Ferreira, e eu lhe enviei uma mensagem de *WhatsApp*, me apresentando e explicando o meu interesse em desenvolver o trabalho de campo de minha pesquisa na EFA Renascer em Jequitinhonha. Ricardo me respondeu manifestando alegria por ter um pesquisador interessado em conhecer e mostrar a dinâmica de trabalho das EFAs e me colocou em contato com a diretora da EFA Renascer em Jequitinhonha – MG, Cristina Neves.

Enviei uma mensagem para Cristina, me apresentando brevemente e pedindo que me indicasse um horário adequado para eu fazer uma chamada telefônica para conversarmos. Tivemos um diálogo muito bom e a diretora se demonstrou interessada na proposta da pesquisa,

inclusive com seu desenvolvimento na EJA. Contudo, o desafio era que a escola ainda estava aguardando a validação de alguns documentos junto à Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEEMG) para a implementação da EJA. Ela pediu que eu esperasse alguns dias. Passadas duas semanas, entrei novamente em contato, mas a EFA ainda não tinha a resposta da Secretaria e a diretora pediu que eu esperasse mais 15 dias. Esperei mais 15 e mais uma semana, e mais uma, sempre entrando em contato, mas recebendo a informação de que a EFA ainda não tinha a autorização para a implementação da modalidade EJA. Esperei por volta de 60 dias, até que recebi a informação de que a modalidade só poderia ser incluída na oferta da EFA Renascer no segundo semestre de 2022, ou então no primeiro semestre de 2023.

Com essa informação, tive que retomar minha busca, pois não poderia aguardar o prazo indicado para a implantação da modalidade EJA naquela EFA. Dessa vez, entrei em contato a diretora da EFA de Comercinho: conversamos e apresentei a proposta de pesquisa e ela também demonstrou um grande interesse pela temática. No entanto, a diretora me advertiu de que as turmas de EJA estavam tendo uma frequência muito baixa de estudantes. É que as duas turmas da EJA em funcionamento (uma delas desenvolvendo o trabalho equivalente aos anos iniciais do Ensino Fundamental e a outra aos anos finais) iniciaram sua trajetória naquela escola durante a Pandemia, portanto, apenas com atividades desenvolvidas remotamente. No processo de retomada pós-pandemia, ainda que a escola definisse que as atividades voltariam a ser presenciais, não conseguiu garantir a presença das/dos estudantes na EFA para a realização dessas atividades.

Mesmo assim, decidi começar meu trabalho de campo na turma de EJA do 2º Segmento do Ensino Fundamental da EFA Vida Comunitária de Comercinho (MG). Estávamos, então, no início de maio de 2022.

Conforme a diretora tinha me advertido, a frequência na turma era muito pequena. As/os professoras/es, para manterem o vínculo das/os estudantes com o curso, estavam adotando o material que foi elaborado para o período em que as atividades eram remotas: nesse caso, as atividades eram enviadas para as/os estudantes e elas/eles devolviam as atividades de forma virtual e enviavam para as/os suas/seus professoras/es.

Nessas condições, percebi que não seria possível a realização da pesquisa naquela escola, pois, o intuito era observar a *interação entre estudantes na sala de aula* para identificar modos de apropriação de práticas de numeramento *nas posições discursivas que as pessoas assumem nessas interações*.

Nesse mesmo dia, liguei para minha orientadora e apresentei a ela a dificuldade que encontrei em desenvolver o trabalho de campo na EJA da EFA Vida Comunitária, que era a

única EFA que estava oferecendo curso nessa modalidade na minha região. Como estávamos com o tempo apertado, a preocupação de não conseguir cumprir o cronograma da pesquisa estava me deixando muito aflito.

Em conversa com a Ção²⁰, fiquei mais aliviado. Começamos a fazer uma análise de que a principal condição para a realização da pesquisa seria desenvolvê-la numa Escola Família Agrícola, pois queríamos compreender e divulgar o trabalho pedagógico das EFAs e, em especial, discutir possibilidades de os sujeitos se apropriarem de práticas de numeramento no curso desse trabalho. Definido que o campo da pesquisa deveria ser uma EFA, alinhamos que seria necessário abrir mão de realizá-lo numa turma de EJA, decidindo que a pesquisa poderia ser desenvolvida em turmas de oferta dita *regular* dos anos finais do Ensino Fundamental ou do Ensino Médio.

Com essa definição, o conjunto de EFAs em que eu poderia fazer o trabalho de campo se ampliou e tomei a decisão de realizá-lo na EFA Bontempo, da Cidade de Itaobim, na Comunidade Córrego do Brejo, por sua maior proximidade da minha cidade e a facilidade de acesso e permanência na instituição durante os tempos-escola.

O contato com diretor da EFA Bontempo também foi intermediado pelo assessor regional da AMEFA, Ricardo Ferreira. Solicitei a ele o contato do diretor Wanderson, com quem tive, então, uma conversa inicial, por telefone, na qual apresentei a proposta da pesquisa. De antemão, ele já mostrou interesse pela temática e comentou como seria relevante a pesquisa para a área da Educação e para as EFAs.

Marcamos, então, uma entrevista presencial, que ocorreria na EFA na tarde fria de 4 de julho de 2022. Nessa entrevista, o diretor contou a história de luta e de resistência da escola, e apontou os desafios enfrentados pela comunidade escolar. É o que eu vou contar na próxima seção.

3.2 Um pouco da História de Luta da EFA Bontempo

Como esclarecemos na subseção anterior, a questão logística foi decisiva para a escolha da EFA Bontempo para a realização desta investigação. Isso porque a investigação demandaria que eu acompanhasse algumas *sessões* (que são os períodos em que os /as estudantes permanecem na EFA). Ao conhecer a história da EFA Bontempo, entretanto, nos demos conta de que foi uma ótima opção, porque essa história representa bem a trajetória de lutas por uma

²⁰ Ção é o apelido da minha orientadora de mestrado.

Educação do Campo e, em especial, da luta que se trava por meio da implantação e do funcionamento de uma EFA.

A narrativa da história dessa EFA, que vamos apresentar aqui, vai se valer do que apuramos na entrevista semiestruturada com o atual diretor da escola, o senhor Wanderson Teixeira, em diálogo com o que Marinalva Begnami (2010) elaborou sobre sua implantação e seus princípios pedagógicos em sua dissertação de mestrado, também defendida no nosso Programa de Pós-graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social.

A história EFA Bontempo é marcada por lutas, resistências e tensões. Segundo Wanderson, em 1995, a proposta de criar uma EFA foi inicialmente pensada pelo movimento sindical da região como um trabalho de formação da juventude camponesa. Begnami (2010) contextualiza a iniciativa, referindo-se ao movimento de migração da juventude da região para grandes centros em busca de *oportunidades*.

Buscando reverter essa grande evasão da juventude camponesa, que fazia do Jequitinhonha uma “região apenas exportadora de pessoas e mão de obra desqualificada” (BEGNAMI, 2010, p. 79), o movimento sindical dos trabalhadores e trabalhadoras rurais buscou promover o debate sobre a importância de uma educação diferenciada para os filhos e filhas de agricultores familiares, “com a perspectiva de contribuir com o processo de desenvolvimento local e sustentável do Vale do Jequitinhonha” (BEGNAMI, 2010, p. 79). Para contou com a parceria da Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura do Estado de Minas Gerais (FETAEMG). Na época, a senhora Evina Teixeira da Cruz era responsável pelo polo regional dessa Federação.

Com a intenção de criar uma EFA, o debate levou à criação da Associação Escola Família Agrícola do Médio e Baixo Jequitinhonha (AEFAMBAJE), em 20 de outubro de 1999. A associação foi composta por membros do movimento sindical, camponeses de diversas comunidades da região do Baixo Vale do Jequitinhonha. A instituição da associação, que é o primeiro passo e um pré-requisito para se criar uma EFA (BEGNAMI, 2010) tinha como objetivo primeiro elaborar o projeto de implementação de uma EFA na região. Recorrendo ao estatuto da AEFAMBAJE, Marinalva Begnami (2010, p. 80) explica que essa Associação é uma entidade civil sem fins lucrativos, “pessoa jurídica de direito privado, de caráter educacional, cultural, promocional, de estudos, pesquisas, assistência técnica e extensão rural com duração indeterminada”. Entretanto, como ainda esclarece a autora, “embora juridicamente enquadrada como entidade de direito privado, o serviço prestado é público, pois não se cobra mensalidade das famílias para matricular e manterem seus filhos estudando na escola” (BEGNAMI, 2010, p. 80). É por isso que as EFAs lidam com uma certa ambiguidade, pois embora vinculadas a

uma entidade de direito privado, elas são consideradas, pelo próprio movimento das EFAs, como uma entidade pública.

Oficialmente, entretanto, como explica Begnami (2010), conforme previsto nos Artigos 19 e 20 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 9394/96, caracterização administrativa da EFA Bontempo é *pessoa jurídica de direito privado*, categorizada como uma *escola comunitária*. Por esse entendimento, a EFA reivindica financiamento público, mantendo o princípio da gestão comunitária.

A proposta inicial de criação da EFA Bontempo era que ela fosse uma escola que atendesse estudantes do Ensino Médio. Segundo o Wanderson, a EFA Bontempo foi a primeira EFA, em nível nacional, a atender esse nível de ensino. A EFA Bontempo seria sediada em Itaobim, cidade situada na região Nordeste, no Médio Vale Jequitinhonha, “para facilitar o acesso aos estudantes oriundos da região.” (BEGNAMI, 2010, p.81).

Para a aquisição do terreno da escola e a construção de seu prédio, iniciaram-se, então, as tentativas para se estabelecerem parcerias. Na época, o padre da região, chamado Felice Bontempi, cedeu um espaço na Fazenda Santa Luzia, na comunidade do Brejo, em Itaobim.

A partir desse movimento, o padre Bontempi começou a captar recursos no exterior em nome da AEFAMBAJE, para a construção da escola e aquisição dos insumos para seu funcionamento. Com esses recursos, iniciou-se então a construção na área que tinha sido cedida pelo padre. Enquanto a escola estava sendo construída, o padre cedeu também a casa da fazenda para que pudesse acontecer a aula inaugural da EFA e se iniciassem suas atividades. A aula inaugural da EFA Bontempo²¹ aconteceu, então, em 2001.

Wanderson nos contou que, posteriormente, ainda quando a EFA estava sendo construída, houve um conflito entre o padre e a associação, pois ele exigia que a associação assinasse um contrato de três anos, de modo que, depois desse tempo, o prédio que estava sendo construído seria devolvido à Igreja Católica. Todavia, a AEFAMBAJE recusou-se em assinar o contrato, considerando o risco de formar apenas a primeira turma e não dar continuidade a suas atividades. Nesse período, o padre Felice Bontempi entrou na justiça contra a associação, solicitando uma reintegração de posse do terreno. Começaram, então, as mobilizações no local da construção da escola, que ainda não tinha água, energia elétrica e nem acomodações prontas. Mesmo assim, os estudantes, seus pais, lideranças sindicais e profissionais da EFA iam até a escola para fazer mutirões para que as obras continuassem.

²¹ A palavra Bontempo remete ao sobrenome do padre Felice Bontempi que foi um dos principais parceiros para a construção da EFA. Para os membros da AEFAMBAJE, essa foi uma maneira de homenageá-lo.

Figura 6 – Ato de mobilização das famílias, estudantes, egressos e parceiros da EFA Bontempo contra a ação de despejo, em julho de 2008



Fonte: Arquivo de fotos do diretor da EFA Bontempo, tirada em 2008. Cedida ao pesquisador em 2023.

Com isso, a construção continuou e começou um conflito judicial que durou 10 anos. A AEFAMBAJE, por sua vez, também promoveu uma mobilização política, para pressionar o governo do estado, apoiando-se nas lideranças políticas locais que se elegeram para a Assembleia dos Deputados de Minas Gerais. Como consequência dessas mobilizações e pressões políticas, em 17 de abril de 2012, o então governador do Estado de Minas Gerais, Antonio Anastasia, assinou um decreto desapropriação do terreno e de sua oficialização como espaço de funcionamento da EFA Bontempo. O diretor afirmou que esse foi um momento importante e histórico para escola, pois, foi garantida a ela uma área de 28 hectares, área que fora desapropriada da fazenda Santa Luzia.

3.3 A dinâmica do trabalho administrativo e pedagógico da EFA Bontempo

Em seu Projeto Político Pedagógico (PPP), a EFA Bontempo é definida como um centro educativo das/os trabalhadoras/es rurais, constituindo-se num espaço de debate e referência da agricultura familiar e do desenvolvimento do semiárido em bases sustentáveis, ecológicas e agroecológicas. Por isso, ela é entendida como mais do que uma escola. A EFA Bontempo é uma associação de famílias, agricultores, camponeses, comunidades e entidades “que, através da gestão comunitária e da Pedagogia da Alternância, busca promover uma formação integral e contribuir com a sustentabilidade das pessoas e do meio.” (BEGNAMI, 2010, p. 82).

A proposta de formação da EFA Bontempo está baseada na *Pedagogia da Alternância*, que, do ponto de vista do funcionamento das atividades pedagógicas, prevê *espaços de tempos* (em geral, com duração de 15 dias cada) em que as/os estudantes realizarão atividades pedagógicas na escola, chamado de *Sessões de Ensino*, e outro tempo em que elas/es realizarão as atividades pedagógicas orientadas em suas comunidades, tempo denominado como *Tempo Comunidade*.

Toda a escola é administrada pela Associação Escola Família Agrícola do Médio e Baixo Jequitinhonha (AEFAMBAJE). Os cargos administrativos na associação são: presidente, tesoureiro e conselho fiscal e demais vices e suplentes de cada um dos cargos. Os sujeitos que ocupam esses cargos são os pais das/os estudantes e demais representantes de entidades e associações na região do Vale do Jequitinhonha que fazem parte do movimento da Educação do Campo. Anualmente os pais votam para eleger a nova gestão da associação. Para realização desta pesquisa na EFA Bontempo, foi necessário submeter a proposta a esse conselho que, então, aprovou que o trabalho de campo fosse desenvolvido acompanhando uma turma dessa escola.

A partir dessa estrutura administrativa da AEFAMBAJE, temos uma outra estrutura: a estrutura pedagógica da EFA Bontempo. A equipe pedagógica é composta por 10 professores, 1 diretor, 1 coordenador administrativo, 1 secretário, 2 cozinheiros e 1 auxiliar de serviços gerais.

No ano de 2022, a escola atendeu 6 turmas, sendo duas do 1º ano do Ensino Médio, duas do 2º ano do Ensino Médio e duas do 3º ano do Ensino Médio. Para o atendimento das turmas, a escola organizou as *Sessões de Ensino*, de modo que, em cada sessão, fossem atendidas três turmas, sendo uma de cada ano escolar. Enquanto três turmas estavam no Tempo Comunidade, as outras três estavam na Sessão de Ensino; nos quinze dias posteriores, a situação das turmas se invertia.

Antes de falar das disciplinas que a escola trabalha, gostaria de pontuar que, anualmente, são abertas inscrições para o processo seletivo para de ingresso na EFA Bontempo. As inscrições são feitas na própria escola ou nas sedes dos Sindicatos dos/as Trabalhadores/as Rurais (STRs). Os estudantes aprovados no processo seletivo cursam, em três anos, do primeiro ao terceiro ano do Ensino Médio e o curso Técnico em Agropecuária. Sendo assim, ao final de três anos, as/os estudantes além de obter o diploma de conclusão do Ensino Médio, também são certificadas/os como Técnica/o em Agropecuária.

Assim, considerando que, na EFA Bontempo, o Curso Técnico em Agropecuária é integrado ao Ensino Médio, o currículo dessa escola estabelece a seguinte distribuição das disciplinas, representada no Quadro 2:

Quadro 2 – Malha Curricular da EFA Bontempo

1º ano do Ensino Médio	2º ano do Ensino Médio	3º ano do Ensino Médio
Língua Portuguesa	Língua Portuguesa	Língua Portuguesa
Matemática	Matemática	Matemática;
Geografia	Geografia	Geografia
História	História	História
Física	Física	Física
Química	Química	Química
Biologia	Biologia	Biologia
Sociologia e Extensão Rural	Sociologia e Extensão Rural	Sociologia e Extensão Rural
Filosofia	Filosofia	Filosofia;
Língua Inglesa	Língua Inglesa	Língua Inglesa
Caderno da Realidade	Caderno da Realidade	Caderno da Realidade
Empreendedorismo	Empreendedorismo	Empreendedorismo
Legislação e Gestão Ambiental	Legislação e Gestão Ambiental	Legislação e Gestão Ambiental
Práticas Socioprofissionais: serão de estudos	Práticas Socioprofissionais: serão de estudos;	Práticas Socioprofissionais: serão de estudos
Agricultura	Zootecnia	Agricultura
Informática	Informática	Agroindústria

Fonte: Elaboração do autor com base no PPP da EFA Bontempo (2023).

Nessa distribuição de disciplinas, gostaria de chamar a atenção para as diferenças no conjunto de disciplinas de cada ano, especialmente no grupo de disciplinas do Curso Técnico. Além disso, são previstas atividades teóricas e atividades práticas. As atividades práticas são destinadas à compreensão, numa perspectiva empírica, dos conhecimentos relativos ao solo, aos animais de pequeno, médio e grande porte e de questões da agroindústria. Na entrevista concedida pelo diretor, ele explicou que as turmas de 1º ano trabalhavam com as hortas da escola, tendo contato direto com a terra; as turmas de 2º ano trabalhavam com animais de pequeno, médio e grande porte; e no 3º ano, a turma se dedica à discussão de questões do empreendedorismo e se preparavam para a construção do Projeto Profissional Jovem (PPJ). O PPJ é, de certo modo, bem similar ao Trabalho de Conclusão de Curso das nossas Licenciaturas do Campo. A/o estudante escolhe um determinado tema e realiza uma pesquisa qualitativa, e, em alguns casos, quantitativa, abordando temáticas presentes na sua comunidade. Outra opção

é desenvolver, implementar e/ou avaliar um certo procedimento para a solução de um problema prático no sítio de sua família ou de sua comunidade.

Durante as *Sessões de Ensino*, as/os estudantes ficam hospedadas/os nos alojamentos da EFA e são responsáveis pela organização e pela manutenção da limpeza dos alojamentos, bem como do acompanhamento e do cuidado das/os demais estudantes para promover uma convivência acolhedora e saudável. Nessa perspectiva, cumpre-se um dos princípios da Educação do Campo que é preparar as novas gerações para a autogestão e a boa convivência.

Todos os dias, são servidas 5 refeições na EFA Bontempo. Embora sejam elaboradas e produzidas por profissionais cozinheiras, as refeições são servidas por equipes de estudantes que se revezam a cada Sessão.

As refeições servidas e seus respectivos horários as seguintes:

- Café da manhã (07:00)
- Lanche complementar (9:30)
- Almoço (12:00)
- Lanche da tarde (16:30)
- Janta (19:00)

Muitas das quitandas servidas nos lanches e no café da manhã são produzidas na escola pelas cozinheiras. As bebidas como leite, sucos e chás são provenientes de produção da própria escola. As vacas leiteiras da EFA produzem uma boa quantidade de leite. São também as/os estudantes que se organizam em cada Sessão para a retirada do leite para consumo na EFA e para produção de doces, bolos e biscoitos que também são consumidos pelas/os estudantes e equipe pedagógica. A cada Sessão são selecionadas/os as/os estudantes para que a cada dia um/a deles/as desempenhe o papel de representante do dia: ele ficará responsável em bater o sinal e acompanhar a equipe que serve as refeições.

3.4 O início das observações em *sala-de-aula* na EFA Bontempo

No dia 19 de setembro, em uma manhã ensolarada, cheguei à EFA Bontempo para iniciar o Trabalho de Campo que iria subsidiar esta dissertação. Era por volta de 07:00h da manhã. Fiquei aguardando na Secretaria a chegada do diretor Wanderson Teixeira, que chegou por volta das 8:00h para me conceder uma entrevista. Finalizando a entrevista, o diretor foi me apresentar toda a estrutura física da EFA Bontempo. Segue abaixo a Figura 7 que mostra uma imagem aérea do prédio da escola.

Figura 7 – Vista área da EFA Bontempo



Fonte: Arquivo de fotos do diretor da EFA Bontempo tirada em 2008. Cedida ao pesquisador (2022).

O professor me levou também ao *letreiro* pensado e organizado por professores e estudantes, como mostra a Figura 8.

Figura 8 – Letreiro da Efa Bontempo. No letreiro diz: *A natureza nos fornece todos os meios de vida*



Fonte: Foto tirada pelo pesquisador (2022).

Após a entrevista com o diretor, fui convidado pelo mesmo para que almoçasse junto à equipe. Por volta das 12:00h, almoçamos. Às 13:30h, fui então para a turma cuja rotina iria acompanhar durante as *Sessões de Ensino* do segundo semestre de 2022: uma turma das turmas do 1º Ano do Ensino Médio.

Essa turma reunia 21 estudantes, sendo 11 mulheres e 10 homens, todos na mesma faixa etária de 14 a 15 anos. A maioria da turma era de estudantes pretos e pardos, todos filhos de agricultores familiares e trabalhadores rurais das cidades de Jequitinhonha, Ponto dos Volantes, Felisburgo, Medina, Palmópolis e Joáima.

O deslocamento desses estudantes de sua casa até a escola, a cada quinze dias, era viabilizado por meio de uma parceria com os sindicatos de trabalhadores rurais da região do Vale do Jequitinhonha: uma van traçava uma rota de modo a pegar e levar as/os estudantes dos municípios de Jequitinhonha, Felisburgo, Palmópolis e Joáima; para os/as estudantes dos municípios de Ponto dos Volantes assim como para os/as estudantes de Medina, era disponibilizado (para cada um) um automóvel, pois eram poucos os de cada um desses municípios.

A aula daquele dia era da disciplina de Biologia e o tema daquela aula era: “Identificação de sementes. Conhecendo os cereais”. Antes de começar a aula, o professor me concedeu um espaço para que eu me apresentasse e contasse um pouco da minha proposta de pesquisa. Expliquei a proposta da pesquisa e apresentei à turma o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, que seus pais deveriam assinar. Compartilhei com eles o meu contato, pois, caso alguns dos pais quisessem entrar em contato comigo para esclarecer mais detalhes sobre a pesquisa, eu estaria à disposição.

Aproveitei a oportunidade para explicar que, para a realização da pesquisa, eu iria precisar realizar filmagem das aulas, gravações e fotos de diversos momentos. A turma, porém, argumentou que se sentiria desconfortável com a filmagem em vídeo, mas não haveria nenhum problema caso as aulas fossem gravadas em áudio e que eu estava autorizado a fazer registro em fotos. Portanto, em acordo com a turma, utilizei como instrumentos o gravador de áudio e a câmera fotográfica para registrar todas as atividades, além dos apontamentos que eu fazia em meu caderno de campo. Findando a minha fala, o professor deu prosseguimento às atividades que planejara.

Nessa aula, pude observar que as e os estudantes da turma relacionavam suas atividades cotidianas em suas comunidades com o que o professor discutia. Durante a aula uma das estudantes questionou o professor sobre o feijão e o milho: ela afirmava que não entendia qual era a diferença que fazia classificar diferentemente esses dois *grãos*. Ela contou que isso a interessava muito porque sua família trabalhava com a produção de milho e de feijão. O professor pediu que a estudante guardasse aquela dúvida para que na *aula prática* ele pudesse demonstrar de uma maneira empírica. Quando foi às 16:20h, o professor liberou a turma para tomar um café, pois, logo em seguida, começaria a aula prática.

Rapidamente após o lanche, as/os estudantes correm ao alojamento para trocarem de roupa para a aula prática. Fazem isso tão rapidamente que, no primeiro dia, eu me assustei, pois enquanto o professor me apresentava à equipe de estudantes que estava servindo as refeições naquele dia, de repente, já me deparei com o grupo do 1º Ano pronto para a aula prática: uma calça jeans, muitos com camisa de manga longa, apesar do calor, botas e bonés ou chapéus. Um estudante estranhou que eu não tivesse me trocado também. Ao final da aula, observando o estado da minha roupa e dos meus sapatos, eu compreendi o questionamento daquele estudante.

Às 16:30h, começou a aula prática e eu estava muito ansioso, pois, era a primeira vez que eu acompanharia uma aula dessas e eu estava muito curioso para entender como funcionava toda a atividade. Durante minha licenciatura em Educação do Campo, tive a oportunidade de fazer vários estágios em escolas da Educação Básica, mas todas elas, ainda que atendessem estudantes do Campo, funcionavam na sede do município de Itaipé, e não previam aulas práticas, nem relativas a atividades do Campo e nem mesmo relativas às disciplinas escolares previstas na BNCC.

O professor responsável pelo acompanhamento das atividades da aula prática naquela semana era mesmo o professor de Biologia²². Ele me apresentou como funcionava toda a organização das tarefas. Em cada Sessão de Ensino, os/as estudantes da turma são distribuídos em grupos chamados de *majoritários* que ficam responsáveis, cada qual, por uma das *grandes tarefas*. Como as turmas do 1º Ano se dedicam à Agricultura, essas tarefas são: fazer canteiros²³ e fazer transplantagem²⁴ de mudas. Para a realização das *tarefas menores*, como a preparação do adubo para horta, organização de ferramentas, regagem e colheita, são designados subgrupos dos grupos maiores. Não há distinção de tarefas por gênero. Toda a turma passa por todas as tarefas.

As Figuras 9 e 10, abaixo, mostram as/os estudantes realizando essas tarefas durante as aulas práticas.

²² A cada semana, é definido entre os/as professores/as qual será o responsável pelas aulas práticas de cada turma que está participando daquela Sessão de Ensino.

²³ Porção do terreno destinada ao cultivo de hortaliças.

²⁴ Processo pelo qual a muda que foi plantada nas estufas ou outros locais controlados é plantada no solo.

Figura 9 – Estudantes em aula prática plantando mudas de alface



Fonte: Foto tirada pelo pesquisador (2022).

Figura 10 – Estudantes realizando a limpeza dos canteiros já plantados



Fonte: Foto tirada pelo pesquisador (2022).

Embora as tarefas se repitam a cada dia, as temáticas discutidas a partir dessas práticas são diferentes e intencionalmente orientadas pelo professor responsável. Em geral, discutem-se as técnicas mais adequadas para a execução daquelas tarefas: técnicas em plantio; técnicas de tratamento do solo; técnicas de regagem.

Naquela aula, após a divisão das tarefas entre os grupos, o professor pegou uma espiga de milho e uma vargem de feijão e explicou para as/os estudantes as propriedades de cada uma daquelas plantas, apontando semelhanças e diferenças no modo como são plantadas, na estrutura da planta, na função desempenhada pelo grão na reprodução da planta. A estudante pareceu satisfeita com a explicação.

Durante a aula prática, eu me aproximei de todos os grupos, permanecendo com cada um deles por alguns minutos para observar um pouco de cada atividade. Nas outras aulas práticas que acompanhei, optei por fazer a observação cada dia em um só grupo, para poder registrar as interações ocorrendo, sem a interrupção que a minha chegada depois de começada a atividade fatalmente causaria.

Ao todo estive na EFA Bontempo em 19 dias de atividades das 4 Sessões do segundo semestre de 2022, pois, para cada sessão era construído um calendário específico para aquele período de atividades. Em algumas sessões havia aulas de Matemática e outras não. Mas nosso intuito foi cumprido, pois planejamos acompanhar todas as aulas possíveis com a turma a cada período na EFA.

O Quadro 3 apresenta, de forma esquemática, as 40 atividades que acompanhei ao longo de 4 Sessões.

Quadro 3 – Atividades Pedagógicas observadas na EFA Bontempo no 2º semestre de 2022

Sessão	Data	Atividade	Horário
1	19/09.	1.1 Entrevista com diretor	8:00-10:00
1	19/09	1.2. Aula de Biologia	13:30-16:00
1	19/09	1.3. Aula prática: transplantagem de mudas	16:30-18:00
1	20/09	1.4. Aula de Matemática	13:30-16:00
1	20/09	5. Aula Prática: adubagem de solo	16:30-18:00
1	21/09	6. Aula de Agricultura	13:30-16:00
1	21/09	7. Entrevista com a secretaria Elisângela	16:30-18:00
2	17/10	2.1. Aula de Matemática	13:30-16:00
2	17/10	9. Aula prática: colheita de hortaliças	16:30-18:00
2	19/10	10. Aula de Matemática	13:30-16:00
2	19/10	Aula prática: plantio de beterrabas	16:30-18:00
2	21/10	Aula de Biologia	13:30-16:00
2	21/10	Aula prática: limpeza dos canteiros	16:30-18:00
2	26/10	Aula de Matemática	13:30-16:00
2	26/10	Aula prática: produção de canteiros	16:30-18:00

3	16/11	Aula de português	13:30-16:00
3	16/11	Aula prática: transplante de mudas de alface	16:30-18:00
3	21/11	Aula de Sociologia e Extensão Rural	13:30-16:00
3	21/11	Aula prática: Adubagem de solo	16:30-18:00
3	23/11	Aula de Gestão ambiental	13:30-16:00
3	23/11	Aula prática: plantio de abóbora e chuchu	16:30-18:00
3	24/11	Aula de Matemática	13:30-16:00
3	24/11	Aula prática: preparação da terra	16:30-18:00
3	25/11	Aula de empreendedorismo	13:30-16:00
3	25/11	Aula prática: colheita de melancias	16:30-18:00
4	06/12	Aula de Matemática	13:30-16:00
4	06/12	Roda de conversa com estudantes	16:30-18:00
4	07/12	Aula de Matemática	13:30-16:00
4	07/12	Aula prática: técnicas em regar	16:30-18:00
4	08/12	Aula de empreendedorismo	13:30-16:00
4	08/12	Aula prática: preparando a terra	16:30-18:00
4	09/12	Aula de Sociologia e Extensão Rural	13:30-16:00
4	09/12	Aula prática: colheita de hortaliças	16:30-18:00
4	12/12	Plenária com estudantes	13:30-16:00
4	12/12	Aula de Biologia	16:30-18:00
4	14/12	Aula prática: separando frutas	13:30-16:00
4	14/12	Aula de empreendedorismo	16:30-18:00
4	15/12	Aula de português	13:30-16:00
4	15/12	Aula prática: seleção e limpeza de ferramentas utilizadas durante o semestre.	16:30-18:00

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

3.5 Tratamento do material empírico

Nesta subseção, apresentamos o tratamento que demos aos registros que fizemos durante o trabalho de campo de modo a produzir material empírico para análise: apontamentos no Caderno de Campo, gravações em áudio das entrevistas realizadas e das interações nas atividades pedagógicas, registros fotográficos de situações ou de trabalhos produzidos pelos estudantes, quando autorizado.

Inicialmente, a partir dos registros, ampliei o Quadro 3, inserindo uma coluna com uma descrição um pouco mais detalhada de cada atividade acompanhada, outra coluna com observações registradas na memória ou no Caderno de Campo, e outras duas colunas em que marquei os registros que eu tinha da atividade (áudio e/ou fotos).

A esse Quadro dei o nome de Quadro 4 – “Mapeamento de atividades realizadas/observadas” porque ele não me oferecia mais apenas uma listagem, mas reunia informações que nos auxiliariam na identificação de eventos em que os sujeitos, apropriando-se de práticas de numeramento (tanto as que eram oportunizadas pela dinâmica das aulas da disciplina Matemática quanto aquelas associadas às atividades camponesas), iam constituindo suas vivências de formação na EFA Bontempo. Também nos ajudariam a organizar esses eventos e a tomar decisões na seleção daqueles que submeteríamos à análise.

Quadro 4 – Mapeamento de atividades realizadas/observadas

Sessão	Data	Atividade	Horário	Descrição Geral	Áudios	Fotos
1	19/09	1. Entrevista com diretor	8:00-10:00	Conversa sobre história da escola, estrutura administrativa...	S	S
1	19/09	2. Aula de Biologia	13:30-16:00	Discussão sobre Grãos e Cereais	S	S
1	19/09	3. Aula prática	16:30-18:00	Transplantação de mudas, construção de canteiro	S	S
1	20/09	4. Aula de Matemática	13:30-16:00	Equação do primeiro grau	S	N
1	20/09	5. Aula Prática	16:30-18:00	Limpeza de canteiros	S	N
1	21/09	6. Aula de Agricultura	13:30-16:00	Discussão os diferentes solos	S	N
1	21/09	7. Entrevista com a secretária Elisângela	16:30-18:00	Pontos históricos e atividades pedagógicas	S	N
2	17/10	8. Aula de Matemática	13:30-16:00	Avaliação de matemática	S	N
2	17/10	9. Aula prática	16:30-18:00	Aula prática	S	N
2	19/10	10. Aula de Matemática	13:30-16:00	Correção da prova junto com estudantes	S	N
2	19/10	Aula prática	16:30-18:00	Aula prática	S	N
2	21/10	Aula de Biologia	13:30-16:00	Fotossíntese e os seus processos	S	S
2	21/10	Aula prática	16:30-18:00	Limpeza e cuidado de solos	S	N
2	26/10	Aula de Matemática	13:30-16:00	Equação do segundo grau	S	N
2	26/10	Aula prática	16:30-18:00	Plantando mudas	S	S
3	16/11	Aula de português	13:30-16:00	Gêneros textuais	S	S
3	16/11	Aula prática	16:30-18:00	Organização das ferramentas	S	N
3	21/11	Aula de Sociologia e Extensão Rural	13:30-16:00	O que somos? Quem somos?	S	N
3	21/11	Aula prática	16:30-18:00	Plantando mudas	S	N
3	23/11	Aula de Gestão ambiental	13:30-16:00	Legislação em Minas Gerais	S	N
3	23/11	Aula prática	16:30-18:00	Transplantação de mudas	S	N
3	24/11	Aula de Matemática	13:30-16:00	Revisão para avaliação	S	N
3	24/11	Aula prática	16:30-18:00	Limpeza de canteiros	S	N
3	25/11	Aula de empreendedorismo	13:30-16:00	Revisão para avaliação	S	N
3	25/11	Aula prática	16:30-18:00	Adubagem de todos os canteiros	S	N
4	06/12	Aula de Matemática	13:30-16:00	Plenária com todos estudantes	S	N
4	06/12	Roda de conversa com estudantes	16:30-18:00	Educação do Campo e a EFA Bontempo	S	N
4	07/12	Aula de Matemática	13:30-16:00	Uma pequena abordagem sobre matrizes	S	N
4	07/12	Aula prática	16:30-18:00	Colheita de alfaces e tomates	S	N
4	08/12	Aula de empreendedorismo	13:30-16:00	Aplicação de avaliação	S	N
4	08/12	Aula prática	16:30-18:00	Organização de todo o espaço de que foi plantado para o período de férias	S	N

4	09/12	Aula de Sociologia e Extensão Rural	13:30-16:00	Roda de conversa de como foi o ano letivo	S	N
4	09/12	Aula prática	16:30-18:00	Colheita de tudo que já estava maduro	S	N
4	12/12	Plenária com estudantes	13:30-16:00	Associação da escola e estudantes	S	N
4	12/12	Aula de Biologia	16:30-18:00	Anúncio de estudantes aprovados	S	N
4	14/12	Aula prática	13:30-16:00	Neste dia a aula prática começou mais cedo, pois, foi feita uma troca de horário em professores para o dia. A atividade trabalhada foi a organização de todas as ferramentas.	S	N
4	14/12	Aula de empreendedorismo	16:30-18:00	Anúncio de estudantes aprovados	S	N
4	15/12	Aula de português	13:30-16:00	Anúncio de estudantes aprovados	S	N
4	15/12	Aula prática	16:30-18:00	Despedidas com estudantes	S	N

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Depois de elaborado esse Quadro, retomamos os registros em áudio das interações em cada atividade e, apoiados nos demais registros (fotos, apontamentos, produção escrita das/os estudantes), fomos tentando identificar eventos de apropriação de práticas de numeramento protagonizados por aquelas e aqueles estudantes camponeses.

Na próxima seção, discutiremos como compreendemos o que são os eventos de apropriação de práticas e compartilhamos o Quadro em que inserimos os eventos identificados em cada atividade e o tempo da gravação em que podemos localizá-los.

3.6 Identificação de eventos em que estudantes se apropriam de práticas de numeramento nas aulas observadas

As EFAs são instituições que, a partir da sua proposta pedagógica, tendo como princípios a Pedagogia da Alternância e a Agroecologia, fazem com que a escola se torne um espaço de diálogo entre o conhecimento científico e as vivências dos sujeitos do Campo. Essas vivências também se constituem em práticas discursivas porque é na elaboração discursiva que os sujeitos produzem significados para sua experiência, que se deixa permear por valores éticos, por referências culturais, por intenções pragmáticas dos grupos sociais em interação.

É quando as/os estudantes interagem entre si e com as/os profissionais da EFA que esse diálogo entre conhecimentos científicos e vivências se estabelece, que os significados são produzidos nas posições que os sujeitos assumem na interação.

É nessas tomadas de posição que identificamos que os sujeitos estão se apropriando das práticas discursivas em negociação. Ou seja, ao assumirem posições discursivas na interação, os sujeitos tornam suas, tornam próprias, se apropriam daquelas práticas discursivas, imprimindo nelas seus próprios modos de significar e fazendo com que elas se incorporem ao seu sistema de mundo, de certa forma, transformando aquelas práticas, mas também modificando esse sistema.

Apostando na relevância das práticas que se associam à Matemática para a constituição de nossa compreensão da sociedade em que vivemos, avaliamos que identificar situações em que as pessoas se apropriam de práticas discursivas mediadas por ideias, procedimentos, representações ou critérios matemáticos nos auxilie a entendê-las melhor, entender melhor seus modos de significação do mundo e de relação com as outras pessoas, e, assim entendê-las como sujeitos sociais.

Destacando que a constituição do sujeito social se conforma em diversas dimensões (da cultura e do conhecimento, da memória e do esquecimento, da adesão e da rebeldia, da resistência e da transformação), Maria da Conceição Fonseca e Flávia Grossi se referem assim à intenção analítica do programa de pesquisa desenvolvido pelo Grupo de Estudos sobre Numeramento, do qual esta dissertação faz parte:

Considerando que vivemos em uma sociedade tão marcada por relações quantitativas (por isso, podemos nomeá-la de *sociedade quantocrata*), a discussão sobre como os sujeitos se apropriam dessas práticas matemáticas nos possibilita compreendê-los nessas múltiplas dimensões que compõem o sujeito social, que, como tal, se posiciona nas interlocuções, produz significados e apropria-se de práticas de numeramento. (FONSECA; GROSSI, 2023, p. 491, destaques das autoras).

As situações em que os sujeitos se apropriam de práticas de numeramento, por isso, não são situações fortuitas, que ocorrem ao acaso. Elas são produzidas a partir das vivências sociais e culturais das pessoas e das instituições envolvidas e também produzem cultura e mudança social. Por isso, consideramos que os eventos são *históricos*.

O que aqui chamamos de *eventos de numeramento* ou *eventos de apropriação de práticas de numeramento* são, pois, situações em que identificamos que as pessoas em interação incorporam ao seu discurso ideias, representações, procedimentos ou critérios que envolvem quantificação, ordenação, classificação, organização, apreciação e uso das formas e espaços:

O evento de numeramento é uma ferramenta conceitual que nos ajuda a identificar, no material empírico que produzimos em nossos trabalhos de campo, jogos interlocutivos que tematizam ou são influenciados por ideias e representações, conceitos, critérios e procedimentos associados ao que culturalmente aprendemos a chamar de matemática e que procuramos analisar em sua conexão com um contexto social mais amplo, envolvendo interdiscursos, intenções pragmáticas, referências culturais e relações de poder. Os eventos não são, porém, situações fortuitas: envolvendo modos de usar a língua, eles se inserem em um contexto histórico; e carregam e produzem uma história, por serem protagonizados por sujeitos históricos, cuja ação também faz a história continuar o seu curso. (FONSECA; GROSSI, 2023, p. 487).

Com essa perspectiva é que nos pusemos a identificar em nosso material empírico eventos em que as/os estudantes daquela turma de 1º Ano do Ensino Médio da EFA Bontempo se apropriam de práticas de numeramento.

Essa identificação envolveu a escuta cuidadosa das gravações das interações que ocorreram durante a realização das 40 atividades pedagógicas que acompanhamos. À medida que identificávamos o que considerávamos ser um evento, nós o nomeávamos e os inseríamos no Mapeamento das atividades pedagógicas que tínhamos elaborado anteriormente (que apresentamos no Quadro 4, na subseção anterior).

Assim, criamos um Quadro, no qual inserimos os eventos identificados em cada atividade e o tempo da gravação em que podemos localizá-los.

Nomeamos esses eventos remetendo a alguma enunciação de um/a estudante que participa da interação e ainda incluímos no Quadro mais uma coluna com observações que nos auxiliariam na referência ao que nos chamou atenção na identificação do evento.

Os nomes dados aos eventos, assim como as observações que anotamos sobre cada um deles, nos ajudaram a lembrar as cenas que os sujeitos protagonizaram. Isso nos ajudaria também a inserir os eventos no argumento que serviria como eixo de nossa análise.

Por meio desses procedimentos de tratamento do material empírico, produzimos, então, o Quadro 5, a que demos o título de “Mapeamento de eventos de apropriação de práticas de numeramento protagonizados por estudantes da EFA Bontempo” e que apresentamos abaixo, para concluir este capítulo em que narramos nossos procedimentos metodológicos.

Quadro 5 – Mapeamento de eventos de apropriação de práticas de numeramento protagonizados por estudantes da EFA Bontempo

Sessão	Data	Atividade	Horário	Descrição Geral	Eventos	Tempo (gravação)	Observações	Áudios	Fotos
1	19/09	1. Entrevista com diretor	8:00-10:00	Conversa sobre história da escola, estrutura administrativa...	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	S
1	19/09	2. Aula de Biologia	13:30-16:00	Discussão sobre Grãos e Cereais	1.01.02.01	<i>“A gente produz milho e feijão”²⁵</i>	O que distingue semente de cereal. O papel da prática	S	S
1	19/09	3. Aula prática	16:30-18:00	Transplante de mudas, construção de canteiro	1.01.03.01	<i>“faço canteiro com passadas”</i>	Correção de mudas de um espaço para o outro.	S	S
					1.01.03.02	<i>“Chuchu na cerca”</i>	Como o chuchu cresce se apoiando.	S	S
1	20/09	4. Aula de Matemática	13:30-16:00	Equação do primeiro grau	1.01.04.01	<i>“Como que mexe nesse negócio do x?”</i>	Explicação sobre a temática “Equação do primeiro grau”.	S	N
1	20/09	5. Aula Prática	16:30-18:00	Limpeza de canteiros	1.01.05.02	<i>“O esquadro dos canteiros”</i>	Todos os ângulos do canteiro possuem uma medida aproxima a 90°.	S	N
1	21/09	6. Aula de Agricultura	13:30-16:00	Discussão os diferentes solos	1.01.06.01	<i>“Lá em casa a terra é boa demais, mas o do vizinho não é tão bom”</i>	Qualidade dos solos.	S	N

²⁵ Enunciado verbal transcrito a partir da gravação das aulas, devidamente autorizadas (2022).

1	21/09	7. Entrevista com a secretária Elisângela	16:30-18:00	Pontos históricos e atividades pedagógicas	1.01.07.02	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	N
2	17/10	8. Aula de Matemática	13:30-16:00	Avaliação de matemática	2.01.08.01	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	N
2	17/10	9. Aula prática	16:30-18:00	Aula prática	2.01.09.02	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	N
2	19/10	10. Aula de Matemática	13:30-16:00	Correção da prova junto com estudantes	2.01.10.01	<i>“Professora, eu fiz certo”</i>	00:09:19-00:12:00	Um dos estudantes refez o cálculo junto com a professora utilizando um método do seu cotidiano	S	N
2	19/10	Aula prática	16:30-18:00	Aula prática	2.01.11.02	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	N
2	21/10	Aula de Biologia	13:30-16:00	Fotossíntese e os seus processos	2.01.12.01	<i>“Professor, não sabia que a luz serve de comida”</i>	00:09:14-00:12:23	Estudos sobre o processo de fotossíntese	S	S
2	21/10	Aula prática	16:30-18:00	Limpeza e cuidado de solos	2.01.13.02	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	N
2	26/10	Aula de Matemática	13:30-16:00	Equação do segundo grau	2.01.14.01	<i>“Minha amiga também tá estudando na outra turma” “Não aprendi a outra agora tenho que aprender essa”</i>	00:08:02-00:11:42	Discussão e diferentes entendimentos sobre a equação do segundo grau	S	N
2	26/10	Aula prática	16:30-18:00	Plantando mudas	2.01.15.02	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	S

3	16/11	Aula de português	13:30-16:00	Gêneros textuais	3.01.16.01	“Quero aprender escrever cartas”	00:09:28-00:14:34	Discussão sobre gêneros textuais	S	S
3	16/11	Aula prática	16:30-18:00	Organização das ferramentas	3.01.17.02	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	N
3	21/11	Aula de Sociologia e Extensão Rural	13:30-16:00	O que somos? Quem somos?	3.01.18.01	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	N
3	21/11	Aula prática	16:30-18:00	Plantando mudas	3.01.19.02	“Lá em casa nós usa como medida o pé de mãe”	00:05:17-00:08:58	Discussão sobre como plantar as mudas com o espaço suficiente	S	N
3	23/11	Aula de Gestão ambiental	13:30-16:00	Legislação em Minas Gerais	3.01.20.01	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	N
3	23/11	Aula prática	16:30-18:00	Transplante de mudas	3.01.21.02	“Pra transplantar paim me ensino contar meio dedo”	00:14:22-00:17:12	Mudando mudas de lugar	S	N
3	24/11	Aula de Matemática	13:30-16:00	Revisão para avaliação	3.01.22.01	“Professora, ninguém conseguiu passar na sua prova passada, está tudo danado”	00:08:16-00:13:09	Aluno questionando o seu próprio potencial	S	N
3	24/11	Aula prática	16:30-18:00	Limpeza de canteiros	3.01.23.02	Sem eventos	Sem evento	Sem evento	S	N

3	25/11	Aula de empreendedorismo	13:30-16:00	Revisão para avaliação	3.01.24.01	<i>“Difícil demais vender, mainha disse que dá trabalho demais”</i>	00:04:17-00:07:14	Discussão sobre táticas de comercialização.	S	N
3	25/11	Aula prática	16:30-18:00	Adubagem de todos os canteiros	3.01.25.02	<i>“Lá nós gosta de qualquer tipo de esterco o importante é ter esterco”</i>	00:09:15-00:13:26	Diálogo sobre como adubar a terra	S	N
4	06/12	Aula de Matemática	13:30-16:00	Plenária com todos estudantes	4.01.26.01	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	N
4	06/12	Roda de conversa com estudantes	16:30-18:00	Educação do Campo e a EFA Bontempo	4.01.27.02	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	N
4	07/12	Aula de Matemática	13:30-16:00	Uma pequena abordagem sobre matrizes	4.01.28.01	<i>“Professora, gostei desse negócio de matriz “</i>	00:06:17-00:09:50	Estudo sobre matriz	S	N
4	07/12	Aula prática	16:30-18:00	Colheita de alfaces e tomates	4.01.29.02	<i>“Nós tem que colher sem machucar”</i>	00:14:24-00:24:50	Uma das estudantes acabou machucando alguns tomates na hora de plantar.	S	N
4	08/12	Aula de empreendedorismo	13:30-16:00	Aplicação de avaliação	4.01.31.01	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	N
4	08/12	Aula prática	16:30-18:00	Organização de todo o espaço de que foi plantado para o período de férias	4.01.32.02	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	N

4	09/12	Aula de Sociologia e Extensão Rural	13:30-16:00	Roda de conversa de como foi o ano letivo	4.01.33.01	“ <i>Quero sempre mora na roça</i> ”	00:22:48-00:26:01	Discussão das potencialidades dos espaços camponeses	S	N
4	09/12	Aula prática	16:30-18:00	Colheita de tudo que já estava maduro	4.01.34.02	“ <i>Cuidado com a alface</i> ”	00:08:42-00:09:12	Como colher sem machucar os frutos e folhas.	S	N
4	12/12	Plenária com estudantes	13:30-16:00	Associação da escola e estudantes	4.01.35.01	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	N
4	12/12	Aula de Biologia	16:30-18:00	Anúncio de estudantes aprovados	4.01.36.02	“ <i>Mas, eu fiz tudo professor</i> ”	00:20:02-00:24:55	Diálogo entre professor e estudante.	S	N
4	14/12	Aula prática	13:30-16:00	Neste dia a aula prática começou mais cedo, pois, foi feita uma troca de horário em professores para o dia. A atividade trabalhada foi a organização de todas as ferramentas.	4.01.37.01	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	N
4	14/12	Aula de empreendedorismo	16:30-18:00	Anúncio de estudantes aprovados	4.01.38.02	“ <i>Professor como você calculou minha nota?</i> ”	00:03:44-00:06:05	Momento de divulgação das notas para os estudantes.	S	N
4	15/12	Aula de português	13:30-16:00	Anúncio de estudantes aprovados	4.01.39.01	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	N
4	15/12	Aula prática	16:30-18:00	Despedidas com estudantes	4.01.40.02	Sem evento	Sem evento	Sem evento	S	N

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

4 ANÁLISE

4.1 Proposta de análise

A elaboração do Quadro 5, intitulado como “Mapeamento de eventos de apropriação de práticas de numeramento protagonizados por estudantes da EFA Bontempo”, nos permitiu identificar vários tensionamentos que permeiam as interações entre as/os estudantes, entre estudantes e docentes, entre estudantes e pesquisador, e entre estudantes e os materiais didáticos que veiculam conhecimentos matemáticos. Esses tensionamentos foram forjados e movidos pela necessidade de tomada de decisões, para as quais as e os jovens muitas vezes confrontavam o conhecimento escolar com conhecimentos produzidos em suas vivências em sua comunidade. Tais tensionamentos são, portanto, constituintes da proposta da Educação do Campo, que reconhece e legitima a ação discursiva do sujeito camponês como uma *ação de conhecimento*.

Nesse sentido, nossa compreensão de *apropriação de práticas de numeramento* não se limita à verificação de uma capacidade de reprodução de certos conceitos e procedimentos matemáticos. Entendemos que a apropriação não se constrói apenas de aceite e adesão; é na oposição, na recusa, nos confrontos, na resistência e na luta que essas e esses estudantes agem sobre o conhecimento para incorporá-los ao seu sistema de mundo, e agem sobre seu próprio sistema de mundo para que, nele, seja possível lidar com esse conhecimento. Assim, quando se apropriam de práticas discursivas mediadas por ideias, representações, procedimentos e critérios matemáticos – os quais chamamos de práticas de numeramento – estudantes camponeses da EFA se constituem como *sujeitos de luta, de história e de conhecimento*.

É nessa perspectiva de *apropriação de práticas de numeramento* que buscamos compreender como a proposta pedagógica das EFAs – segundo a qual a cultura escolar se produz no diálogo, não raro tenso, entre conhecimentos escolares e conhecimentos da vida do Campo – tem contribuído no processo de constituição de estudantes camponeses como sujeitos sociais.

Nessa constituição de estudantes camponeses, como sujeitos sociais, a *luta* pela terra se desdobra em luta pela preservação dos “saberes de experiência feitos” (FREIRE, 2001, p. 234), mas também em luta pela democratização do acesso à ciência e à tecnologia.

Também nessa constituição de estudantes camponeses como sujeitos sociais, a *história* dos povos camponeses é reconhecida e atualizada na história de cada comunidade e é alimentada pela construção contínua da identidade camponesa.

Além disso, nessa constituição de estudantes camponeses como sujeitos sociais, o *conhecimento* é sempre fruto do diálogo entre saberes produzidos por diferentes grupos e em atendimento a diferentes intenções; esse diálogo precisa reconhecer as relações de poder que conferem valorizações distintas a esses saberes, mas que, uma vez identificadas e analisadas, devem ser transformadas.

Foi com essa perspectiva de tomar os eventos de apropriação de práticas de numeramento protagonizados por estudantes da EFA Bontempo como instâncias de constituição dessas e desses estudantes, como sujeitos sociais, que selecionamos para análise, no Quadro 5, dois eventos que ocorreram em aulas de diferentes configurações: o primeiro acontece durante uma aula de Matemática, *aparentemente* muito semelhante às aulas de Matemática de escolas urbanas, e ocorre enquanto a professora entrega a cada estudante a prova que ela aplicara no dia anterior, já com sua correção; e o outro evento ocorre durante uma aula prática, enquanto, dois estudantes construíam canteiros para hortaliças e se dispuseram a explicar para o pesquisador os procedimentos que realizavam.

Na análise desses eventos, buscaríamos identificar modos como os sujeitos se posicionavam discursivamente: confrontavam ideias, aceitavam ou rejeitavam posturas, justificavam procedimentos e buscavam promover transformações em seus interlocutores, na cena vivenciada, e em si mesmos, forjando, então, seus modos próprios de protagonizar práticas de numeramento, modos que são produzidos pelas individualidades, mas são assumidos como (e constituem os) sujeitos sociais.

Como tomamos as práticas de numeramento como práticas discursivas, para proceder nossa análise desses eventos em que identificamos estudantes camponeses apropriando-se dessas práticas, tínhamos que lançar mão de recursos de Análise do Discurso. Como em outros trabalhos do Grupo de Estudos sobre Numeramento, inspiramo-nos na *Análise Social do Discurso*, proposta por Norman Fairclough (2001). Nossa opção, baseia-se na perspectiva pela qual essa proposta considera o discurso. O autor considera que o discurso “é uma prática, não apenas de representação do mundo, mas de significação de mundo constituindo e construindo o mundo em significado.” (FAIRCLOUGH, 2001, p. 100).

Para analisar o discurso, Fairclough, (2001, p. 100) propõe o que ele chama de uma *análise tridimensional*, como “uma tentativa de reunir três tradições analíticas”: a que se dedica à análise linguística ou textual; a que se dedica à análise social; e a que se dedica à análise discursiva.

Assim, Fairclough (2001) propõe que essas três dimensões sejam contempladas na análise.

A Análise Textual ou Linguística, segundo o autor, contemplará questões que relacionamos mais diretamente à materialidade linguística, incluindo as escolhas lexicais e mesmo aspectos de fonologia, morfologia e sintaxe.

A Análise Social responde às preocupações da “tradição macrossociológica da análise da prática social em relação às estruturas sociais.” (FAIRCLOUGH, 2001, p. 94). Por isso, para proceder à Análise Social é preciso considerar que a prática social tem várias orientações (econômica, política, cultural, ideológica), e que o discurso pode estar implicado nelas todas.

A Análise Discursiva envolve processos de produção, distribuição e consumo textual. Por isso, ela nos ajuda a compreender as interações, porque nos obriga a considerar que a natureza de seus processos varia conforme os tipos de discurso, e que eles sofrem a influência dos fatores sociais que atuam na situação de interlocução (FAIRCLOUGH, 2001).

Nas subseções seguintes, embora não explicitemos cada uma dessas análises, vamos dedicar-nos à discussão de dois eventos selecionados, procurando, de algum modo, contemplar essas três dimensões.

4.2 “*Só não fiz do mesmo jeitinho*”²⁶: adolescentes e jovens apropriando-se de práticas de numeramento na aula de Matemática da Escola Família Agrícola Bontempo

No dia 19 de outubro de 2022, a turma de 1º Ano do Ensino Médio da EFA Bontempo iria ter sua segunda aula de Matemática, naquela *Sessão de Ensino*. Era uma tarde quente de quarta-feira, quando cheguei na sala e me deparei com os estudantes afoitos e preocupados. Questionei um dos alunos por que motivo a sala estava naquele grande alvoraço, e fui informado de que, no dia anterior, fora aplicada para a turma uma avaliação e todos estavam com medo e ansiosos para saber o resultado.

Quando deu 13:30h, a professora chegou na sala de aula. Inicialmente, foi realizada uma oração e, logo após, os estudantes começaram a questionar a professora sobre o resultado da avaliação, ou seja, queriam saber quanto eles tinham tirado na prova. Naquele momento, ela começou a distribuir a prova corrigida²⁷. Depois que cada um recebeu sua prova, alguns estudantes começaram a cochichar uns com os outros. De repente, um dos estudantes, o Jean Carlos²⁸, se levantou, foi até a carteira de um colega, e pediu para ver a solução de uma certa

²⁶ Nesta e na próxima subseção, informações verbais obtidas a partir da gravação das aulas serão transcritas e citadas. Objetivando seu destaque, elas aparecerão no texto em itálico e entre aspas.

²⁷ O modelo da prova utilizada encontra-se no ANEXO A.

²⁸ As e os estudantes e seus pais autorizaram a divulgação do nome próprio das/os participantes.

questão. Após comparar a resposta do colega com a sua, o estudante pegou a prova do colega e se dirigiu à mesa da professora para indagá-la:

Quadro 6 – Transcrição de trecho da interação entre pesquisador e estudantes na aula de Matemática

Aula no dia 19 de outubro de 2022 Quarta-feira – 13:30 às 16:00 – 9º dia de observação de aula Tempo de gravação do evento: 00:09:19 até 00:10:42 (Duração 83 s)		
Tempo de aula	Participante	Fala
00:09:19	Jean Carlos	<i>Tia, por que errei essa questão? Acabei de olhar na do Tarick e vi que na dele está com o mesmo resultado que a minha, só não fiz do mesmo jeito porque fiquei com dúvidas na hora de usar a fórmula, mas pensei que a senhora só queria o resultado certo, uai.</i>
00:09:42	Profa. Tainane	<i>Uai, como assim Jean?</i>
00:09:45	Jean Carlos	<i>Olha aqui, tia, olha minha prova e a prova do Tarick.</i>
00:09:47	A professora pega prova dos dois estudantes e começa a comparar uma com a outra.	
00:09:59	Profa. Tainane	<i>Olha, Jean, vou ser sincera: a proposta da atividade não era só que você tivesse colocado a resposta certa. Tinha que ter usado a regra de três.</i>
00:10:09	Jean Carlos	<i>Mas, tia? Você não falou isso pra nós. Por isso fiz a questão assim, uai.</i>
00:10:13	Profa. Tainane	<i>Me mostra como você pensou na resolução do problema.</i>
00:10:16	Jean Carlos	<i>Tia, fiz assim oh: Na pergunta, a senhora colocou que, com 30 litros, o carro percorreu uma distância de duzentos e quarenta quilômetros. Lá em casa, pain' tem um Uno e nosso Uno costuma fazer, na pista, uns quatorze e, na terra, dez, onze. Aí, quando li a pergunta na prova, fiquei pensando: 'tenho que descobrir se esse carro bebe muito'. Pra descobrir, eu fiz assim oh: peguei esses duzentos e quarenta, dividi por trinta e deu oito. Aí, já pensei: 'Cê tá doido! Esse carro bebe demais! Deve ser um Astra!' Um primo meu têm um Astra e pensa num carrin' que bebe pra daná. Como o carro ia percorrer trezentos e vinte quilômetros e eu já sabia quanto esse carro consome, eu apenas dividi trezentos e vinte por oito e deu quarenta. Esses quarenta, tia, é o número de litros que o carro vai gastar nessa distância. Pra descobrir o valor, peguei quarenta vezes três e noventa, que é o valor do combustível, e vai dar cento e cinquenta e seis reais. Por isso, marquei letra dê. Tia, essa gasolina tá barata demais... Se fosse hoje em dia, a senhora ia ver o bom.</i>
00:10:34	Profa. Tainane	<i>Hum... eu entendi que você fez certo, só que a ideia da atividade era trabalharmos regra de três. E principalmente usando o xis como a incógnita do problema. Mas, vou dar certo na sua resposta. Gostei do jeito que você fez.</i>
00:10:42	Jean Carlos	<i>Agora sim, tia. Valeu!</i>
00:10:44	Vários estudantes	<i>Isso aí, Jean, você conseguiu!</i>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2023).

Ao analisarmos essa interação, procuramos interpretar os posicionamentos assumidos discursivamente pelos participantes que definem tensionamentos na conformação de conceitos, procedimentos e critérios matemáticos envolvidos. Os tensionamentos são produzidos no confronto de duas práticas sociais distintas, relacionadas à execução de procedimentos para a resolução de um problema proposto numa prova escolar: apresentado com a intenção de que os resolvidores aplicassem uma técnica ensinada na Matemática escolar, o enunciado do problema convocou, porém, táticas de resolução inspiradas nas experiências do cotidiano de um estudante.

Estabelece-se, assim, um tensionamento entre a intenção pedagógica que a professora imprimiu à questão da prova – confessada a Jean (“*a ideia da atividade era trabalharmos regra de três. E principalmente usando o ‘xis’ como a incógnita do problema*”) – e o procedimento adotado pelo estudante e os critérios por ele utilizados para adotá-lo, baseados não no uso do que fora trabalhado na sala de aula, mas na sua experiência de lidar com situações, como a proposta no problema na vida social (“*Aí, quando li a pergunta na prova, fiquei pensando: ‘tenho que descobrir se esse carro bebe muito’.*”).

Os argumentos da professora, do estudante Jean, e mesmo o do estudante Tarick (que se pronunciara por meio da resolução que apresentara ao problema, e que atendia à intenção didática da professora), apoiam-se em valores culturais associados aos procedimentos de resolução de problemas matemáticos e à disposição de adotá-los. Assim, os tensionamentos que identificamos na defesa de diferentes práticas de cálculo do *consumo*²⁹ de combustível de um carro, constituem e manifestam modos de apropriação de práticas de numeramento escolares, vivenciada por jovens camponeses na EFA Bontempo.

Esses tensionamentos conformam diferentes maneiras de lidar com conceitos, procedimentos e critérios associados à Matemática escolar. Nesse sentido, também conformam diferentes modos de os sujeitos se apropriarem de práticas de numeramento. Os tensionamentos e a conformação de modos diversos de apropriação de práticas de numeramento colocam em confronto práticas culturais de resolução de problemas da Matemática escolar e práticas culturais de resolução de problemas práticos do cotidiano do estudante, de sua família, e de um grupo social mais amplo. Esse confronto envolve tanto a busca pragmática de algum procedimento que resolva o problema, quanto a valorização social de cada procedimento: o uso da regra de três; a montagem e a resolução de uma equação do 1º Grau; o cálculo do *consumo*

²⁹ Na análise deste evento, estamos grafando *consumo* em itálico, porque, apesar de ser a palavra usada pelos participantes e, de modo geral, na vida social, a rigor, o que se expressa na relação km/L é o *rendimento* do carro.

do carro (identificado como quantos quilômetros o veículo roda com um litro); e o uso do rendimento médio do carro para avaliar o *consumo* de combustível para rodar uma distância dada. A busca pragmática dos procedimentos para a resolução do problema e a diferente valorização social de cada um desses procedimentos, atuam tanto na expectativa da professora e na sua justificativa do procedimento que se deveria adotar (“*a proposta da atividade não era só que você tivesse colocado a resposta certa. Tinha que ter usado a regra de três.*”), como na disposição do estudante para adotar o procedimento que julgara adequado e eficiente e sua insistência e segurança em defendê-lo (“*Acabei de olhar na do Tarick e vi que na dele está com o mesmo resultado que a minha, só não fiz do mesmo jeito porque fiquei com dúvidas na hora de usar a fórmula, mas pensei que a senhora só queria o resultado certo, uai.*”).

Esses tensionamentos, todavia, se manifestam não só no modo como se conformam as práticas de cálculo na resolução do problema (a esperada pela professora e as adotadas pelos estudantes), naquela instância de interação escrita, estabelecida pela proposição do problema (pela professora) e o registro da solução (pelos estudantes), num contexto de avaliação escolar. Sobretudo, esses tensionamentos se manifestam, também, no modo como professora e estudantes defendem suas posições na interação oral, síncrona e presencial, na sala de aula da EFA, no dia da devolução da prova corrigida.

Assim, as posições discursivas assumidas pela professora, quando elabora o enunciado do problema e o propõe na prova, de Jean e Tairick quando elaboram e registram suas soluções para o problema, mas também o modo como Jean explica e defende sua solução, referenciando-a em práticas sociais não escolares, o modo como a professora justifica sua primeira avaliação, a partir de sua intenção pedagógica, e como ela depois acolhe a solução de Jean, alterando sua avaliação do desempenho do estudante na questão, e mesmo a atitude de Tairick, lhe cedendo sua prova para conferência, e a atitude das/os colegas, aplaudindo o sucesso da reivindicação de Jean, configuram modos de apropriação de práticas de numeramento, vivenciada por jovens camponeses/as estudantes da EFA Bontempo.

Retornemos à cena. O evento ocorre no dia após a aplicação de uma prova para a turma. Seguindo a classificação das tarefas matemáticas escolares, que se tornou um clássico da Didática da Matemática (BUTTS, 1997)³⁰, a prova era composta por quatro *exercícios algorítmicos* e um *problema* (que deveria ser) *de aplicação imediata*. O principal objetivo da questão que propunha um problema naquela avaliação, conforme explicita a professora quando justifica não ter considerado inicialmente a resposta dada por Jean, era verificar se os estudantes

³⁰ Butts (1997) classifica assim os diferentes tipos de tarefas matemáticas escolares: exercícios de reconhecimento, exercícios algorítmicos, problemas de aplicação imediata, problemas de pesquisa aberta e situações-problema.

sabiam aplicar a *regra de três* para resolver um problema de grandezas supostamente proporcionais: “[...] só que a ideia da atividade era trabalharmos regra de três”. Em especial, a professora queria verificar, também, se os estudantes sabiam expressar a busca da *Quarta Proporcional*, montando uma Equação do Primeiro Grau: “E principalmente usando o xis como a incógnita do problema”. Esse procedimento se baseia no uso de uma propriedade das proporções, segundo a qual *o produto dos meios é igual ao produto dos extremos*, gerando o procedimento da *multiplicação cruzada*.

A interação oral focalizada é presencial e síncrona, porém foi provocada pela interação escrita e assíncrona que ocorrera no dia anterior, quando a prova foi aplicada para a turma. De uma maneira geral, o desempenho na solução de Equações do 1º Grau parece ser o que se pretendia avaliar com toda a prova. (Ver a cópia da prova proposta pela professora no ANEXO A).

A única questão que propunha um problema estava assim enunciada: “Com 30 litros de combustível, um carro percorre 240 km. Se o litro do combustível custa R\$3,90, qual será o valor gasto se o veículo percorrer 320 km?”.

Pelo depoimento da própria professora, justificando ter considerado a resposta de Jean “errada”, a solução que ela esperava era:

Figura 11 – Solução esperada pela professora para a resolução do problema

$$\begin{array}{r}
 30 \quad \overline{\quad} \quad 240 \\
 x \quad \overline{\quad} \quad 320 \\
 \hline
 240x = 30 \cdot 320 \\
 x = \frac{30 \cdot 320}{240} \\
 x = \frac{9600}{240} \\
 x = 40 \\
 \hline
 40 \cdot 3,90 = 156 \\
 \text{O Valor gasto será R\$ 156}
 \end{array}$$

Fonte: Elaboração do autor para a pesquisa reproduzindo o esquema que a professora registrou na lousa, quando corrigiu a questão para a turma (2023).

O conflito se estabelece, não só porque um dos estudantes resolve aquele problema sem utilizar a Regra de três, mas porque ele se dispõe a defender a validade de sua solução, registrada por ele da seguinte maneira:

Figura 12 – Solução dada por Jean Carlos para o problema da prova

5. Com 30 litros de combustível, um carro percorre 240km. Se o litro do combustível custa R\$ 3,90, qual será o valor gasto se o veículo percorrer 320 km?

- a) () R\$ 124
 b) () R\$ 132
 c) () R\$ 140
 d) () R\$ 140
 e) R\$ 156

$$\begin{array}{r} 240 \overline{) 30} = 8 \text{ L} \\ 240 \\ \hline 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 320 \overline{) 8} = 40 \text{ L} \\ 320 \\ \hline 000 \end{array}$$

$$40 \cdot 3,90 = 156$$

???

Fonte: Foto da prova do estudante que, como as demais, fica arquivada na secretaria da escola. A foto foi tirada com autorização da professora e do estudante (2022).

Talvez até se pudesse depreender que o estudante já tinha um esquema de cálculo de consumo de carro, observando os registros que Jean fizera na prova. Todavia, a compreensão desse esquema fica clara, principalmente, quando, autorizado pela professora, o estudante apresenta a narrativa das escolhas que fez:

“Tia, fiz assim oh [...] Ai, quando li a pergunta na prova, fiquei pensando: ‘tenho que descobrir se esse carro bebe muito’ [...]. Pra descobrir, eu fiz assim oh: peguei esses duzentos e quarenta, dividi por trinta e deu oito [...]. Como o carro ia percorrer trezentos e vinte quilômetros e eu já sabia quanto esse carro consome, eu apenas dividi trezentos e vinte por oito e deu quarenta [...]. Pra descobrir o valor, peguei quarenta vezes três e noventa, que é o valor do combustível, e vai dar cento e cinquenta e seis reais [...]. Por isso, marquei letra dê [...].”(informação verbal)³¹.

Tais escolhas são permeadas pelas referências sociais que ele mobilizou para resolver o problema:

“Lá em casa, pain’ tem um Uno e nosso Uno costuma fazer, na pista, uns quatorze e, na terra, dez, onze [...] se esse carro bebe muito [...]. Ai, já pensei: ‘Cê tá doido! Esse carro bebe demais! Deve ser um Astra!’. [...] Um primo meu tem um Astra e pensa num carrin’ que bebe pra daná [...]. Tia, essa gasolina tá barata demais [...]. Se fosse hoje em dia, a senhora ia ver o bom.” (informação verbal)³².

Cabe, portanto, observar que o esquema de solução usado por Jean é um esquema *contextualizado*. Se o problema envolvesse a busca da Quarta Proporcional, numa relação em outro contexto, que não o do consumo de combustível do carro, talvez ele não respondesse do mesmo modo.

³¹ Como descrito no início da seção, informação verbal transcrita a partir das gravações autorizadas das *Sessões de Ensino*.

³² Informação verbal transcrita a partir das gravações autorizadas das *Sessões de Ensino*.

Mesmo que a resolução do problema aportasse uma dificuldade adicional, por demandar uma solução em várias etapas, observamos que o estudante tem domínio da lógica de todo o processo e, portanto, não só dos procedimentos, mas da intenção de cada etapa: “*tenho que descobrir se esse carro bebe muito [...]. Pra descobrir, eu fiz assim oh: [...]. Como o carro ia percorrer ... e eu já sabia quanto... eu apenas dividi [...]. Pra descobrir o valor, peguei... e vai dar [...].*”. Pela sua narrativa, parece-nos que Jean não enfrenta o problema buscando uma estratégia escolar, pré-definida num procedimento padrão para se obter a resposta. Ele se baseia na prática social de cálculo de *consumo* de combustível, da qual ele tem o hábito de participar:

Lá em casa, pain' tem um Uno e nosso Uno costuma fazer, na pista, uns quatorze e, na terra, dez, onze”; “Aí, já pensei: ‘Cê tá doido! Esse carro bebe demais! Deve ser um Astra!’ Um primo meu têm um Astra e pensa num carrin' que bebe pra daná”; “Tia, essa gasolina tá barata demais... Se fosse hoje em dia, a senhora ia ver o bom.”. (informação verbal)³³.

A professora tinha a intenção de que, na resolução desse problema, os estudantes *montassem* a Regra de 3 e, assim, resolvessem diretamente o cálculo do *consumo* do carro (para depois resolver a parte que se referia ao valor a ser pago pelo combustível).

Jean, porém, executa as duas divisões que ficariam *embutidas* no cálculo indicado pela Regra de 3. Esse procedimento por etapas é mais compatível com o cálculo oral, ou mesmo com o uso de uma calculadora, que é como se costuma resolver esse tipo de problema na situação real de cálculo de *consumo* de carro.

Jean Carlos não resolveu o problema como um estudante que estava meramente fazendo uma prova escolar: ele enfrentou o problema como alguém que entendia o contexto do problema, porque reconheceu a prática social envolvida e se reconheceu nela. Convocando sua intimidade com a situação, ele não apenas calcula o *consumo do carro*, mas avalia o valor encontrado (8km/L), como alto, mas possível: “*Aí, já pensei: ‘Cê tá doido! Esse carro bebe demais! Deve ser um Astra!’ Um primo meu têm um Astra e pensa num carrin' que bebe pra daná*”. O *sujeito de conhecimento* que Jean reconhece nele mesmo não se constitui apenas do seu sucesso na resolução do problema, mas no modo como ele mobiliza a prática social, a memória, suas vivências e a narrativa de outras vivências que compõem a cultura: “*Lá em casa, pain' tem um Uno e nosso Uno costuma fazer [...].*”; “*Um primo meu têm um Astra e pensa num carrin' que bebe pra daná.*”; “*Tia, essa gasolina tá barata demais... Se fosse hoje em dia [...].*”.

³³ Informação verbal transcrita a partir das gravações autorizadas das *Sessões de Ensino*.

Assim, o sujeito de conhecimento é também um *sujeito de história*, que ressignifica e atualiza seu sistema de mundo no confronto com os novos desafios: “*nosso Uno costuma fazer, na pista, uns quatorze e, na terra, dez, onze*”; “*tenho que descobrir se esse carro bebe muito*”; “*Tia, essa gasolina tá barata demais... Se fosse hoje em dia [...]*”.

Além disso, a reiterada preocupação com o consumo excessivo e o gasto que isso acarreta (ainda que fosse um carro fictício), ecoa um modo de relação com o mundo marcado por restrições e mesmo por privações, mas também pelo compromisso com o consumo sustentável que impulsionam e dão novos sentidos à constituição do *sujeito de luta*.

Assim, na análise que fazemos deste pequeno evento, que poderia parecer típico de qualquer sala de aula, vemos estudantes e professora que se dispõem ao diálogo e convocam conhecimento, história e luta para compor a relação pedagógica e transformá-la: na ação de Jean, que elabora suas vivências na tarefa escolar; e da professora, que se abre à argumentação e a um novo modo de avaliação. Também na ação dos colegas, que felicitam Jean, não apenas pela conquista dos pontos, mas pelo sucesso na defesa de sua solução.

No estabelecimento dessa nova relação pedagógica, opera também a proposta político-pedagógica da EFA, que acolhe e valoriza o conhecimento da vida de camponesas e camponeses e coloca em pauta práticas sustentáveis e a preocupação com a construção de um mundo mais atento às causas e aos efeitos de restrições e privações, e mais comprometido com a sua superação.

4.3 “*Lá em casa nós faz tipo assim*”: adolescentes e jovens apropriando-se de práticas de numeramento na aula prática da Escola Família Agrícola Bontempo³⁴

No dia 19 de setembro de 2022, iria ser realizada a primeira aula prática daquela *Sessão de Ensino* para a turma de 1º Ano do Ensino Médio da EFA Bontempo. Era uma tarde de segunda-feira, um dia ensolarado e com a temperatura muito elevada. Cheguei na escola por volta das 13h30 e fui conversar com o diretor e com a secretária da escola. Pude ouvir deles diversos aspectos históricos daquela EFA e como essa escola tem enfrentado diversos desafios há quase duas décadas.

Quando deu 16:30h, acompanhei o professor Arthur, juntamente com a turma, para a aula prática. Como já esclarecemos, no 1º Ano do Ensino Médio, as turmas da EFA Bontempo

³⁴ Nesta subseção, informações verbais obtidas a partir da gravação das aulas serão transcritas e citadas. Objetivando seu destaque, elas aparecerão no texto em itálico e entre aspas.

trabalham, em suas aulas práticas, com técnicas em produção e cultivo, cuidados do solo, agricultura e adubagem.

Inicialmente, o professor começou a distribuir diferentes tarefas para os estudantes; todos já estavam acostumados com as atividades na aula. O professor separou um grupo para fazer a organização das ferramentas, um grupo para molhar as plantas, um grupo para realizar a transplante de mudas e outro grupo para fazer canteiros.

Depois dos grupos formados iniciarem suas atividades, eu comecei a percorrer a área em que trabalhavam, passando por cada um dos grupos para observá-los na realização das suas tarefas. Minhas roupas e sapatos se enchiam de lama e minha cabeça fervilhava de curiosidade...

Em um dado momento, comecei a observar os estudantes que estavam fazendo o canteiro, e reparei que um deles organizava a terra e outro estava demarcando as dimensões do canteiro. Uma coisa me chamou a atenção: Emanuel, o estudante que demarcava os canteiros, realizava a tarefa meticulosamente, mas não utilizava nenhum instrumento padronizado para medir, a não ser os seus próprios passos. Continuei observando-os, até Emanuel concluir a demarcação do canteiro e Otávio preenchê-los com terra e adubo. Aí, não resisti e fui lá conversar com os dois estudantes. Um trecho dessa conversa está transcrito no Quadro 7.

Quadro 7 – Transcrição de trecho da interação entre pesquisador e estudantes na aula prática

Aula no dia 19 de setembro de 2022		
Quarta-feira – 13:30 às 16:00 h – 3º dia de observação de aulas		
Tempo de gravação do evento: 00:20:17 até 00:21:11		
Tempo de aula	Participante	Fala
00:20:17	Gabriel (pesquisador)	<i>Ei, Emanuel. Estou reparando que você está fazendo esse canteiro e não está utilizando nenhum instrumento para medir as dimensões, só que ainda sim, os canteiros demonstram ter o mesmo tamanho. Como você faz isso?</i>
00:20:33	Emanuel	<i>Ei, tio. Lá em casa nós faz canteiro com passadas, aprendi fazer lá na roça com painho e nossos canteiro nós não usa trena pra medir não. Lá em casa nós faz canteiro para produzir couve, tomate, quiabo, alface, beterraba. Tem época do ano que não fica bõo para plantar não. É muito quente e as verdura morre tudo.</i>
00:20:42	Gabriel (Pesquisador)	<i>Na nossa região a temperatura é muito elevada mesmo em alguns períodos do ano. No caso do canteiro, foi seu pai que te ensinou, né? Como vocês fazem esses canteiro então, pra que essas medidas sempre fiquem parecidas, né?</i>
00:20:51	Emanuel	<i>Lá em casa nós faz tipo assim, professor: Nós pede mainha para dar cinco passos. Esse vai ser o comprimento do canteiro. Depois a gente pede ela pra dar um passo ou então um passo e meio. Quando a gente planta lá umas verduras que espalham muito, então a gente deixa um espaço maior. Mas quando é alface, beterraba, nós só deixa uma passada mesmo.</i>

00:21:05	Gabriel (Pesquisador)	<i>Nossa, Emanuel, que legal! Agora fiquei curioso... Por que vocês usam os passos da sua mãe e não os passos do seu pai ou até mesmo seus passos?</i>
00:21:11	Emaunuel	<i>Nós prefere os passos de mainha porque ela é mais baixa. Painho é mais alto e os passos dele vai passar de um metro, aí o canteiro não vai ficar bonitinho. Nós gosta sempre de fazer bonitinho. Meus passos também são largos; se eu for fazer tenho que tentar dar passadas do tamanho dos passos de mainha. Vem cá pra o senhor ver esses canteiros prontos. Foi eu que fiz. As meninas já estão até plantando mudas nele já. (O estudante conduz o pesquisador para uns 40m adiante, onde estavam os canteiros já prontos em que outro grupo executava o plantio de mudas.)</i>

Fonte: Elaborado pelo autor a partir das gravações (2023).

Após o diálogo com o estudante Emanuel, fiquei observando como ele tinha uma grande preocupação em deixar todo canteiro *no esquadro*, de modo que todos os canteiros tivessem a mesma largura, o mesmo comprimento e ficassem paralelos um ao outro.

Quando a atividade do canteiro foi finalizada, os estudantes foram lavar as ferramentas para que fossem guardadas e ficassem prontas para ser utilizadas na próxima aula.

Para iniciarmos a análise desse evento, é importante esclarecer que a aula observada é uma das *atividades práticas obrigatórias* dos estudantes do Primeiro Ano. Muito dos estudantes já estão familiarizados com muitas das atividades que serão realizadas, pois, essas atividades já fazem parte da sua rotina ou da rotina de sua família, ou comunidade, constituindo uma prática social da qual elas e eles já participam. A convocação – e a valorização – das vivências do Campo nas aulas da EFA é, inclusive, um dos princípios de sua proposta pedagógica e se realiza, de modo especial, nas aulas práticas, embora haja recomendação e esforço para que isso aconteça também nas aulas teóricas.

Nessa aula, que aqui descrevemos, dois estudantes ficaram responsáveis por fazer os canteiros que seriam destinados à plantação de hortaliças: Emanuel e Otávio. Inicialmente, observei que um dos estudantes, o Emanuel, realizava a demarcação da área onde seria o canteiro, e o outro estudante, o Otávio, pegava terra e adubo para a formação do canteiro. Na conversa que tivemos mais tarde, eu questionei Emanuel sobre essa divisão de atividades entre os dois estudantes e, por que justamente ele ficara responsável pela marcação da área dos canteiros. Emanuel justificou aquela organização do trabalho, alegando que sua família trabalhava com o cultivo de hortaliças em sua propriedade e, por isso, desde novo ele atuava nessa prática junto aos seus pais.

Figura 14 – Canteiro sendo adubado



Fonte: Foto registrada pelo pesquisador durante as *Sessões de Ensino* (2022).

Nas aulas práticas, mais frequentemente do que nas aulas teóricas, podemos identificar as e os estudantes mobilizando saberes não ligados diretamente ao conhecimento escolar, forjados em suas vivências nas práticas camponesas. Quando o estudante Emanuel é designado para fazer os canteiros, imediatamente, ele pega uma enxada para usar a haste da lâmina para riscar o chão, de modo a desenhar o canteiro. Começa, então, a dar (e contar) alguns passos, e, à medida que ele dava passos, fazia marcações no chão, indicando quais seriam os limites de cada canteiro.

Emanuel não utilizava nenhum tipo de instrumento ou utensílio para medir as dimensões de cada canteiro a ser formado, antes de marcar seus limites no chão: ele utilizava os seus *passos* para determinar o comprimento e a largura do canteiro. A maneira pela qual Emanuel estabelecia as dimensões do canteiro, conforme sua explicação, está ligada diretamente às *práticas sociais do campo* protagonizadas por sua família, mas também por tantas outras famílias camponesas: medir usando não a trena, ou outro tipo de fita métrica graduada em centímetros, ou outra unidade oficial, mas utilizando o próprio corpo como unidade e instrumento de medir:

“Lá em casa nós faz tipo assim, professor: Nós pede mainha para dar cinco passos. Esse vai ser o comprimento do canteiro. Depois a gente pede ela pra dar um passo ou então um passo e meio. Quando a gente planta lá umas verduras que espalham muito, então a gente deixa um espaço maior. Mas quando é alface, beterraba, nós só deixa uma passada mesmo.” (informação verbal)³⁵.

³⁵ Como já declarado, informação verbal transcrita a partir das gravações autorizadas das *Sessões de Ensino*.

A perspectiva de atividades da aula prática abrange técnicas diferentes das aulas realizadas na *sala de aula*.

Quando o Emanuel diz “*lá em casa nós faz tipo assim, professor*” para justificar seu procedimento na aula, ele traz (e tem confiança de que pode trazer e de que é esperado que ele traga) para aquela aula um conjunto de saberes e práticas sociais, às quais ele, como camponês, está diretamente ligado. Na justificativa que o estudante apresenta para o pesquisador, para defender o modo como realizara a demarcação do canteiro, ele convoca a vivência (conhecimento, história e luta) de sua família, apostando que esse é um bom argumento para respaldar seu procedimento.

A confiança no valor dessa justificativa está intimamente relacionada à proposta pedagógica da EFA, que tem como princípio a valorização das práticas camponesas. E as aulas práticas são a melhor oportunidade de o conhecimento forjado nessas práticas ser compartilhado por estudantes entre si e também com docentes e técnicos, e, nesse caso, com um eventual pesquisador, naquele contexto, mais um “*tio*”.

No início da nossa interação, quando pergunto ao Emanuel como ele consegue construir os canteiros sem o apoio de algum instrumento de medida, e mesmo assim, os canteiros saírem com as dimensões muito parecidas (“*Estou reparando que você está fazendo esse canteiro e não está utilizando nenhum instrumento para medir as dimensões, só que ainda sim, os canteiros demonstram ter o mesmo tamanho. Como você faz isso?*”), ele reage à minha hipótese da necessidade da medição com instrumento padronizado, convocando a *história* de sua família na construção de canteiros (“*Lá em casa nós faz canteiro com passadas, aprendi fazer lá na roça com painho e nossos canteiro nós não usa trena pra medir não.*”). Para reforçar o argumento, que opõe a técnica de medir sugerida na fala do pesquisador ao *conhecimento* que vem da prática de sua família, Emanuel acrescenta a seu enunciado informações e cuidados sobre plantio de hortaliças e sobre a *luta* para enfrentar as dificuldades impostas pelo clima da sua região: “*Lá em casa nós faz canteiro para produzir couve, tomate, quiabo, alface, beterraba. Tem época do ano que não fica bão para plantar não. É muito quente e as verdura morre tudo.*”

Eu me identifico com a referência aos desafios vivenciados pelos camponeses e pelas camponesa na Região do Vale do Jequitinhonha (“*Na nossa região a temperatura é muito elevada mesmo em alguns períodos do ano.*”), e avanço na minha curiosidade (de investigador e de camponês): “*No caso do canteiro, foi seu pai que te ensinou, né? Como vocês fazem esses canteiro então, pra que essas medidas sempre fiquem parecidas, né?*”

Nos enunciados seguintes, Emanuel se preocupa em defender a eficácia (funcional e estética) do modo como mede as dimensões do canteiro: cinco passos de mainha de comprimento e um passo, ou um passo e meio de mainha entre as leiras, dependendo do que se vai plantar.

Emanuel coloca em diálogo crítico diferentes sistemas de medida: a medida com a trena, e que usa o Sistema Internacional de Medidas conhecido como MKS (Metro-Kilograma-Segundo), que ele avalia desnecessário para aquela atividade (*“aprendi fazer lá na roça com painho e nossos canteiro nós não usa trena pra medir não”*); o sistema de medidas com passos, usando os passos de mainha, que ele assume como referência (*“Nós pede mainha para dar cinco passos. Esse vai ser o comprimento do canteiro. Depois a gente pede ela pra dar um passo ou então um passo e meio. Quando a gente planta lá umas verduras que espalham muito, então a gente deixa um espaço maior. Mas quando é alface, beterraba, nós só deixa uma passada mesmo.”*); o sistema de medidas com passos, usando os passos de painho, que ele julga inadequado para as finalidades e para a estética dos canteiros (*“Painho é mais alto e os passos dele vai passar de um metro, aí o canteiro não vai ficar bonitinho. Nós gosta sempre de fazer bonitinho”*); e o sistema de medidas com passos, utilizando seus próprios passos, do qual ele tem que lançar mão, como era o caso, mas que necessita de adaptações (*“Meus passos também são largos; se eu for fazer, tenho que tentar dar passadas do tamanho dos passos de mainha”*).

É na avaliação relativa desses sistemas que identificamos a apropriação que Emanuel protagoniza das práticas de medição, por meio da qual ele também vai se constituindo como *sujeito do conhecimento*, ressignificando práticas de medição, conforme critérios de seu sistema de mundo, que envolvem: a produtividade do canteiro (*“Lá em casa nós faz canteiro para produzir couve, tomate, quiabo, alface, beterraba”*); o clima da região e como ele afeta a plantação (*“Tem época do ano que não fica bão para plantar não. É muito quente e as verdura morre tudo.”*); a natureza das hortaliças e seu padrão de crescimento (*“Quando a gente planta lá umas verduras que espalham muito, então a gente deixa um espaço maior. Mas quando é alface, beterraba, nós só deixa uma passada mesmo”*); e também a estética da plantação (*“Nós gosta sempre de fazer bonitinho.”*) e as relações de afeto e respeito na família e na escola (que se expressa, por exemplo, no modo de se referir aos pais – *“painho”, “mainha”* – e aos professores – *“tio”, “tia”*).

A construção dos canteiros em sua casa, elegendo os passos de mainha (*“Nós prefere os passos de mainha”*) como sistema, unidade e instrumento de medir, quando tomada como referência na ação e no discurso, também insere historicidade na prática de efetuar medições para construir canteiros. Confrontada, por exemplo, com a medida utilizando a trena, a medida

usando os passos de mainha, embora repita técnicas ancestrais, atualiza-se, porque, comparada com a prática hegemônica, atende melhor aos critérios de praticidade, eficiência, funcionalidade, estética e afetividade que Emanuel, em sua individualidade, mas como *sujeito histórico*, considera em sua decisão.

Os argumentos de Emanuel para justificar a não demarcação daqueles canteiros com a trena, não é apenas uma descrição da técnica de medir utilizando *passadas*, sem maiores intencionalidades discursivas. Reconhecendo, convocando e divulgando as práticas de sua família e de sua comunidade, ele busca apresentá-las como um *saber-fazer*, uma *ação-reflexão* (FREIRE, 2001), à qual o estudante deu prioridade, em detrimento da medida com instrumentos, unidades e sistemas padronizados. Nessa argumentação, Emanuel apropria-se das práticas de medir quando as submete a avaliação. Entretanto, nessa apropriação, Emanuel se engaja como sujeito de luta na defesa do *saber-fazer* camponês em confronto com o saber hegemônico, trazido para a arena pela indagação do pesquisador (“*Estou reparando que você está fazendo esse canteiro e não está utilizando nenhum instrumento para medir as dimensões*”), mas que está sempre subentendido na sobrevalorização do conhecimento escolar em relação às práticas cotidianas.

A inclusão do argumento estético nessa defesa (“*Nós gosta sempre de fazer bonitinho.*”), ao lado dos argumentos de eficiência e praticidade, é um indicador de sua intenção de valorização desse *saber-fazer* no *campo do adversário*, ou seja, de mostrar o valor do *sistema de medição com passos de mainha*, mesmo quando se mobilizam critérios da Matemática hegemônica, como o alinhamento, o paralelismo, a padronização. Essa preocupação de “*fazer bonitinho*” e dizer que seu coletivo “*gosta sempre de fazer bonitinho*” reitera sua compreensão da necessidade de sempre justificar a decisão consciente pela prática da comunidade, que o projeto pedagógico da EFA permitiu que fosse avaliada e referendada no contexto escolar.

Com isso, na análise desse evento, mais uma vez, vemos estudante e pesquisador durante uma aula prática na EFA Bontempo, na qual o estudante, dispondo-se a apresentar, justificar e defender uma prática de medir, convoca e produz significados, apropriando-se de práticas de numeramento, reconfigurando a relação pedagógica e constituindo-se como *sujeito de conhecimento, de história e de luta*.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Então o camponês descobre que tem sido capaz de transformar a terra, ele é capaz também de transformar a cultura; renasce não mais como objeto dela, mas também como sujeito de história. (FREIRE, 1987, p. 56).

Iniciamos as nossas considerações trazendo um pouco da jornada percorrida para a construção desta dissertação. Eu, como sujeito egresso do curso de Licenciatura em Educação do Campo com habilitação em Matemática, interessado em conhecer as alternativas da Educação do Campo, com a perspectiva de conhecer a proposta pedagógica das EFAs, na realização de um projeto de valorização do conhecimento camponês e para o desenvolvimento de uma agricultura agro sustentável.

Decidi realizar esta pesquisa numa EFA para colocar em ênfase o quanto essas instituições têm colaborado para uma Educação do Campo que valorize os saberes e fazeres das camponesas e dos camponeses.

Inicialmente, o nosso intuito era realizar uma pesquisa na EJA, o que, contudo, se tornou inviável, pois a pesquisa foi atravessada pela pandemia do COVID-19. Com isso, tive que renunciar à realização da pesquisa na EJA, pois não queria abrir mão de pesquisar em uma EFA. Sendo assim, optamos por realizar a pesquisa na EFA Bontempo, no município de Itaobim, na região do Vale do Jequitinhonha, que, no ano de 2022, atendia 6 turmas do Ensino Médio integrado ao curso técnico em Agropecuária.

Como refletimos, quando narrávamos o percurso metodológico de nosso estudo, à medida que fomos conhecendo a história da EFA Bontempo, nos demos conta de que desenvolver ali nossa investigação acabou sendo uma ótima opção, porque essa história representa bem a trajetória de lutas por uma Educação do Campo e, em especial, da luta que se trava por meio da implantação e do funcionamento de uma EFA.

Seguindo, então, a tradição do GEN, a ideia foi realizar o trabalho de campo observando as interações entre os sujeitos na situação escolar, assumindo a etnografia da sala de aula como lógica de investigação, mas entendendo que, nas EFAs, a sala de aula é muito mais que um cômodo ou mero espaço entre quatro paredes. A sala de aula é a horta, o galinheiro, as plantações, o curral etc. A sala de aula é também a comunidade.

O procedimento para a realização do trabalho de campo da pesquisa foi participar de quatro *Sessões de Ensino*, ao longo do segundo semestre de 2022, observando e registrando, com o máximo de detalhes possível, embora, não tenha sido autorizado a gravar as atividades didáticas em vídeo, pois as e os estudantes alegaram ao pesquisador que não se sentiam

confortáveis durante as filmagens. Respeitando a condição que me foi posta pela turma, fiz anotações no caderno de campo, gravações em áudio, registros fotográficos e recolhi algumas produções escritas dos estudantes. Foi retomando todos esses registros que, seguindo o nosso procedimento analítico, identificamos eventos, nos quais a interação entre estudantes, e entre estudantes, docentes e pesquisador, nos permitiram compreender um pouco de como, em suas individualidades, mas como *sujeitos sociais*, as e os participantes se apropriam de práticas de numeramento.

Dos 21 eventos que identificamos, selecionamos dois eventos para submeter a uma análise que procurou contemplar, tanto a dimensão textual das enunciações, como as práticas sociais mais amplas que as condicionam e o jogo discursivo que se estabelece na interação. Assim, inspirados numa proposta de análise aprendida num livro que tem o sugestivo nome de “Discurso e Mudança Social” (FAIRCLOUGH, 2001), analisamos os dois eventos selecionados.

Um evento ocorreu na sala de aula, durante uma aula de Matemática, em uma cena de correção de provas, muito corriqueira de aulas de Matemática em qualquer escola, mas que vimos tomar características próprias, quando ocorrida na sala de aula da EFA. O outro evento já não aconteceria nas escolas em geral, pois envolve uma atividade de construção de canteiros e, portanto, seria mesmo mais razoável que acontecesse em uma escola que proporciona formação agropecuária.

Todavia, a trama que vimos se enredar no discurso, em ambos os casos, para nós, reflete e atualiza a proposta pedagógica da EFA. Nos dois eventos, podemos ver como os conhecimentos dos estudantes camponeses, assim como as condições e as disposições de suas vivências, são convocados por eles e acolhidos na relação pedagógica, sendo transformadores dessa relação.

No primeiro caso, a professora que, numa primeira correção da prova, não considerara a resposta dada por um estudante, é convocada e dispõe-se a prestar atenção no que o estudante fez, ainda que não fosse o que ela esperava. Com uma argumentação referenciada na vivência e na reflexão produzida nessa vivência, o estudante convence a professora a considerar sua solução como uma prática válida para a resolução do problema da prova.

No segundo caso, o estudante se vê provocado pelo pesquisador a esclarecer e defender seu procedimento de medir as dimensões que delimitariam um canteiro. A argumentação que ele elabora é mais do que uma descrição de uma técnica, mas estabelece e justifica sua *opção* por um procedimento baseado na vivência camponesa de sua família, e que mobiliza critérios de praticidade, funcionalidade, eficiência e, também, questões estéticas e afetivas.

O tratamento epistemológico que procuramos conferir aos conhecimentos e às vivências convocados pelos estudantes, nessas duas cenas, e em outras tantas que testemunhamos, buscou mostrar como conhecimentos e vivências são produzidos pela ação e pela reflexão, e são convocados como forma de luta e de inserção das práticas camponesas na história. Assim, essas práticas, convocadas pelo discurso de estudantes camponeses da EFA Bontempo, confrontam as práticas escolares e informam os modos como esses estudantes conferem a elas novos significados e as incorporam a seu sistema de mundo.

É assim que compreendemos como camponeses, estudantes do Ensino Médio na EFA Bontempo, apropriando-se de práticas de numeramento, se constituem como sujeitos de conhecimento, de história e de luta.

REFERÊNCIAS

- A ENTREVISTA concedida a Maria do Carmo Domite e Ubiratan D' Ambrosio por Paulo Freire. Produtor: Paulo Tarso de Mendonça. [S.L.: s. n.], 18 jun. 1985. 1 vídeo (27 min e 30 seg). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=O_TC3nSz3MM. Acesso em: 20 nov. 2022.
- A IGREJA DE JESUS CRISTO DOS SANTOS DOS ÚLTIMOS DIAS. **Family Search**, 2023. Somos uma organização internacional sem fins lucrativos que oferece ferramentas gratuitas para ajudá-lo a descobrir sua genealogia. Disponível em: <https://www.familysearch.org/pt/>. Acesso em: 20 jul. 2023.
- ALMEIDA, Josiane Ramalho de. **Mulheres do campo**: trajetórias e lutas em meio a rosas e espinhos. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo, Habilitação em Matemática.) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://www.fae.ufmg.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/7/2022/10/TCC-JOSIANE-revisado.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2022.
- ASSOCIAÇÃO MINEIRA DAS ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS (AMEFA). Nossa história e organicidade. *In*: ASSOCIAÇÃO MINEIRA DAS ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS. **AMEFA**. Belo Horizonte, [2018]. Disponível em: <https://amefa.wordpress.com/>. Acesso em: 30 out. 2022.
- BALDOTTO, Ozana Luzia Galvão. **Educação do Campo em movimento**: dos planos à ação pedagógica em escolas multisseriadas e anos iniciais de São Mateus (ES) e Jaguaré (ES). 2016. Dissertação (Mestrado em Ensino na Educação Básica) - Universidade federal do Espírito Santo, São Mateus, 2016. Disponível em: https://repositorio.ufes.br/bitstream/10/8413/1/tese_9623_26%20-%20Ozana%20Luzia%20Galv%c3%a3o%20Baldotto.pdf. Acesso em: 15 out. 2022.
- BALDOTTO, Ozana Luzia Galvão; MORILA, Ailton Pereira. A Mística no contexto do movimento da Educação do Campo. **Kiri-kerê: Pesquisa em Ensino**, Espírito Santo, dossiê n. 4, v. 3, dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/kirikere/article/view/32027/22616>. Acesso em: 08 out. 2022.
- BARBOSA, Línlya Natassia Sachs Camerlengo de; CARVALHO, Diogo Fogaça; ELIAS, Henrique Rizek. Educação do Campo nas 10 edições do Encontro Nacional de Educação Matemática: uma retrospectiva. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA -ENEM, 11., 2013, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: PUCPR, 2013. p. 1-15.
- BEGNAMI, João Batista. **Formação por Alternância na Licenciatura em Educação do Campo**: possibilidades e limites do diálogo com a Pedagogia da Alternância. 2019. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerias, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/32692/1/Tese_Jo%c3%a3o_B_Begnami_FINAL.pdf. Acesso em: 27 maio. 2023.
- BEGNAMI, Marinalva. **Inserção socioprofissional de jovens do campo**: desafios e possibilidades de egressos da Escola Família Agrícola Bontempo. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerias, Belo Horizonte, 2010.

Disponível em:

https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-8DAJ7X/1/disserta_o_de_mestrado_de_marinalva_jardim_franca_begnami.pdf. Acesso em: 12 de outubro de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Portaria MEC N.º 646/97**. Regulamenta a implantação do disposto nos artigos 39 a 42 da Lei Federal n.º 9.394/96 e no Decreto Federal n.º 2.208/97 e dá outras providências (trata da rede federal de educação tecnológica). Brasília, DF: Presidência da República, 1997. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/PMEC646_97.pdf. Acesso em: 26 mar. 2022

BOGO, Ademar. Mística. *In*: CALDART, R.S. *et al.*(org). **Dicionário da Educação do Campo**. São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 473-477.

BUTTS, Thomas. Formulando problemas adequadamente. *In*: KRULIK, Stephen; REYS, Robert E. (org). **A Resolução de Problemas na Matemática Escolar**. São Paulo: Atual, 1997.

CALDART, Roseli Salette. Por **Uma Educação do Campo: traços de uma identidade em construção**. *In*: Por Uma Educação do Campo: Identidade, e Políticas Públicas. V. 4. Brasília, 2002, p. 25-36.

COUTINHO, Eliziara Pereira. “**Não precisa pensar que é coisa com coisa, porque, não é coisa com coisa não!**”: práticas de numeramento na produção do chapéu de palha de coqueiro indaiá na comunidade Lapinha em Morro do Pilar – MG. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo, Habilitação em Matemática.) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://www.fae.ufmg.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/7/2022/10/Monografia-Eliziara-LeCampo-Matematica-2016.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2022.

DIAS, Marisa Ramos. **Práticas matemáticas identificadas na produção da farinha de mandioca de uma família geraizeira na comunidade de raiz em Rio Pardo de Minas, MG**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo, Habilitação em Matemática.) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://www.fae.ufmg.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/7/2022/10/Monografia-Marisa.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2023.

DIAS, Welisson David Rodrigues. **As relações de comércio na venda do polvilho na comunidade de Monte Alegre I**: desvelando tensões, um ponto de vista da teoria da atividade. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo, Habilitação em Matemática.) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://www.fae.ufmg.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/7/2022/10/WelissonTCC-ultima-versao.pdf>. Acesso em: 18 out. 2022.

FAIRCLOUGH, Norman. **Discurso e mudança social**. Brasília: EDU-UNB, 2001.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio século XXI**: o dicionário da língua portuguesa. 3. ed. Curitiba: Editora Positivo, 2004.

FLASHINTEL. **Cualbondi**, 2023. Disponível em: <https://www.cualbondi.com.ar>. Acesso em: 20 jan. 2023.

FIGUEIREDO, Dênia Cristina Miranda. **O uso da matemática em uma feira livre de agricultores familiares da cidade do Serro, MG**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo, Habilitação em Matemática.) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://www.fae.ufmg.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/7/2022/10/WelissonTCC-ultima-versao.pdf>. Acesso em: 1 jun. 2021.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis; GROSSI, Flávia Cristina Duarte Pôssas. Pessoas Constituindo-Se como Sujeitos Sociais na Apropriação de Práticas de Numeramento. **PROMETEICA – Revista de Filosofia y Ciências**, São Paulo, n. 27, p. 483–493, jul./out. 2023. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/prometeica/issue/view/875>. Acesso em: 9 nov. 2023.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis; SIMÕES, Fernanda Maurício. Apropriação de práticas de numeramento na EJA: valores e discursos em disputa. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 40, p. 517-532, abr./jun. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/cH9SS44HhrjR5QYvFX3bKQG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 9 nov. 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 20. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia dos sonhos possíveis**. São Paulo: UNESP, 2001.

GIMONET, Jean Claude. Nascimento e desenvolvimento de um movimento educativo: as Casas Familiares Rurais de Educação e Orientação. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA: Alternância e Desenvolvimento, 1., 1999. **Anais [...]**. Salvador: UNEFAB, 1999. p. 39-48.

GIMONET, Jean Claude. “L’Alternance en Formation. ‘Méthode Pédagogique ou nouveau système éducatif?’ L’expérience des Maisons Familiales Rurales”. *In*: DEMOL, Jean-Noel; PILON, Jean-Marc. **Alternance, développement Personnel et Local**. Paris: L’Harmattan, 1998. p. 51-66.

GOOGLE. **Google Maps**, 2023. O Google Maps mostra informações sobre os lugares em que você tem interesse com base nas suas pesquisas. Disponível em: <https://www.google.com/maps>. Acesso em: 15 nov. 2022.

KNIJNIK, Gelsa. Currículo, etnomatemática e educação popular: um estudo em um assentamento sem terra. **Currículo Sem Fronteiras**, [S. L.], v. 3, n. 1, p. 96-110, 2003. Disponível em: <https://biblat.unam.mx/pt/revista/curriculo-sem-fronteiras/articulo/curriculo-etnomatematica-e-educacao-popular-um-estudo-em-um-assentamento-do-movimento-sem-terra>. Acesso em: 21 out. 2022.

KNIJNIK, Gelsa. Educação Matemática Básica e Diversidade Cultural. *In*: CHASSOT, Attico; OSOWSKI, Cecília; STRECK, Danilo (org.). **Educação Básica e o Básico na Educação**. Porto Alegre: Sulina, 2000. p. 1-1.

KNIJNIK, Gelsa. Educação Matemática e Cultura. *In*: FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis (org.). **Letramento no Brasil: habilidades matemáticas**. São Paulo: Global Editora, 2004. p. 213-224.

KNIJNIK, Gelsa. Educação Matemática e Diferença Cultural: o desafio de virar ao avesso saberes matemáticos e pedagógicos. *In*: SILVA, Aida Maria Monteiro *et al.* (org.). **Novas subjetividades, currículo, docência e questões pedagógicas na perspectiva da inclusão social**. Recife: ENDIPE, 2006. p. 13-2.

KNIJNIK, Gelsa. Etnomatemática e Educação no Movimento Sem Terra. *In*: SILVA, Luiz Heron da. (org.). **A Escola Cidadã no Contexto da Globalização**. Petrópolis: Editora Vozes, 1998. p. 272-286.

KNIJNIK, Gelsa. Educação Matemática, Etnomatemática e a Luta pela terra. *In*: VILLALOBOS, Jorge Ulises Guerra. (org.). **História, Conhecimento e Educação**. Maringá: UEM-EDUEM, 2000. p. 25-44.

LEDUR, Diandra Batirola; KIEFER, Juliana Gabriele; MARIANI, Rita de Cássia Pistóia. Educação do Campo no Encontro Nacional de Educação Matemática (2013-2019). **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 48, p. 1-19, abr. 2023. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoe realidade/article/view/122447>. Acesso em: 8 jan. 2023.

LIMA, Iranete Maria da Silva; CARVALHO, Cyntia Xavier de.; LIMA, Aldinete Silvino de. Formação Continuada em Educação do Campo: interfaces com a Agroecologia e com a Educação Matemática Crítica. **INTER-AÇÃO**, Goiânia, v. 47, n. 2, p. 580-597, ago. 2022. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/72161>. Acesso em: 8 jan. 2023.

LISBOA, Rafaela Santos. **Saberes matemáticos e diálogos intergeracionais presentes na produção da farinha de mandioca e do polvilho por uma família da comunidade geraizeira de Vereda Funda, Rio Pardo de Minas/ MG. 2020**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo, Habilitação em Matemática.) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://www.fae.ufmg.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/7/2022/10/TCC-Rafaela-Matematica-FINAL.pdf>. Acesso em: 9 set. 2022.

MACHADO, Luane Cristina Tractz. Da Educação Rural à Educação do Campo: Conceituação e Problematização. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, SUBJETIVIDADE E EDUCAÇÃO – SIRSSE, 4., Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: EDUCERE-PUCPR, 2017. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/25113_12116.pdf. Acesso em: 7 jun. 2020.

MEJIA, Raul Marco. Paulo Freire na mudança do século: um chamamento para reconstruir a práxis impugnadora. *In*: STRECK, Danilo *et al.* (org.). **Paulo Freire: Ética, Utopia e Educação**. Petrópolis: Editora Vozes, 1999.

MENDANHA, Raquel Moreira. **O assentamento Hebert de Souza (Paracatu, MG): histórias, modos de vida e práticas matemáticas.** 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo, Habilitação em Matemática.) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em:

https://www.fae.ufmg.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/7/2022/10/TCC_RAQUEL-Pronto.pdf. Acesso em: 21 abr. 2022.

MENDES, Dener Dias. **A produção do coquinho (Butiá capitata) do cerrado: saberes matemáticos de uma família geraizeira da comunidade Ribeirão do Moreira em Rio Pardo de Minas (MG).** 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo, Habilitação em Matemática.) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://www.fae.ufmg.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/7/2022/10/DENER-DIAS-MENDES-TCC.pdf>. Acesso em: 3 fev. 2023.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação (SEE). **Diretrizes de Educação do Campo do Estado de Minas Gerais.** Belo Horizonte: SEE, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://acervodenoticias.educacao.mg.gov.br/images/documentos/DIRETRIZES%20DA%20EDUCACAO%20DO%20CAMPO%20DO%20ESTADO%20DE%20MG.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2023.

MONTEIRO, Carlos Eduardo Ferreira. Educação Matemática na Educação do Campo: reflexões a partir de pesquisas recentes. *In*: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA-SIPEMAT, 5., 2018, Belém. **Anais [...]**. Belém: UFPA, 2018. p. 1-20.

MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA (MST). **Como fazemos a escola de Educação Fundamental.** [S. L.]: MST, 1999. (Caderno de Educação, 9). *E-book*. Disponível em: https://docvirt.com/docreader.net/DocReader.aspx?bib=cdem_bibllt&pagfis=3227. Acesso em: 8 maio. 2022.

OLIVEIRA, Angélica de. **“Se num fô assim num dá o litro de gordura certin”:** práticas de numeramento na produção do óleo de pequi na comunidade geraizeira de Baixa Grande – Rio Pardo de Minas (MG). 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo, Habilitação em Matemática.) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: https://www.fae.ufmg.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/7/2022/10/Angelica_Monografia_Versao_Final_posdefesa_corrigido.pdf. Acesso em: 16 maio. 2022.

PAIXÃO, Lucina Soares da. **Práticas de numeramento na atividade comercial:** o uso do prato de medida na feira livre de Itaobim (MG). 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo, Habilitação em Matemática.) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://www.fae.ufmg.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/7/2022/10/TCC-LECAMPO-LUCINA-VERS.-FINAL.pdf>. Acesso em: 8 out. 2022.

PAVINI, Gislaiane Cristina; JÚNIOR, Joviro Adalberto; RIBEIRO, Maria Lúcia. Agroecologia na Educação do Campo: Possibilidades de Construção. **Revista NEADS**, São Paulo, v. 1, n. 1, jun. 2020. Disponível em: <http://neads.btv.ifsp.edu.br/ojs/index.php/revneads/article/view/9/11>. Acesso em: 10 abr. 2023.

PEREIRA, Taiane Rodrigues. **O Ensino de matemática em turma multisseriada, dos anos iniciais, de uma escola do campo**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo, Habilitação em Matemática.) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://www.fae.ufmg.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/7/2022/10/tcc-taiane-rodrigues-lecampo-matematica.pdf>. Acesso em: 8 mar. 2023.

PIRES, Angela Monteiro. A Educação do Campo e no Campo: uma conquista dos povos do campo. *In*: PIRES, Angela Monteiro. **Educação do Campo como Direito Humano**. São Paulo: Cortez, 2012. p. 81-111.

QUEIROZ, Fernando Soares de. **Descrevendo matematicamente práticas presentes na plantação de vazantes do rio São Francisco na comunidade de Nova Aparecida (Icaraí de Minas, MG)**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo, Habilitação em Matemática.) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://www.fae.ufmg.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/7/2022/10/TCC-Fernando-VERSAO-FINAL.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2022.

ROCHA, Cleuves Samuel Alves da. **Saberes matemáticos na prática de silagem da fazenda Santa Helena- Icaraí de Minas**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo, Habilitação em Matemática.) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://www.fae.ufmg.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/7/2022/10/Monografia-Cleuves-Samuel.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2023.

RODRIGUES FILHA, Amanda. **O campo e suas práticas de aprender e ensinar: construindo narrativas sobre o Grupo Escolar no município de Icaraí de Minas (MG) nos entornos da década de 1960**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo, Habilitação em Matemática.) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: https://www.fae.ufmg.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/7/2022/10/TCC-FINAL_AMANDA.pdf. Acesso em: 19 out. 2022.

ROJO, Roxane H. R. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

SANTOS, Gabriel de Souza. **Jogo Buss e o fortalecimento da história da comunidade Santa Rosa nas aulas de Matemática**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo, Habilitação em Matemática.) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: https://www.fae.ufmg.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/7/2022/10/TCC_GABRIEL_SOUZA.pdf. Acesso em: 9 set. 2022.

SIMÕES, Fernanda Maurício. **Apropriação de práticas de letramento (e de numeramento) escolares por estudantes da EJA**. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-8CKN3Q>. Acesso em: 14 jan. 2022.

SIMÕES, Willian; TORRES, Miriam Rosa. **Educação do campo: por uma superação da educação rural no Brasil**. Curitiba, 2011. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/38662/R%20-%20E%20-%20MIRIAM%20ROSA%20TORRES.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 25 jan. 2020.

SMOLKA, Ana Luiza Bustamante. O (im)próprio e o (im)pertinente na apropriação das práticas sociais. **Caderno Cedes**, Campinas, v. 1, n. 50, p. 26-40, abr. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/KNrMXHpm3NdK3SFNycDrHfN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 jun. 2023.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

TEIXEIRA, Edival Sebastião; BERNARTT, Maria de Lourdes; TRINDADE, Glademir Alves. Estudos sobre Pedagogia da Alternância no Brasil: revisão de literatura e perspectivas para a pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 227-242, maio/ago. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/yKbb64ckpSn6r5k3szHHTJJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 jun. 2023.

VYGOTSKI, Lev Semionovitch. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

XAVIER, Saulo Antunes. **Práticas matemáticas na produção de farinha no contexto de uma família da comunidade Brejinho do São Camilo em Rio Pardo de Minas**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo, Habilitação em Matemática.) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://www.fae.ufmg.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/7/2022/10/TCC-Saulo-Lecampo.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2023.

YASUKAWA, Keiko; JACKSON, Kara; KANE, Phil; COBEN, Diana. Mapping the terrain of social practice perspectives of numeracy. *In*: YASUKAWA, Keiko; ROGERS, Alan; JACKSON, Kara; STREET, Brian (org.). **Numeracy as social practice: global and local perspectives**. Londres: Routledge, 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Termo de Anuência a ser assinado pela direção da Escola Família Agrícola Bontempo – EFA Bontempo

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Faculdade de Educação

Programa de Pós-Graduação Em Educação: Conhecimento e Inclusão Social

Projeto de Pesquisa: Apropriação de práticas de *numeramento* por estudantes camponeses na Escola Família Agrícola Bontempo

Proponentes: Gabriel de Souza Santos (mestrando)

Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca (orientadora)

Objetivo: O objetivo deste trabalho é analisar como sujeitos camponeses que estudam numa Escola Família Agrícola (EFA) apropriam-se de práticas matemáticas no contexto escolar, dando a conhecer o Projeto de Político-pedagógico da EFA e as condições e as disposições dos sujeitos que a escola pesquisada atende. Nossa intenção é dar visibilidade às práticas pedagógicas da EFA e compreender como as especificidades da EFA produzem sentidos na práticas desses estudantes.

Metodologia: Assumindo a Etnografia da Educação como lógica de pesquisa e tomando as práticas matemáticas como práticas discursivas (motivo pelo qual as chamamos de práticas de Numeramento), procuraremos identificar os processos de apropriação de práticas matemáticas nas interações discursivas que acontecem nas atividades pedagógicas desenvolvidas com a turma investigada.

Assim, a técnica principal de produção de material empírico será a observação participante das atividades pedagógicas desenvolvidas na turma que acompanharemos. Em especial, interessa-nos acompanhar as aulas de matemática e de outras áreas que mobilizem com frequência conhecimentos matemáticos. Para auxiliar o registro do que observarmos, serão utilizados gravação em áudio e vídeos e apontamentos no caderno de campo. Também gostaríamos de realizar entrevistas semiestruturadas com estudantes da turma e com outros membros da comunidade escolar, bem como fotografar materiais produzidos pelos estudantes durante as aulas, quando acordado com discentes e docentes. Além disso, gostaríamos de ter acesso a alguns documentos da escola, como seu Projeto Político-Pedagógico e outros que sejam documentos públicos.

TERMO DE ANUÊNCIA

À direção da Escola Família Agrícola

Sr(a) Diretor(a)

Solicitamos sua autorização para que o mestrando Gabriel de Souza Santos, do Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social, da Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Minas Gerais, sob orientação da Profa. Dra. Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca, desenvolva com os estudantes desta instituição a pesquisa de campo do projeto intitulado “Apropriação de práticas de numeramento por pessoas Jovens e Adultas camponesas na Escola Família Agrícola Bontempo”, cujo objetivo é analisar como sujeitos jovens e adultos que vivem no campo e estudam numa Escola Família Agrícola apropriam-se de práticas matemáticas no contexto escolar.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca
Pesquisadora responsável
mcfrfon@gmail.com

Gabriel de Souza Santos
Pesquisador assistente
gabriell_souza1@outlook.com

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

De acordo com o exposto acima, AUTORIZO os/as pesquisadores/as Gabriel de Souza Santos e Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca, do Programa de Pós-graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social, da Universidade Federal de Minas Gerais a realizarem, nesta instituição, o trabalho de campo da pesquisa acima mencionada, no ano de 2022, de acordo com as tarefas previstas no projeto apresentado.

Nome do(a) diretor(a) da instituição

Informações adicionais podem ser adquiridas no Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais pelo telefone (31) 3409-4592; e pelo endereço: Avenida Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – 2º ANDAR, SALA 2005 – Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG – CEP: 31270-901 ou pelo e-mail: coep@reitoria.ufmg.br.

APÊNDICE B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos estudantes

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezados/as estudantes,

Seu(sua) filho(a) está sendo convidado a participar da pesquisa: “Apropriação de Práticas de numeramento por estudantes da Escola Família Agrícola Bontempo”, desenvolvida pela professora Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca e pelo professor Gabriel de Souza Santos, que pretendem analisar como os sujeitos que vivem no campo e estudam numa Escola Família Agrícola (EFA) aprendem e usam conhecimentos de matemática.

O motivo que nos leva a pesquisar essa questão é, principalmente, a necessidade de compreender as pessoas do campo como sujeitos de conhecimentos e de direito à aprendizagem do conhecimento escolar. Como benefício, esta pesquisa pretende: contribuir para a compreensão da relação que estudantes camponeses estabelecem com a EFA, dando uma visibilidade maior para o trabalho pedagógico nas EFAs; e trazer algumas reflexões sobre as relações de ensino e aprendizagem da matemática escolar e sua relevância para as vivências das pessoas do campo.

Para este estudo, vamos observar os estudantes da sua turma nas atividades pedagógicas da sua escola, principalmente nas aulas de matemática. As observações serão registradas em um caderno de campo e filmadas e gravadas em áudio. Além disso, você será convidado/a a participar de uma entrevista que será gravada em áudio e posteriormente transcrita. O local e o horário da entrevista serão combinados, respeitando sua disponibilidade e preferência. Também, pretendemos fotografar, ou recolher, ou copiar, com a sua permissão, alguns materiais produzidos durante as aulas de matemática ou em outras atividades. Apenas os/as pesquisadores/as terão acesso a esses registros.

Todo o material produzido na pesquisa (arquivos eletrônicos de armazenamento, transcrições e notas de campo) será utilizado exclusivamente para fins de divulgação deste estudo. Esse material será arquivado por um período de dez anos e após esse período, todo o material será destruído. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e em hipótese alguma o/a senhor/a será identificado/a, sem a sua autorização, em qualquer publicação que possa resultar deste estudo. A sua participação será confidencial. Apenas os pesquisadores responsáveis terão acesso à sua identidade. Todavia, caso o/a senhor/a autorize, sua identidade poderá ser divulgada.

Para participar deste estudo, o/a senhor/a não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. O senhor/a será esclarecido/a sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e em qualquer momento da pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Também poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que será atendido/a pelos pesquisadores.

É importante que o/a senhor/a esteja ciente de que este estudo possui alguns riscos como, por exemplo, constrangimento ou desconforto ao responder ou falar alguma coisa perto do pesquisador ou por suas atividades escolares estarem sendo filmadas ou gravadas. A fim de minimizar tais riscos, o pesquisador agirá de maneira respeitosa e ética independente das opiniões ou posicionamentos que o/a senhor/a assumir, e tomará todos os cuidados para que os procedimentos da pesquisa interfiram o mínimo possível na rotina escolar. Todas as ações da pesquisa serão comunicadas com antecedência para que o/a senhor/a autorize sua realização ou se manifeste em relação a sua participação, tendo sempre a opção de não autorizá-las ou de interromper sua participação nelas. Caso sofra algum dano proveniente da pesquisa, o senhor/a poderá buscar indenização nos termos da Res.466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelos pesquisadores responsáveis e a outra será fornecida ao/à senhor/a. Em caso de dúvidas em geral, o/a senhor/a poderá entrar em contato com os pesquisadores responsáveis através dos telefones e endereços eletrônicos fornecidos neste termo. Em casos de dúvidas éticas, o/a senhor/a poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais pelo telefone (31) 3409-4592; pelo endereço: Avenida Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II –

2º ANDAR, SALA 2005 – Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG – CEP: 31270-901 ou pelo e-mail: coep@reitoria.ufmg.br.

Estudante: _____

Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca: _____
(Pesquisador responsável)

Gabriel de Souza Santos: _____
(Pesquisador assistente)

Caso esteja de acordo com os termos deste consentimento, por favor, assine:

Eu, _____,
DECLARO que aceito participar desta pesquisa e que estou ciente de que os dados obtidos poderão ser utilizados para fins de pesquisa científica.

Além disso, eu _____

() autorizo

() não autorizo

que o meu verdadeiro nome seja utilizado na divulgação desse estudo.

Eu, _____,

autorizo o uso de imagem e de divulgação para fins científicos.

() autorizo

() não autorizo

Local e Data: Belo Horizonte, 12 de setembro de 2022.

Assinatura do/a aluno/a: _____.

Pesquisadores:

Nós garantimos que este termo de consentimento será seguido e que responderemos, da melhor maneira possível, a quaisquer questões sobre a pesquisa que o/a participante apresentar.

Local e Data: Belo Horizonte, 12 de setembro de 2022.

Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca
Pesquisadora responsável

Gabriel de Souza Santos
Pesquisador assistente

Em caso de dúvidas com relação à pesquisa e/ou aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar: Gabriel de Souza Santos (pesquisador assistente – mestrando). Endereço: Av. Antônio Carlos, 6627, Faculdade de Educação, Programa de Pós-graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social – Campus Pampulha; Belo Horizonte, MG – Brasil; CEP.: 31270-901; e-mail: gabriell_souza1@outlook.com; telefone: (32) 99951-3299. Esta pesquisa é orientada pela Profa. Dra. Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca; e-mail: mcfrf@ufmg.br.

APÊNDICE C

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido a ser assinado pelo/a professor/a da turma

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado/a Professor/a

Temos o prazer em convidá-los/las para participar voluntariamente da pesquisa *Apropriação de práticas de numeramento por estudantes da Escola Família Agrícola Bontempo*”, desenvolvida pela professora Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca e pelo professor Gabriel de Souza Santos, que pretende analisar como sujeitos jovens e adultos que vivem no campo e estudam numa Escola Família Agrícola (EFA) aprendem e usam conhecimentos de matemática.

O motivo que nos leva a pesquisar essa questão é, principalmente, a necessidade de compreender as pessoas do campo como sujeitos de conhecimentos e de direito à aprendizagem do conhecimento escolar. Como benefício, esta pesquisa pretende: contribuir para a compreensão da relação que camponeses estabelecem com a EFA, dando uma visibilidade maior para esse público e para o trabalho pedagógico nas EFAs; e trazer algumas reflexões sobre as relações de ensino e aprendizagem da matemática escolar e sua relevância para as vivências das pessoas do campo.

Para este estudo, vamos observar os estudantes da sua turma nas atividades pedagógicas da sua escola, principalmente nas aulas de matemática. As observações serão registradas em um caderno de campo e filmadas e gravadas em áudio. Além disso, você será convidado/a participar de uma entrevista que será gravada em áudio e posteriormente transcrita. O local e o horário da entrevista serão combinados, respeitando sua disponibilidade e preferência. Também, pretendemos fotografar, ou recolher, ou copiar, com a sua permissão, alguns materiais produzidos durante as aulas de matemática ou em outras atividades. Apenas os/as pesquisadores/as terão acesso a esses registros.

Todo o material produzido na pesquisa (arquivos eletrônicos de armazenamento, transcrições e notas de campo) será utilizado exclusivamente para fins de divulgação da pesquisa. Esse material será arquivado por um período de dez anos e após esse período, todo o material será destruído. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e em hipótese alguma a senhora será identificada em qualquer publicação que possa resultar deste estudo. A sua participação será confidencial. Apenas as pesquisadoras responsáveis terão acesso à sua identidade. Todavia, caso a senhora autorize, sua identidade poderá ser divulgada.

Para participar deste estudo, o/a senhor/a não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. O senhor/a será esclarecido sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e em qualquer momento da pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Também poderá retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que será atendido/a pelos pesquisadores.

É importante que o/a senhor/a esteja ciente de que este estudo possui alguns riscos como, por exemplo, constrangimento ou desconforto ao responder ou falar alguma coisa perto do pesquisador ou por suas atividades escolares estarem sendo filmadas ou gravadas. A fim de minimizar tais riscos, o pesquisador agirá de maneira respeitosa e ética independente das opiniões ou posicionamentos que o/a senhor/a assumir, e tomará todos os cuidados para que os procedimentos da pesquisa interfiram o mínimo possível na rotina escolar. Todas as ações da pesquisa serão comunicadas com antecedência para que o/a senhor/a autorize sua realização ou se manifeste em relação a sua participação, tendo sempre a opção de não autorizá-las ou de interromper sua participação nelas. Caso sofra algum dano proveniente da pesquisa, o senhor/a poderá buscar indenização nos termos da Res.466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma via será arquivada pelos pesquisadores responsáveis e a outra será fornecida ao/à senhor/a. Em caso de dúvidas em geral, o/a senhor/a poderá entrar em contato com os pesquisadores responsáveis através dos telefones e endereços eletrônicos fornecidos neste termo. Em casos de dúvidas éticas, o/a senhor/a poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais pelo

telefone (31) 3409-4592; pelo endereço: Avenida Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – 2º ANDAR, SALA 2005 – Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG – CEP: 31270-901 ou pelo e-mail: coep@reitoria.ufmg.br.

Professor/a: _____

Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca: _____
(Pesquisadora responsável)

Gabriel de Souza Santos: _____
(Pesquisador assistente)

Caso esteja de acordo com os termos deste consentimento, por favor, assine:

Eu, _____,
DECLARO que aceito participar desta pesquisa e que estou ciente de que os dados obtidos poderão ser utilizados para fins de pesquisa científica.

Além disso, eu _____

- () autorizo
() não autorizo

que o meu verdadeiro nome seja utilizado na divulgação desse estudo.

Eu, _____,
autorizo o uso de imagem e de divulgação para fins científicos.

- () autorizo
() não autorizo

Local e Data: Belo Horizonte, 12 de setembro de 2022

Assinatura do/a professor/a: _____.

Pesquisadores:

Nós garantimos que este termo de consentimento será seguido e que responderemos, da melhor maneira possível, a quaisquer questões sobre a pesquisa que o/a participante apresentar

Local e Data: Belo Horizonte, 12 de setembro de 2022.

Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca
Pesquisadora responsável

Gabriel de Souza Santos
Pesquisador assistente

Em caso de dúvidas com relação à pesquisa e/ou aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar: Gabriel de Souza Santos (pesquisador assistente – metrando). Endereço: Av. Antônio Carlos, 6627, Faculdade de Educação; Programa de Pós-graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social; Campus Pampulha; Belo Horizonte, MG – Brasil; CEP.: 31270-901; e-mail: gabriell_souza1@outlook.com; telefone: (33) 98854-9367. Esta pesquisa é orientada pela Profa. Dra. Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca; e-mail: mcfrfon@gmail.com.

ANEXOS
ANEXO A
Avaliação

Escola Família Agrícola Bontempo – EFA Bontempo

Professora: Thainanny Alves Santos

Disciplina: Matemática

Aluno: _____

NOTA

Data: _____

1. Resolva a equação abaixo:

$$3x - 3 = 18$$

- a) -21
- b) 7
- c) -1
- d) 5
- e) 17

2. O valor de x na expressão $2x - 10 = 0$ é:

- a) 6
- b) 7
- c) 4
- d) 5
- e) 9

3. Resolvendo a equação $4x + 2 = 38$, encontramos a seguinte raiz:

- a) $x = 0$
- b) $x = -9$
- c) $x = 9$
- d) $x = 5$
- e) $x = -5$

4. O valor de x que torna a equação $2x - 5 = 21$ verdadeira é:

- a) 11
- b) 13
- c) 15
- d) 21
- e) 26

5. Com 30 litros de combustível, um carro percorre 240km. Se o litro do combustível custa R\$ 3,90, qual será o valor gasto se o veículo percorrer 320 km?

- a) () R\$ 124
- b) () R\$ 132
- c) () R\$ 140
- d) () R\$ 140
- e) () R\$ 156

ANEXO B

Parecer Consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: APROPRIAÇÃO DE PRÁTICAS DE NUMERAMENTO POR PESSOAS JOVENS E ADULTAS CAMPONESAS EM UMA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA

Pesquisador: Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 55952322.9.0000.5149

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Patrocinador Principal: CONS NAC DE DESENVOLVIMENTO CIENTIFICO E TECNOLÓGICO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.412.999

Apresentação do Projeto:

Apresenta-se a resposta à diligência dessa pesquisa cuja proposta visa compreender os processos de apropriação de práticas matemáticas escolares, protagonizados por pessoas jovens e adultas do Campo, estudantes da EJA, a partir das observações em uma sala de aula numa Escola Família Agrícola. O trabalho será de cunho qualitativo e a produção do

material empírico será feita por meio de: apontamentos no diário de campo, registros fotográficos e videogravação na sala de aula e em outras atividades educativas, consulta à documentação escolar, reunião de produções escritas dos estudantes e entrevistas semi-estruturadas. Para fundamentação teóricometodológica vamos recorrer aos trabalhos desenvolvidos pelo Grupo de Estudos sobre Numeramento no intuito de compreender os conceitos de apropriação de práticas sociais e de práticas de numeramento como

práticas discursivas. Esses trabalhos, desenvolvidos no campo da Educação Matemática, apoiam-se nos estudos do letramento como prática social, na etnografia como lógica de pesquisa e na análise social do discurso. Todavia, como nosso foco são os sujeitos jovens e adultos do Campo estudantes da EJA, tomaremos como referência estudos da Educação do Campo e da EJA, buscando a valorização das práticas sociais de seus sujeitos.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo geral deste trabalho é analisar como sujeitos jovens e adultos que vivem no campo e

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 e 2º. Andar e Sala 2005 e Campus Pampulha

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 5.412.999

estudam numa Escola Família Agrícola apropriam-se de práticas de numeramento no contexto escolar.

Objetivo Secundário:

- Conhecer o Projeto Político-pedagógico das escolas família agrícolas e o contexto da escola investigada;
- Conhecer as condições e as disposições dos sujeitos que a escola atende;
- Identificar processos de apropriação de práticas de numeramento nas interações discursivas que acontecem nas atividades pedagógicas desenvolvidas com a turma investigada.
- Analisar como esses sujeitos se constituem apropriando-se de práticas de numeramento no contexto escolar.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os sujeitos podem sentir certo constrangimento ou desconforto ao responder ou falar alguma coisa perto do pesquisador ou por suas atividades escolares estarem sendo filmadas ou gravadas. Caso sofra algum dano proveniente da pesquisa, o sujeito poderá buscar indenização nos termos da Res.466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS)

Benefícios:

Como benefício, esta pesquisa pretende: contribuir para a compreensão da relação que camponeses estudantes da Educação de Pessoas Jovens, Adultas e Idosas (EJA) estabelecem com a Escola Família Agrícola (EFA), dando uma visibilidade maior para esse público e para o trabalho pedagógico nas EFAs; e trazer algumas reflexões sobre as relações de ensino e aprendizagem da matemática escolar e sua relevância para as vivências das pessoas do campo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Conforme solicitado no parecer deste projeto foram realizadas as seguintes modificações no TCLE:

- a) No 6º parágrafo, após indicações dos riscos, indicamos as ações que serão adotadas para minimizar os possíveis riscos.
- b) Corrigimos no TCLE informações sobre dúvidas.
- c) Paginamos o TCLE e deixamos um espaço de rubrica.
- d) Apresentamos o roteiro das entrevista semiestruturadas.
- e) Inserimos um campo específico para assinalar a autorização para o uso de imagens e depoimentos para divulgação com fins científicos.

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 à 2º. Andar à Sala 2005 à Campus Pampulha

Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901

UF: MG Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 5.412.999

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados:

- 1- Folha de rosto devidamente preenchida.
- 2- Carta resposta ao COEP
- 3- Roteiro de entrevistas
- 4- TCLE devidamente elaborado
- 5- Projeto de pesquisa
- 6- Aprovação da Câmara departamental.

Recomendações:

Recomenda-se a aprovação do projeto de pesquisa

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Somos favoráveis à aprovação do projeto APROPRIAÇÃO DE PRÁTICAS DE NUMERAMENTO POR PESSOAS JOVENS E ADULTAS CAMPONESAS EM UMA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA da pesquisadora responsável Profa. Dra. Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado conforme parecer.

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o COEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1898240.pdf	28/04/2022 15:14:05		Aceito
Outros	Carta_resposta_CEP.pdf	28/04/2022 15:13:35	GABRIEL DE SOUZA SANTOS	Aceito
Outros	ROTEIRO_ENTREVISTAS_GABRIEL.pdf	28/04/2022 15:12:56	GABRIEL DE SOUZA SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	Gabriel_TERMO_professor.pdf	28/04/2022 15:11:22	GABRIEL DE SOUZA SANTOS	Aceito

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 2º. Andar Sala 2005 Campus Pampulha
Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901
UF: MG Município: BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3409-4592 E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 5.412.999

Justificativa de Ausência	Gabriel_TERMO_professor.pdf	28/04/2022 15:11:22	GABRIEL DE SOUZA SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Gabriel_TERMO_estudantes.pdf	28/04/2022 15:10:53	GABRIEL DE SOUZA SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Gabriel_Termo_Anuencia_DirecaoEFA.pdf	17/02/2022 10:50:58	GABRIEL DE SOUZA SANTOS	Aceito
Folha de Rosto	a_folhaDeRosto_FONSECA_SANTOS.pdf	15/02/2022 17:26:46	Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetopesquisaFONSECASANTOS.pdf	14/02/2022 17:54:00	GABRIEL DE SOUZA SANTOS	Aceito
Brochura Pesquisa	ParecerProjetoFONSECASANTOS.pdf	14/02/2022 17:53:43	GABRIEL DE SOUZA SANTOS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 17 de Maio de 2022

Assinado por:

**Crissia Carem Paiva Fontainha
(Coordenador(a))**

Endereço: Av. Presidente Antonio Carlos, 6627 à 2º. Andar à Sala 2005 à Campus Pampulha

Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901

UF: MG Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br