

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

ELIZIARA PEREIRA COUTINHO

EDUCAÇÃO [MATEMÁTICA] DO CAMPO EM UM GIRO DECOLONIAL COM
UMA MESTRA RAIZEIRA

BELO HORIZONTE

2025

ELIZIARA PEREIRA COUTINHO

**EDUCAÇÃO [MATEMÁTICA] DO CAMPO EM UM GIRO DECOLONIAL COM
UMA MESTRA RAIZEIRA**

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

Linha de Pesquisa: Educação matemática

Orientadora: Profa. Dra. Carolina Tamayo

Osorio

BELO HORIZONTE

2025

C871e

T

Coutinho, Eliziara Pereira, 1970-

Educação [matemática] do campo em um giro decolonial com uma mestra raizeira [manuscrito] : / Eliziara Pereira Coutinho. -- Belo Horizonte, 2025.
135 f. : enc., il., color.

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

Orientadora: Carolina Tamayo Osorio.

Bibliografia: f. 119-120.

Anexos: f. 124-135.

1. Educação -- Teses. 2. Educação do campo -- Teses. 3. Educação matemática - Teses. 4. Educação ambiental -- Teses. 5. Matemática -- Estudo e ensino -- Teses. 6. Comunidade e escola -- Teses. 7. Educação comunitária -- Teses. 8. Sustentabilidade -- Teses. 9. Biodiversidade -- Preservação -- Estudo e ensino - Teses. 10. Decolonialidade -- Aspectos educacionais -- Teses. 11. Abordagem interdisciplinar do conhecimento na educação -- Teses. 12. Tradição oral -- Aspectos educacionais -- Teses. 13. Mulheres do campo -- Tradição oral -- Aspectos educacionais -- Teses. 14. Comunidades Tradicionais -- Teses. 15. Espinhaço, Serra do (MG e BA) -- Educação ambiental -- Teses. 16. Morro do Pilar (MG) -- Educação do campo -- Teses. 17. Morro do Pilar (MG) -- Educação ambiental -- Teses.

I. Título. II. Osorio, Carolina Tamayo. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

CDD- 370.19346

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

Bibliotecário: Ivanir Fernandes Leandro CRB: MG-002576/O



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

ATA

DEFESA DA DISSERTAÇÃO DA ALUNA ELIZIARA PEREIRA COUTINHO

Realizou-se, no dia 14 de fevereiro de 2025, às 09:00 horas, na sala 5102 da Faculdade de Educação, da Universidade Federal de Minas Gerais, a 1559ª defesa de dissertação, intitulada *EDUCAÇÃO [MATEMÁTICA] DO CAMPO EM UM GIRO DECOLONIAL COM UMA MESTRA RAIZEIRA*, apresentada por ELIZIARA PEREIRA COUTINHO, número de registro 2023650784, graduada no curso de LICENCIATURA EM EDUCACAO CAMPO, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em EDUCAÇÃO - CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Carolina Tamayo Osorio - Orientadora, Prof(a). Filipe Santos Fernandes (UFMG), Prof(a). Alida Alves Leal e Prof(a). Michela Tuchapesk da Silva (USP).

A comissão considerou a dissertação: Aprovada. A comissão destaca a relevância política e educacional do tema, a sua possibilidade de fortalecimento de ações coletivas no território e a articulação teórico – metodológica da perspectiva indisciplinar e decolonial no âmbito da Educação Matemática.

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

Belo Horizonte, 14 de fevereiro de 2025.

Prof(a). Carolina Tamayo Osorio (Doutora)

Prof(a). Filipe Santos Fernandes (Doutor)

Prof(a). Alida Alves Leal (Doutora)

Prof(a). Michela Tuchapesk da Silva (Doutora)



Documento assinado eletronicamente por **Michela Tuchapesk da Silva, Usuário Externo**, em 14/02/2025, às 16:40, 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 **Carolina Tamayo Osorio, Professora do Magistério Superior**, em 14/02/2025, às 16:58, 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 **Alida Angelica Alves Leal, Professora do Magistério Superior**, em 14/02/2025, às 16:59, 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 **Filipe Santos Fernandes, Professor do Magistério Superior**, em 14/02/2025, às 17:08, 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 **3974482** e o código CRC **DEEC0FEF**.

AGRADECIMENTOS

Tenho tanto que agradecer que temo cometer alguma injustiça.

Agradeço a Mãe Terra (Aiê, em Iorubá) por ser a provedora da vida, o porto seguro, que junto com o Pai Céu (Orum, em Iorubá) permitiu que existíssemos nesse organismo vivo, Gaia, a espaçonave Mãe Terra. Que possamos honrar essa existência única e ancestral.

Agradeço e honro a força da ancestralidade que me trouxe até aqui, minha mãe Cleuza, meu pai Edivaldo, meus avós, bisavós, tataravós e tatara-tataravós muito distantes.

Agradeço ao pai dos meus filhos, Bira, meu companheiro de jornada por me apoiar nos desafios e ser um presente em minha vida.

Agradeço a meus filhos: Orum, Mantú, Ori e minha filha Aiê, por me proporcionarem a experiência da flecha, lançada ao infinito. Em vocês existirei no futuro.

Agradeço à Mestra Dona Maria pela parceria de sempre, pelo cuidado, pela sabedoria partilhada com amor e responsabilidade. Um presente para a vida ser sua aprendiz.

Agradeço aos estudantes da Lapinha: Miguel, Renan, Bernardo, Yasmin, Ágatha, Mirella e Théo que com seus olhares afinados colaboraram para aprender a linguagem das plantas medicinais.

Agradeço à equipe da Escola da Lapinha: às professoras Anita e Wilma pela receptividade e Lucimara pela atenção e paciência.

Agradeço às mães dos estudantes que dedicaram seu tempo para nos acompanhar nas vivências com Dona Maria na escola, na produção de remédios caseiros.

Agradeço aos amigos que me receberam com carinho durante as idas e vindas em Belo Horizonte: Lucerito, Patrícia, Raphael, Gaia e Mana, Jaqueline, os meninos da Moradia da UFMG: Orum, Timotim, Doni e Bruno. Sem vocês minhas passagens pela capital seriam muito difíceis.

Agradeço à minha orientadora Carolina Tamayo que por sua trajetória na luta pela Educação do Campo, pelo seu desejo de desconstruir a escolarização moderna, que me proporcionou aprendizagens inimagináveis, e conhecer trabalhos dos povos originários, do campo, da Colômbia e do Brasil. Com sua orientação e impulso me permiti ir mais além neste trabalho.

Agradeço às professoras e professores da Faculdade de Educação da UFMG, militantes da Educação do Campo e da Formação Intercultural para Educadores Indígenas que muito me incentivaram a trilhar esse caminho.

Agradeço ao PIFD da UFMG – Programa de Incentivo à Formação Docente no qual atuei como bolsista nas disciplinas/atividades do curso de Licenciatura e Formação Intercultural para Educadores Indígenas – FIEI.

Agradeço aos estudantes do FIEI com os quais tive inesquecíveis experiências, principalmente no intermódulo no território indígena Xakriabá.

Às amigas e amigos da Educação do Campo e da Pós-Graduação, que são muitos e não ousarei citá-los todos aqui. Foram e continuam sendo a força da minha caminhada.

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pela concessão das bolsas de estudo desta pesquisa.

Agradeço a mim mesma, por ter a persistência e perseverança em continuar os estudos dando um novo significado para minha vida após a criação da família.

RESUMO

A presente pesquisa de mestrado partiu da necessidade de articular a escola do campo com as práticas socioculturais de cuidado de uma mestra raizeira. Propomos dita interlocução *nos processos educativos* que ocorreram em projetos, encontros, feiras e oficinas e na Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho, na comunidade rural Lapinha no município de Morro do Pilar (MG) com os estudantes do ensino infantil ao quinto ano e a Mestra Raizeira Maria da Conceição Tomáz. Nosso objetivo é: *Analisar desdobramentos decoloniais para a educação (matemática) do campo de uma problematização (in)disciplinar, na aula de matemática, de práticas socioculturais de cuidado com plantas medicinais performadas em processos educativos emanados em projetos, encontros, feiras e oficinas junto numa a uma mestra raizeira de Morro do Pilar (MG)*. Dessa forma, propomos uma escola do campo, que abre margens para estudar e aprender com a mestra raizeira e assim traga à memória processos históricos intencionalmente apagados ou deformados pelo discurso da modernidade/colonialidade. Em coerência com esse tema, a pergunta que nos orienta é: *Como uma problematização (in)disciplinar de práticas socioculturais de cuidado com plantas medicinais performadas em processos educativos emanados em projetos, encontros, feiras e oficinas junto numa a uma mestra raizeira de Morro do Pilar (MG) possibilitam desdobramentos decoloniais para a educação (matemática) do campo?* Para responder a essa pergunta realizamos uma pesquisa de ação coletiva, em colaboração com a Mestra Raizeira Dona Maria e os estudantes da escola da Lapinha. Então, com a perspectiva metodológica de ação coletiva foi possível escutar as vozes da minha comunidade, na intenção de valorizar e resgatar conhecimentos relacionados com as práticas socioculturais de cuidado, ao estudar a *linguagem das plantas* medicinais presentes em nosso território. Os instrumentos para a produção dos registros e dados foram a observação participante, conversas *sentipensantes* pelo território, diário de campo, entrevistas semiestruturadas, gravações em áudio e vídeo. O intuito desta ação de uma camponesa foi a preservação da identidade da mestra raizeira e como ela pode contribuir com o ensino [da matemática] na escola do campo para valorizar a realidade histórica e cultural, assim como possibilitar relações entre práticas escolares e práticas sociais da cultura ancestral do campo.

Palavras-chave: Educação do Campo; (in)disciplinaridade; Plantas medicinais.

ABSTRACT

This master's research was based on the need to articulate the rural school with the sociocultural practices of care of a Herbalist Master. We propose such dialogue in the educational processes that occurred in projects, meetings, fairs and workshops and in the Municipal School Fazenda Rio Vermelho, in the rural community of Lapinha in the municipality of Morro do Pilar (MG) with students from kindergarten to fifth grade and the Herbalist Master Maria da Conceição Tomáz. Our objective is: To analyze decolonial developments for (mathematical) education in the countryside of a (in)disciplinary problematization, in the mathematics class, of sociocultural practices of care with medicinal plants performed in educational processes emanating from projects, meetings, fairs and workshops together with a Herbalist Master from Morro do Pilar (MG). In this way, we propose a rural school that opens up opportunities for studying and learning from the Master and thus brings to mind historical processes that have been intentionally erased or distorted by the discourse of modernity/coloniality. In line with this theme, the question that guides us is: How can a (in)disciplinary problematization of sociocultural practices of care with medicinal plants performed in educational processes arising from projects, meetings, fairs and workshops with a Master from Morro do Pilar (MG) enable decolonial developments for (mathematical) education in the countryside? To answer this question, we conducted a collective action research project in collaboration with Master Maria and students from the Lapinha school. Thus, with the methodological perspective of collective action, it was possible to listen to the voices of my community, with the intention of valuing and recovering knowledge related to sociocultural practices of care, by studying the language of medicinal plants present in our territory. The instruments used to produce the records and data were participant observation, sentimental conversations in the territory, field diary, semi-structured interviews, audio and video recordings. The purpose of this action by a peasant woman was to preserve the identity of the root teacher and how she can contribute to teaching [mathematics] in rural schools to value the historical and cultural reality, as well as to enable relationships between school practices and social practices of the ancestral culture of the countryside.

Keywords: Rural Education; (in)disciplinarity; Medicinal plants.

LISTA DE FIGURAS, GRÁFICOS E QUADROS

Figura 1. Vivência entre plantas na preparação do Xarope de umbigo de bananeira	13
Figura 2. Mapa da Comunidade Lapinha e seus arredores.....	14
Figura 3. Primeiro Encontro de Parteiras, Raizeiras e Agricultoras de Morro do Pilar em 2018	20
Figura 4. Vivência com Dona Maria na Escola da Lapinha com a tintura de mil rama no dia 03/10/24.....	33
Figura 5. Mapa da localização da Cordilheira do Espinhaço em relação à América Latina e ao Brasil.....	34
Figura 6. Mapa da Cordilheira do Espinhaço. No círculo vermelho está a cidade Morro do Pilar	35
Figura 7. Foto da Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho da Comunidade Lapinha.....	36
Figura 8. Vista panorâmica da RPPN Aves Gerais a partir da torre de observação.....	37
Figura 9. Dona Maria entre as plantas do sistema agroflorestal medicinal de seu quintal.....	45
Figura 10. Primeiro Encontro de Parteiras, Raizeiras e Agricultoras em Morro do Pilar e Encontro de Agroecologia e troca de saberes, em 2023, na Lapinha.....	48
Figura 11. Oficina na Escola Intendente Câmara em Morro do Pilar com a Mestre Dona Maria em agosto de 2018.....	49
Figura 12. Exames de bioenergética realizado na casa de Dona Maria em 11/06/2024 no projeto da Rede de Intercâmbio: Caminhos Para Socio biodiversidade	51
Figura 13. Participantes de Morro do Pilar no CBA no Rio de Janeiro	52
Figura 14. Estante de Morro do Pilar com a venda dos produtos medicinais de Dona Maria	53
Figura 15. Momento de partilha de experiências com as Mestras Raizeiras da Rede Cerrado	53
Figura 16. Primeiro mutirão Agroflorestal no quintal de Dona Maria.....	56
Figura 17. Mutirões de sistemas agroflorestais do projeto Agrossol no quintal de Dona Maria	58
Figura 18. Grupo de raizeiras da Serra do Cipó visita o quintal da Mestre Maria.....	58
Figura 19. Aula sobre Agroecologia para estudantes e agricultores de Morro do Pilar.....	59
Figura 20. Intercâmbio do Projeto Agrossol em Morro do Pilar, no dia 20/04/2024.....	59
Figura 21. Mostra de produtos do Médio Espinhaço no dia 20/04/2024	60
Figura 22. Oficina de remédios caseiros com Dona Maria no dia do intercâmbio 20/04/2024	61

Figura 23. Visita ao Sistema Agroflorestal – SAF na residência da Mestra Dona Maria. Com grande empolgação recebemos as bênçãos desse ambiente de cura, amoroso!.....	61
Figura 24. Destilação de óleo essencial.....	62
Figura 25. Momentos da oficina de Dona Maria na Comunidade Tapera, Conceição do Mato Dentro	62
Figura 26. Vivência com Dona Maria no preparo de tintura na escola da Lapinha	64
Figura 27. Preparo do lanche com as crianças da escola.....	68
Figura 28. Apresentação da pesquisa com a Mestra Dona Maria	69
Figura 29. Árvore da Saúde.....	69
Figura 30. Vivência da Mestra Dona Maria com as famílias no preparo de repelente	72
Figura 31. Aprendendo com Dona Maria o preparo do repelente.....	73
Figura 32. Oficina de preparo dos vasos de garrafas pet para o horto medicinal.....	74
Figura 33. Momento do plantio do horto de medicinais	74
Figura 34. Plantando um horto medicinal nos vasos reciclados.....	75
Figura 35. Desenhos das crianças Théo à esquerda e Renan à direita e a página da hortelã ..	76
Figura 36. Produção dos caderninhos guia das plantas medicinais.....	78
Figura 37. Página do caderno das plantas do mentrasto em flor	79
Figura 38. Planta mercúrio no vaso de hortelã.....	80
Figura 39. Desenho de Renan à esquerda, a página da mil rama e desenho de Théo à direita	81
Figura 40. Encontro com a lagarta que comia poejo	82
Figura 41. Momentos de cuidado com as plantas medicinais do horto.....	82
Figura 42. Imagem do capim chamado pé de galinha que tem suas sementes em forma de pé de galinha.....	83
Figura 43. Plantas selecionadas para vivência no preparo do xarope para tosse	84
Figura 44. Momentos da vivência com Dona Maria na preparação do xarope.....	85
Figura 45. Oficina de xarope de umbigo de bananeira com a presença das mães na escola...	86
Figura 46. Desenho de Bernardo à esquerda, a página da azedinha e desenho de Mirella	87
Figura 47. Colheita do urucum e do alecrim.	88
Figura 48. Momentos da vivência com o travesseiro de macela.....	88
Figura 49. Vivência na costura do travesseiro de macela	90
Figura 50. Capas dos cadernos das plantas medicinais feito pelas crianças colaboradoras da pesquisa.	91
Figura 51. Atividades de finalização do caderno guia das plantas medicinais.	92

Figura 52. Caminhada de reconhecimento das plantas e colheita da mil rama para fazer a tintura.....	92
Figura 53. Vivência de preparo da tintura com álcool de cereais.	94
Figura 54. Momento de exposição dos cadernos guia das plantas, visita ao horto e entrega de mudas medicinais para as mães e Dona Maria.	97
Figura 55. Estudantes Xakriabá em seu ritual na Faculdade de Educação da UFMG.	102
Figura 56. Foto das Mestras da disciplina Artes e Ofícios dos Saberes Tradicionais – Mulheres-Bioma Guerreiras da Ancestralidade.....	104
Figura 57. Páginas do caderno guia das plantas estudadas durante a pesquisa.....	107
Figura 58. Homenagem de Dona Maria para os colaboradores da pesquisa, dia 03 de outubro	107
Quadro 1. Vivências realizadas com a Mestre, os estudantes, sua família, a equipe da escola	39
Quadro 2. Cronograma de atividades desenvolvidas sem a presença Mestre, pela pesquisadora na Escola da Comunidade Lapinha.	40
Quadro 3. Espécies de uso medicinal presentes no quintal, segundo Dona Maria	55
Quadro 4. Novas espécies a serem incluídas no plantio	57
Quadro 5. Plantas medicinais estudadas durante a pesquisa de campo	105
Quadro 6. Propriedades medicinais das plantas da pesquisa	106

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	13
APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA: AS PLANTAS MEDICINAIS NA ESCOLA DO CAMPO	13
CAPÍTULO 2	33
INVESTIGAR COMO AÇÃO COLETIVA NA EDUCAÇÃO [MATEMÁTICA] DO CAMPO.....	33
CAPÍTULO 3	45
A TRAJETÓRIA DE UMA VIDA COM AS PLANTAS: DONA MARIA UMA MESTRA RAIZEIRA	45
CAPÍTULO 4	64
APRENDER ENTRE AS PLANTAS COM UMA MESTRA RAIZEIRA: PROBLEMATIZAÇÃO (IN)DISCIPLINAR, DECOLONIZAÇÃO E EDUCAÇÃO [MATEMÁTICA] DO CAMPO	64
CONCLUSÕES	108
REFERÊNCIAS	112
ANEXOS	115

CAPÍTULO 1

APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA: AS PLANTAS MEDICINAIS NA ESCOLA DO CAMPO

*“Nós sabemos que Deus criou as plantas e o homem sábio usa, conserva e preserva!!!
(Dona Maria, entrevista 26 de julho de 2024)*

Figura 1. Vivência entre plantas na preparação do Xarope de umbigo de bananeira



Fonte: arquivo da pesquisa.

Sou camponesa, aprendiz de raizeira e educadora do campo, participante das práticas socioculturais de cuidado com as plantas, como neta, filha e mãe. Sou, bio-construtora, artesã, mobilizadora cultural. Nasci no campo, no sul do Brasil, um território de terras férteis e planas onde o agronegócio e a exploração da Pachamama¹ ou Mãe Terra é o maior motor da economia da região. Não diferente do campo montanhoso das Minas Gerais, onde me encontro agora,

¹ No livro *O Bem Viver: Uma Oportunidade para Imaginar Outros Mundos* (2020), de Alberto Acosta, o conceito da Pachamama, ou Mãe Terra, desempenha um papel central e estruturante. Este tema surge como uma proposta de reconexão com a natureza, sendo um elemento essencial do pensamento indígena andino e da cosmovisão de várias culturas da América Latina. A Pachamama é entendida não apenas como a Terra, mas como um ser vivo que sustenta todas as formas de vida, reforçando a ideia de interdependência e respeito mútuo e entendo que esta visão dialoga com a forma em que os camponeses nos relacionamos com nossos territórios, de esta forma assumirei este conceito para o desenvolvimento desta pesquisa. Assim, “aqui abordamos a noção de Mãe Terra como um superorganismo vivo rebatizada como Gaia – já nos anos 1970, por pensadores como James Lovelock, Lynn Margulis, Elizabeth Sahtouris e o filósofo brasileiro José Lutzenberger. Nessas visões, como ressalta o teólogo brasileiro Leonardo Boff, é preciso reconhecer o caráter inter-retro-conexões transversais entre todos os seres: tudo tem a ver com tudo, em todos os pontos e em todas as circunstâncias: é a relacionalidade do mundo indígena”. (Acosta, 2020, p. 136).

protegida pelas montanhas, pelas matas e rios limpos. Mas também um território explorado pela mineração, pastagens e fogo!

Ao me despedir do estado do Paraná, em minha mocidade, não imaginava as surpreendentes experiências que teria ao longo do tempo, em outros campos, cidades, comunidades e países que conheceria. Alguns lugares foram passagens rápidas, mais do que em outros, porém tive aprendizados profundos que marcaram minha existência.

Um desses lugares de grandes aprendizados, é onde me encontro hoje, no campo, na mata ciliar do rio Picão, na comunidade Lapinha em Morro do Pilar (Minas Gerais, Brasil). Aqui tive três dos meus quatro filhos. Um lugar marcado pela força da natureza, matas verdes e coloridas, o som das águas limpas, dos bichos e a resistência da cultura ancestral do povo camponês dessa comunidade. Marcas originais de um refúgio seguro para uma família, que como a minha precisava de abrigo e muita ajuda da Mãe Terra para criar os filhos pequenos. A Comunidade Lapinha faz parte de um remanescente de Mata Atlântica na região do alto do Rio Doce (ver figura 2).

Figura 2. Mapa da Comunidade Lapinha e seus arredores



Fonte: <https://www.google.com.br/maps/place/Lapinha+do+Morro+do+Pilar>.

Nesse refúgio (no ano 2000) na comunidade Lapinha em Morro do Pilar era preciso estar em boa sintonia com a natureza, uma vez que não havia transporte público para a cidade, que fica a 12 km, ou três horas de caminhada entre as montanhas. Também não havia morador

que possuísse transporte. Portanto era preciso estar ciente de práticas de cuidado com a saúde da família, para não ser obrigado a se locomover por motivos de saúde que pudessem ser resolvidos na própria comunidade. Então, fez-se necessário aprender e aperfeiçoar o que sabia e praticava de medicina caseira. Esse estilo de vida no campo me trouxe muitas recordações da infância, no estado do Paraná, aos cuidados de minha avó materna, com as plantas medicinais.

Nesse contexto de vida do campo se fez necessário continuar a desenvolver estudos, habilidades e cultivo de plantas medicinais. E, com isso, também trabalhar no reconhecimento do conhecimento das anciãs da comunidade sobre as plantas medicinais locais.

Nessa época, como camponesa, já tinha comigo o costume de plantar espécies medicinais. Desde o nascimento de meu primeiro filho, Orum, no Vale do Capão na Chapada Diamantina (Bahia, Brasil), havia me (re)conectado com as plantas medicinais. Nesse Vale onde morei, conheci o movimento social de preservação da tradição das parteiras. Então, aos 28 anos meu primeiro filho veio ao mundo num parto domiciliar acompanhado por uma parteira da região.

Na primeira gravidez tive a oportunidade de ser atendida em casa, na comunidade onde morava, por uma parteira tradicional, a parteira Dona Áurea, nativa do Vale do Capão, no município de Palmeiras (Bahia, Brasil). A partir desse contato e da amizade com a mestra parteira não deixei mais de me conectar e cultivar as plantas medicinais. Desde o chazinho da minha avó, das folhas de algodão, trazidas por Dona Áurea para me banhar após o parto, até os dias de hoje encontro alívio nas plantas medicinais.

Chegando à Comunidade Lapinha, onde vivo desde o ano 2000, conheci diversas mulheres anciãs conhecedoras das plantas. Com as sábias mulheres da comunidade Lapinha aprendi a reconhecer novas plantas e fazer remédio caseiro para cuidar da família. Esses saberes entre as plantas medicinais me faziam, e me fazem, voltar no tempo e recordar que, quando criança sentada no fogão de lenha, tomava o chazinho de hortelã oferecido pela minha avó Adélia. Essa prática eu trouxe para minha vida, e tive a felicidade de passar para meus filhos.

Quando viemos morar na comunidade Lapinha acordávamos cedo e dormíamos cedo. A vida seguia entre os aprendizados da construção da própria moradia com materiais locais, a lida com a cana de açúcar, o plantio da agrofloresta e o cuidado com a família.

Durante as inevitáveis idas e vindas (a pé) à cidade local (Morro do Pilar) conheci o trabalho de cura natural da mestra Dona Maria, colaboradora desta pesquisa. Sem dúvida o encontro com a mestra raizeira foi essencial para mim, ao aprender a lidar com a saúde em uma comunidade do campo. Esta mestra, tem se dedicado há mais de trinta anos ao conhecimento das plantas medicinais e preparo de remédios caseiros.

Nesse caminhar em conexão com a natureza e com os camponeses da Lapinha desenvolvemos alguns encontros comunitários na Escola da Lapinha. O primeiro em 2001 que teve como tema as nascentes, o lixo e o saneamento da escola. Em 2003 iniciamos um projeto de corte e costura reciclando retalhos, com as meninas que haviam terminado a primeira parte do Ensino Fundamental na escola da comunidade, e devido à falta de transporte escolar não frequentavam a Escola Estadual em Morro do Pilar, que fica a 12km de distância. Então, aproveitamos o tempo disponível para aprender a pedalar a máquina de costura. Criamos vários produtos de retalhos de tecidos.

Nessa época, em 2007, já com meus quatro filhos nascidos (em casa), iniciamos a participação em uma feira de agricultura familiar: a AgriMinas², realizada anualmente em Belo Horizonte. Nessa feira levávamos o chapéu de palha de Coqueiro Indaiá³ confeccionado pelas companheiras da Comunidade Lapinha e produtos alimentícios dos agricultores locais, levávamos o que produzíamos com as moças da comunidade, peças confeccionadas com retalhos de tecido e meu companheiro também produzia peças de madeira para a feira.

A feira AgriMinas foi um espaço formativo para nós, fazíamos contato com outras famílias agricultoras e com movimentos sociais e governamentais de agricultores. Entre esses movimentos governamentais o Programa de Bibliotecas Rurais Arca das Letras, do Ministério do Desenvolvimento Agrário. Em 2009 mobilizamos cinco Arcas e recebemos a formação para atuar na biblioteca comunitária em nossa comunidade. Formaram-se 15 jovens Agentes de Leitura camponeses e iniciamos um trabalho voluntário de incentivo à leitura nas escolas das comunidades rurais: Areias, Serra, Carioca, Ponte de Cimento e Lapinha em Morro do Pilar. Essas ações, no caso da escola da Lapinha, evoluíram até os dias de hoje entre livros, cantos, risos, rodas de capoeira, comidas saudáveis, educação ambiental e plantas medicinais.

Dessa forma, fomos criando raízes neste território encantador de Mata Atlântica e Cerrado e fomos cultivando uma grande admiração pela cultura camponesa da Comunidade Lapinha e, principalmente, pela resistência das mulheres que, além do trabalho em casa, na casa

²A AgriMinas é uma feira anual realizada em Belo Horizonte há 15 anos pela Fetaemg – Federação dos Trabalhadores da Agricultura, é um dos pilares na organização e fortalecimento da cadeia produtiva do segmento. Consolidada como um espaço de visibilidade e valorização dos produtos da agricultura familiar, é a porta de entrada para a comercialização, além de fortalecer a segurança alimentar e as relações econômicas e sociais das famílias do campo. Disponível em: <https://www.ctb.org.br/2024/12/11/fetaemg-abre-inscricoes-para-a-16a-edicao-da-agriminas/>. Acesso em: 10 dez. 2024.

³As trançadeiras do chapéu de palha de Coqueiro Indaiá da Comunidade Lapinha participaram da pesquisa do meu Trabalho de Conclusão de Curso “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 (Coutinho, 2020).

de farinha, na casa de engenho e no campo, conhecem as plantas medicinais e são trançadeiras de chapéu de palha de Coqueiro Indaiá (Coutinho e Fonseca, 2022).

Todas estas atividades desenvolvidas com a escola têm caminhado junto com a luta pela sua permanência, assim como esta pesquisa. Temos desenvolvido estas ações e outras, junto à escola da comunidade Lapinha há mais de 14 anos.

Em 2012, quando participei do Seminário Estadual da Arca das Letras realizado em Betim, conheci a Licenciatura em Educação do Campo⁴, a qual me engajei em 2016, na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Desde as primeiras aulas deste curso de licenciatura do campo, que se insere na pedagogia da alternância⁵, fomos instigados a pensar sobre as práticas socioculturais do campo e os conhecimentos (matemáticos) que se desenvolvem em nossas comunidades. Então, durante o processo de formação na habilitação em matemática da Licenciatura em Educação do Campo aprendemos a enxergar em nosso contexto de comunidades tradicionais camponesas, diversas práticas, técnicas e artes de fazer/saber/curar que permitem a explicação e experimentação das lógicas das formas de vida do campo, para repensar o modo de ver e *sentipensar*⁶ nossas comunidades.

Assim, diante deste percurso me preocupei em continuar registrando histórias e memórias de mulheres do campo, especificamente as memórias das mulheres de Morro do Pilar e da Comunidade Lapinha, articulados com a escola, em especial com a sala de aula de Matemática.

Através das experiências desenvolvidas na Educação do Campo, nos estágios da Licenciatura, no PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), na Residência Pedagógica e com base na relevância em dar continuidade as ações já desenvolvidas

⁴Na UFMG são ofertadas quatro habilitações do curso de Licenciatura em Educação do Campo: matemática; ciências da vida e da natureza; línguas, artes e literatura; ciências sociais e humanidades. O curso é presencial e funciona em regime de alternância: os estudantes passam um mês por semestre com aulas presenciais no campus Pampulha, em Belo Horizonte, no chamado tempo-escola. Disponível em: <https://www.ufmg.br/mostra/curso/licenciatura-em-educacao-do-campo/>. Acesso em: 4 out. 2024.

⁵A Pedagogia da Alternância constitui um princípio e um sistema formativo que fortalece as formas de vida do campo, criando propostas curriculares que articulam espaços e tempos de formação na Universidade e nas comunidades rurais. No caso da UFMG, a Pedagogia da Alternância articula-se em torno de dois espaço-tempos formativos: o Tempo Escola, momento em que os estudantes de diferentes comunidades rurais estão presencialmente na Universidade para um conjunto de atividades intensivas, e que ocorre, usualmente, nos meses de janeiro/fevereiro e junho/julho; e o Tempo Comunidade, momento em que os estudantes retornam para as localidades em que residem com questões com atividades e propostas de intervenção na comunidade, nas entidades rurais (associações, sindicatos, movimentos sociais, órgãos governamentais locais etc.) e/ou na escola (Fernandes; Coutinho, 2021). Disponível em: <https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/108>. Acesso em: 4 out. 2024.

⁶O *sentipensar* de Escobar (2014) perpassa por um novo modo de analisar, compreender e sentir a vida a partir do coração. Assim os seres humanos, os não-humanos e a multiplicidade de mundos nos conduzem a reconhecer a existência de *pluriversos*. Escobar faz alusão a este conceito para ressaltar a importância da subjetividade na construção de novos mundos. Articulando o sentir e o pensar como uma unidade.

pelo *Grupo Tribo da Terra*⁷ na Escola da Lapinha, para mantê-la viva e em funcionamento, para as crianças do território, desenvolvemos esta pesquisa de mestrado, em que a mestra raizeira e a escola dialogam sobre a *linguagem das plantas*⁸ e sua medicina na escola, com o objetivo de: *Analisar desdobramentos decoloniais para a educação (matemática) do campo de uma problematização (in)disciplinar, na aula de matemática, de práticas socioculturais de cuidado com plantas medicinais performadas em processos educativos emanados em projetos, encontros, feiras e oficinas junto a uma mestra raizeira de Morro do Pilar (MG).*

Esta pesquisa está pautada em uma ética-política *desconstrutiva*⁹ que se desenvolve através da realização do que Miguel (2010) denomina *práticas (in)disciplinares de problematização cultural*. “Essa problematização incide sobre duas questões centrais, a saber: a *desconstrução* da matemática como disciplina escolar e a desconstrução da concepção de educação escolar como transmissão ou apropriação individual de conhecimentos disciplinares” (Miguel *et al.*, 2010, p. 129).

Dessa forma, cremos que é importante problematizar a Educação Matemática que se processa nas escolas do campo, principalmente por que o currículo escolar do estado, “ao pautar-se com base em políticas educativas e curriculares de carácter disciplinar, termina desvinculando-se das necessidades e vivências próprias de cada particularidade dos contextos do campo” (Serna, 2020, p. 3).

A organização disciplinar dos currículos da educação do campo acaba afastando os alunos dos conhecimentos que são produzidos e validados nas próprias práticas, e tendo identificado isto no currículo da escola da Lapinha este estudo, com um viés não disciplinar e aberto aos conhecimentos ancestrais produzidos para além da cultura escolar, pretende promover articulações entre aquilo que fica para fora do currículo formalizado e aquilo que

⁷O *Grupo de Cultura Tribo da Terra* é composto pela pesquisadora e família: o companheiro Nilton Teixeira Baptista (Bira) e os filhos Orum, Aiê, Mantú e Ori. O Grupo realiza trabalho voluntário com o incentivo à leitura e oficinas de resgate da cultura na Escola da Lapinha desde 2010 e foi reconhecido pelo Programa Cultura Viva do Ministério de Cultura como Ponto de Cultura em julho/2023.

⁸A *linguagem das plantas* em termos da Mestra Japira - Doutora em Educação por Notório Saber em 2022 pela UFMG – significa compreender o modo em que as plantas se comunicam com os humanos, escutar o que elas têm para dizer sobre o cuidado, conversar com elas. Este conceito será aprofundado no desenvolvimento da pesquisa. Mestra Japira Pataxó (Antônia Braz Santana) nos presenteia com um legado de memória viva, saberes e fazeres no seu livro *Saberes dos Matos Pataxó* (Santana, 2022).

⁹A desconstrução de Jacques Derrida, filósofo francês, nascido na Argélia em 1930, quando o país ainda era uma colônia francesa, é uma abordagem filosófica e crítica desenvolvida especialmente a partir dos anos 1960. Essa prática de pesquisa busca examinar e revelar as complexidades, ambiguidades e contradições nas estruturas de pensamento, linguagem e significado. Em vez de buscar uma interpretação única ou definitiva de um texto, a desconstrução propõe que o significado é sempre múltiplo e instável, dependendo do contexto e das relações entre os elementos dentro do texto. A desconstrução é frequentemente aplicada questionando as hierarquias e as oposições binárias que moldam o pensamento ocidental, como razão/emocional, masculino/feminino, e presença/ausência. Ao desafiar essas dicotomias, a desconstrução busca abrir espaço para novas interpretações e entendimentos.

constitui as vidas das crianças da nossa comunidade camponesa. Apresenta-se o desejo de superar uma escola que se isola em seus muros onde os professores se tornam desenvolvedores de competências e habilidades para alcançar os resultados impostos pelo sistema educacional e expressos em avaliações de larga escala.

Diante desta realidade diversos esforços vêm sendo desenvolvidos na Educação do Campo para tensionar esta visão de currículo tradicional, que se assenta na hierarquização de um tipo particular de constituição de verdades – a ciência. Como um exercício de contraconduta a essa postura de currículo, emerge esta pesquisa de mestrado que partiu da necessidade de articular a escola do campo com as práticas socioculturais de cuidado desenvolvidas por uma mestra raizeira.

Propomos esta interlocução entre a mestra Dona Maria da Conceição Tomáz¹⁰ e os estudantes do ensino infantil do quinto ano da Escola Municipal Rio Vermelho da comunidade rural Lapinha no município de Morro do Pilar, partindo do entendimento de que a prática sociocultural do cuidado com plantas medicinais nas comunidades tradicionais do campo é partilhada e ensinada de geração em geração e exercida na maioria das vezes por mulheres que possuem esse dom.

Estas mulheres, sábias, conhecedoras das práticas tradicionais de cuidado, são conhecidas como raizeiras, parteiras, curandeiras, benzedoras (Dias e Laureano, 2009). O cuidado se manifesta em forma de atendimentos de saúde nas comunidades tradicionais e “são práticas que se expressam por meio de diferentes ofícios de cura, resultantes, principalmente, da síntese das medicinas dos povos indígenas brasileiros, povos africanos e imigrantes europeus que chegaram ao Brasil” (Dias e Laureano, 2014, p. 4).

Em Morro do Pilar temos a honra e a sorte de conviver com uma dessas Mestras do cuidado: Dona Maria da Conceição Tomáz, que pratica esse ofício há mais de 30 anos com compromisso, alegria e dedicação. Como ela mesma nos conta:

Trabalho com a tradição dos remédios caseiros. Feitio e indicação de chás, tinturas, xaropes, farinha enriquecida, pomadas, unguentos, cataplasma de argila, gel e outros produtos medicinais, o uso das plantas medicinais em geral. Ensino também em encontros sobre as plantas e vou nas escolas quando sou convidada. Durante todo o ano sou procurada por pessoas da comunidade e de fora, para tratar de diversos tipos de males, desde os mais simples até os mais complicados. Então, estou sempre em busca de diversas ervas medicinal para produzir xaropes, tinturas com álcool de cereais, pomadas, gel ... e, também, precisamos de outros produtos como com mel, rapadura, óleo de copaíba e andiroba, argila etc. (Entrevista com Dona Maria, em 09 de setembro de 2023).

¹⁰Trago aqui um vídeo sobre a trajetória da Mestra Dona Maria produzido no âmbito do projeto Agrossol desenvolvido entre outubro de 2023 a julho de 2024, o projeto deu origem a Rede Raízes do Espinhaço. Disponível no Link: <https://www.youtube.com/watch?v=fDLuez0Ugrs>. Acesso em: 03 out. 2024.

A mestra Dona Maria participa de vivências organizadas pelo movimento social de associativismo, fundado em 2015, por (nós) mulheres camponesas de Morro do Pilar, a Associação Comunitária de Parteiras, Raizeiras, Agricultoras e Artesãs de Morro do Pilar. Com essa organização apoiamos as agricultoras que vendem seus produtos alimentícios para as escolas do município, no âmbito do PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar¹¹. Para além dessa atividade criamos a Feirinha de Agroecologia e Artesanato, realizada todas as sextas feiras em Morro do Pilar e promovemos anualmente o Encontro de Parteiras, Raizeiras e Agricultoras¹² para partilha de saberes, mudas e sementes.

Esses encontros e vivências nos aproximam da sabedoria ancestral registrada pelas mulheres raizeiras em seus corpos, esses conhecimentos são partilhados e ensinados quando elas se expressam e nas ações que são por elas performadas/praticadas ao preparar cada uma das medicinas na interação com as plantas. Estes momentos tornaram-se oportunidades para lembrar e registrar saberes do campo, contribuindo para o cuidado de nossa saúde, da saúde do outro e da saúde da Mãe Terra. São espaços de escuta e ação, não só com a mestra raizeira que participa desta pesquisa, senão também com as parteiras: Socorro e a Vó Tereza (em memória, na figura 3), e todas as outras mulheres que partilham desses momentos.

Figura 3. Primeiro Encontro de Parteiras, Raizeiras e Agricultoras de Morro do Pilar em 2018



Fonte: arquivo da pesquisa.

¹¹PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar consiste no repasse de recursos financeiros federais para o atendimento de estudantes matriculados em todas as etapas e modalidades da educação básica nas redes municipal, distrital, estadual e federal com o objetivo de contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/aco-es-e-programas/programas/pnae>. Acesso em: 04 out. 2024.

¹²Os Encontros de Parteiras, Raizeiras e Agricultoras são promovidos pela Associação Comunitária Morro do Pilar. Teve início em 2018 e já está em sua sexta edição. Participam dele agricultoras(es) mestras(es) do cuidado e artesãs de comunidades tradicionais e quilombolas de toda a região.

Para além desses encontros anuais, a mestra raizeira Dona Maria é parceira do *Ponto de Cultura Tribo da Terra* em vários outros projetos. Ela participa de momentos de intervenção nas escolas da Comunidade Lapinha e Morro do Pilar trazendo seus conhecimentos, vivências, ensinamentos e histórias sobre as plantas medicinais e sobre a vida.

Na atualidade enfrentamos a ameaça por parte do poder público municipal de fechar a Escola da Lapinha, como ocorreu com outras quatro escolas de comunidades rurais no município de Morro do Pilar, no ano 2023. A resistência da comunidade Lapinha e suas famílias é forte, todos querem que a escola permaneça viva e aberta.

Como parte do movimento pela permanência da escola, esta pesquisa de mestrado busca contribuir com essa luta ao mesmo tempo que se assume outras referências e pressupostos para a formação dos estudantes, com o diálogo entre seres humanos e não-humanos, onde o aprendizado perpassa por ouvir e se conectar com a *linguagem das plantas*. Este aprender – como verbo – passa pelo corpo, pelos afetos, os cheiros, as texturas e não predomina a prática da escrita alfabética, em contraste com a escola.

A *problematização (in)disciplinar* proposta para esta investigação na perspectiva de Miguel (2010), Tamayo (2017; 2023) Serna (2020) e Lemos (2017), possibilita um olhar para o currículo como prática cultural, como relação social, não podendo ser pensado fora das relações de poder, e na tentativa de conectar a vida escolar com processos de ensino que não privilegie determinados significados em detrimento de outros, vivendo o currículo e produzindo identidades e diferenças.

Esta investigação encontra seus fundamentos teórico-metodológicos na dialogia com pesquisadores do campo e com autores indígenas como Japira (2022), Krenak (2020; 2022) e Kopenawa (2015), assim como com autores que se articulam ao pensamento decolonial, buscando o desprendimento da imagem de um único mundo possível (lógica da modernidade capitalista) e nos abrindo para uma pluralidade de vozes e caminhos.

Dessa forma o sociólogo peruano Aníbal Quijano (2005) um dos idealizadores do Grupo Modernidade/Colonialidade, fala da necessária decolonização das sociedades latino-americanas e argumenta que o sistema moderno de poder global está intrinsecamente ligado ao colonialismo.

O autor propõe o conceito de "colonialidade do poder" para explicar como a Europa, ao se estabelecer como centro do poder mundial, naturalizou a divisão racial, subordinando os povos colonizados a partir de uma lógica hierárquica que permanece até os dias atuais. Essa colonialidade não é apenas econômica, mas também epistemológica, pois a visão eurocêntrica do mundo foi imposta como a única forma válida de conhecimento.

Um ponto central dos seus estudos é a crítica ao eurocentrismo, que Quijano (2005) define como uma forma de pensamento que universaliza os valores, a ciência e a história europeias, marginalizando outras perspectivas. A América Latina, nesse contexto, foi concebida como "outra", ou seja, como um espaço de subalternidade, cuja história e cultura foram silenciadas.

Mignolo (2018) traz sua contribuição ao debate e retoma o conceito de colonialidade como estrutura intrínseca à modernidade e reforça a necessidade da decolonialidade como resposta. Ele argumenta que, enquanto a modernidade foi projetada como sinônimo de progresso, civilização e universalidade, na realidade, está profundamente enraizada em práticas de dominação colonial que perpetuam hierarquias de raça, gênero e classe.

A decolonialidade, para Mignolo, não é um complemento à modernidade, mas uma ruptura. Trata-se de uma "opção" que desafia a imposição da epistemologia ocidental como única válida, promovendo o reconhecimento e a valorização de epistemes marginalizadas, como os saberes indígenas, africanos e outros conhecimentos do Sul Global.

A decolonialidade aqui é apresentada como uma prática contra-hegemônica que busca transformar não apenas o saber, mas as relações de poder e o ser através da problematização (in)disciplinar de práticas socioculturais na educação do campo. Ao reforçar a noção de colonialidade do poder, do saber e do ser, Mignolo evidencia como essas dimensões estão interligadas e sustentam o sistema-mundo moderno-colonial. O autor propõe a decolonialidade como opção ativa e transformadora, mais do que um diagnóstico, ele oferece um caminho alternativo que não busca "incluir" os excluídos na modernidade, mas imaginar novas formas de ser e conhecer. Mignolo (2005) dá visibilidade às resistências que já existem e que apontam para um futuro pluriversal, compreendendo que em tempos de crise ambiental, desigualdades globais e resistência dos povos originários, a proposta decolonial é, não apenas teórica, mas essencialmente prática.

Aqui apresentamos uma Educação do Campo compreendida como um fenômeno de desobediência político-epistêmica capaz de tensionar modelos e políticas educacionais disciplinares e disciplinadoras dos saberes e dos corpos a partir da percepção da relevância do conhecimento presente nas práticas do campo e do questionamento da exclusão desse conhecimento das escolas e seus currículos, abrindo margem para

discussões desde a Educação Matemática, em especial desde a Etnomatemática, a respeito de imagens da Matemática que nos mantem presos como efeito da colonialidade do saber, e que opera através da naturalização de hierarquias territoriais, raciais, culturais e epistêmicas, possibilitando relações de dominação epistêmica e com isto a subalternação de conhecimentos e experiências (Tamayo, 2017, p. 39).

Para Tamayo (2017) então, é preciso buscarmos o questionamento dos impactos da colonização sobre os processos da escola, nesse sentido, a autora problematiza a *colonialidade do saber* manifestada como um dos efeitos do desejo de escolarização moderno e focalizando em nossa discussão sobre a imagem de Matemática que nela se processa, uma imagem que nos aprisiona pela sua apresentação como única, neutra e universal.

Nesse sentido, entendemos esta investigação como uma forma de reconhecer outras formas de luta e resistência que apontam na direção da justiça social e epistêmica dos camponeses e que assume o compromisso e responsabilidade de “atuar em uma possível transformação do sistema-mundo capitalista/patriarcal/colonial, alinhando-se a lutas sociopolíticas, ontológicas, epistêmicas, éticas, estéticas e ambientais que desafiam suas desigualdades e hegemonias” (Fernandes, 2021, p. 1).

A opção pela decolonialidade, como uma atitude ético/política “contribui no sentido de visibilizar as lutas sociais a partir das pessoas, das suas práticas, epistêmicas e políticas” (Giraldo; Fernandes, 2019, p. 13). O anterior, não significa um abandono da Matemática presente nos currículos em imagem disciplinar, mas sim, uma postura de reconhecimento e superação da participação dessa Matemática em processos de opressão e dominação política, sociocultural, histórica ou econômica, mas também subjetiva (Fernandes, 2021).

Esta pesquisa se alinha com a proposta de Tamayo e Giraldo (2023) de justiça epistêmica e social ao tensionar discursos e práticas curriculares que promovem uma imagem única de Matemática que invisibiliza e subalterniza saberes e corpos que estão fora da sala de aula. Assim, esta investigação incide também na desnaturalização da imagem única de Matemática que permeia as políticas públicas educacionais a partir de uma problematização (in)disciplinar de práticas sociais na escola.

Trata-se de uma busca por uma escola do campo que mantém o direito à diferença e a uma abertura para um pensamento-outro, acreditando na importância da busca por alternativas “à conformação profundamente excludente e desigual do mundo moderno [...] que exige um esforço de desconstrução do caráter universal e natural da sociedade capitalista-liberal” (Lander, 2005, p. 8). Isso requer o questionamento da objetividade impressa nas disciplinas escolares, especialmente da Matemática.

Ao abrir margens para registrar, estudar e aprender com a raizera na escola do campo, abrem-se brechas para transgredir no currículo ao trazer à memória processos históricos intencionalmente apagados ou deformados pelo discurso da modernidade/colonialidade.

Dentro desse contexto de estudo e referenciais teóricos, eu tive a oportunidade durante o mestrado, de atuar como bolsista do Curso de Formação Intercultural para Educadores

Indígenas (FIEI) da Faculdade de Educação na UFMG. As vivências acompanhando as atividades com os alunos do FIEI foram uma das formações que tive neste processo de caráter contra colonial e que muito me inspirou nesta pesquisa, ainda que entenda que os indígenas como habitantes do campo têm suas particulares lutas e resistências. Me aproximei dos percursos ou Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC – realizados por seus alunos, pois neles encontrei muitos aprendizados sobre a *linguagem das plantas*, com eles pude entender muitas das experiências que vivenciei na pesquisa de campo junto à Dona Maria. Algumas pesquisas me inspiraram, e ainda que não tratem da problematização (in)disciplinar, ou decolonial, elas estão relacionadas com nosso tema de pesquisa.

Uma destas pesquisas é a de Araújo (2019) que procurou deixar registrados os conhecimentos sobre a medicina das lideranças, das parteiras, dos professores de cultura e das pessoas mais velhas da Aldeia Prata (Terra Indígena Xakriabá, noroeste de Minas Gerais, município de São João das Missões). A pesquisadora buscou incentivar os mais jovens a utilizar as plantas medicinais na escola da comunidade visando à melhoria da saúde.

Quero com esse trabalho reforçar a prática cultural e não deixar cair no esquecimento o uso das plantas medicinais. Além de não deixar nossa medicina tradicional ser substituída por outra, ou seja, pela medicina ocidental. Por isso precisamos ensinar os jovens, as crianças sobre a medicina tradicional Xakriabá, para que toda geração Xakriabá tenha os conhecimentos sobre as plantas medicinais e principalmente contribuir deixando registrado alguns conhecimentos relacionados a essas plantas medicinais da aldeia, para que futuramente não venha a desaparecer, em nossa comunidade (Araújo, 2019, p. 4).

Paixão e Deocleciano (2023), também alunas do FIEI, ao observarem que as práticas e costumes tradicionais estão sendo perdidos em sua comunidade de Corumbauzinho, localizada no município de Prado no Extremo Sul Bahia, decidiram resgatar o uso tradicional de plantas medicinais, criando junto com os estudantes um horto medicinal na escola, para desenvolver o cultivo das plantas para atender as necessidades da comunidade e da escola de Corumbauzinho.

Oliveira (2023) apresentou a medicina do sopro Xakriabá e as suas formas de curar, a pesquisadora relatou que o rapé se tornou muito importante nos dias atuais fortalecendo a cultura, enriquecendo os conhecimentos, ajudando na espiritualidade do seu povo e na revelação de dons dos jovens. “Busco com esse trabalho o registro dessa prática para garantir que as futuras gerações, tenham acesso a esse material e também é uma forma de incentivo para os jovens e crianças para que venham conhecer um pouco mais sobre o rapé” (Oliveira, 2023, p. 8).

Na procura por mais pesquisas que envolvessem a Educação do Campo na perspectiva da decolonialidade e da problematização (in)disciplinar de práticas socioculturais, me

aproximei das investigações dos grupos de pesquisa que participei, sendo eles, o grupo inSURgir da UFMG, o Phala da UNICAMP e o grupo “*Matemática, Educación y Sociedad*” – MÊS – da Universidade da Antioquia da Colômbia, grupos que no campo da Educação Matemática assumem a postura por mim aqui praticada.

Nesta aproximação encontrei alguns estudos que compreendem o território rural em sua particularidade, dentre eles, a dissertação de Serna (2020) realizada na Instituição Educacional Rural Eva Tulia Quintero de Toro do município de Cocorná em Antioquia, na Colômbia, com meninos e meninas da quarta série e alguns camponeses mestres em engenhos de açúcar, sob a seguinte pergunta: “Como pensar a Educação [Matemática] Rural a partir de uma problematização indisciplinar das práticas sociais desenvolvidas no engenho de açúcar, com alunos da quarta série, em uma perspectiva decolonial?” (Serna, 2020, p. 5).

Assim, como a nossa pesquisa, a professora colombiana parte dos sujeitos do campo e suas práticas sociais para pensar a Educação [Matemática] do Campo de outras maneiras, ela propõe outras possibilidades de conduzir o ensino, a partir da problematização (in)disciplinar das práticas sociais, como eixo articulador do ensino. As narrativas dos mestres permitiram à pesquisadora se aproximar das práticas típicas dos engenhos de cana de açúcar. Além disso, Serna realizou com os alunos visitas às casas de engenho, ligando o exterior da escola ao seu interior e tensionando a Educação [Matemática] do Campo que ali se processava, bem como a visita dos mestres à escola reconhecendo a sua sabedoria, validou e legitimou, seus *conhecimentos [matemáticos]* que ali foram produzidos.

A pesquisa de Serna (2020) nos aproxima das práticas sociais desenvolvidas nas comunidades rurais do território de nossa pesquisa, Morro do Pilar (MG), pois, as casas de engenho das comunidades camponesas deste território sempre foram essenciais para produção do melado e rapadura, presentes na alimentação diária e no preparo de remédios caseiros dos moradores das nossas comunidades camponesas. Então, concordando com Serna (2020), consideramos a casa de engenho um território especial, onde ocorre vida, onde conhecimentos próprios dos mestres e mestras são mobilizados, espaço de vivências e aprendizagens que se vinculam com as raízes da vida rural desta região de Morro do Pilar, por isso é importante conectar a escola com essa e outras práticas sociais como a prática de cuidado de Dona Maria.

Essas pesquisas, ao valorizarem e resgatarem os saberes tradicionais das práticas socioculturais de povos originários e camponeses, nos aproximam da investigação de Lemos (2017) que, a partir do princípio filosófico de seu povo Gunadule do Alto Caimán (Região do Urabá Antioquenho, Colômbia) nos diz: “as plantas são seres vivos e nossas irmãs elas foram

os primeiros seres que chegaram a povoar a Mãe Terra e acompanharam a seus Deuses, Baba/Nana, para protegê-los, desde a história de sua origem” (Lemos, 2017, p. 12).

O pesquisador mostra como a sabedoria sobre as plantas de poder, estudadas por ele, vem sendo ensinada de geração em geração desde a criação de seu povo neste planeta, como povo Gunadule.

Apoiando-nos também nesses estudos e na necessidade de compreender o território do campo da Lapinha em sua particularidade, reconhecendo suas potencialidades e riquezas sociais, nos propusemos pensar em outros modos de se *sentipensar* a Educação [Matemática] do campo promovendo com esta pesquisa encontros, vivências e oficinas na escola, buscando conhecer a *linguagem das plantas* medicinais e experienciar a (re)conexão entre seres humanos e não-humanos, que interagem no cuidado com a vida, orientados pela Mestra Raizeira Dona Maria e, assim, “questionar o fato de que na escola só se considere o ensino e estudo de uma só imagem da Matemática, entendida como única, neutra e universal” (Serna, 2020, p. 5).

Para realizar esta investigação me coloco como camponesa, aprendiz de raizeira e educadora do campo, participante das práticas socioculturais de cuidado com as plantas, como neta, filha e mãe, e vejo no conhecimento protagonizado por esta Mestra Raizeira potencialidades e riquezas históricas e sociais para ressignificar e decolonizar a aula de Matemática a partir de uma problematização (in)disciplinar (Miguel, Vilela e Moura, 2010).

Dessa forma, frente a essa problemática propomos uma investigação onde buscamos pensar a Educação [Matemática] do campo a partir da perspectiva decolonial e propor uma problematização (in)disciplinar da prática sociocultural do cuidado com as plantas medicinais na aula de Matemática (Miguel et al., 2010) e assim, tensionar os modos disciplinares em que escola da Lapinha funciona. Assim, a questão que orientou esta investigação é: *Como uma problematização (in)disciplinar de práticas socioculturais de cuidado com plantas medicinais performadas em processos educativos emanados em projetos, encontros, feiras e oficinas junto a uma mestra raizeira de Morro do Pilar (MG) possibilitam desdobramentos decoloniais para a educação (matemática) do campo?*

Buscamos respostas à nossa pergunta a partir das vivências com Dona Maria na escola do campo com intervenções que partiram do seu conhecimento no diálogo entre humanos e não humanos e cientes dos enormes desafios ambientais planetários que se colocam na atualidade, onde estamos prestes a *quebrar o céu*, (Kopenawa; Albert, 2015). Ao valorizar o patrimônio cultural das nossas anciãs, mestras do cuidado (em nosso caso), percebemos que se pode manter

o céu sobre nossas cabeças¹³, no sentido de resguardar as práticas socioculturais de cuidado vivas de geração em geração.

O líder indígena Ailton Krenak acha gravíssimo as escolas continuarem ensinando a reproduzir esse sistema desigual e injusto. Para ele o que chamam de educação é, na verdade, “uma ofensa à liberdade de pensamento, é tomar um ser humano que acabou de chegar aqui, chapá-lo de ideias e soltá-lo para destruir o mundo [...] a educação segue a linha dos sistemas mundiais da destruição do planeta” (Krenak, 2020, p. 55). Aqui, Krenak traz muitas ideias que queremos discutir ao longo desse trabalho, sobre o futuro ser ancestral.

Então nos perguntamos: Numa escola do campo o que é possível vivenciar das práticas sociais ancestrais da comunidade? O que se pode mudar ao tornar a escola do campo mais fluida com a vida? Como saberes ancestrais da comunidade podem ficar fora do âmbito escolar? Há possibilidades de mobilizar conhecimentos (matemáticos) nas práticas socioculturais do campo? Por que a escola não aborda os saberes que estão inseridos na comunidade escolar? O que mudaria para os estudantes e para sua comunidade se o currículo da escola se abrisse para esses saberes? Os saberes da comunidade se encaixam nas disciplinas ou dialogariam com as disciplinas? Essa problematização é dever da escola? A escola reconhece que “todos” os sujeitos são portadores de saber?

As indagações são infinitas diante do desafio que se apresenta para nós educadores matemáticos e camponeses, nos inspiramos em Miguel (2022) em sua palestra “on-line” proferida durante o final da pandemia de Covid -19 na mesa de abertura do VIII SBEM – Sociedade Brasileira de Educação Matemática, no dia 13 de novembro de 2021¹⁴. Sua fala trata do desafio de “fazer escola” que se apresentou aos educadores durante a pandemia. Para o autor aquele foi um desafio bem mais amplo do que investigar as potencialidades educativas do espaço virtual, para o ensinar presencialmente, ou virtualmente.

O desafio maior trata-se de “*desconstruir* a educação matemática escolar “*whig-colonizadora*”¹⁵ que vem sendo globalmente praticada desde o advento dos sistemas modernos de escolarização pública, que se constituíram a serviço dos propósitos ideológicos, políticos e

¹³Aqui nos referimos ao livro “A queda do céu” (Kopenawa; Albert, 2015).

¹⁴Palestra VIII SBEM – Sociedade Brasileira de Educação Matemática. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=lzXKxibWaIs>. Acesso em: 01 out. 2024.

¹⁵“A palavra “*whig*” deriva da palavra escocesa “*whiggamore*” que significa “condutor de gado”. Já no século 20, alguns historiadores europeus usaram a palavra “*whig*” para adjetivar um certo modo profético-colonizador de se escrever a história das nações e, também, a história das ciências, modo este que se caracterizava por ser uma história evolutiva, progressivista, triunfalista, luminosa, confiante, determinista e teleológica” (Miguel, 2022, p. 6).

econômicos do liberalismo meritocrático” (Miguel, 2022). O autor sugere que nós educadores (matemáticos)

Penso, então, que deveríamos nos sentir diante de um pan-desafio ético-político global que nos motivasse a inventar uma educação escolar aberta e sem fronteiras; uma educação não apenas vista como um direito político individual de cidadãos nacionalizados, mas também como um pan-direito vital humano de todos os seres humanos globalmente comprometidos em promoverem e praticarem uma virada pan-ética-política vital orientada para a extinção das desigualdades e discriminações sociais, bem como com a promoção de vida digna, democrática e sustentável a todas as vidas e formas de vida do planeta (Miguel, 2022, p. 3).

As palavras deste educador matemático são diretas e nos convocam a encarar de frente esse pan-desafio, orientado para a extinção das desigualdades e discriminações sociais, segundo Miguel (2022), seria preciso ter ânimo para dar, “uma pan-virada algorítmico-normativa indisciplinar no modo de se ver e praticar uma educação matemática escolar de fato comprometida com esta pan-ética-política vital” (p. 3). Principalmente porque a pan-virada por se pretender *indisciplinar* nos exige dois grandes desafios: o primeiro, vem de encontro a investigação desta pesquisa, que é “o desafio de se ver matemática onde a escola e a Universidade nunca nos ensinaram. Nunca nos ensinaram a ver, ou recusaram-se a denominar matemática” (p. 3), ou seja, ver a matemática nas práticas socioculturais do campo, por exemplo.

E o segundo desafio é o “de se ver diretamente matemáticas no plural, sendo praticadas em diferentes formas de vida, sem desejarmos vê-las, como aplicações, modelações ou simplesmente transposições da matemática científico-acadêmica” (Miguel, 2022, p. 3). Dessa forma sendo matemáticas no plural, podemos abrir espaço para as matemáticas das práticas sociais das comunidades do campo nas escolas. Que são matemáticas do dia a dia nas atividades do campo. Umhas matemáticas enraizadas na cultura, com instrumentos de medida próprios (o litro, a quarta, o prato), tendo o corpo também como forma de medida (passos, braças, palmos, chaves), que ensina e aprende por aproximação e não pelo desejo da exatidão.

Assim também nos inspiramos em Grossi *et al.*, (2023) que explora as práticas de medição utilizadas por mulheres do campo em suas atividades cotidianas. O estudo destaca como essas mulheres desenvolvem e aplicam conhecimentos matemáticos em suas práticas sociais, adaptados às suas realidades e necessidades específicas. As autoras argumentam que compreender, valorizar e respeitar essas práticas pode enriquecer o processo educativo, tornando-o mais inclusivo e conectado com a realidade dos alunos provenientes de comunidades originárias e tradicionais do campo.

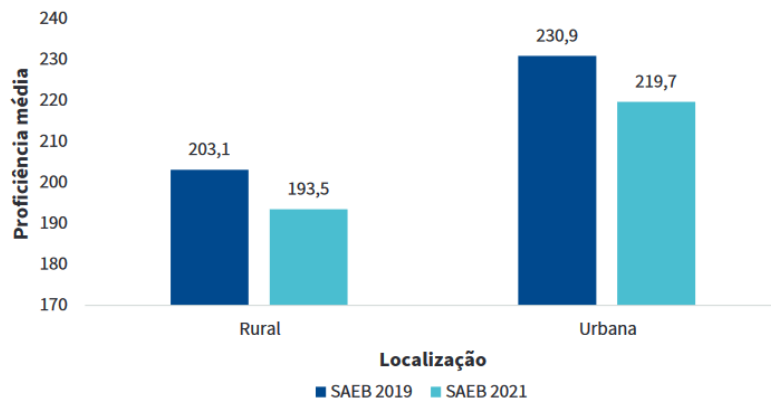
A organização hierárquica e disciplinar do conhecimento, realizada na escola do estado, especialmente do conhecimento matemático que é imposto pelo sistema nacional nas áreas do campo, comunidades tradicionais – e nas áreas urbanas, embora, aqui vamos focar nas áreas do campo – evidencia currículos escolares focados nas questões “o que ensinar?” e “como ensinar?”, que excluem a importância de nos perguntarmos “a quem ensinamos?”, “onde ensinamos?” e “por que nós ensinamos?” (Tamayo-Osorio, 2012). Essas questões nos incomodam, pois o “quem” é para nós muito importante, são as pessoas e elas são diferentes, de acordo com o “onde” que é o território da escola. E isso importa? Essas questões nos incomodam, principalmente porque acreditamos que as práticas sociais legitimadas por povos tradicionais mobilizam conhecimentos e experiências que podem transformar a Educação [Matemática] do Campo, porém o sistema escolar não agrega esse conhecimento.

Então, nos deparamos com o sistema educacional brasileiro que não considera as riquezas culturais das comunidades do entorno das escolas do campo, indígenas e quilombolas. Além impõe avaliações nacionais sistêmicas que tendem a cumprir um papel de controle baseado numa educação homogeneizada, avaliações que servem como instrumento de classificação das instituições escolares do Brasil.

Além disso, classificam crianças e jovens estudantes do meio rural, avaliando-os segundo os “mesmos critérios epistemológicos e sociais que as crianças e jovens das grandes cidades (que também são diferentes entre si), promovendo, criando e legitimando estereótipos negativos sobre assuntos rurais e Educação [Matemática] Rural” (Serna, 2020, p. 19).

No Brasil um dos sistemas de avaliação nacional é o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), que é um conjunto de avaliações externas em larga escala que permite ao Inep realizar um diagnóstico da educação básica brasileira e de fatores que podem interferir no desempenho do estudante. O Saeb permite que as escolas e as redes municipais e estaduais de ensino avaliem a qualidade da educação oferecida aos estudantes. O resultado da avaliação é um indicativo da qualidade do ensino brasileiro e oferece subsídios para a elaboração, o monitoramento e o aprimoramento de políticas educacionais com base em evidências. Sobre a avaliação na área da matemática o Relatório de Resultados do Saeb 2021 diz,

nos testes de Matemática, o foco esteve na resolução de problemas. Foram consideradas capacidades como observação, estabelecimento de relações, comunicação (diferentes linguagens), argumentação e validação de processos, estimulando formas de raciocínio como intuição, indução, dedução e estimativa. Então, parte-se do pressuposto de que o conhecimento matemático ganha significado quando os alunos têm situações desafiadoras e trabalham para desenvolver estratégias de resolução, o que não exclui totalmente a possibilidade da proposição de alguns itens com o objetivo de avaliar se o aluno tem domínio de determinadas técnicas (Relatório de Resultados do Saeb, 2021, p. 26).

Gráfico 1. Dados do SAEB sobre proficiência matemática**GRÁFICO 46**

**PROFICIÊNCIAS MÉDIAS DO SAEB, EM MATEMÁTICA,
NO 5º ANO, DO ENSINO FUNDAMENTAL SEGUNDO ZONA RURAL E URBANO – BRASIL – SAEB 2019 E 2021**

Fonte: Elaborado pela Daeb/Inep.

Fonte: Elaborado pela Daeb/Inep.

Nesse gráfico, no caso da média nacional de Matemática, do 5º ano do ensino fundamental, segundo a zona de localização rural ou urbana, apresenta os resultados obtidos nas edições do Saeb 2019 e 2021. Comparativamente, verifica-se que, em 2021, houve decréscimo nos níveis médios de proficiência em relação a 2019, tanto na zona rural quanto na urbana. Os percentuais de redução nas médias foram bastante próximos nas duas áreas. Aqui o gráfico mostra a redução de proficiência entre os anos 2019 e 2021, mas para nós a observação do gráfico vai mais além, fica evidente a discrepância da proficiência entre o rural e o urbano. Esse fato não é comentado no relatório.

As práticas escolares na área da matemática, estão distantes de práticas sociais do campo, pois a matemática escolar faz parte de um modelo de pensamento eurocêntrico moderno, no qual o conhecimento [matemático] que é mobilizado nas práticas sociais das comunidades camponesas, indígenas e quilombolas, são subordinados ao sistema educacional nacional e, finalmente, excluídos dos currículos escolares, deixando de lado que “em todas as culturas e em todos os tempos, o conhecimento é gerado pela necessidade de resposta a diferentes problemas e situações, é subordinado a um contexto natural, social e cultural” (D’Ambrósio, 2008, p. 57).

Dessa forma a educação não considera o contexto sociocultural do território, e sendo assim a se apresenta na escola do campo uma única imagem de Matemática, a disciplinar legitimada como neutra e universal, como um efeito de uma dieta unilateral que alimenta uma imagem única da Matemática (Tamayo, 2017a). Portanto o desejo que temos como comunidade do campo é que escola se desenvolva junto com a vida que acontece fora dela, a partir das vozes

das pessoas do campo, considerando seus saberes e, para isso, “foi necessário propor outras formas de conduzir o ensino na escola [...] questionar o fato de na escola apenas se considerar o ensino e o estudo de uma imagem da Matemática entendida como única, neutra e universal” (Serna, 2020, p. 129).

Assim, é de nosso interesse questionar essa naturalização e neutralidade da Matemática ao inverter e deslocar as ordens dessas imagens que nos aprisionam, que se tem perpetuado com a colonialidade do saber, provocando uma fragmentação dos conhecimentos, ao mesmo tempo, que se legitima uma dominação epistêmica, que, se organiza na base da hegemonia da concepção de conhecimento Matemático eurocêntrico. Tal concepção moderna de conhecimento Matemático, não só se perpetua como efeito da escolarização, mas, ao mesmo tempo, inspira a organização curricular e a própria escola (Tamayo, 2017a).

Tensionar os modos disciplinares em que escola da Lapinha funciona, tem atravessado a minha interação com este espaço a partir de exercícios feitos nos projetos em que estou envolvida com Dona Maria. Ao iniciar o caminho do conhecimento de algumas plantas medicinais, com a Mestra Raizeira na escola da Comunidade Lapinha com os estudantes, buscamos estreitar a relação com a Natureza, reconhecendo formas, cheiros, sabores, cores e texturas das plantas, desenvolvendo habilidades manuais, pesquisando, buscando aproximar a relação entre os humanos e não-humanos e *sentipensar* essa relação procurando desconstruir a dicotomia *Humanos Versus Natureza*.

Assim, esta dissertação apresenta-se da seguinte forma:

No capítulo 2 intitulado “*Investigar uma ação coletiva: a Educação [Matemática] do Campo em processo de desconstrução*” será explicitada a organização do trabalho de campo e como nós nos deixamos ser orientados pela Mestra Raizeira como uma forma de conectar o que se faz na escola com os modos como se ensina na prática, o que incluem as visitas da Mestra à Escola da Lapinha. Também apresentarei o planejamento e desenvolvimento das atividades realizadas por mim com orientação da Mestra, as quais vão desde o reconhecimento e uso de algumas plantas, o plantio de um horto medicinal, a produção de um caderninho guia das plantas medicinais, a colheita do açafrão e urucum, o resgate do travesseiro de macela.

No capítulo 3 intitulado “*A trajetória de uma vida com as plantas: Dona Maria uma Mestra Raizeira*” apresento um exercício historiográfico desenvolvido junto a mestra raizeira Dona Maria da Conceição Tomáz. Narramos sua trajetória, sua participação ativa nas atividades da Associação Comunitária Morro do Pilar e como as vivências e as narrativas da Mestra nos permitiram aproximarmos das práticas sociais de cuidado que são próprias das mulheres:

parteiras, raizeiras, remedeiras, benzedadeiras das comunidades tradicionais camponesas, quilombolas e indígenas.

Durante a nossa pesquisa junto à Mestra na escola da Lapinha diversos outros projetos estavam acontecendo, então nesse capítulo trouxe algumas dessas ações que ocorreram em projetos, encontros, feiras, oficinas a fim de valorizar sua vivência não só como Raizeira, mas também como mulher camponesa que desenvolve e ensina as práticas socioculturais ancestrais de cuidado através das plantas que curam nas tradições das comunidades do território da Cordilheira do Médio Espinhaço.

No capítulo 4 intitulado “*Aprender entre as plantas com uma mestra raizeira: problematização (in)disciplinar, decolonização e educação [matemática] do campo*”, buscaremos, com base nos efeitos que toda a investigação provocou nos envolvidos, ampliar as discussões sobre Educação [Matemática] do campo a partir da problematização (in)disciplinar e decolonial, que são objetos centrais de estudo desta investigação. Também vamos procurar trazer diálogos entre a nossa investigação, com os saberes ancestrais indígenas, onde encontramos inspiração nos conhecimentos de Davi Kopenawa e Ailton Krenak para nos alertar que os territórios e seus habitantes, seres vivos, humanos e não humanos, são os únicos capazes de segurar “*a queda do céu*”. Neste capítulo apresenta-se como a problematização (in)disciplinar de práticas sociais de cuidado realizada com os estudantes da escola da Lapinha possibilitou pensar o aprender na mobilização de conhecimentos [matemáticos] oriundos das práticas da raizeira.

CAPÍTULO 2

INVESTIGAR COMO AÇÃO COLETIVA NA EDUCAÇÃO [MATEMÁTICA] DO CAMPO

*“É como diz o ditado: aprendendo, vivendo e morrendo sem saber, né!?”
(Dona Maria, entrevista em 26 de julho de 2024)*

Figura 4. Vivência com Dona Maria na Escola da Lapinha com a tintura de mil rama no dia 03/10/24



Fonte: Arquivo da pesquisa.

Abertura:

Neste capítulo apresentaremos como nasceu esta investigação e o processo de se tornar uma ação coletiva com caráter narrativo. Também irei mostrar todo o processo de planejamento das atividades e seu desenvolvimento como parte da construção metodológica da pesquisa junto a Mestra Raizeira Maria da Conceição Tomáz.

Esta pesquisa de mestrado foi realizada junto com a mestra raizeira Dona Maria da Conceição Tomáz e com os estudantes do ensino infantil ao quinto ano da Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho, ou como é chamada, a Escola da Lapinha, no município de Morro do Pilar. Iniciamos a construção desta pesquisa em março de 2023 junto à mestra raizeira, como uma ação coletiva e pensando em promover na escola, com as devidas permissões e orientações da equipe, assim como com a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da UFMG¹⁶, uma pesquisa de campo com intervenções da mestra raizeira na escola e focando no reconhecimento da *linguagem das plantas* medicinais a partir do preparo de algumas receitas de remédios caseiros.

A Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho, da comunidade Lapinha se situa na zona rural do município de Morro do Pilar, Minas Gerais, na única cordilheira do Brasil, a Cadeia do Espinhaço, que drena para a bacia hidrográfica do rio Doce, 160 km ao norte de Belo Horizonte. O território da Lapinha está inserido na Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira APA – que circunda o Parque Nacional da Serra do Cipó. No mapa a seguir vemos a posição do Brasil em relação à América Latina e a Cordilheira do Espinhaço em relação ao Brasil (ver figura 5).

Figura 5. Mapa da localização da Cordilheira do Espinhaço em relação à América Latina e ao Brasil



Fonte: <http://www.serradoespinhaco.com.br/mapa>

¹⁶O Comitê de Ética em Pesquisa – CEP-UFMG é o órgão institucional da UFMG que visa proteger o bem-estar dos indivíduos participantes em pesquisas realizadas no âmbito da Universidade. Necessitam da aprovação do CEP-UFMG os projetos de pesquisa, cuja fonte primária de informação seja o ser humano, individual ou coletivamente, direta ou indiretamente – incluindo suas partes. Isto inclui material biológico ou dados já armazenados. Disponível em: <https://www.ufmg.br/bioetica/coep/>. Acesso em: 11 jan. 2024. Esta pesquisa foi aprovada com o CAAE no. 6636823.1.0000.5149 do referido comitê.

Figura 7. Foto da Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho da Comunidade Lapinha.



Fonte: Arquivo da pesquisa.

O Rio Picão segue para o Rio Santo Antônio que compõe a bacia hidrográfica do Rio Doce, seguindo para a direção leste. Minha casa é vizinha da escola, sob a mesma mata ciliar que cobre o quintal, ao som das cantigas emanadas pelas águas do Rio Picão.

Segundo informações contidas no plano de manejo, da Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Aves Gerais, localizada no alto da comunidade Lapinha, a região da Lapinha se destaca por sua “elevada biodiversidade e taxa de endemismos, capaz de reunir representantes de três formações distintas: Cerrado, Mata Atlântica (hotspots mundiais de biodiversidade) e Campo Rupestre (Reserva da Biosfera reconhecida pela UNESCO)” (Melo e Faria, 2018, p. 5).

A Área de Proteção Ambiental do Parque Nacional da Serra do Cipó a APA Morro da Pedreira, inserida na porção meridional do maciço do Espinhaço, possui grande diversidade biológica e uma singularidade que a torna conhecida mundialmente. A importância e a singularidade da região, que abrange toda a APA Morro da Pedreira e a região da Serra do Cipó, foi reconhecida pela UNESCO em 25 de junho de 2005, com a criação de Reserva da Biosfera, o mais importante ato declaratório internacional que distingue a região, reconhecendo a Serra do Espinhaço como “berçário das águas” (Melo e Faria, 2018, p. 8).

Aqui percebemos a importância do contexto ambiental do território onde a pesquisa foi realizada. Sendo Reserva da Biosfera e berço das águas dos rios Doce e São Francisco. Segundo Melo e Faria (2018) biólogos moradores e criadores da Reserva Particular do Patrimônio Nacional – RPPN Aves Gerais, situada no alto da Comunidade Lapinha, no entroncamento de Conceição do Mato Dentro e Morro do Pilar, localmente, a Cadeia do Espinhaço apresenta uma largura entre 15 e 20km e atua como barreira biogeográfica entre Cerrado e Mata Atlântica e divisor de águas entre as bacias do São Francisco e Rio Doce. A Comunidade Lapinha está

localizada em uma zona de “tensão ecológica entre Mata Atlântica e Campos Rupestres e sua é vegetação predominantemente florestal, é o maior remanescente florestal de toda a região, abrangendo cerca de 1300 hectares ao longo de um amplo gradiente altitudinal de 700 a 1350m” (Melo e Faria, 2018, p.7).

As pesquisas realizadas na RPPN Aves Gerais buscam ressaltar a ocorrência de toda uma biota associada à Floresta Atlântica na Serra do Cipó, mato distinto daqueles reconhecidos para a Serra do Cipó. De fato, considerando apenas a avifauna, a RPPN Aves Gerais abriga pelo menos 49 espécies endêmicas da Mata Atlântica, a grande maioria sem registros do outro lado da serra (Melo e Faria, 2018, p. 6).

Figura 8. Vista panorâmica da RPPN Aves Gerais a partir da torre de observação



Fonte: Plano de Manejo RPPN Aves Gerais (Melo e Faria, 2018, p. 53).

Outra informação importante pontuada por Melo e Faria (2018) é sobre o nome da RPPN Aves Gerais que é uma clara referência ao estado de Minas Gerais e que remete ao nome que deu origem ao estado: Minas dos Matos Gerais, então “matos representavam as diferentes formações vegetais do estado, um dos mais diversos de todo Brasil, já que reúne várias tipologias associadas à Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, campos de altitude e campos rupestres” (Melo e Faria, 2018, p. 5). Portanto, gerais eram as matas, os matos, não as minas! Ao longo dos anos, as minas sobrepujaram os matos que foram sumindo da paisagem e definitivamente da denominação da Unidade Federativa.

No caminho de estrada de terra entre Morro do Pilar e a comunidade Lapinha, passamos por uma outra área de proteção ambiental municipal: a APA do Rio Picão criada em 23 de agosto de 1999. Essa área possui uma mata em recuperação. Assim vemos a necessidade de proteção, preservação, estudo e valorização desse ambiente de elevada biodiversidade para as futuras gerações.

Dentro deste contexto natural, histórico, sociocultural, tão raro, ao iniciar o caminho do conhecimento de algumas plantas medicinais, buscamos estreitar a relação humanos e não-humanos e abrir brechas para transgredir o currículo do estado, que privilegia a organização hierárquica e disciplinar do conhecimento (Tamayo, 2012).

Para o desenvolvimento das atividades de pesquisa assumimos investigar coletivamente como atitude metodológica, dando prioridade as vozes dos estudantes e da Mestra Dona Maria, com a intenção de desconstruir as lógicas do que está dentro ou fora da escola do campo, especialmente da aula de Matemática, como uma estratégia de intervenção. Nesta abordagem, o planejamento das ações da pesquisa foi desenvolvido com a Mestra, e não de forma isolada pela pesquisadora, assim juntas planejamos as ações que iríamos fazer. Ela foi nossa guia na aprendizagem da *linguagem das plantas* e das práticas de cuidado em diversas atividades nas quais participaram os estudantes, suas mães e a equipe da escola. No momento de prática com as plantas na escola, para além dos saberes e da presença da mestra raizeira Dona Maria, trabalhamos o conhecimento que tínhamos acumulado ao longo do tempo na convivência com as mulheres do campo.

O trabalho de campo envolveu desde o preparo de xarope, repelente, tintura, plantio do horto, vasinhos de plantas, elaboração de um caderno guia das plantas até o travesseiro de macela¹⁷. A participação da Mestra Dona Maria na pesquisa aconteceu de acordo com a sua disponibilidade e com base nas suas indicações. Principalmente nos momentos em que a vivência se aprofundava na preparação de remédios e no reconhecimento da *linguagem das plantas*.

A produção do relatório desta pesquisa considerou a transcrição de alguns fragmentos de fala coletados durante o processo da nossa investigação de campo, levando em conta que todos os participantes ao partilharem conhecimentos sobre as plantas medicinais, ao serem tocados pelas plantas, aprendem, ensinam e se conectam em suas diversas gerações.

Entendemos que dar atenção às narrativas construídas durante o processo da elaboração da pesquisa nos ajudaram a dar visibilidade as vozes dos/das participantes “para pensar que uma Educação [Matemática] do Campo que se faz de fora para dentro e de dentro para fora da escola” (Serna, 2020, p. 8). Uma escola que se relaciona com sua comunidade e suas práticas sociais.

Os instrumentos para a produção dos registros e dados foram a observação participante, conversas *sentipensantes* pelo território, diário de campo, entrevistas semiestruturadas e gravações em áudio e vídeo. Dessa forma nesta pesquisa a Mestra Raizeira e as crianças da

¹⁷A macela-do-campo (*Achyrocline satureioides*), também conhecida por marcela ou macelinha, é uma planta perene de porte arbustivo e muito popular como enchimento de travesseiros aromáticos. Pertence à família Asteraceae. Nativa e não endêmica do Brasil, pode ser encontrada na Argentina, Bolívia, Colômbia, Equador, Paraguai e Uruguai. No território brasileiro sua distribuição abrange os domínios de Cerrado, Mata Atlântica e Pampa. Seu crescimento atinge aproximadamente 1 metro de altura. As folhas são finas e de cor verde acinzentada, que se destacam em meio à vegetação. Disponível em: <https://www.escoladebotanica.com.br/post/macela-do-campo>. Acesso em: 11 jan. 2025.

escola dialogaram sobre a *linguagem das plantas*, o que possibilitou perceber tensionamentos curriculares e educacionais emergentes ao se propor um tipo de pesquisa que partiu daquilo que estava do lado de fora da escola, mas que ao ser colocado dentro dela a modificou (Tamayo, 2017).

As atividades foram previamente acordadas com as professoras, de modo planejado e em conjunto com a direção. Foi explicitado aos participantes que iríamos fazer filmagens ou gravar em áudio estas aulas; fizemos registros por escrito; em momentos específicos, pedimos a opinião dos estudantes sobre a própria aula, verificando suas aprendizagens e/ou dificuldades e/ou sugestões. Foram assinados os Termos de Livre Consentimento para a participação na pesquisa (Anexo 1).

No planejamento das oficinas Dona Maria nos orientou sobre as melhores formas e estratégias para aprender a *linguagem das plantas*, além do mais foi preciso um diálogo para definir quantas oficinas seriam necessárias, o objetivo de cada uma, os materiais e a verificação da disponibilidade de tempo tanto da mestra, como da escola, que fica a 12 km de Morro do Pilar, onde reside a raizeira. Junto a Dona Maria criamos um critério, ou melhor, ela nos orientou sob a eleição das plantas medicinais para serem plantadas e cuidadas com as crianças no horto medicinal na escola durante o projeto. As mudas das plantas eleitas para compor o horto de plantas medicinais foram cultivadas, cuidadas, estudadas, desenhadas ao longo da pesquisa. As mudas ficaram disponíveis e foram doadas e distribuídas para as famílias dos estudantes ao final do projeto. Dessa forma pretendeu-se dar continuidade aos aprendizados com as plantas medicinais nas hortas e jardins das famílias das crianças.

Tudo isto para a construção de um cronograma de atividades. A seguir apresento dois cronogramas. O primeiro (Tabela 2) elaborado com Dona Maria para o preparo de remédios caseiros e reconhecimento da linguagem das plantas ao redor da escola. No segundo cronograma (Quadro 1) apresento as datas e atividades desenvolvidas sem a presença da Mestra na escola, mas com sua orientação.

Quadro 1. Vivências realizadas com a Mestra, os estudantes, sua família, a equipe da escola

Quando?	O quê?	Quem?	Com que?
dia 29 de março de 2024	A apresentação da pesquisa na escola da Lapinha com roda de conversa. Vivência com a Mestra raizeira Dona Maria. Produção de repelente caseiro.	Mestra Dona Maria, estudantes, mães, professoras	Álcool, óleo de girassol, cravo da índia e citronela
27 de junho 2024	Vivência com a Mestra Dona Maria na produção do Xarope de umbigo de bananeira	Dona Maria Estudantes, mães, professoras e estagiário Ori	Rapadura, umbigo de bananeira e outras plantas, embalagem para xarope

03 de outubro 2024	Celebração de encerramento com oficina de tintura de álcool de cereais, exposição dos materiais da pesquisa e pão integral.	Dona Maria Estudantes, mães, professoras, pesquisadora e Ori	Álcool de cereais, folhas de marcilhão (mil folhas), vidro de boca larga
--------------------	---	---	---

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 2. Cronograma de atividades desenvolvidas sem a presença Mestra, pela pesquisadora na Escola da Comunidade Lapinha.

Quando?	O que?	Quem?	Com que?
9 de abril de 2024	Confeção de vasilhinhos de garrafa pet para plantio de espécies medicinais.	estudantes, pesquisadora, estagiário Ori ¹⁸	suas tesourinhas sem ponta, garrafas pet de 2 litros
16 de abril de 2024	Finalização dos vasilhinhos de garrafa pet e plantio de duas espécies: Hortelã e poejo.	estudantes, pesquisadora estagiário Ori	Mudas de Hortelã e poejo Garrafas pet e bambu
26 de abril de 2024	Iniciamos a produção do caderno guia das plantas da pesquisa	estudantes e pesquisadora	Folhas de papel A4 coloridas dobradas.
14 de junho de 2024	caderno das plantas medicinais: mentrasto (erva São João) que cura picadas doloridas de insetos. Cobrir a terra ao redor das plantas. Agroecologia	estudantes, professoras e pesquisadora	folhas de papel A4 coloridas dobradas ao meio
20 de junho de 2024	Colheita das raízes do açafraão que foi plantado em 2023 na escola Dia da lagarta verde que come poejo.	estudantes, pesquisadora e Mestre Bira	Enxada, balaaios.
02 de julho de 2024	Caderninho das plantas, Dia da azedinha e da dor de dente.	estudantes, professoras	Plantas medicinais, rapadura, vidro de xarope
14 agosto de 2024	Caderninho das plantas. Colheita do alecrim, urucum	estudantes, pesquisadora	folhas de papel A4 coloridas
27 agosto de 2024	Travesseiro de macela	estudantes, pesquisadora	Saquinhos de tecido, flores de macela, agulha linha
30 agosto de 2024	Entrevista com as crianças e exercícios de alongamento e de capoeira com aula de ritmo e canto	estudantes, pesquisadora	Pandeiro, réco réco, agogô, caxixi, tambor e berimbau
01 de outubro 2024	Finalização do Guia com capa de papelão	estudantes e pesquisadora	Papel colorido, papelão, cola.
03 de outubro 2024	Festa de encerramento com oficina de tintura de álcool de cereais, exposição dos materiais da pesquisa e pão integral!	Dona Maria Estudantes, mães, professoras, pesquisadora e Ori	folhas de papel A4 coloridas, cola, costura

Fonte: Elaboração própria.

Depois do planejamento com a Mestra Raizeira, dialogamos com a equipe da escola sobre como se daria o projeto, as professoras nos orientaram sobre os melhores meses e dias para promover encontros na escola com os estudantes, então definimos as datas coletivamente. A equipe da escola nos orientou sobre qual seria o melhor local para se abrigar o horto de

¹⁸Ori Coutinho é aluno do terceiro do ensino médio da EFAC – Escola Família Agrícola de Camões, participou das atividades da pesquisa de campo como estagiário, no desenvolvimento da atividade escolar de estágio social.

plantas medicinais. Procuramos trabalhar no horto com materiais recicláveis e conseguimos as doações das mudas escolhidas para o projeto com Dona Maria e com o grupo Tribo da Terra.

Desde o primeiro encontro da pesquisa, no dia 29 de março de 2024, já foi possível ver que a escola se encheu de vida, de pessoas e de plantas que iam nos cuidar. Essa experiência nos aproximou dos seres não humanos, as plantas que são parte da vida, porém consideradas inferiores. Assim, uma pesquisa como ação coletiva foi sendo desenvolvida e construída com todas(os) participantes. No primeiro encontro já abrimos os caminhos para aprender a *linguagem das plantas* através do contato com a Mestra que nos orientou nas ações que iríamos desenvolver. A partir daí a Mestra foi nossa guia na aprendizagem das suas práticas de cuidado.

No primeiro encontro ficou demarcada uma construção coletiva da pesquisa, que possibilitou sair da rotina escolar da aula de Matemática e valorizou o que ocorre fora da escola, na prática de cuidado da mestra raizeira diretamente vinculada com nossa ancestralidade. Um saber guardado e praticado no território que ocupamos em comum. Além disso, a construção coletiva da pesquisa, me tirou do lugar de uma pesquisadora que orienta o que seria feito para uma pesquisadora em diálogo com a mestra.

Eu percebi que a pesquisa seria construída coletivamente, assim como a pesquisa de Lemos (2017), professor colombiano, que na sua investigação realizada na comunidade indígena Gunadule do Alto Caimán (Região do Urabá Antioquenho, Colômbia) se apoia em quatro sábios para a construção do processo de ensino com os meninos e meninas do Centro Educacional Rural Alto Caimán sobre plantas medicinais. Ele, ao trilhar o caminho do conhecimento da sabedoria de seis plantas de proteção do seu povo pela mão dos sábios Gunadule, se deixou orientar pelos sabedores da sua comunidade. Como este educador indígena eu me permiti ser orientada por Dona Maria, pois como Lemos (2017, p. 3. Negrito nosso) afirma “para aprender a medicina tradicional é preciso praticá-la, assim como para aprender sobre as plantas protetoras é preciso ir procurá-las, conversar com elas e **ouvir os sábios, pois, só a partir desse exercício, ao realizar junto aos sabedores as práticas sociais, é possível compreender quais saberes estão relacionados a cada um desses seres [as plantas]**”.

Aqui o autor revela algo que se assemelha ao que acontece na Lapinha: as sensíveis relações entre humanos e não-humanos e a importância de dialogar com os sabedores, assim como, as grandes diferenças entre a escolarização pautada por disciplinas a escolarização pautada na relação entre práticas escolares e não escolares. Outro aspecto importante refere-se ao entendimento do aprender como ação coletiva que perpassa por ouvir os sábios [em nosso caso as Mestras camponesas] e se conectar com a *linguagem das plantas*.

Ainda que o povo Gunadule seja indígena da Colômbia, eu percebi nessa experiência possibilidades para compreender a educação do campo, para pensar no trajeto metodológico que estávamos construindo na Lapinha, comunidade caracterizada pela sua história e pertencimento a este território.

Dona Maria manifestou que carrega com ela uma responsabilidade de partilhar seu conhecimento, então durante a pesquisa, nos alertou, que as futuras gerações vão herdar e cuidar do planeta e que estamos correndo o risco de perder a cultura do cuidado com as plantas, porque as famílias estão deixando de praticar em suas casas. Mas que devemos resgatar através das escolas as práticas sociais do cuidado, que estão sendo esquecidas e, praticar com as crianças, porque cada vez mais esse cuidado está sendo substituído pelas práticas do sistema capitalista e colonizador. Tanto o planeta, como nós, ou seja humanos e não-humanos, precisamos de cuidado frente os desafios que se apresentam para a vida no futuro, nesse sentido a mestra se dirigiu às crianças,

Vocês que são as crianças de hoje mais tarde são os que vão tomar conta, aí né, do planeta... que podem cuidar do planeta! Vai ser muito difícil ter os remédios para curar, mas, nós vamos ter que ir pro lado da mãe natureza, das plantas... Quando vocês crescerem que forem ter sua família, seus filhos, vocês vão ter que saber e ensinar eles a se cuidar com as plantas. Aí vocês já vão saber cuidar em casa, sem precisar de ir para a farmácia (Fala da mestra Dona Maria na escola no dia 03 de outubro de 2024).

Essa fala da Dona Maria esta cheia de sua força ancestral, assim como traz a responsabilidade de partilhar seu conhecimento e a necessidade das gerações futuras se dedicarem a aprender esse conhecimento e por isto que caráter coletivo desta pesquisa foi fundamental, por que todos os envolvidos ensinamos e aprendíamos. Assim, aprendemos ao desenvolver coletivamente esta pesquisa que para aprender as práticas de cuidado com as plantas e suas linguagens, é necessário praticar, bem como aprender sobre o poder de cura e proteção de cada planta, ouvir as Mestras e Mestres sábios que ainda resistem nas comunidades com sua sabedoria ancestral. Este chamado é feito também por Alton Krenak (2020) quem afirma que é preciso escutar e aprender com os mais velhos das nossas comunidades.

Com a mestra Japira Pataxó (2020), assim como com a mestra Dona Maria, aprendemos que as plantas são vivas e precisam de nosso cuidado, assim como elas cuidam da gente. Elas estão prontas para nos ajudar, é preciso procurá-las, conversar com elas, aprender a reconhecê-las em campo, protegê-las, plantar, experimentar, cheirar, saber para que servem, isto é: *conhecer sua linguagem*. Esse conhecimento segundo a mestra Japira vai ser muito importante para a vida de humanos e não-humanos no futuro, ou seja, é importante conhecer e saber para ensinar aos filhos.

A *linguagem das plantas* refere-se a uma compreensão ancestral e espiritual das formas como as plantas se comunicam com os seres humanos e o ambiente. No contexto da Mestra Japira (2020), o termo está ligado ao conhecimento tradicional indígena partilhado ao longo das gerações sobre como interpretar os sinais das plantas e seus usos medicinais, espirituais e ecológicos.

Dona Maria se preocupa em nos alertar sobre a diferença entre o tratamento natural com as plantas e a medicina “dos médicos”. Como Raizeira ela sabe que é preciso aprofundar no diagnóstico e tratamento da saúde pois as causas das doenças podem estar encobertas.

Pensei em passar para comunidade do nosso lugar, nosso conhecimento, né! Porque muitas pessoas hoje só vivem no remédio, assim... da farmácia, e às vezes o remédio da farmácia vai curar é o sintoma e nós temos de cuidar da solução, do que que tá causando o problema. Então, eu estou querendo passar para as pessoas esse conhecimento. Não tirando o valor da medicina porque eles que são os responsáveis, mas umas coisas (as plantas) que possa auxiliar né, nesse caso aí, nesse caso do SUS... até sair um exame, até sair tudo, que é meio difícil! As pessoas vão tomando as plantas, talvez até lá pode até curar né! Porque as plantas têm o valor! E aqui no nosso meio cheio de plantas, né, que pode ser usado e muitos nem conhece... (Fala de Dona Maria na escola da Lapinha dia 29 de março de 2024).

Dona Maria continua contextualizando a séria questão da burocracia dos centros de saúde, mas não descarta sua utilidade. Ela menciona o meio em que a escola está inserida: “*E aqui no nosso meio cheio de plantas né, que pode ser usado e muitos nem conhece...*” A mestra destacou falta de interesse das pessoas nos tratamentos naturais. Por isso ela segue trazendo seus saberes e cuidados sobre como proceder ao nos aproximarmos do tratamento com as plantas: “*Então, temos que tomar o chá direitinho, né! Não é tomar um litro de uma vez!*” Aqui a Mestra deixa claro que é preciso saber a quantidade certa de chá das plantas medicinais. Explica que a palma da mão da pessoa que vai tomar o chá, pode ser usada como medida para saber a quantidade das folhas a serem usadas. Então ela alerta que as plantas também têm contraindicação:

saber para que serve e saber que as plantas também têm contraindicação não só indicação. Tem remédios que serve para pressão alta que as pessoas, se tiver pressão baixa não vai poder tomar. Tem remédio que é calmante, para quem precisa! Tem outro que já não pode... É bom alertar então isso aí! (Fala de Dona Maria na escola da Lapinha dia 29 de março de 2024).

Percebemos que há muito que se aprender com a Mestra e com o desenvolvimento de pesquisas como ações coletivas na Educação Matemática na perspectiva (in)disciplinar, pois, questões éticas, jurídicas, políticas, econômicas e sociais envolvem os embates de sala de aula, conectando a vida do campo com as dinâmicas do capitalismo e da mercantilização da vida que precisam ser estudadas pelas crianças e jovens na escola. Inclusive, para o caso desta pesquisa,

emergiram questões relacionadas à bioenergética que a Mestra estudou e se dedicou a aprender, aprendemos que o “quanto” e o “que” dependem do “quem”.

Então Dona Maria nos ensinou que as quantidades dos remédios caseiros com as plantas medicinais são proporcionais à pessoa que vai utilizar essa medicina. Isto é, verificado no exame bioenergético e também se observa a idade e até mesmo a mão da pessoa pode ser a medida para sua própria porção de chá.

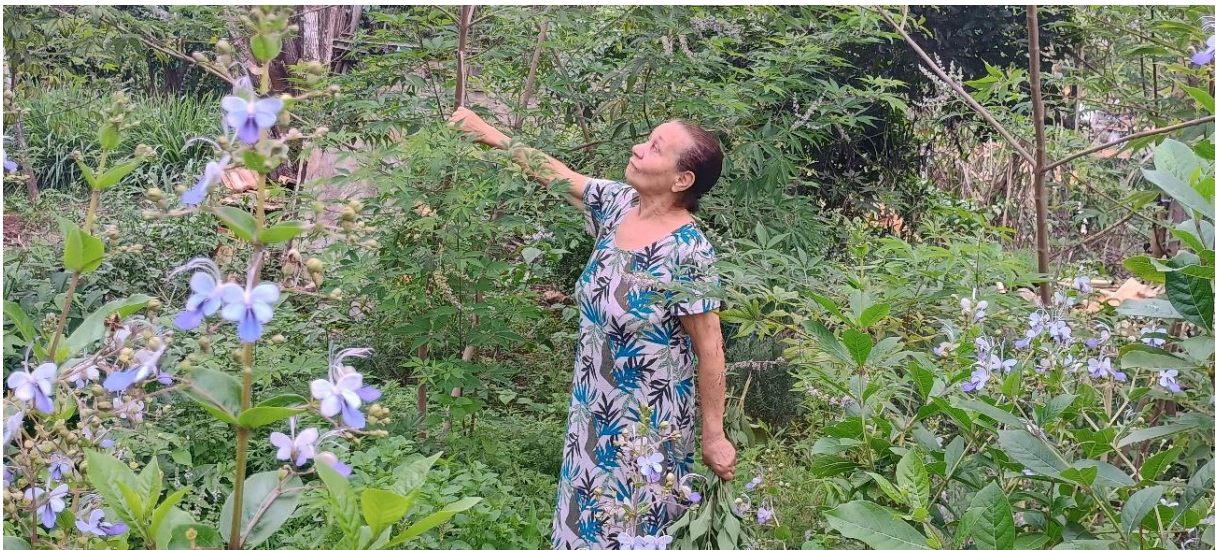
Ao pesquisar como ação coletiva há um envolvimento colaborativo de todos e todas nas etapas do processo investigativo. Essa perspectiva partiu do pressuposto de que o conhecimento é algo construído coletivamente a partir das experiências, saberes e práticas dos envolvidos. A pesquisa como ação coletiva não foi apenas um método, mas também um posicionamento ético e político. Ela reconheceu que o conhecimento é um bem coletivo e que a ciência deve estar a serviço da transformação social e da justiça.

CAPÍTULO 3

A TRAJETÓRIA DE UMA VIDA COM AS PLANTAS: DONA MARIA UMA MESTRA RAIZEIRA

“O remédio alopata vai tratar o sintoma e as plantas medicinais fazer solução”
Dona Maria (dia 29 de março de 2024).

Figura 9. Dona Maria entre as plantas do sistema agroflorestal medicinal de seu quintal



Fonte: arquivo da pesquisa

Abertura

Neste capítulo apresenta-se um exercício historiográfico desenvolvido junto a Mestre Raizeira Dona Maria da Conceição Tomáz. Narra-se a trajetória e a participação ativa nas atividades da Associação Comunitária da Mestre. Durante a nossa pesquisa junto à Mestre Raizeira Dona Maria na escola da Lapinha diversos outros projetos estavam acontecendo, nesse capítulo serão expostas algumas dessas ações que ocorreram em projetos, encontros, feiras, oficinas a fim de valorizar sua vivência, não só como raizeira, mas também como mulher camponesa que desenvolve e partilha suas práticas socioculturais ancestrais de cuidado através das plantas que curam. Com esta escrita também se valoriza às lutas e tradições de outras comunidades tradicionais e quilombolas do território da Cordilheira do Médio Espinhaço que estiveram conosco no projeto Agrossol que criou a Rede Raízes do Espinhaço.

Segundo o Protocolo Comunitário Biocultural das Raizeiras do Cerrado¹⁹ a autoidentidade de quem pratica a medicina tradicional se diversifica de acordo à sua especificidade de cura, sendo seus praticantes conhecidos como raizeiras, curandeiros, remedeiros, benzedeadas, parteiras, agentes de pastoral etc. Então, essas múltiplas identidades constituem uma identidade social e dessa forma “a construção coletiva de uma identidade social foi primordial na elaboração do protocolo comunitário, para garantir legitimidade a quem está reivindicando um direito consuetudinário perante o poder público” (Dias e Laureano, 2014, p. 9).

A identidade “raizeira” foi escolhida para a representação, sendo o “dom da cura através das plantas medicinais”. O conceito de dom, elaborado coletivamente, foi definido como “a pessoa nasce com o dom de cura, é algo espiritual, é uma herança de sabedoria trazida pela ancestralidade. O dom é como sentir facilidade, ter vontade e amor para trabalhar com a medicina tradicional” (Dias e Laureano, 2014, p. 9).

Dona Maria é possuidora desse dom da cura, é conhecedora das plantas medicinais e estudiosa, sempre em busca de novos conhecimentos para exercer seu dom de cura e realizar trabalho voluntário com foco na saúde comunitária através do uso das plantas medicinais. A medicina caseira é assim chamada porque é praticada numa cozinha comum através das plantas medicinais conhecidas no campo. Aqui chamamos a medicina caseira as práticas socioculturais de cuidado que se diversificam conforme várias especialidades de cura, sendo seus praticantes conhecidos por raizeiras, curandeiros, benzedeadas, parteiras etc. Essas múltiplas identidades, contudo, “não podem ser interpretadas como individuais, pois compartilham experiências comuns de cura por meio do social” (Dias e Laureano, 2014, p. 6).

A Mestra Raizeira Dona Maria aprendeu o método de consulta Bioenergética²⁰, na Pastoral da Saúde²¹ há mais de trinta anos. Desde então, ela realiza esta consulta, indica e

¹⁹O Protocolo Comunitário Biocultural das Raizeiras do Cerrado é um instrumento de defesa dos direitos das raizeiras, ele foi uma mobilização da Articulação Pacari que envolveu representantes de 43 grupos comunitários de dez regiões dos Estados de Minas Gerais, Goiás, Tocantins e Maranhão, foi resultado de um processo com a realização de encontros regionais e encontros nacionais, que proporcionaram a elaboração das propostas que compõem o protocolo. Disponível em: https://absch.cbd.int/api/v2013/documents/E5195138-7269-5615-AD9E-E25D19844AFB/attachments/202716/Protocolo_Comunitario-Raizeiras.pdf. Acesso em: 20 set. 2023.

²⁰Bioenergética é uma das práticas que oferecidas pela Pastoral da Saúde, o processo relaciona como um método seguro de avaliação, desde que se observam alguns pré-requisitos: o praticante deve ter um bom conhecimento de anatomia e fisiologia para conhecer os pontos do exame, bem como o funcionamento do organismo. Ter conhecimento da energia e de como ela age e reage no organismo; conhecer os princípios básicos da energia e exercitar-se energeticamente; treinar com os dedos para ter domínio do campo energético; fazer parceria com um companheiro (a) como o (a) qual estabelece uma sintonia energética, possibilitando segurança nos testes (Barbieri, 2008).

²¹A Pastoral da Saúde é uma das pastorais sociais da CNBB – Conferência Nacional dos Bispos do Brasil, sociedade sem fins lucrativos que foi introduzida desde 09 de maio de 1986. Disponível em: <https://pastoraldasaudecnbb.com.br/quem-somos/>. Acesso em: 20 maio 2024.

prepara remédios caseiros a base de plantas medicinais. Essas diferentes práticas socioculturais de cuidado são muito preciosas, principalmente para as comunidades rurais e grupos de baixa renda. A Mestre Dona Maria possui uma disposição inacreditável para esse ofício. Um compromisso que ela assume com alegria e dedicação. Como ela mesma nos conta.

Trabalho com a tradição dos remédios caseiros. Feito e indicação de chás, tinturas, xaropes, farinha enriquecida, pomadas, unguentos, cataplasma de argila, gel e outros produtos medicinais. O uso das plantas medicinais em geral. Ensino também em encontros sobre o as plantas e vou nas escolas quando sou convidada. Durante todo o ano sou procurada por pessoas da comunidade e de fora para tratar de diversos tipos de males, desde os mais simples até os mais complicados. Então estou sempre em busca de diversas ervas medicinal para produzir xaropes, tinturas com álcool de cereais, pomadas, gel ... e, também, precisamos de outros produtos como mel, rapadura, óleo de copaíba e andiroba, argila etc. (Entrevista com Dona Maria, 09 de setembro de 2023).

Dona Maria participa ativamente do movimento de associativismo, fundado por (nós) mulheres camponesas de Morro do Pilar em 2015, a Associação Comunitária que reúne raizeiras, agricultoras e artesãs deste município. Com essa organização criamos a Feirinha de Agroecologia e Artesanato de Morro do Pilar e realizamos anualmente encontros para troca de saberes, mudas e sementes com outros grupos de agricultoras, parteiras, raizeiras e artesãs, como a Articulação Embaúba: Parteiras, Raizeiras e Benzedeiras da Região Metropolitana de Belo Horizonte, a Rede de Intercâmbio, a Rede Agroecologia, o Ervanário São Francisco, o Coletivo minhas plantas, meu quintal o Mercadinho Tá Caindo Fulô e outras organizações parceiras.

Os encontros anuais para partilha de saberes tradicionais promovidos pela Associação Comunitária são momentos muito especiais, neles temos a oportunidade de reunir-nos com as mestras de outras comunidades rurais de Morro do Pilar e comunidades vizinhas de Conceição do Mato Dentro, da Serra do Cipó, Santana do Riacho, Jaboticatubas e região metropolitana de Belo Horizonte (ver figura 10).

Figura 10. Primeiro Encontro de Parteiras, Raizeiras e Agricultoras em Morro do Pilar e Encontro de Agroecologia e troca de saberes, em 2023, na Lapinha



Fonte: arquivo da pesquisa

Estes espaços de encontro nos permitem vivenciar a sabedoria ancestral registrada pelas mulheres camponesas em seus corpos, esse conhecimento é partilhado quando elas se expressam e nas ações que são por elas praticadas ao preparar as medicinas na interação com as plantas. Estes encontros tornaram-se oportunidades para relembrar e registrar saberes do campo, contribuindo para o cuidado de nossa saúde, da saúde do outro e da saúde da Mãe Terra. São espaços de escuta e intervenção, não só com a Mestra Raizeira que participa desta pesquisa, senão também, com as parteiras Socorro, a Vó Tereza (em memória), a Dona Maria Raizeira e todas as outras mulheres que partilham desses momentos.

Para além desses encontros anuais a mestra raizeira Dona Maria é parceira do Ponto de Cultura Tribo da Terra²² em vários outros projetos. Ela participa de momentos de intervenção nas escolas da Comunidade Lapinha e Morro do Pilar trazendo seus conhecimentos, vivências, ensinamentos e histórias sobre as plantas medicinais e sobre a vida.

Dando continuidade à parceria do grupo de cultura Tribo da Terra e a Mestra Raizeira Dona Maria seguimos o trabalho com plantas medicinais no Projeto intitulado “Plantas Medicinais na Escola Estadual Intendente Câmara”, em Morro do Pilar, realizado por mim em ocasião do estágio do curso de Licenciatura em Educação do Campo na UFMG em 2018. O projeto contou com um canteiro circular em forma de mandala feito com lascas de bambu pelos estudantes do tempo integral. O espaço se tornou um horto de plantas medicinais e aromáticas.

²²O Grupo de Cultura Tribo da Terra é composto pela pesquisadora e família, companheiro Nilton Teixeira Baptista (Bira) e os filhos Orum, Aiê, Mantú e Ori. O Grupo realiza trabalho voluntário com o incentivo à leitura e oficinas de resgate da cultura na Escola da Lapinha desde 2001 e foi reconhecido pelo Programa Cultura Viva do Ministério de Cultura como Ponto de Cultura em julho/2023.

Durante as atividades do projeto construímos, plantamos, pesquisamos, conhecemos, cuidamos, sentimos, cheiramos e provamos as plantas medicinais. Ao final, com a presença de Dona Maria fizemos xarope para tosse, pomada cicatrizante e soro para sinusite com as plantas do horto medicinal (Ver figura 11).

Figura 11. Oficina na Escola Intendente Câmara em Morro do Pilar com a Mestra Dona Maria em agosto de 2018.



Fonte: arquivo da pesquisadora.

Nesse projeto de estágio, para além de produzirmos um remédio caseiro com Dona Maria na escola, aprendemos sobre a nossa cultura do cuidado, o que nossos ancestrais faziam, quais plantas usavam, como colhiam e como preparavam os remédios para cada doença. Esse conhecimento foi aprendido e repetido por Dona Maria e ela pode hoje vir nos ensinar. Talvez não vamos aprender de uma só vez, temos que manter contato com Dona Maria, temos que aprender com ela, não podemos deixar esse saber se perder, ela tem o saber ancestral em suas mãos, em seu corpo e tem vontade de deixar para as futuras gerações, como a sua participação nestas atividades mostra.

Dona Maria nasceu em Santo Antônio do Rio Abaixo, município vizinho a Morro do Pilar. Perdeu a mãe quando era criança e foi criada pelos avós e pelas tias. Aqui transcrevo uma parte de sua história contada por ela mesma no documentário realizado no pelo de Projeto Agrossol, chamado: Guardiães de Saberes – Raizeira de Morro do Pilar²³.

Tenho 72 anos. Moro aqui em Morro do Pilar há uns 45 anos, mas sou nascida numa cidade pertinho aqui, chamada Santo Antônio do Rio Abaixo. Mas morava na zona rural, a gente trabalhava na roça capinando e plantando e fazendo tudo assim ... igual antigamente. A gente capinava, plantava e sempre assim ... usando o chá, porque lá a gente não tinha aquele jeito de ir no médico, né! Aquele recurso de ir no médico! Não

²³ Documentário realizado pela Rede Raízes do Espinhaço no Projeto Agrossol, chamado: Guardiães de Saberes - Raizeira de Morro do Pilar. Disponível no link: <https://www.youtube.com/watch?v=fDLuez0Ugrs>

tinha hospital, então a gente resolvia tudo mesmo é curando com as plantas. Tinha um farmacêutico que às vezes as pessoas buscavam ele de animal, a cavalo, para ir lá cuidar de um doente. Ou então saía com as pessoas doentes até num lençol, até chegar num lugar pra pôr num carro. E aí, com 17 anos eu mudei de lá para uma outra comunidade aqui do Morro do Pilar, interior também! (Entrevista com Dona Maria, no dia 09 de maio de 2024).

Desde muito jovem Dona Maria mudou-se para a comunidade rural de Morro do Pilar chamada Carioca. Como ela já tinha estudado o quarto ano, ela foi ser professora nessa comunidade rural. Passado um tempo Dona Maria se mudou para a sede da cidade de Morro do Pilar. Casou-se com um senhor viúvo e teve com ele duas filhas. Nesse tempo ela participou do curso na Pastoral da Saúde como ela mesma nos conta:

E nisso um dia a gente aqui e de toda cidade ao redor, toda paróquia levava as pessoas na diocese de Guanhões para aprender a Pastoral da Criança e Pastoral da Saúde, então eu fui... E a única que sobrou mesmo foi eu mesma que fiquei nesse ramo... A gente pesava as crianças, fazia farinha enriquecida... então, sempre cuidando. E nisso aí, entrou a bioenergética também. Então aí, a gente trabalhava com mais certeza, com mais segurança a gente trabalhava com as plantas, mas era checada na mão das pessoas qual a planta que ia dar certo. Consultava para a pessoa tomar uma planta certa, né! (Entrevista com Dona Maria, no dia 09 de maio de 2024).

A Pastoral da Saúde se destaca por convocar e instruir agentes comunitários de saúde para aprenderem sobre o método conhecido como bioenergética, utilizado para o diagnóstico das enfermidades. Aqui Dona Maria explica com suas próprias palavras os seus aprendizados.

A bioenergética é uma espécie de biodigital a gente trabalha com uma dupla assim, procurando os pontos energéticos do corpo com uma antena, começando pelo timo. O timo que responde a todos os órgãos do corpo. Aí a gente descobre o que é que tem, aonde tá e o que vai tomar (Entrevista com Dona Maria, no dia 09 de maio de 2024).

Muitas pessoas de Morro do Pilar foram chamadas para fazer esse curso, porém Dona Maria foi quem seguiu com este trabalho ao longo dos anos. Com todo o seu potencial e dedicação deu sequência aos ensinamentos adquiridos na Pastoral. Apoiada pela Igreja Católica de Morro do Pilar montou uma sala onde se atendia com o método bioenergética. Nesse local se plantava, colhia, secava e armazenava plantas medicinais para oferecer como tratamento de saúde aos pacientes que eram atendidos pela bioenergética.

Iniciamos o trabalho com a bioenergética, num grupo de 8 pessoas, mais ou menos uns 30 anos atrás. Atendíamos em minha própria residência. Depois fomos para uma casa que nos foi cedida. Em seguida, construímos um barracão num terreno da Igreja Católica, onde atendíamos a comunidade local, pessoas e caravanas que vinham de longe. Esse trabalho durou uns 15 anos. Fomos aprendendo com a prática e com as informações que os pacientes traziam no retorno. Aí víamos que o método estava dando certo (Entrevista com Dona Maria, no dia 09 de setembro de 2023).

Como aprendiz de raizeira, eu tenho o prazer de estar ao lado de Dona Maria e ser sua parceira em diversos projetos e ações. Tivemos um tempo de treinamento como o método

bioenergética e juntas exercemos o papel como examinadora e intermediária para o exame bioenergético. Esse exame se realiza com a formação um anel com o polegar e o indicador. O intermediário, que é Dona Maria, forma o anel com a mão dominante e eu como examinadora com as duas mãos. A cada movimento da varinha de metal, realizado por Dona Maria como examinadora, tento abrir o anel feito com os dedos polegar e indicador de uma das mãos de Dona Maria. Se esse anel se abrir é sinal de que há algum problema ou algum parasita ou verme. É importante que nesse momento, ninguém utilize metais junto ao corpo, para que não tenha interferência de raios magnéticos com o processo (ver figura 12).

Figura 12. Exames de bioenergética realizado na casa de Dona Maria em 11/06/2024 no projeto da Rede de Intercâmbio: Caminhos Para Socio biodiversidade



Fonte: arquivo da pesquisa.

Para além dos ensinamentos da Pastoral da Saúde a Mestra Raizeira nos conta sobre novos aprendizados, seus objetivos e projetos futuros.

O objetivo maior desse trabalho que faço é poder colaborar e aliviar um pouco do sofrimento com a saúde das pessoas que estão ao redor e me procuram, eu tive a oportunidade de ir aprendendo ao longo do tempo com as pessoas da comunidade, com os ensinamentos na Pastoral da Saúde e mais recentemente com os cursos do SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) e tenho muito prazer e alegria em fazer essa tarefa porque se Deus me deu força pra isso vou fazer da melhor forma que eu puder. Agora pretendemos retornar aos atendimentos mais regulares com a bioenergética. A Associação Comunitária que sou sócia fundadora e conselheira está crescendo e se fortalecendo com o movimento agroecológico, com a feirinha de produtos naturais dos agricultores que fazem parte da associação (Entrevista com Dona Maria, no dia 09 de setembro de 2023).

Durante o tempo no qual estivemos desenvolvendo esta pesquisa de mestrado na escola da Lapinha com Dona Maria, outros projetos aconteceram, assim como também a participação em feiras e eventos. O CBA – Congresso Brasileiro de Agroecologia – foi um dos eventos que

a Mestra participou expondo seus produtos medicinais na feira de agroecologia no Rio de Janeiro, acompanhada de Regina, que levou seus produtos da agricultura familiar (ver figura 13). O CBA é o maior congresso latino-americano de agroecologia e foi realizado entre os dias 20 e 23 de novembro de 2023, na cidade do Rio de Janeiro.

Figura 13. Participantes de Morro do Pilar no CBA no Rio de Janeiro



Fonte: arquivo da pesquisa.

O Grupo Tribo da Terra participou do CBA com a presença de meu filho Mantú, que apresentou trabalho sobre as *PANCs* – P – Plantas alimentícias não convencionais – e minha filha Aiê, que apresentou o vídeo “Escola Viva Quilombo Tribo da Terra”²⁴ desenvolvido no Sítio Tribo da Terra, na Comunidade Lapinha em 2022, com a recepção de alunos da Escola Estadual Intendente Câmara, as atividades envolveram vivência na casa de engenho, no meliponário, na culinária saudável e com as plantas medicinais.

Trago a seguir (ver figura 14) um registro da participação da Mestra e das companheiras na Feira AgriMinas em Belo Horizonte, dia 9 de março de 2024. A feira anual voltada para os trabalhadores rurais é uma ação idealizada e realizada pela FETAEMG – Federação dos Agricultores de Minas Gerais.

²⁴O vídeo da Escola Viva Quilombo Tribo da Terra está disponível no Youtube nesse link: <https://www.youtube.com/watch?v=VijygZkZQXs>. Acesso em: 20 ago 2024. Esse vídeo faz parte dos registros das vivências no Sítio/Escola Tribo da Terra na Lapinha de Morro do Pilar, inserido na Área de Proteção Ambiental (APA) Morro da Pedreira, zona de amortecimento do Parque Nacional da Serra do Cipó, porção meridional da Cadeia do Espinhaço. O sítio/escola contempla um fragmento de Mata Atlântica, nas margens do rio Picão, afluente do rio Santo Antônio, bacia do rio Doce. Sua localização favorece o desenvolvimento de atividades que proporcionam o contato com a natureza e a observação da biodiversidade, despertando nas pessoas a sensibilidade para valorizar humanos e não-humanos.

Figura 14. Estante de Morro do Pilar com a venda dos produtos medicinais de Dona Maria



Fonte: arquivo da pesquisa.

Juntamente com Dona Maria participamos da Rede Cerrado que realiza o Encontro e Feira dos Povos do Cerrado (ver figura 15). A 10ª edição do evento aconteceu em Brasília, entre os dias 13 e 16 de setembro de 2023. Foi um evento que reuniu representantes de comunidades quilombolas e povos tradicionais do Cerrado para debater, trocar experiências e articular ações em defesa do bioma Cerrado.

Figura 15. Momento de partilha de experiências com as Mestras Raizeiras da Rede Cerrado



Fonte: arquivo da pesquisa.

Nesse encontro compartilhamos com diversos grupos de mulheres raizeiras, como as do quilombo Kalunga, que habitam o território do Rio das Almas, que dá nome à comunidade Vão

das Almas. O rio das Almas vem da cidade de Cavalcante, estado de Goiás, e encontra com as águas do rio Capivara e do Gameleira e segue para cair no Paranã. Esse território ancestral de resistência habita o corpo dessas mulheres camponesas que tanto nos ensinam. Seguem aqui algumas falas dos saberes ancestrais que essas mulheres carregam em seus corpos, em sua cultura:

O Cerrado e a roça também são a nossa casa. O Cerrado nos dá as frutas da época, os óleos, o mel, os remédios e a lenha para cozinhar. Na roça, a gente planta arroz, feijão, milho, mandioca, abóbora, batata-doce, banana, cana, amendoim, feijão andu, feijão de corda, quiabo, maxixe, melancia, jiló, gergelim, fumo, algodão, açafão, gengibre, e por aí vai. Aprendemos com as nossas mães e avós a fazer muitas coisas da raiz da nossa cultura. Sabemos fazer óleos, farinhas, doces, paçoca, polvilho e rapadura. Sabemos tirar a seiva e a resina das plantas, fazer remédios caseiros, sabonete de tingui, candeia de cera de abelha e rapé. Sabemos fiar o algodão, fazer o novelo de linha e tecer o pano no tear. Nós arrancamos o açafão da terra e lavamos as suas raízes no rio. Em seguida, cortamos as raízes em pedaços pequenos e colocamos para secar ao sol. A nossa casa possui base de pedra, coluna de madeira tirada no mato, tijolo de adobe, chão de terra batida, parede barreada, telhado de palha de piaçaba e janelas e portas de madeira. Nós sempre moramos perto do rio, onde buscamos a água de beber, onde lavamos as vasilhas e as roupas, onde a gente toma banho com sabonete de tingui. Depois de seco, socamos o açafão no pilão até tirar o pó. O açafão é um tempero na comida e um remédio. A gente usa o pó como anti-inflamatório e também para fazer chá para quem está tossindo (Mãe de óleos Kalunga, 2022, p. 6).

Quanto conhecimento e saberes, quantas habilidades e criatividade encontramos na resistência dessas comunidades quilombolas que possuem uma auto suficiência em quase todas as suas necessidades de sobrevivência.

O quintal da Mestre Dona Maria foi escolhido em reunião da Associação Comunitária Morro do Pilar como espaço coletivo beneficiário do Projeto Agrossol. Nesse sentido ela teve um apoio entre os meses de outubro de 2023 e julho de 2024 quando participou como beneficiária e apoiadora do Projeto Agrossol que abrangiu seis cidades da região da Cordilheira do Médio Espinhaço, sendo elas: Jaboticatubas, Conceição do Mato Dentro, Morro do Pilar, Alvorada de Minas, Congonhas do Norte e Serro.

As primeiras ações do projeto Agrossol foram mutirões de implementação de SAFs - Sistemas Agro-florestais em terrenos que envolviam ações coletivas. Então, em Morro do Pilar decidimos em coletivo trabalhar no quintal da Mestre Raizeira Dona Maria. Seu quintal é um ponto de referência para a comunidade, articulando com a Associação Comunitária Morro do Pilar. Nesse projeto trabalhei como mobilizadora entre as mulheres agricultoras, raizeiras e artesãs.

As serras do Espinhaço formam uma cadeia montanhosa localizada no planalto Atlântico, estendendo-se pelos estados de Minas Gerais e Bahia. Seus terrenos são do Proterozóico e contêm jazidas de ferro, manganês, bauxita e ouro. Foi ao longo da serra do

Espinhaço que a mineração, no período colonial se deu, principalmente. E foi na Serra do Espinhaço²⁵, em consequência, que os núcleos urbanos mais importantes se formaram (Ouro Preto, Sabará, Serro, São João Del Rei e Diamantina).

Nesta primeira etapa de atuação do Agrossol nas comunidades do médio Espinhaço, foram realizadas a implantação do SAF – Sistema Agroflorestral – no quintal da residência da Dona Maria. O objetivo foi investir no plantio de um sistema produtivo, com foco em espécies medicinais e aromáticas. O quintal fica localizado na região central da cidade, e constitui-se como um espaço de referência para os moradores. Dona Maria está sempre disposta a oferecer seus conhecimentos tradicionais em plantas medicinais a todos aqueles que a procuram.

Antes do projeto, o quintal de Dona Maria já contava com diferentes espécies plantadas (ver quadro 3), sendo que muitas delas crescem espontaneamente, provavelmente em função do banco de sementes depositadas no solo ao longo dos anos de semeadura e plantio feitos por Dona Maria.

Quadro 3. Espécies de uso medicinal presentes no quintal, segundo Dona Maria

ESPÉCIES DE USO MEDICINAL PRESENTES NO QUINTAL, SEGUNDO DONA MARIA	
Espécie	Nome científico
Babosa	<i>Aloe vera</i>
Erva de Santa Maria	<i>Dysphania ambrosioides</i>
Losna	<i>Artemisia losna</i>
Arruda	<i>Ruta graveolens</i>
Alfavacão	<i>Ocimum gratissimum</i>
Tanchagem	<i>Plantago major</i>
Ora pro nobis	<i>Pereskia aculeata</i>
Pariri	<i>Arrabidaea chica</i>
Gerânio	<i>Pelargonium spp</i>
Citronela	<i>Cymbopogon spp.</i>
Quebra-pedra	<i>Phyllanthus niruri</i>
Urtiga	<i>Urtica dioica</i>
Bardana	<i>Arctium lappa</i>
Alecrim da horta	<i>Rosmarinus officinalis</i>
Cana de macaco	<i>Costus spiralis</i>
Borragem	<i>Borago officinalis</i>
Conta de lágrima	<i>Coix lacryma-jobi</i>
Melão de São Caetano	<i>Momordica charantia</i>
Hibisco roxo (vinagreira)	<i>Hibiscus sabdariffa</i>
Insulina	<i>Cissus sicyoides</i>
Gramma Pé de galinha	<i>Eleusine indica</i>
Amora	<i>Morus nigra</i>
Mangueira	<i>Mangifera indica</i>

²⁵ Disponível em: <http://www.taperareal.org.br/serras-do-espinhaco/>. Acesso em: 20 ago 2022.

Romã	<i>Punica granatum</i>
Tuia	<i>Thuja occidentalis</i>

Fonte: Elaboração própria.

Apesar da diversidade, o quintal precisou de planejamento que facilitasse o processo de colheita e uso das ervas medicinais na elaboração dos fitoterápicos (chás, tinturas, gel, xaropes, sabonetes, shampoos e afins).

A intervenção no quintal da Dona Maria foi divulgada para a participação de toda a comunidade (ver figura 16). Nesse mutirão realizou-se então um plantio de espécies medicinais e aromáticas, utilizando princípios agroecológicos, como respeito à biodiversidade, estratificação, sucessão natural e cobertura do solo. As espécies plantadas foram definidas em diálogo com Dona Maria e com os participantes do projeto e o plantio foi realizado em sistema de mutirão.

Figura 16. Primeiro mutirão Agroflorestal no quintal de Dona Maria



Fonte: arquivo da pesquisa.

Então, entre outubro/2023 e julho/2024, realizamos mutirões, oficinas, intercâmbios e o encontro final. O projeto Agrossol nos trouxe para uma nova frente de trabalho, muito importante, pelo contato direto com a terra no quintal da Mestra. Para nós esse quintal é um espaço sagrado por ser um ambiente que oferece cuidado para toda a comunidade. A Mestra cuida diariamente deste quintal e precisava de mais apoio. Uma revitalização, com o princípios da agroecologia, com um cuidado com o solo, diversificando espécies rasteiras com plantas de porte médio e alto, um sistema agroflorestal medicinal (ver quadro 4).

Quadro 4. Novas espécies a serem incluídas no plantio

NOVAS ESPÉCIES INCLUÍDAS A PARTIR DO PLANTIO	
Espécie	Nome científico
Solitária	<i>Homalocladium platycladum</i>
Clitória	<i>Clitoria ternatea</i>
Valeriana	<i>Valeriana officinalis</i>
Lavanda	<i>Lavandula dentata</i>
Macela	<i>Achyrocline satureioides</i>
Malva rosa	<i>Pelargonium graveolens</i>
Alfazema	<i>Aloysia gratissima</i>
Alecrim do mato	<i>Baccharis dracunculifolia</i>
Cânfora	<i>Artemisia camphorata</i>
Mil folhas	<i>Achillea millefolium</i>
Calêndula	<i>Calendula officinalis</i>
Tagete	<i>Tagetes erecta</i>
Capuchinha	<i>Tropaeolum majus</i>
Melaleuca	<i>Melaleuca alternifolia</i>
Bucha paulista	<i>Luffa operculata</i>
Sálvia	<i>Salvia officinalis</i>

Fonte: Elaboração própria.

Revitalizou-se um espaço onde anualmente a Mestra planta sua horta de verduras e legumes. No plantio agroflorestal podemos experimentar combinação de espécies em um mesmo canteiro o resultado foi uma horta diversificada visualmente bonita diferente do que se costuma fazer com canteiros de uma só espécie. Durante os planejamentos indicamos ainda o interesse em implementar uma estrutura para destilação de óleos essenciais, hidrolatos, secagem e armazenamento de ervas.

Com o sistema agroflorestal no quintal da Mestra chegaram espécies novas para estudo. Então durante os mutirões estivemos envolvidos com Dona maria nos estudos em coletivo sobre essas novas espécies estreitando laços de amizade, compreendendo a importância do trabalho da Mestra Raizeira para todos nós (ver figura 17).

Figura 17. Mutirões de sistemas agroflorestais do projeto Agrossol no quintal de Dona Maria



Fonte: arquivo da pesquisa.

Depois do SAF de medicinais se desenvolver um pouco Dona Maria recebeu um grupo de raizeiras da Serra do Cipó para conhecer seu quintal (Ver figura 18). Foi uma interação maravilhosa entre as plantas e as mulheres sábias da região. Na qual os saberes foram compartilhados, as mudas das plantas, abraços e histórias, além de alguns atendimentos de bioenergética para algumas das visitantes.

Figura 18. Grupo de raizeiras da Serra do Cipó visita o quintal da Mestra Maria



Fonte: arquivo da pesquisa.

Em 30 de novembro foi desenvolvida uma aula sobre Agroecologia para estudantes e agricultores de Morro do Pilar foi realizado no salão paroquial da Igreja do Pilar, espaço cedido pela paróquia (ver figura 19). O encontro teve uma ótima mobilização e participação, contando com a participação de 54 pessoas, entre agricultoras/es, alunos/as do curso de agronegócio e mulheres integrantes do projeto da Secretaria Municipal de Meio Ambiente. A aula teve como objetivo sensibilizar, refletir e debater com os participantes sobre os princípios da agroecologia, contribuindo para fomentar a construção de processos e políticas agroecológicas no município.

Figura 19. Aula sobre Agroecologia para estudantes e agricultores de Morro do Pilar



Fonte: arquivo da pesquisa.

O Projeto Agrossol também realizou encontros que chamamos de intercâmbio entre as comunidades participantes do projeto (ver figura 20). O primeiro intercâmbio foi realizado em Morro do Pilar. Na programação tivemos roda de contação de histórias das comunidades e oficinas de remédios caseiros com Dona Maria. Esses encontros significaram novas experiências, aprendizados e conhecer pessoas da mesma cultura e tradição do território do Médio Espinhaço.

Figura 20. Intercâmbio do Projeto Agrossol em Morro do Pilar, no dia 20/04/2024



Fonte: fotografia de Pedro Zagden

Dona Maria também participou da mostra de produtos do Médio Espinhaço (ver figura 21). Morro do Pilar tem uma forte tradição de produção com fibras naturais como a taquara, o taquaraçu, o bambu, a palha de coqueiro Indaiá. Dessas fibras se originam peças como peneiras, cestos, balaios, chapéu, esteiras, bolsas. Esses materiais foram expostos para venda e permutas.

Figura 21. Mostra de produtos do Médio Espinhaço no dia 20/04/2024



Fonte: fotografia Pedro Zajden.

Em seguida, na oficina de remédios caseiros Dona Maria falou das plantas mostrando o cartaz da *Árvore da Saúde*. Mostrou diversas plantas apresentou suas tinturas e um gel que ela havia preparado anteriormente (Ver figura 22). Em seguida ela dividiu as pessoas em quatro grupos e cada grupo se ocupou de colocar tinturas medicinais no gel que estava neutro ainda. Dessa forma com as tinturas foram feitos gel para queimadura, gel cicatrizante, gel para dor e pancada e gel para micose. Esses remédios são uma riqueza.

Muitas plantas já não existem mais. Elas estão acabando por falta de cuidado. Tem que ter cuidado com as plantas, para não molhar muito, nem pouco, principalmente a babosa. Quando for cuidar de uma planta é preciso ter cuidado. Quase todas as plantas servem para alguma coisa, agora precisa saber... A dor de cabeça por exemplo, não é uma doença, e sim um alerta. Ou é fígado, pressão alta, sinusite, então precisa procurar saber. O remédio alopático ele só reduz o sintoma, por isso é importante saber a causa... (fala de Dona Maria na oficina de plantas medicinais dia 20 de abril de 2024).

Figura 22. Oficina de remédios caseiros com Dona Maria no dia do intercâmbio 20/04/2024)



Fonte: fotografia Pedro Zajden

Finalizamos as atividades do intercâmbio com uma visita à agrofloresta medicinal no quintal de Dona Maria (Ver figura 23).

Figura 23. Visita ao Sistema Agroflorestal – SAF na residência da Mestra Dona Maria. Com grande empolgação recebemos as bênçãos desse ambiente de cura, amoroso!



Fonte: fotografia Pedro Zajden

Tivemos também no projeto Agrossol uma vivência de destilação artesanal, chamada: desacelerando no quintal da Dona Maria dos remédios (Ver figura 24). Para essa atividade de extração do óleo essencial, colheita e desfolhação tivemos a presença de Louise Sales, bióloga e conhecedora do processo de destilação. Foram dois dias de imersão no processo de aprender a montar o equipamento, com uso do fogo e água corrente, colher desfolhar o manjeriçõ e destilar no primeiro dia. No segundo dia tivemos um encontro mágico com bate-papo do

beneficiamento da planta extraída e vivência de destilação artesanal como usar para que serve e por que usar.

Figura 24. Destilação de óleo essencial



Fonte: arquivo da pesquisa.

Destacamos aqui a oficina de xarope de umbigo de bananeira (ver figura 25) realizada por Dona Maria durante o momento de celebração final do projeto Agrossol o Encontro de Povos Tradicionais e Agroecologia do Médio Espinhaço realizado entre os dias 12 e 14 de julho na comunidade Tapera no município de Conceição do Mato Dentro na associação e ponto de cultura Tapera Real, tivemos a presença das seis cidades participantes do projeto Agrossol. Na programação houve oficinas para as crianças do 5º ao 9º ano, sendo elas: oficina de capoeira, de circo, de contação de história, de perna de bambu, festival de pipas, e oficina de xarope de umbigo de bananeira com Dona Maria. Os estudantes da Tapera, que são ativos em diversos projetos culturais artísticos, participaram ativamente da oficina e ficaram felizes em levar para casa um pouco de xarope.

Figura 25. Momentos da oficina de Dona Maria na Comunidade Tapera, Conceição do Mato Dentro



Fonte: arquivo da pesquisa.

Outra reflexão possível que trazemos é o fato de Dona Maria ser uma Mestreira que ama estar em meio a pessoas, das amigas que a apoiam, da juventude da escola, das irmãs da igreja. Sua casa está sempre em movimento. Ela prepara remédios em quantidades maiores quando vai participar de feiras.

Dessa forma, a criação da Rede Raízes do Espinheiro no âmbito do projeto Agrossol é um marco na região da Cordilheira do Espinheiro. Um movimento que uniu comunidades tradicionais do campo, partilhou conhecimentos tradicionais, revitalizou ações e projetos sociais, criou sistemas agroflorestais e procurou atender as diferentes demandas dos grupos e povos envolvidos no projeto. O trabalho resultou em uma rede de parcerias que tem muito que se desenvolver para contribuir na preservação do conhecimento ancestral das práticas das(os) mestres das comunidades do campo do Médio Espinheiro.

A atuação da Mestreira Raizeira Dona Maria nas escolas, ao compartilhar sua prática de cuidado, promove o conhecimento e a compreensão da *linguagem das plantas* pelas novas gerações. Essa contribuição também fortalece o desenvolvimento da Educação do Campo e valoriza as práticas socioculturais, destacando seu papel como Mestreira Raizeira.

CAPÍTULO 4

APRENDER ENTRE AS PLANTAS COM UMA MESTRA RAIZEIRA: PROBLEMATIZAÇÃO (IN)DISCIPLINAR, DECOLONIZAÇÃO E EDUCAÇÃO [MATEMÁTICA] DO CAMPO

“É porque eles ficam muito na teoria das coisas, que não é o que a gente vive aqui, não é a realidade daqui”.
(Dona Maria, entrevista 26 de julho de 2024)

Figura 26. Vivência com Dona Maria no preparo de tintura na escola da Lapinha



Fonte: arquivo da pesquisa.

Abertura

Este capítulo apresenta os efeitos de se aprender entre as plantas com uma mestra raizeira numa escola do campo mediante a proposta de práticas (in)disciplinares de problematização cultural de práticas socioculturais do cuidado. Buscamos ampliar as discussões sobre Educação [Matemática] do Campo assumindo uma postura decolonial, para isto procuramos dialogar com outras pesquisas que assumem esta postura, assim como com pesquisadores como Davi Kopenawa e Ailton Krenak que têm contribuído fortemente para pensar a educação desde outras óticas.

Esta pesquisa encontrou inspiração no trabalho do educador matemático Antônio Miguel, do grupo de pesquisa Phala da Universidade Estadual de Campinas, do qual participo, e do grupo inSURgir da UFMG. Este pesquisador é um dos brasileiros que durante toda sua carreira tem se dedicado a problematizar a educação escolar com base em estudos da filosofia e da história. Suas discussões propõem um novo olhar para a Educação Matemática, e nos inspiram especialmente em relação a contextos das comunidades tradicionais, como a nossa e como as dos povos originários e quilombolas, onde as práticas culturais e os saberes ancestrais têm papel essencial nos processos educacionais.

O termo *indisciplinar* parece ter sido cunhado pelo linguista brasileiro Luiz Paulo da Moita Lopes. Este termo não só aparece no título do livro *Por uma linguística aplicada INdisciplinar* (Moita Lopes, 2006) por ele organizado, como também no capítulo introdutório dessa obra, de sua autoria. Nesse capítulo, Moita Lopes parece mobilizar o termo “indisciplina” com um significado semelhante àqueles atribuídos pelas teorias transgressivas contemporâneas à noção de “transgressão”. Nesse sentido, para Moita Lopes, a indisciplina não significa somente um ato de *transcendência*, mas, sobretudo, um ato de *transgressão* dos limites disciplinares. De acordo com ele, a diferença ou a “alteridade” entre a *transdisciplinaridade* e a *transgressividade* parece caracterizar-se não tanto por um “ir além”, por um “transitar livre”, ou ainda, por uma ultrapassagem meramente epistemológica de fronteiras disciplinares, mas, sobretudo, por uma ruptura qualitativa com “o modo de ver” disciplinar, isto é, com o paradigma objetivista que tem orientado persistentemente os modos de produzir conhecimento dito “científico” (Miguel *et al.*, 2010, p. 191).

A (in)disciplinaridade surge como um conceito que questiona as fronteiras rígidas das disciplinas escolares/acadêmicas. Em sua crítica estes pesquisadores propõem uma perspectiva (in)disciplinar que busca dissolver os limites entre áreas de conhecimento e valorizar abordagens que articulam a escola com outras práticas excluídas dos currículos formalizados. Essa prática (in)disciplinar vai além da Matemática “pura” e conecta conhecimentos [MatemáticoS] validados, legitimados e praticados não escolarizados com conhecimentos acadêmicos.

O conceito de “(in)disciplinar” propõe uma reflexão crítica sobre as próprias fronteiras da disciplina Matemática e, mais amplamente, sobre a ideia de disciplinas separadas. Na visão de Antônio Miguel o (in)disciplinar desafia a organização rígida do saber em categorias fixas e questiona a necessidade de disciplinarizar o conhecimento. Em vez de apenas integrar disciplinas, como no caso da interdisciplinaridade, a abordagem (in)disciplinar permite e incentiva uma dissolução das fronteiras entre elas, promovendo uma fluidez no conhecimento que responde às necessidades e contextos dos alunos.

Esta proposta tem um caráter decolonial uma vez que visa romper com o modelo de educação que reproduz relações de poder, onde os conhecimentos de origem colonial europeia são vistos como superiores aos conhecimentos locais e tradicionais. Ao olharmos para o

trabalho de Miguel *et al.* (2010) podemos afirmar que o ensino de matemática na escola deveria valorizar e incorporar os conhecimentos [MatemáticoS] que se mobilizam nas mais variadas práticas socioculturais de diferentes formas de vida, partindo do reconhecimento da pluralidade epistêmica. A decolonialidade, nesse contexto, busca reposicionar a Matemática para que ela não seja apenas uma imposição de conteúdos, mas sim uma ferramenta de empoderamento ao ampliar seus significados com base na valorização das práticas socioculturais dos diferentes povos.

Para tratar dos desdobramentos decoloniais recorremos a Quijano (2005) que introduziu a ideia de que a modernidade europeia está profundamente enraizada em uma lógica de dominação global que subordina os povos originários e tradicionais. A colonialidade do poder é apresentada como o eixo organizador dessa dominação, dividindo a humanidade com base em categorias raciais, de gênero e classe inventadas durante a expansão colonial. A classificação racial serviu para justificar a exploração econômica e a subordinação cultural dos povos colonizados e escravizados. Quijano (2005) também denuncia o eurocentrismo, que universaliza a experiência europeia e marginaliza outras formas de conhecimento e formas de vida.

os países colonizados, essa ‘democratização’ das práticas de leitura e escrita significou, por outro lado, o apagamento da diversidade linguística, étnico-cultural e religiosa das diferentes comunidades ameríndias colonizadas. Estava posta, assim, a base epistêmico-curricular associada à matriz organizacional de cunho liberal-meritocrático de todos os sistemas unificados de escolarização republicanos que se desenvolveram a partir do século XIX, nos países americanos colonizados e, de modo geral, em quase todas as nações do mundo (Miguel; Tamayo, 2020, p. 16).

A ideia de “raça” foi usada para justificar a colonização, criando hierarquias que colocavam europeus acima dos não europeus. Essa visão impôs a cultura e o modo de pensar europeus como se fossem universais, ignorando e apagando os conhecimentos, as epistemologias indígenas, africanas e de outras culturas não ocidentais. Segundo Quijano (2005), a modernidade está ligada à colonialidade, mostrando que o progresso europeu foi alcançado explorando povos e territórios colonizados.

Fernandes (2021) no campo da Educação Matemática destaca que a modernidade, frequentemente glorificada pela ciência e pela razão, tem "lados obscuros" que não podem ser ignorados, sobretudo quando associados às práticas de opressão e à marginalização de saberes não ocidentais, como o caso da *linguagem das plantas* mobilizada nas práticas de cuidado na comunidade da Lapinha. Este ponto é central para questionar a estrutura epistemológica que sustenta os currículos de matemática da Educação do Campo. O autor busca trazer os "giros decoloniais" para a Educação Matemática, promovendo uma reflexão crítica sobre como a

Matemática é ensinada e entendida. Ele defende a valorização de epistemologias alternativas, advindas de povos colonizados, como uma forma de reequilibrar o panorama educacional e epistemológico.

No âmbito da Educação Matemática, assumir uma opção pela decolonialidade nos coloca em uma posição de resistência e insurgência frente às relações históricas e contemporâneas assumidas entre a Matemática e a matriz colonial do poder. Trata-se de uma aposta que busca sustentar a Matemática em desobediência político-epistêmica (Giraldo; Fernandes, 2019), alinhando-a a lutas de ordem étnico-racial, territorial, econômico-financeira, social, geracional, de gênero e sexualidade e tantas outras que desafiam o sistema mundo capitalista/patriarcal/colonial. A opção pela decolonialidade não significa, vale destacar, um abandono da Matemática construída no mundo metropolitano. O que se indica, aqui, é uma postura de reconhecimento e superação da participação dessa Matemática em processos de opressão e dominação não só política, sociocultural, histórica ou econômica, mas também subjetiva (Fernandes, 2021, p. 13).

Estas ideias têm contribuído com debates contemporâneos na Educação Matemática, desafiando visões tradicionais e propondo uma abordagem que valorize saberes plurais e critique a hegemonia epistemológica. Sua reflexão é especialmente pertinente para educadores, pesquisadores e formuladores de políticas curriculares que buscam práticas pedagógicas mais inclusivas e culturalmente sensíveis.

O conhecimento da *linguagem das plantas* medicinais e a prática do cuidado da Mestra Raizeira Dona Maria fazem parte do conhecimento ancestral, passado de geração em geração na Lapinha. Dona Maria, nas aulas desenvolvidas no marco deste projeto, falou da vida de uma forma completa, da saúde do planeta, das plantas e das pessoas. Seus ensinamentos nos permitiram pensar em uma Educação [Matemática] do campo que abre espaço para experiências vitais que os sábios e sábias anciãs do campo produzem. Quando a raizeira chegou com seu conhecimento, com sua prática sociocultural de cuidado na escola, ela não o apresentou dentro de uma disciplina, ela ensinou um conhecimento para o cuidado com a vida de seres humanos e não humanos, na prática, fazendo e mostrando no fazer seu saber.

Por isso então a gente tem que ter tudo mais ou menos registrado. Como eu trabalho também com a bioenergética, a gente trabalha com consciência né, saber de conhecer na prática! Porque não pode ficar passando as coisas sem conhecimento, assim, muitas plantas são parecidas talvez um fale toma isso toma aquilo! As pessoas eu aconselho muito isso... não toma plantas sem saber do conhecimento dela, sem ter certeza para que serve, não olha a conversa de qualquer um, tem que ter certeza daquilo que falou! (Fala de Dona Maria na escola da Lapinha dia 29 de março de 2024).

Durante o primeiro encontro as crianças chegaram primeiro e ajudaram a trazer os materiais que estavam na casa do Sítio Tribo da Terra²⁶, ao lado da escola para a aula. Com

²⁶O Sítio Tribo da Terra é o local de morada da pesquisadora, foi reconhecido como Ponto de Cultura Rural, onde se desenvolve o sistema agroecológico, a bioconstrução, a meliponicultura, a produção de melado de cana na casa

toda a expectativa de um grande dia de aprendizagem e partilha de saberes esperamos a mestra Dona Maria que veio ao nosso encontro com as professoras no ônibus escolar. Enfim chegaram! Dona Maria estava animada! As mães convidadas chegaram às 15 horas, então fomos preparar pão de queijo para compartilharmos no encontro. Ingredientes na mesa do pátio da escola, começamos a receita colocando o polvilho na bacia. Dois quilos, para não faltar! As crianças procuram ajudar em tudo. Culinária é com eles mesmos!

Assim que o polvilho foi escaldado com leite, óleo e água, mexemos e passamos para a aprendizagem de quebrar o ovo! Os estudantes maiores já sabiam, os mais novos estão aprendendo. Pegamos um prato e cada estudante à sua vez, quebrou e despejou o ovo que íamos adicionando à massa. Dona Maria estava atenta aos movimentos e explicou que como o ovo é caipira é importante quebrar em um prato, um de cada vez, para garantir que ele está realmente bom, pois pode ser que por um descuido, estaria choco! Cada um tem seu modo de fazer, a cada experiência dessas, mais facilidade para as crianças em desempenhar a tarefa de quebrar o ovo! Então, nosso trabalho começou com o cuidado do corpo que vem pela alimentação (Ver figura 27).

Figura 27. Preparo do lanche com as crianças da escola



Fonte: arquivo da pesquisa.

Pão de queijo enrolados pelas crianças prontos para assar! Vamos nos preparando para receber a mães. A empolgação dos estudantes foi impressionante, de ver suas mães sendo convidadas para participar da aula na escola (ver figura 28). Eu, junto com Dona Maria,

de engenho e tem sido local de visita e estudo para estudantes de Morro do Pilar durante projetos desenvolvidos em parceria com as escolas estaduais e municipais.

organizamos para apresentar o projeto à comunidade escolar. Ela tomou a palavra e eu a acompanhei me permitindo estar sempre em lugar de aprendizagem.

Figura 28. Apresentação da pesquisa com a Mestra Dona Maria



Fonte: arquivo da pesquisa.

A Mestra Raizeira colou dois cartazes na parede, um com a imagem da *Árvore da Saúde* (Ver figura 29) e outro com tópicos importantes sobre como proceder para interagir com as plantas medicinais, principalmente em relação ao cuidado que nós humanos deveríamos ter ao nos aproximarmos e nos relacionarmos com as plantas.

Figura 29. Árvore da Saúde



Fonte: arquivo da pesquisa.

Esse momento foi importante para argumentar para a comunidade sobre a importância da pesquisa que iríamos construir coletivamente. Estava tudo pronto, também com os materiais para produzir uma receita de repelente: álcool, cravo da Índia, citronela, alecrim e óleo de girassol. As mães chegaram na escola e começamos. Todos tínhamos nos preparado, desde as crianças, a pesquisadora e a Mestra, iríamos apresentar à comunidade o desejo de pesquisar juntos, de aprender juntos.

Iniciamos com as boas-vindas e em seguida apresentamos uma proposta sobre o trabalho de campo e as vivências com Dona Maria na escola. Sempre abertos para sugestões das mães e das crianças sobre todo o processo. Explicamos sobre como se daria a participação de cada colaborador da pesquisa e apresentamos então os Termos de Consentimento Livres e Esclarecidos – TCLEs – para as colaboradoras da pesquisa: Dona Maria, as mães e as professoras. As crianças receberam os Termos de Assentimento Livre e Esclarecido – TALEs. Expliquei que o TALE significava uma autorização em linguagem acessível para os estudantes, por meio do qual, explicitam seu consentimento em participar da pesquisa, sem prejuízo do consentimento de seus responsáveis legais. Então, com nossa ajuda as crianças preencheram e circularam um desenho de uma face sorrindo que significava o sim.

Apresentamos o cronograma de atividades, conversamos sobre as dúvidas e fomos autorizados pelas mães, crianças e professoras a seguir com o trabalho. Em seguida Dona Maria iniciou falando da sua trajetória com as plantas, dedicação e cuidado com a saúde comunitária.

Então como vocês já sabem, né, eu trabalho com as plantas e faço remédios caseiros. Faço o exame da bioenergética, que eu aprendi lá na Pastoral da Saúde, faço chás, tinturas, xaropes, farinha enriquecida, pomadas, unguentos, cataplasma de argila, gel e outros, né. Então, eu ensino também nos encontros da associação sobre as plantas e vou nas escolas quando sou convidada. Então eu tô sempre em busca de diversas ervas medicinais (Fala de Dona Maria na escola da Lapinha dia 29 de março de 2024).

Esse momento trouxe luz a um problema que está encoberto, que permeia o ambiente escolar do campo, que tem a ver com a tensão entre o conhecimento escolar que é organizado disciplinarmente – que faz parte de um sistema escolar hegemônico, e, aqueles conhecimentos produzidos nas/para/das práticas do campo– validado e legitimado nas práticas socioculturais não curriculares que não se enquadram na forma de organização disciplinar da escola. O conhecimento da Mestra não é compartimentado, ele abrange o cuidado com a vida de humanos e não humanos (Miguel *et al.*, 2010).

Partilhar esse conhecimento requer experiência e vivência com as plantas não é algo que a Mestra ouviu falar ou estudou em um livro. Ela se expressa com propriedade e nos enche de segurança ao ver que seu conhecimento foi adquirido na prática de cuidado com as pessoas da

comunidade desde muito tempo e, assim, todos nos vemos envolvidos no desejo de aprender com ela a *linguagem das plantas* e as práticas de cuidado.

Dona Maria continuou seguindo sua aula, a Mestra falou, sobre os horários para tomar o chá medicinal: “*A gente não pode tomar o chá na hora das refeições, tem que tomar uma hora antes ou uma hora depois da comida!*” A Mestra diz que temos que confiar nas plantas e explica a falta de paciência ou a desconfiança das pessoas em relação às plantas medicinais: “*A gente toma remédio de pressão a vida toda e não reclama..., mas o chá, se a pessoa tomar ele três dias e não sentir efeito, logo ele fala: não vou tomar esse chá mais não!*”

Ao mesmo tempo Dona Maria se mostra preocupada com o fato de que “*tem muita gente que já tá bem de idade (idoso) e ainda não conhece planta!*” (Dona Maria, 20 de abril, 2024), convidando as mães a participarem das atividades que iríamos desenvolver e justificando a importância desta ação coletiva dentro da escola, onde todos iríamos aprender e ensinar. Dona Maria, assim como a Mestra Japira, tem consciência da importância de ensinar seus conhecimentos.

A expressão *linguagem das plantas* da Mestra Japira (2022) refere-se a uma compreensão ancestral e espiritual das formas como as plantas se comunicam com os seres humanos e não-humanos, o termo está ligado ao conhecimento tradicional indígena partilhado ao longo das gerações sobre como interpretar os sinais das plantas e seus usos medicinais, espirituais e ecológicos. A “*linguagem das plantas*” sugere que as plantas não apenas têm um papel físico, mas também carregam mensagens e energias que podem ser compreendidas por meio de uma escuta sensível e de uma interação respeitosa.

Este conhecimento é fundamental para a cosmologia indígena Pataxoop, onde as plantas são vistas como seres vivos com espírito, sabedoria e uma função essencial no equilíbrio do mundo.

Os mais velhos passam isso para os mais novos nem sempre explicando é vivendo perto deles que esse conhecimento vai passando e entra no nosso espírito. O que aprendi em minha vida veio dos espíritos e da minha atenção curiosidade pelos mais velhos, sempre gostei de conversar para ouvir o que eles falavam de geração para geração. Eu ouvi as suas falas e aquilo incorporava em mim despertava algo dentro de mim e os espíritos dos antepassados iam ficando cada vez mais perto (Japira, 2022, p. 24).

A Mestra Japira traz para nós sua trajetória com os saberes de geração em geração, ela apresenta a forma de aprender Pataxó. Um aprendizado que perpassa pelo corpo, pelo espírito, pela herança associada a seu dom, porque “*não é sempre que as crianças têm interesse em ficar ali perto dos mais velhos, mas eu sempre fui curiosa com as minhas duas avós ficava perto delas atenta ao que faziam*” (Japira, 2022, p. 24).

Esta fala da Dona Japira se aproxima muito das primeiras explicações de Dona Maria quando abre a roda de conversa para ouvir as mães. Inicia perguntando como as mães estão cuidando de suas filhas e filhos, se usam plantas, se fazem algum tipo de remédio. As mães respondem que fazem uso das plantas, mas reconhecem que no passado, suas mães e avós tiveram mais contato com as plantas do elas próprias. Admitem que já se perdeu muito dessa tradição. Mas que se lembram de muitas plantas e as utilizam. As mães concordaram ser importante que a pesquisa colaborar com o resgate desse conhecimento.

Em seguida com a participação das crianças, como uma primeira ação proposta pela Mestre, iniciamos o preparo do repelente para a pele, utilizamos álcool, óleo de girassol, cravo da índia e citronela. Devido à grande incidência de mosquitos da dengue na ocasião a mestra trouxe essa receita de repelente (ver figura 30).

Figura 30. Vivência da Mestre Dona Maria com as famílias no preparo de repelente



Fonte: arquivo da pesquisa.

As crianças rodearam uma bacia e começaram a cortar as folhas da citronela com as tesouras sem ponta. Elas estavam esperando pacientemente esse momento de colocar a mão na massa! Depois de tudo cortado Dona Maria colocou um vidro de três litros de boca larga dentro da bacia para que eles enchessem com a citronela picada (ver figura 31).

Figura 31. Aprendendo com Dona Maria o preparo do repelente



Fonte: arquivo da pesquisa.

As crianças encheram o vidro com essas folhas e acrescentaram o cravo da índia. Em seguida despejamos o álcool e deixamos descansar por sete dias. Seguindo as orientações de Dona Maria esse é o tempo para as plantas liberarem seu princípio ativo no álcool. O repelente foi coado depois de sete dias, acrescentamos um pouco de óleo de girassol para que durasse mais o efeito do repelente na pele. Depois dividimos em garrafinhas pet de 200 ml e distribuímos para as crianças levarem para casa. Um pouco foi deixado para usar durante o horário de aula na escola. Nessa ocasião havia um surto de dengue em nossa cidade e o repelente ajudou a nos proteger.

No próximo encontro na escola iniciamos as atividades para a construção do horto. A produção dos vasos foi feita com garrafas pet. As crianças ajudaram ativamente a cortar com suas tesourinhas sem ponta, como mostram as figuras 32. Fazíamos o risco no lugar a ser aberto e iniciávamos o corte, depois disso os estudantes cortavam as garrafas pets de dois litros longitudinalmente, abrindo o lugar onde seria plantado. Os alunos maiores cortaram as tiras de pet para amarrar os vasos. Amarramos duas pets deitadas com espaço entre elas.

Figura 32. Oficina de preparo dos vasos de garrafas pet para o horto medicinal



Fonte: arquivo da pesquisa.

Ao pensar junto com as crianças e as professoras um local para o horto, ajeitamos na entrada do Sítio Tribo da Terra um local com um bambu amarrado entre duas árvores e colocamos os vasos pendurados na altura certa para serem observados, cuidados e regados pelas crianças (ver figura 33).

Figura 33. Momento do plantio do horto de medicinais



Fonte: arquivo da pesquisa.

No terceiro dia de pesquisa de campo na escola, finalizamos os vasos de pet e fizemos o plantio de duas espécies: hortelã e poejo. Essas espécies são muito significativas pois têm um valor medicinal que vai desde o tratamento de gripe e tosse, como o poejo, à má digestão e

vermes, além dessas espécies terem sabor agradável. O poejo é indicado no tratamento da tosse, gripe, catarro, bronquite, cólicas menstruais, é digestivo, calmante, combate os gases. A hortelã é uma planta medicinal com propriedades que ajudam a tratar problemas digestivos, como má digestão, acidez, náuseas ou vômitos, além de possuir efeito vermífugo, calmante e sedativo, que diminuem os níveis de ansiedade, melhoram o estado de ânimo e a qualidade do sono.

Para essa atividade, anteriormente à aula, preparamos uma terra raspada, uma terra mais fértil, da parte superior da agrofloresta do Sítio Tribo da Terra e a colocamos num carrinho de mão (ver figuras 34).

Figura 34. Plantando um horto medicinal nos vasos reciclados



Fonte: arquivo da pesquisa.

Nesses instantes de lidar com a terra os comentários sobre as minhocas me chamaram a atenção: *“Olha uma minhoca! Que bonitinha! Me dá ela aí! Deixa ela! Ela escondeu aqui! Eu vou te dar! Mais uma minhoca! Eu já peguei! Eu acho que eu peguei outra!”* (fala dos estudantes). Percebi que tanta admiração pelas minhocas tinha a ver com a falta de costume de lidar com a terra. Ao perguntar se eles têm o costume de plantar em casa, me surpreendi com a resposta negativa. E constatei o quanto que a escola pode colaborar para reconectar as crianças com suas próprias práticas socioculturais camponesas.

Aqui percebemos que nossa pesquisa com as plantas medicinais nos aproxima da investigação de Pataxoop (2021), que nos ensina como a criança das aldeias, assim como a criança do campo, “está com olhar afinado nas coisas que estão ao seu redor, na natureza, nos mais velhos, nas plantas; ela sempre está em busca de algo para fazer e é assim seu movimento que faz a aldeia se encantar e ter alegria.” (Pataxoop, 2021, p. 8).

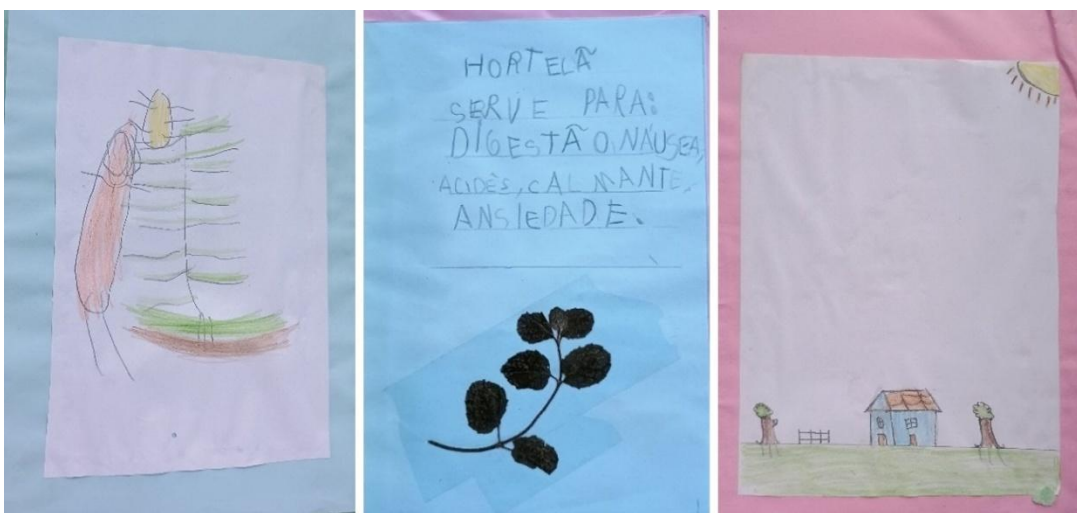
Em toda a infância, as crianças têm um grande contato com a natureza. A vida na natureza é muito importante dentro da aldeia, é um sentimento que a criança aprende desde pequena que nosso povo tem uma grande irmandade com a natureza. A natureza é uma parte da infância da criança, ela tem contato de todo jeito com a natureza, ela aprende a pisar no chão, pois criança não se suja com a terra. Esse contato é importante pois ela tem um sentimento de companheirismo com a natureza, aprende a tirar somente o necessário da natureza, a gente aprende a compartilhar com os outros seres que fazem parte da vida da natureza (Pataxoop, 2021, p. 42).

A escola para os Pataxoop, assim como para as comunidades tradicionais camponesas, não é somente dentro das quatro paredes, ela envolve a vida do povo, “ela está em todos os lugares que a criança está: na fruteira, no quintal, na mata, no rio, na roça. Escola é onde se aprende coisas que são importantes para a vida do nosso povo” (Pataxoop, 2021, p. 57).

As crianças das comunidades tradicionais do campo também estão presentes e inseridas nas práticas socioculturais do dia a dia de seu território. Inclusive participando e aprendendo com os mais velhos. O trabalho se mistura com a vida cotidiana. O contato delas com a Natureza não poderia ser evitado na escola, com a ideia de que a terra é suja.

Com os vasos cheios de terra e pendurados no bambu que sustentava o horto, apresentei as mudas de hortelã e perguntei quem saberia dizer o nome da planta. Todos cheiraram uma folha até que Ágatha disse: é hortelã! Seguem alguns registros do caderno das plantas das crianças (ver figura 35):

Figura 35. Desenhos das crianças Théó à esquerda e Renan à direita e a página da hortelã



Fonte: arquivo da pesquisa.

Posteriormente durante a entrevista ao final da pesquisa eu lhe perguntei:

(Pesquisadora): No dia que a gente plantou a hortelã, só você sabia o nome da planta. Como é que você sabia?
 (Ágatha, seis anos): É porque eu senti o cheiro e aí eu sabia que era a hortelã.
 (Pesquisadora): Quem faz chá de hortelã para você?
 (Ágatha): Minha mãe.
 (Pesquisadora): Ah, sua mãe faz chazinho de hortelã quando você tá doente?
 (Ágatha): Ela faz sempre!
 (Dia 05 de outubro de 2024).

Fiquei encantada com a sensibilidade da Ágatha e o quanto ela já sabia da *linguagem das plantas*, em sua vivência com o cuidado da mãe, a memória do cheiro, do sabor, do alívio de algum incômodo. Ao conviver com as plantinhas as crianças vão percebendo sua linguagem. Nesse caso a tradição passada nas famílias de geração em geração está viva e se amplia na escola ao criar um horto de plantas medicinais.

Quando as experiências na escola do campo podem ser ampliadas para além dos cadernos e livros, para o contato com a Mãe Terra, compreendemos que a educação é muito mais do que as avaliações estandardizadas do sistema educacional, assim como aprendemos a ver mais além e reconhecer que existem conhecimentos outros, articulados às práticas socioculturais dos povos e comunidades tradicionais do campo, e assim experenciamos uma educação indisciplinar e decolonial onde a vivência e o aprender fazendo, com as mãos, com o corpo, serve para a vida.

Na seguinte atividade iniciamos a produção de nosso caderno guia das plantas medicinais. Apresentei para as crianças a planta “mentrasto”, ou erva São João, que é boa para picadas doloridas de insetos. O caderno guia de plantas medicinais da pesquisa foi feito em folhas A4 coloridas dobradas ao meio e ao final encadernado. Ao final conseguimos trabalhar sobre 11 plantas no caderno guia, ainda que no horto plantamos só três das plantas estudadas. No caderno fomos destacando os principais usos medicinais de cada uma das plantas. Conhecemos a planta viva, secamos um galho dentro do livro e colamos com fita adesiva transparente no caderno das plantas medicinais. Com esse manuseio fomos nos aproximamos ainda mais da *linguagem das plantas*: o seu cheiro, sua textura, o que ela transmite, a sua propriedade medicinal, o seu sabor, sua cor (ver figura 36).

Figura 36. Produção dos caderninhos guia das plantas medicinais



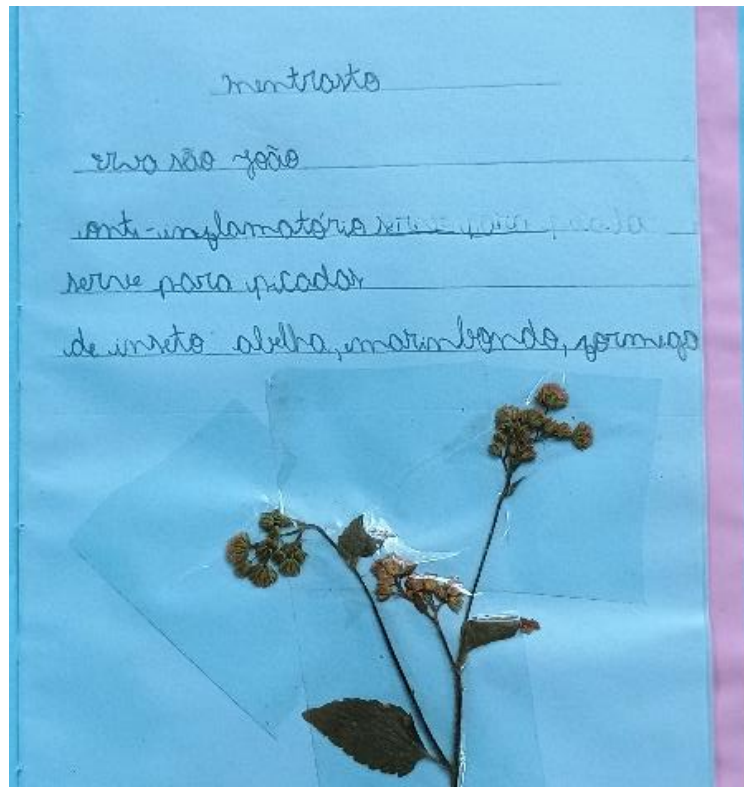
Fonte: arquivo da pesquisa.

Então nesse dia de construção do caderno fizemos uma capa inicial com o nome da escola, o nome do projeto, o nome da criança, a série e o ano em que estamos. Escrevemos as palavras-chaves que representam o poder medicinal de cada planta e uma pequena variação de nome que essa planta tem na comunidade e fora dela.

Iniciamos escrevendo as propriedades da hortelã e colhemos os galhos de hortelã e de mentrasto para deixar secar dentro do livro de matemática. E no próximo momento colar no caderninho o galhinho seco.

A ideia foi mostrar para as crianças algumas plantas que são consideradas “mato” ou “erva daninha” que podem ser remédio. Com isto mostramos a utilidade das plantas que por experiência própria vemos o resultado de cura, como o mentrasto por exemplo. Segue a imagem da página do mentrasto no caderno das plantas (ver figura 37).

Figura 37. Página do caderno das plantas do mentrasto em flor



Fonte: arquivo da pesquisa.

Em nossa experiência prática de cuidado com as pessoas que nos visitam no Sítio Tribo da Terra vimos muitas vezes que pessoas picadas por abelha, marimbondo ou formiga tiveram um processo alérgico, de dor e inchaço, paralisados ou abrandados pelo sumo da folha do mentrasto. Esse exemplo é um aprendizado que tive com Dona Maria Costa, (outra Dona Maria), importante anciã da comunidade Lapinha que já se encantou.

Sáímos da sala para regar os vasos do horto e reconhecer algumas plantas. Nesse dia o estudante Théo, de 5 anos, plantou suas mudas por não estar presente no dia do plantio. Fiquei surpresa novamente em saber que as crianças não têm o costume de plantar em sua casa.

Ao realizarmos nosso quinto encontro, colamos os primeiros galhos de plantas secas no caderno guia das plantas medicinais. Iniciamos pela hortelã a qual já havíamos escrito suas propriedades medicinais no caderno. Depois escrevemos as propriedades medicinais do mentrasto, mais conhecido como erva São João, que é a plantinha que cura picadas doloridas de insetos como formiga, marimbondo ou abelha.

Este dia colocamos cobertura de folhas secas de grama na terra que estava nos vasos apodrecendo ao redor das plantas para servirem de adubo. Esse procedimento nos aproxima da Agroecologia, um movimento de cuidar do planeta através do cuidado com o solo, na produção de sistemas agroflorestais de alimentos sem veneno e recuperação ambiental ao mesmo tempo, além de estar presente nas políticas de preservação da vida.

Então, acrescentamos uma nova planta ao primeiro vaso de garrafa pet, uma planta que cresce para cima e poderia ser colocada junto com o poejo ou hortelã. Uma estaca de mercúrio (ver figura 38), uma planta utilizada para cicatrização, que se passa o sumo da folha quando se tem algum arranhão, corte ou machucado. Sobre essa planta Yasmin, estudante de sete anos, comentou: “*O mercúrio... Tem ele lá em casa, já tem muito! Eu acho ele e passo no meu machucado!*” (Dia 14 de junho de 2024).

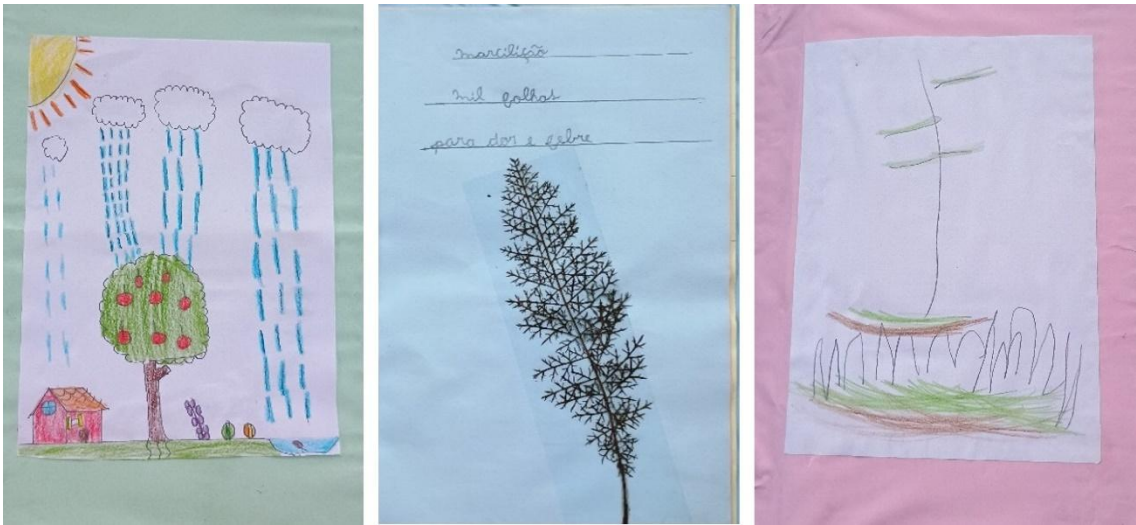
Figura 38. Planta mercúrio no vaso de hortelã



Fonte: arquivo da pesquisa.

Em seguida apresentei para as crianças uma nova planta, muito importante para dor e febre, chamada mil em rama, milefolium, mil folhas, e que na comunidade é conhecida como marcilição. Colhemos uma folhinha dessa planta para cada estudante e colocamos dentro do livro para secar prensado. Depois colamos no caderno guia das plantas medicinais (ver figura 39).

Figura 39. Desenho de Renan à esquerda, a página da mil rama e desenho de Théó à direita



Fonte: arquivo da pesquisa.

Nesse momento falei com as crianças que tínhamos que colher um galhinho de poejo para secar e colocar no caderno guia. Então elas olharam para o vaso e decidiram que ainda não era tempo de colher, pois a planta ainda estava pequena e eles não iriam tirar um galhinho de sua plantinha.

Novamente percebemos a *linguagem das plantas* que se apresenta, com o cuidado que as crianças tiveram com a planta, o carinho, e o que significava para eles tirarem um galhinho da planta que ainda estava se desenvolvendo. O crescimento das plantinhas foi uma experiência vibrante, os estudantes se admiraram do desenvolvimento de cada uma delas. Como Mirela nos presentearia com sua fala:

(Mirela) O dia que nós plantamos, o Théo não tava! Mas eu plantei minha plantinha. Tá crescendo, né? Tá bonita, não tá? Todas as plantinhas estão crescendo! A planta de todo mundo está crescendo! Depois que ela crescer eu vou levar para minha avó! Vou dar de presente para ela, eu já dei um tanto, eu dei uma da minha viagem. Na minha viagem tinha um tanto de flor! (Mirela, seis anos, 03 de outubro de 2024).

Uma verdadeira boniteza essa empolgação das crianças ao ver a força da Mãe Terra transformando as pequenas plantas. Então nessas aulas de *sentipensar* as plantas e buscar entender sua linguagem, procuramos acalmar a mente, buscamos sentir através do coração e experimentar essa interação, vivenciá-la, promovendo a interação de seres humanos e não humanos que habitam o território e podem vir a compor o nosso dia a dia, como forma de manter a saúde, de promover a cura e nos oferecer melhor qualidade de vida. Essa vivência de aproximação das crianças no plantio produziu efeitos diferentes em cada uma delas, cada um trouxe sua experiência prévia sobre as plantas.

Durante esse dia de pesquisa as crianças perceberam que o poejo estava perdendo suas folhas, então fomos todos ver de perto o que poderia estar acontecendo. Começamos a olhar por baixo dos galhos e passar a mão nas folhas da plantinha, até que encontramos uma lagartinha verde, muito pequena... Era ela! (ver figuras 40).

Figura 40. Encontro com a lagarta que comia poejo



Fonte: arquivo da pesquisa.

Todos trataram de conhecer a lagarta e ninguém expressou raiva contra ela por ter comido o poejo, pelo contrário, Bernardo tentou alimentá-la com outra folha. Depois de muitas considerações acabaram deixando a lagarta em uma árvore. A curiosidade das crianças sobre a lagarta foi maior que o desejo de exterminar algo que estava atrapalhando o crescimento da planta, ou seja o predador do poejo. Fiquei surpresa!

Em seguida demos continuidade aos cuidados com o horto (ver figura 41).

Figura 41. Momentos de cuidado com as plantas medicinais do horto



Fonte arquivo da pesquisa

Como programado em nosso cronograma, no encontro seguinte, no dia 27 de junho, tivemos a presença da Mestra Dona Maria para aprendermos algumas receitas de preparo de medicina com as plantas que tínhamos estudado. Então, novamente o contexto entre o clima e a necessidade se fizeram presentes, pois, o inverno havia chegado e já percebíamos a necessidade de um remédio, então escolhemos aprender a preparar um xarope.

As mães foram convidadas para esse encontro e dessa vez fizemos um pão integral para o lanche. Na mobilização desse dia pedi ajuda para as mães na busca por alguns ingredientes medicinais. Então a mãe de Ágatha chegou com os umbigos de bananeira e mexericas. Esperamos as outras mães chegarem e colocamos em prática os ensinamentos de Dona Maria. Assim que todas estavam presentes a Mestra iniciou sua aula:

Boa tarde, obrigada pela presença de todas, hoje nós estamos aqui, na comunidade Lapinha, né, reunido aqui com as crianças, aqui da escola e também com algumas mães aqui da Lapinha. Porque nós viemos aqui para fazer um xarope caseiro de coração de banana, que eles falam umbigo de banana. Ele é bom para melhorar tosses, pneumonia, bronquite, então a gente vai fazer hoje esse xarope com as crianças, tá bom crianças? Olha, a gente vai usar um quilo de umbigo bananeira, para duas rapaduras de um quilo cada uma, e tem várias e várias plantas que curam gripe, sabe. Então hoje nós vamos fazer aqui com as plantas do guaco, da alfavaca, a folha de manga, a mil rama, a grama pé de galinha e a tanchagem, certo? A gente vai picar o coração da bananeira como se fosse uma cebola, tá? Tudo em pedacinho e colocar para derreter com a rapadura em melado bem grosso. (Dona Maria, 27 de junho de 2024).

Em seguida, mãos à obra, cortamos a rapadura e colocamos para derreter com um pouco de água. A proporção foi de dois quilos de umbigo de bananeira para quatro rapaduras de um quilo. As mães ajudaram a cortar os umbigos de bananeira em rodelas e colocamos para ferver com a rapadura. Em seguida Dona Maria foi mostrando as folhas que trouxe para colocar no xarope. A primeira foi a grama chamada pé de galinha (ver figura 42). A mestra mostra o galho com suas sementes, que tem o formato dos dedos dos pés das galinhas. Essa grama é essencial no tratamento de bronquite.

Figura 42. Imagem do capim chamado pé de galinha que tem suas sementes em forma de pé de galinha



Fonte: arquivo da pesquisa

Depois a Mestra apresentou as folhas do guaco, a folha de mangueira, a tanchagem, a mil folhas (marcilição), a hortelã, a pulmonária (sálvia) e as cascas de mexerica. Essas medicinas foram acrescentadas ao final do preparo do xarope para que não fossem fervidas por muito tempo (ver figura 44).

Figura 43. Plantas selecionadas para vivência no preparo do xarope para tosse



Fonte: arquivo da pesquisa.

Esses momentos na escola ficaram marcados pela potência de se criar uma vivência onde pelo menos três gerações se encontraram na escola: as crianças, suas mães e a Mestra Raizeira Dona Maria. A participação e interesse de todos foi notável. Dona Maria conduziu sua aula com a dedicação de quem deseja partilhar seus conhecimentos.

E quando colocar no melado o umbigo de bananeira, ele vai aumentar o líquido vai ter que deixar ferver um pouco, quando tiver bem já no ponto de xarope, de melado mesmo, a gente coloca as folhas das plantas picada no meio. A hora que dá ali a fervura direitinho, a gente tira deixa esfriar e coa. E pode pôr uma tintura ou umas gotas de própolis, ou mesmo uma bebida destilada para conservar. Aí guarda na geladeira e toma três vezes ao dia uma colherada de sopa. E pode usar várias plantas, todas as plantas que vocês conhecem, se for boa para gripe, pode usar também. (Dona Maria, 27 de junho de 2024).

As mães das crianças recordaram que essa prática de cuidado caseiro era praticada por suas mães e elas seguem esse ensinamento, mas reconheceram que hoje já se perdeu muito dessa tradição. Então Dona Maria segue com sua explicação sobre as melhores plantas para se fazer o xarope mais saboroso.

Tem muitas plantas que são temporárias, então não é qualquer época que a gente encontra. Agora se colocar a imburana, com a casca da mexerica cheirosa ele fica muito saboroso, melhor ainda, tá? E esse xarope é infalível mesmo! Pode tomar, não tem contraindicação. Tem contraindicação para quem é diabético, né? mas se não... a criança, todo mundo pode tomar, tá bom? Mas tem que esterilizar bem o vidro a vasilha e guardar. Tudo tem que ser feito com muito cuidado. Pode fermentar fácil e

se quiser guardar na geladeira, pode. E no dia de tomar vai tirando aos poucos (Dona Maria, 27 de junho de 2024).

Dona Maria confia em seu trabalho de cura e deseja fazer parte das atividades da escola. Ela aprecia partilhar seu conhecimento e sabe que depende desse contato com as pessoas para que sua experiência continue viva.

Aí então, sempre a gente vai voltar para ensinar alguma coisa aqui na escola. Um chazinho caseiro, uma pomada, uma tintura. Então se vocês gostarem nós vamos fazer o xarope, cada um vai levar um vidrinho para casa e nós vamos voltar! (Dona Maria, 27 de junho de 2024).

É importante para quem é aprendiz, como eu sou, contar com a disposição da Mestre em participar de eventos, intercâmbios, feiras, aulas e seminários.

(os mestres) eles são bem aceitos na escola Já fui várias vezes lá, já fui com a Eliziara e com outras professoras que me convidou e os meninos gostaram, levaram plantas para gente estudar. Saber o que que faz com cada uma, cada um foi falando de uma planta que sabia então foi muito legal, foi muito bacana (Dona Maria, 27 de junho de 2024).

Figura 44. Momentos da vivência com Dona Maria na preparação do xarope



Fonte: arquivo da pesquisa.

Os encontros vivenciados na escola foram momentos de alegria contagiante (ver figura 44), as crianças prestam muita atenção e desejam participar e colaborar e Dona Maria com sua própria técnica de ensinar a sabedoria das plantas foi praticando/performando junto a elas ações até que o remédio do mato foi produzido para possibilitar a cura.

Nesta vivência ela traz o umbigo de bananeira que é conhecido por todos, e também a rapadura que os próprios pais das crianças preparam em suas casas e vai explicando como

podem ser feitas medicinas caseiras. Então essa aula faz muito sentido. O inverno vai chegar e com certeza algum resfriado o acompanhará. É natural, faz frio. Assim a escola acompanha a vida que acontece à sua volta. Acompanha a comunidade. Sabe o que os pais produzem, sabe da Raizeira e sabe que no inverno tem gripe e dor de garganta. Então a aula faz todo o sentido: vamos preparar os ingredientes e chamar Dona Maria para nos ensinar a fazer xarope.

Nesta forma de educação (in)disciplinar os conhecimentos não estão separados, hierarquizados ou fragmentados, não existe um pensamento linear, pois a intensão está baseada em uma vivência que nos permite compartilhar experiências coletivamente, ao conectar a geração presente às práticas socioculturais da mestra Dona Maria e assim ver o futuro, voltando ao passado como um horizonte de possibilidades.

Assim que Dona Maria finalizou o xarope deixamos esfriar, todos fizemos um lanche e em seguida colocamos o xarope nos vidros e garrafinhas para distribuir a todos e todas presentes. As mães participaram ativamente (ver figura 45). Mais pessoas da comunidade apareceram na escola, acompanharam o final do processo e levaram xarope. As mães se mostraram gratas pela experiência e aprendizado. As crianças acharam bom o sabor do xarope quando experimentaram. Mirela que não gosta de tomar remédio disse estava gostoso. E Renan completou: “Eu gostei muito. Estou querendo aquele remédio de novo, eu estou precisando, estou gripando” (Renan, 9 anos, 05 de outubro de 2024).

Figura 45. Oficina de xarope de umbigo de bananeira com a presença das mães na escola



Fonte: arquivo da pesquisa.

Os remédios caseiros são muito importantes e expressivos no universo da medicina tradicional carregam memórias sentimentos e saberes ancestrais, são preparações que utilizam plantas medicinais e insumos provenientes da agricultura familiar como mel,

rapadura, cachaça e óleos. As raizeiras preparam inúmeros tipos de remédios caseiros sobre diferentes formas como por exemplo: garrafadas, tinturas, xaropes, pomadas e chás (Dias e Laureano, 2014, p. 19).

Na continuação do trabalho de campo cheguei na escola na hora do intervalo, as crianças estavam comendo maçã. Ágatha estava sentindo dificuldade ao morder a maçã, seu dentinho (de leite) doía. Então fomos no quintal do Sítio Tribo da Terra e pegamos um bocado de uma planta que já uso há muito tempo para dor de dente e inflamação na gengiva. Ela é chamada de azedinha pelas crianças, mas também tem o nome de trevo. Tem ação analgésica e anti-inflamatória. As crianças costumam comê-la quando estamos por ali trabalhando no nosso horto, é uma saladinha. Ágatha pegou um bocado, lavou, mordeu e colocou em cima do dente que doía. Todas as crianças pegaram umas folhas de trevo para comer e para a gente colocar para secar no livro e acrescentar no caderninho das plantas (ver figura 46).

Assim, pensamos que nossa pesquisa, ao propor o diálogo entre humanos e não-humanos, resgata as práticas da comunidade e colabora para a valorização da cultura local.

Figura 46. Desenho de Bernardo à esquerda, a página da azedinha e desenho de Mirella



Fonte: arquivo da pesquisa.

Novamente vivenciamos a comunicação da planta e a sua linguagem saltando a nossa frente diante de uma dor! A planta serviu gentilmente para que a criança sentisse um alívio no momento da aula. É claro que era urgente uma ida ao dentista, mas no momento da dor de dente durante a aula, nossa amada plantinha fez o seu papel brilhantemente, como já havia acontecido várias vezes em minha experiência própria. Estamos no campo e uma ida na cidade tem que ser planejada, é uma viagem de pelo menos meia hora de carro. Fiquei feliz em ver o rosto da criança se descontraindo e ela conseguindo participar da aula. Então fomos para a sala dar

continuidade aos trabalhos de anotar os usos de mais essa plantinha que surgiu nesse dia sem ser combinado!

No próximo encontro demos continuidade à construção do caderno das plantas medicinais com a colheita do alecrim e do urucum (ver figura 47).

Figura 47. Colheita do urucum e do alecrim.



Fonte: arquivo da pesquisa

“Alecrim, alecrim dourado que nasceu no campo sem ser semeado”.

Canto das meninas durante a colheita do alecrim

As meninas cantavam e riam ao colher o alecrim. Então realizamos o reconhecimento de algumas plantas medicinais ao redor da escola e no Sítio da Tribo da Terra (vizinho à escola), sempre seguindo as orientações de Dona Maria. As crianças apreciam aulas diferenciadas fora da sala de aula e dessa forma se aproximaram e se conectaram com os seres vegetais e sua linguagem.

Então, pensando em diversificar nossas ações de pesquisa de campo e valorizar práticas ancestrais, realizamos a vivência do travesseiro de macela. Esse dia ficou marcada a admiração da estudante Ágatha, seis anos, ao tocar na flor: *“Oh... ela é fofinha!”*

Figura 48. Momentos da vivência com o travesseiro de macela.



Fonte: arquivo da pesquisa.

À margem das estradas da Serra do Cipó, na vegetação do Cerrado encontramos uma flor chamada macela. Essa flor perfumada era muito usada para encher travesseiro nas comunidades ao longo da Cordilheira do Espinhaço. Hoje já se perdeu esse costume. Quando vim morar na comunidade Lapinha caminhava com Dona Maria Costa para o alto da montanha para colher macela, e fazer travesseiro. Desde então tenho o costume de colher essas flores cheirosas.

Durante as idas e vindas para os estudos em Belo Horizonte, parei diversas vezes no alto das Serras do Espinhaço para colhê-las para fazer travesseiro. Aí pensei que seria importante incluir essa vivência com as crianças (ver figura 48). Então, parei por duas viagens na estrada e juntei um bom ramalhete de flores, brancas e amarelas, para fazer essa vivência. Fiz os saquinhos com tecido transparente, para que pudéssemos ver as flores. Um travesseirinho que poderia ser colocado dentro do travesseiro grande.

Nessa vivência com as flores de macela, o que muito me surpreendeu foi o fato de ser uma flor desconhecida pelas crianças. Elas não a conheciam, nem o processo de fazer travesseiro, dessa forma a vivência foi um importante momento de resgate de uma prática cultural que está adormecida. Então, para iniciar o processo da confecção do travesseiro na escola, colocamos um lençol no chão e fomos retirando as flores dos galhos que foram colhidos por mim na beira da estrada da Serra do Cipó.

As crianças, ao tirarem as flores dos galhos, iam brincando umas com as outras dividindo os galhos, sentindo o cheiro, a maciez, a forma da flor... Foi um momento cheiroso onde ficou marcada a exclamação de Ágatha ao tocar a flor: “*Oh... ela é fofinha!*” Então a *linguagem das plantas* se manifestou de diversos modos, dessa vez pelo toque e cheiro. Mirela ao ter contato com a flor, começou a prestar atenção e (re)conheceu-a no caminho que leva à cidade, como nos relata em sua fala a seguir e dessa forma expandiu a imaginação sobre sua utilidade:

A florzinha de fazer travesseiro, na estrada do Morro (do Pilar) tem um tantão dela! Ela tem amarelo e tem branca. Eu também pensei que ela dá para fazer cabelo de boneca. Ela também dá para encher a boneca, colocar na perminha, na cabeça. E também dá para fazer cabelo, é só você colar assim oh! Aí nós punha tudo junto na boneca, na cabeça da boneca e também o cabelinho (Mirela, dia 27 de agosto de 2024).

Achei maravilhosa a imaginação da Mirela, já pensando em fazer uma boneca com enchimento de macela e cabelo de flores coladas. Outra experiência que tivemos nessa vivência com os travesseiros foi a costura final à mão para fechá-lo (ver figura 49). Então levei para a escola a linha e as agulhas grossas de costura à mão para ficar mais fácil. Todos experimentaram a costura pela primeira vez.

Figura 49. Vivência na costura do travesseiro de macela



Fonte: arquivo da pesquisa.

Então, aproximando dos últimos encontros do trabalho de campo, finalizamos a produção do caderno guia das plantas com a participação das professoras da escola, com desenho de cada estudante que foi colado na capa dura de papelão. Esse caderno vai ser útil na memorização dos aprendizados e na continuidade dos estudos com as plantas. Os desenhos foram feitos de forma livre pelas crianças retratando o ambiente que vivem.

Cada aluno produziu um caderno guia das plantas estudadas e escrevemos suas principais propriedades medicinais, secamos as folhas e flores da planta para colar durante a produção do caderno guia (ver figura 50 e 51).

Figura 50. Capas dos cadernos das plantas medicinais feito pelas crianças colaboradoras da pesquisa.



Fonte: arquivo da pesquisa

Figura 51. Atividades de finalização do caderno guia das plantas medicinais.



Fonte: arquivo da pesquisa

A nossa última atividade da pesquisa com a Mestra chegou. Com certeza vamos sentir saudades! Novamente a Mestra chegou com as professoras no transporte escolar. Sempre alegre e animada! Dessa vez trouxemos uma massa de pão integral pronta para as crianças enrolarem os pães, que foram assados para servir para as mães e todos nós ao final da vivência com Dona Maria. Assim que essa tarefa de enrolar os pães foi realizada fomos para a sala de aula, junto com Dona Maria finalizar os últimos detalhes do caderninho guia das plantas.

A Mestra conferiu o caderno das plantas e fez alguns ajustes, como acrescentar algumas indicações para além daquelas que já estavam no caderninho. Então, colamos as folhas que haviam sido costuradas, na capa dura de papelão.

Em seguida, convidamos a Mestra e fomos para o quintal do Sítio Tribo da Terra ao lado da escola, aprender entre outras plantas que fazem parte dos canteiros do sítio e cuidar das plantas dos vasos do horto (ver figura 52). Dona Maria nos apresentou muitas espécies para além das que foram plantadas, inclusive mudas para serem doadas às mães no final da vivência.

Figura 52. Caminhada de reconhecimento das plantas e colheita da mil rama para fazer a tintura.



Fonte: arquivo da pesquisa

Dona Maria mostrou várias plantas e suas utilidades, falou da hortelã, do poejo, do mercúrio, as que foram plantadas nos vasos de garrafas pet. Essas espécies já eram companheiras das crianças. Na caminhada as crianças colheram as folhas para fazer a tintura do dia: o marcilição, mil rama ou mil folhas. Então na hora da oficina a Mestre Dona Maria nos ensinou:

Tô aqui mais uma vez hoje para ensinar pra vocês uma coisa nova. Nós já fizemos o xarope, o repelente e vocês estão estudando as plantas medicinais. Agora nós vamos fazer uma tintura. Porque as vezes na hora que a pessoa não tem as plantas para fazer um chá, tendo uma tintura em casa, guardada né, pode tomar! Agora essa tintura que a gente vai fazer é uma amostra de uma planta. Aí vocês podem fazer de qualquer outra planta que vocês conhecem e sabe pra que que é (uso medicinal), para guardar né. Tem tintura para febre, tem tintura para diarreia, outras para verme, outras calmante, várias... para a garganta... Todas a gente pode ter guardada. Aí vocês vão aprender muito (Vivência com Dona Maria na escola dia 03 de outubro de 2024).

Aqui, podemos perceber a diversidade de conhecimentos ancestrais que foram ressignificados pela mestra ao continuar seus estudos com as plantas e aprender a ampliar receitas de remédios como a que envolve o álcool de cereais e por isso possibilita o armazenamento por mais tempo do remédio, tudo isso envolve a prática de cuidado de Dona Maria, ela continua:

Essa é chamada de tintura mãe. Essa planta aqui é uma planta que é usada para diarreia, para febre, para várias outras coisas, infecção... Ela chama mil rama ou marcilição, que aqui na roça a gente chama de marcilição, né! Então, essa planta para a gente fazer a tintura, a gente vai ter que colher uma planta sadia, de um lugar limpo. E planta adulta, sabe o que é uma planta adulta? É uma planta que não vai crescer mais. Vocês não são crianças? Não crescer! E aí, o outro, já é adulto. Então essa planta é uma planta adulta, já está com todas as propriedades medicinais (Vivência com Dona Maria na escola dia 03 de outubro de 2024).

Muito importante a explicação da Mestre em relação à colheita da planta, na observação do local onde ela está plantada, se é limpo, sem agrotóxico e se a planta está adulta ou madura para oferecer as propriedades medicinais. Tudo é feito com muito cuidado.

Então a gente vai fazer assim: a gente vai colher ela de manhã, antes do sol nascer ou depois do sol se pôr e não com chuva, viu! Para fazer a tintura a gente pode até deixar secar, mas se não der, pode fazer com ela verde também, tá! Só que a gente vai fazer ela assim... com o álcool de cereais. Não é esse álcool que tem na venda não! Ou pode fazer também com a cachaça de boa qualidade, a gente faz. Só que com a cachaça não pode por água (Vivência com Dona Maria na escola dia 03 de outubro de 2024).

Todas e todos atentos à explicação da Mestre (ver figura 53).

Então hoje nós vamos fazer essa tintura assim. Nós vamos picar as folhas miudinho, colocar num vidro. Depois a gente vai mostrar, cada um pode picar aqui ó, bem miudinho. (Dona Maria, dia 03 de outubro de 2024).

Figura 53. Vivência de preparo da tintura com álcool de cereais.



Fonte: arquivo da pesquisa

Dona Maria nos explicou que a tintura é um remédio feito da planta medicinal com álcool de cereais e água. Esse remédio, se bem-feito e embalado em vidro escuro, segundo os estudos de Dona Maria dura muito tempo, mais de dois anos, pois o álcool de cereais conserva as propriedades das plantas. Ele é importante para um momento em que a pessoa não pode fazer um chá por exemplo. Para a mestra o chá é sempre a melhor opção, por ser mais natural utilizando somente água fervente e plantas. Então a tintura serve para um momento em que não se tem a possibilidade de fazer o chá, por estar fora de casa, por não ter a planta à mão, ou por se tratar de uma planta sazonal.

Os participantes da vivência ficaram atentos para as explicações de Dona Maria. Nesse momento percebemos que criamos a possibilidade de articular a escola do campo com os saberes da Mestra das plantas medicinais e também com a intervenção realizada na escola, estabelecendo uma forte conexão entre o que ocorre na escola, em especial na aula de Matemática, com a vida das crianças fora dela, e buscando alternativas frente a esta problemática de ensino.

Para Miguel *et al.* (2010) o modelo de educação escolar contemporâneo se assenta na ideologia liberal-meritocrática que condiciona ao avanço individual de seus cidadãos ao longo dos níveis de escolarização. Desse modo, estabelece um vínculo entre os níveis de escolarização e a profissionalização na hierarquia da divisão social do trabalho. Esse modelo de educação parece ter chegado a um estado de esgotamento. Assim a organização político-econômica do estado neoliberal-capitalista é responsável por operar a exclusão social em larga escala.

A escola a serviço exclusivo das demandas provenientes das culturas disciplinares de comunidades de especialistas em campos específicos do saber, embora permaneça persistente, situa-se em um beco sem saída. De fato, as sucessivas reformas educacionais e curriculares implementadas ao longo da história da educação escolar

brasileira valorizaram, quase que exclusivamente, uma cultura matemática escolar centrada nas demandas da comunidade de matemáticos profissionais, conferindo à educação matemática escolar um estigma de promotora da reprovação e da evasão escolares, bem como da exclusão social (Miguel *et al.*, 2010, p. 132).

Portanto, acreditamos que não queremos persistir nesse modelo de escola na qual a Matemática na prática pedagógica, é frequentemente apresentada como um saber descontextualizado e essencialista, o que reforça a *colonialidade do saber*²⁷ e ignora as pluralidades culturais, históricas e sociais dos territórios da escola – como efeito a manutenção da *colonialidade do ser*²⁸.

Como camponesa formada na Licenciatura em Educação do Campo na área da matemática percebo que a Mestra nos mostra como seus conhecimentos mobilizam matemáticaS ao preparar as receitas medicinais. Pode-se preparar uma medicina pela aproximação, sem o uso de um instrumento de precisão, como uma balança, porém quando consideramos para “quem” está sendo feito o preparo a medida se ajusta a essa pessoa:

Aqui a gente vai usar assim... como nem todo mundo tem balança... a gente vai usar assim: colocar 40 por cento de planta dentro do vidro (de boca larga), do tamanho que for o vidro que vocês for usar, se for pequeno do mesmo jeito 40 por cento de planta. Menos de meio vidro de planta e completar com água e álcool de cereais, duas medidas de álcool de cereais e uma de água, até encher o vidro. Mas não é que tem que ser esse vidro não, pode ser maior, pode ser menor (Dona Maria, dia 03 de outubro).

Dona Maria ensina as crianças, suas mães e todos os presentes que há possibilidade de se basear em medidas aproximadas para se preparar a tintura, é possível se fazer medidas proporcionais das plantas e dos outros ingredientes da tintura considerando para “quem” está sendo feito o preparo.

(Dona Maria): Duas medidas de álcool de cereais e uma de água. Pode fazer com cachaça também, mas aí não coloca água. Esse álcool não é álcool comum não, ele é álcool de milho, de soja, de arroz... é dessas coisas assim. Não é álcool comum não (álcool de cana de açúcar) (Dona Maria, dia 03 de outubro).

As crianças diziam: “*Deixa eu colocar*”, “*Deixa eu amassar*”, “*Já deu 40 por cento*”, “*Mas pode amassar mais ainda*”. Então nesse momento foi importante perceber que há quem

²⁷Mignolo expandiu o trabalho de Quijano sobre a colonialidade do poder, introduzindo as noções de colonialidade do saber e colonialidade do ser, destacando as dimensões epistêmicas e ontológicas da colonialidade. “*The Darker Side of the Renaissance: Literacy, Territoriality, and Colonization*” (1995). Este livro explora como a expansão europeia foi acompanhada pela imposição de uma epistemologia eurocêntrica. É uma introdução ao conceito de colonialidade do saber.

²⁸Sobre a colonialidade do ser, além de Quijano e Mignolo, outros autores expandiram esses conceitos, especialmente no caso da colonialidade do ser elaborada principalmente por Nelson Maldonado-Torres no texto “*On the Coloniality of Being*” (2007), Maldonado-Torres aprofunda a colonialidade do ser, focando na desumanização dos povos colonizados.

vai preparar um remédio mais concentrado que outra pessoa, dependendo do quanto a pessoa vai apertar as folhas no fundo do vidro. A noção de que se pode ter os materiais em casa, como no caso da cachaça é também muito importante.

Dona Maria segue mostrando a tintura no vidro e relacionando a proporção de cada substância. Ao escutar Dona Maria as crianças puderam ver que os conhecimentos [matemáticos] existentes nas práticas sociais de cuidado e os conhecimentos Matemáticos escolares dialogam, mesmo que tais conhecimentos possuam funcionalidades diferentes, segundo o uso que se faz deles em cada campo de atividade humana, pois os propósitos que orientam as pessoas que os usam são diferentes.

Viram como é que deu certo? 30 por cento de um e 60 de outro, uma medida de água e duas do álcool. Agora uma recomendação muito certa: nunca escreve o nome na tampa, porque tira um tira outro, perde as coisas. Até que a gente pega experiência disso ... não pode colocar nome na tampa. Agora que já tá pronto aqui a gente faz assim ó (vira o vidro de cabeça p baixo e para cima várias vezes). Com pouco ela muda a cor, ó. E aqui a gente vai colocar enrolado num papel, dentro de uma caixa e colocar num lugar escuro. Aí depois tem que coar para guardar. E isso é de tomar, não as colheradas, é uma tampinha dessa aqui na água, (mostra uma tampinha de garrafa pet) não é para tomar puro não. É diluído em água. Igual a novalgina. Aí deixa de 10 a 15 dias. Raízes é 15 dias. A gente vai colocar no escuro, de vez em quando chacoalhar o vidro. Também com a cachaça de boa qualidade, a gente faz. Só que com a cachaça, não pode por água (Dona Maria, dia 03 de outubro).

Percebemos que a mestra mobiliza matemáticas, no plural, no seu fazer, como parte de uma técnica que lhe permite fazer o preparo com precisão, aqui o conhecimento opera pela aproximação, pelo olhar, pela textura e pelo cheiro, para direcionar o modo de preparo do remédio caseiro. E, mesmo sem a precisão de uma balança, ela mostra que é possível preparar um remédio por medidas aproximadas que não atrapalham a essência do remédio caseiro. Aqui vivemos o desafio proposto por Miguel (2022) de se ver diretamente matemáticaS no plural, sendo praticadas em diferentes formas de vida. Aceitamos que a matemática da prática de cuidado pode ser feita com medidas aproximadas, “sem desejarmos vê-las, como aplicações, modelações ou simplesmente transposições da matemática científico-acadêmica” (Miguel, 2022, p. 3).

São nesses momentos de vivência, nos quais outros seres naturais, não humanos, que habitam o nosso território se envolvem como parte da vida camponesa. Nesse sentido percebemos a preocupação de Dona Maria com a continuidade e a permanência dessas práticas de cuidado (ver figura 54).

Eu vou falar para vocês agora, porque, criança é que é o futuro do nosso mundo aí! É para vocês aprenderem porque quando vocês crescerem vocês vão ser donos disso aí! Porque vão morrendo os mais velhos e vocês vão ter que ter cuidado com as plantas. Saber o que fazer com elas! Todas as plantas têm utilidade, aquela que não é um chá

para ser tomado é para passar num machucado ou é um repelente, um inseticida (Dona Maria, dia 03 de outubro).

Figura 54. Momento de exposição dos cadernos guia das plantas, visita ao horto e entrega de mudas medicinais para as mães e Dona Maria.



Fonte: arquivo da pesquisa

Nesse dia fizemos uma exposição dos caderninhos das plantas, dos travesseirinhos e da tintura em infusão, visitamos o horto que já estava com as plantas dos vasilhinhos bem crescidas. Realizamos a doação de mudas medicinais para as famílias e para a Raizeira.

Ao final de trabalho de campo voltei na escola para conversar com os alunos em um momento individual no formato de entrevista semiestruturada. Notei que se sentiram importantes ao colaborarem com suas narrativas. Então pedi para me contassem o que aprenderam com as atividades desenvolvidas durante o ano. Comecei com a atividade de plantio do horto das plantas medicinais:

(Yasmin, sete anos, dia 5 de outubro de 2024): Colocamos esterco, depois colocamos a planta. Plantamos o mercúrio. Tem ele lá em casa! Já tem muito, eu acho que ele e passo no meu machucado!

(Ágatha, seis anos, dia 5 de outubro de 2024): A gente cortou os litros e depois enfiou o negocinho do litro (pet cortada em forma de tiras) e colocou a terra, depois plantamos poejo e hortelã.

(Renan, nove anos, dia 5 de outubro de 2024): A gente fez os vasilhinhos cortando as pet, depois plantamos o poejo e a hortelã. Era uma coisa boa se a gente fizesse mais.

Essa vivência de plantio do horto e a continuidade dela buscou (re)criar uma relação íntima entre os seres humanos e não-humanos que coabitam territórios e precisam um do outro, criando essa conexão, as plantas estão sempre nos acenando e exalando cheiros, cores, belezas e comunicando com sua presença. Sobre a vivência com o repelente de citronela e cravo da índia as crianças disseram:

(Yasmim, sete anos): A gente colocou álcool e cortamos aquela planta com aquele cheiro (citronela)!

(Miguel, dez anos): A professora tá usando o repelente. Os mosquitos picam e o braço dela incha!

(Renan, nove anos): A professora tá usando. Os mosquitos montam nela todo santo minuto. Ele é muito bom!

Sobre as vivências com a Mestra as crianças trouxeram na entrevista as seguintes falas:

(Yasmim, sete anos): “Ela ensinou muita coisa para a gente, eu adorei! Ela vai voltar?”.

(Renan, nove anos): “Eu gostei muito. Estou querendo aquele remédio de novo, eu estou precisando, estou gripando”.

(Théo, cinco anos): “Eu aprendi que a gente fez remédio e também levamos para casa”.

(Mirela, seis anos): “Ótimo, muito legal que ela faz um tanto de coisa! É porque ela ajuda nós a fazer o remédio e fazer um tanto de coisa, o xarope! E ajuda a gente fazer o trem de mosquito... o repelente”.

(Miguel, dez anos): “Ótimo muito legal! Era uma coisa boa se a gente fizesse mais xarope, ele é ótimo. Eu gostei muito”.

Fomos postos diante de uma educação transgressiva baseada em aspectos históricos, socioculturais e pedagógicos presentes na comunidade da Lapinha nas quais dicotomias como homem/natureza, interior/exterior, pensar/fazer não fazem sentido e podem ser problematizadas.

a educação escolar deveria ter como propósito constituir sujeitos sensíveis à valorização de problematizações transgressivas de práticas socioculturais realizadas em diferentes formas de vida pública, isto é, nas mais variadas formas de os sujeitos organizarem-se publicamente. Em outras palavras, nesse projeto ético-político desconstrutivo de educação escolar, as práticas (in)disciplinares de problematização cultural passam aqui a ser concebidas como práticas de politização. (Miguel *et al.*, 2010, p. 133).

O trabalho desenvolvido na escola decoloniza, não só o currículo escolar de matemática do campo, mas também nos ensina a importância de a escola dialogar com tudo aquilo que fica fora dela como parte de um fenômeno de desobediência político-epistêmica. Tamayo (2017) aborda questões urgentes no debate sobre descolonização do saber, especialmente em áreas exatas, que muitas vezes escapam desse tipo de crítica.

Desta forma é importante reconhecer os conhecimentos ancestrais dos povos e inseri-los na escola também. Dona Maria ao abordar a escola contribui com sua percepção: “*É porque eles ficam muito na teoria das coisas, que não é o que a gente vive aqui, não é a realidade daqui*” (Dona Maria, dia 09 de setembro de 2023).

Nesse processo de conviver com a Mestra, de plantar e começar a (re)conhecer as plantas, preparar receitas, registrar o caderninho guia, os conhecimentos [matemáticos] emergiram como constitutivos do fazer as práticas socioculturais da mestra raizeira de forma

(in)disciplinar. Aqui relatamos a oficina de tintura com álcool de cereais realizada por dona Maria na escola com a presença dos estudantes, suas mães e equipe da escola:

(Dona Maria se dirige às crianças): Quando vocês crescerem que forem ter sua família, seus filhos vocês vão ter que saber e ensinar eles a se cuidar com as plantas. Aí vocês já vão saber cuidar em casa sem precisar de ir para a farmácia. Não é que tamo proibindo vocês de irem na farmácia. Mas se puder evitar...

(Gabriela mãe) Já que a gente mora aqui na floresta! Tem que conhecer as plantinhas.

(Dona Maria): Sim, tem que saber e conhecer porque tem muitas plantas parecidas e tem muitas pessoas que fala que é uma planta e não é. Tem que estar certo do que conhece. Tem que ser de lugar limpo sem tá contaminado, sem agrotóxico. E tem planta que dependendo da pessoa não pode nem cheirar, Sabia? É que há pouco tempo teve um homem que cheirou uma planta e inchou todo! (Dona Maria, dia 03 de outubro).

A aula da Mestra fala da importância da preservação e partilha de conhecimentos (matemáticos) que preservam a vida e evitam as farmácias. Ela alerta as crianças que elas serão os adultos de amanhã e terão que cuidar da próxima geração e ensinar o que aprenderam da cultura do campo, ela mostra que colher as plantas implica na certeza de saber reconhecê-las, verificar se o local é limpo ou se tem algo que possa contaminar a planta e nos alerta que existe a contraindicação de uso de determinadas plantas por certas pessoas. São conhecimentos que misturam ancestralidade com ética profissional e ambiental.

A partilha de saberes ancestrais, valores, princípios, regras, cosmovisões e práticas ocorrem através da vivência natural com as mestras, mas também nas programações comunitárias, em escolas, em intercâmbios promovidos por organizações sociais.

As novas gerações que não tiveram a oportunidade de ver seus pais utilizando as plantas, não conhecem esse trabalho, nesses encontros temos a oportunidade de ver jovens que querem aprender. Nesses encontros temos a participação da juventude que acompanham suas mães, seus pais (Entrevista com Dona Maria, dia 09 de setembro de 2023).

É importante perceber que para além de partilhar os seus saberes a Mestra em suas falas, nos convida também a reconhecer os *Direitos da Natureza*²⁹ e nossos deveres de cuidado com as plantas na colheita, respeitando a vida desses importantes seres não humanos.

E tem que ter o respeito pelas plantas! Até pouco tempo a gente apanhava a planta de qualquer maneira e a gente vê que tá acabando as plantas, é por isso! Porque elas ficam estragadas, dá uma broca, dá um fungo e morre. Então tem que ter respeito com as plantas, porque elas são vivas! Muitos até conversam com as plantas, tem aquele cuidado, aquele respeito. E tem que ter o cuidado com as plantas na horta num vaso, né, não molhar muito nem pouco (Dona Maria, entrevista dia 26 de junho de 2024).

²⁹Os Direitos da Natureza significam considerá-la como sujeito de direitos e conceder-lhe o direito a ser integralmente restaurada em caso de degradação. A constituição equatoriana de 2008 ao reconhecer os direitos da natureza, estabeleceu um Marco na humanidade. Também foi transcendental a incorporação do termo Pachamama como sinônimo de natureza ou Mãe Terra (Acosta, 2020, p. 122).

Quando a Mestra nos alerta sobre o cuidado com a vida das plantas ela nos conecta com o conceito do Bem Viver. O Bem Viver é uma filosofia em construção, e universal, que parte da cosmologia e do modo de vida ameríndio, mas que está presente nas mais diversas culturas. Segundo Acosta (2020) as expressões mais conhecidas do Bem Viver remetem a idiomas originários do Equador, *Buen Vivir ou sumak kawsay*, em *kíchwa*, da Bolívia, *Vivir Bien* ou *suma qamaña*, em *aymara*, além de aparecer também como *nhandereko*, em guarani. “Existem noções similares entre outros povos indígenas, como os mapuches do Chile, os kunas do Panamá, os shuar e os achuar da Amazônia equatoriana, e nas tradições maias da Guatemala e de Chiapas, no México” (Acosta, 2020, p. 75). Também está na “ética e na filosofia africana do ubuntu – eu sou porque nós somos” (Acosta, 2020, p. 14).

Está no ecossocialismo, no fazer solidário do povo, nos mutirões em vilas, favelas ou comunidades rurais e na minga ou mika andina. Está presente na roda de samba, na roda de capoeira, no jongo, nas cirandas e no candomblé (...) Seu significado é viver em aprendizado e convivência com a natureza, fazendo-nos reconhecer que somos “parte” dela e que não podemos continuar vivendo “à parte” dos demais seres do planeta. A natureza não está aqui para nos servir, até porque nós, humanos, também somos natureza e, sendo natureza, quando nos desligamos dela e lhe fazemos mal, estamos fazendo mal a nós mesmos. (Acosta, 2020, p. 15).

O Bem Viver nos propõe uma ruptura civilizatória “tão necessária em tempos distópicos, e na urgência de se construir sociedades verdadeiramente solidárias e sustentáveis”. (Acosta, 2020, p. 2). Alberto Acosta sugere uma quebra de paradigmas para superar o fatalismo desenvolvimentista, “reatar a comunhão entre Humanidade e Natureza e revalorizar diversidades culturais e modos de vida suprimidos pela homogeneização imposta pelo Ocidente” (Acosta, 2020, p. 2).

Ao problematizar (in)disciplinarmente práticas socioculturais na escola do campo nos articulamos aos chamados de pensadores e ativistas indígenas como Krenak e Kopenawa Yanomami³⁰. Davi Kopenawa em seu livro *A queda do céu* (2015), escrito a partir de suas palavras ao etnólogo Bruce Albert, dá um testemunho a respeito do contato predador e violento com que o homem branco ameaça constantemente seu povo desde os anos 1960. Para o xamã Yanomami, os territórios e seus habitantes, seres vivos, humanos e não-humanos, são os únicos capazes de segurar “a queda do céu”, que representa a ideia de quando o mundo seria tomado por colossais incêndios e inundações, e o ar se tornaria irrespirável.

A floresta está viva. Só vai morrer se os brancos insistirem em destruí-la. Se conseguirem, os rios vão desaparecer debaixo da terra, o chão vai se desfazer, as árvores vão murchar e as pedras vão rachar no calor. A terra ressecada ficará vazia e

³⁰Filme *A última floresta*, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=P88Mnpkdfa4>. Acesso em: 20 out 2024.

silenciosa. Os espíritos xapiri, que descem das montanhas para brincar na floresta em seus espelhos, fugirão para muito longe. Seus pais, os xamãs, não poderão mais chamá-los e fazê-los dançar para nos proteger. Não serão capazes de espantar as fumaças de epidemia que nos devoram. Não conseguirão mais conter os seres maléficis, que transformarão a floresta num caos. Então morreremos, um atrás do outro, tanto os brancos quanto nós. Todos os xamãs vão acabar morrendo. Quando não houver mais nenhum deles vivo para sustentar o céu, ele vai desabar (Kopenawa e Albert, 2015, p. 6).

Nesta mesma direção, Ailton Krenak em seu livro *Futuro ancestral*, escrito após o rompimento da Barragem de Fundão em Mariana que provocou o estado de coma do rio Doce que banha as terras da aldeia do povo Krenak, diz que “Estamos vivendo no mundo onde somos obrigados a mergulhar profundamente na terra para sermos capazes de recriar muitos possíveis. Acontece que nas narrativas de mundo onde só um humano age essa centralidade silencia todas as outras presenças” (Krenak, 2022, p. 37).

O rejeito de minério despejado no leito do Watu³¹, em 5 de novembro de 2015, silenciou 675 km de rio, 60 bilhões de litros de lama tóxica foram despejados no leito do rio Doce, levando destruição até chegarem ao mar, poluindo o litoral do Espírito Santo e da Bahia. Comunidades, distritos inteiros foram varridos do mapa pela lama tóxica da mineração.

Em seu terceiro livro *A vida não é útil* escrito no contexto da perda de vidas em meio a maior pandemia do século, a covid-19, Ailton Krenak (2020) afirma que, “Vida”, é transcendência, não é só uma palavra, não tem uma definição.

A vida atravessa tudo, atravessa uma pedra, a camada de ozônio, geleiras. A vida vai dos oceanos para a terra firme, atravessa de norte a sul, como uma brisa, em todas as direções. A vida é esse atravessamento do organismo vivo do planeta numa dimensão imaterial. Em vez de ficarmos pensando no organismo da Terra respirando, o que é muito difícil, pensemos na vida atravessando montanhas, galerias, rios, florestas. A vida que a gente banalizou, que as pessoas nem sabem o que é, e pensam que é só uma palavra (Krenak, 2020, p. 12).

A cultura ocidental despreza os valores dos povos originários e isso é um grande problema para todos que habitam esse planeta, humanos e não-humanos. O cenário não é nada animador, as geleiras estão derretendo, os oceanos cheios de lixo, as espécies em extinção aumentando. Porém, com esperança, o autor fala de uma micropolítica que está se disseminando e vai ocupar o lugar da macropolítica, “porque em diferentes lugares, tem gente lutando para este planeta ter uma chance, por meio da agroecologia, da permacultura” (Krenak, 2020, p. 12). Os agentes da micropolítica são pessoas que estão abrindo calçadas, plantando horta no quintal

³¹O Watu, como o rio Doce é chamado pelos Krenak, foi tragicamente afetado pelo rompimento da barragem de Fundão, pertencente à Samarco, há nove anos, em Mariana (MG). “O Watu, o nosso avô, está em coma”, diz Krenak. Disponível em: <https://www.projeto.preserva.com.br/post/o-rio-doce-em-coma-e-o-acordo-de-mariana/>. Acesso em: 20 out 2024.

de casa, removendo o túmulo de concreto das metrópoles, a dona Maria é uma desses agentes. Sua dedicação e cuidado com a saúde comunitária e planetária faz parte da micropolítica de cuidado com a vida. Que vai muito além de seu quintal/farmácia agroecológico, ela tem uma postura de vida contracolonial e anticapitalista, como ela mesma nos diz:

Eu pelo menos tenho 30 anos que eu lido com isso (com o cuidado através das plantas) e nunca deu errado, se não curou, mal não fez e algum benefício trouxe! E também não trabalho assim... interessada em querer dinheiro, as pessoas me procuram, vem sabendo que eu quero ajudar! Se quiser, tô aí! (Dona Maria, entrevista dia 26 de junho de 2024).

As palavras desses dois líderes indígenas junto às palavras da mestra Dona Maria nos trazem elementos para a melhor compreensão do mundo em que vivemos, para compreender a importância de registrar as experiências vividas na minha comunidade, onde as plantas e sua linguagem de cura são fundamentais e dona Maria nos ensina sobre elas. São ações que trazem a ancestralidade da prática de cuidado para dentro da escola e procuram estreitar a relação entre seres humanos e não-humanos, o dentro e o fora da escola, transformando a educação nas nossas escolas do campo.

Durante o desenvolvimento desta pesquisa de mestrado, atuei como bolsista do Curso de Formação Intercultural para Educadores Indígena³² – FIEI – da Faculdade de Educação da UFMG. Esta experiência contribuiu muito com o que vinha desenvolvendo na minha pesquisa (ver figura 55).

Figura 55. Estudantes Xakriabá em seu ritual na Faculdade de Educação da UFMG.



Fonte: arquivo da pesquisa

³²O FIEI é um curso de graduação direcionado somente para estudantes indígenas e adota a pedagogia da alternância, assim como a educação do campo

Na convivência com os estudantes indígenas dos povos Pataxó, Xakriabá, Krenak, Tikmũ'ün (Maxakali), reafirmei meu posicionamento sobre a importância da defesa dos territórios e de educação contextualizada para os povos originários, tradicionais e do campo, aprendi que temos que lutar pela inclusão das práticas sociais de nossa cultura nas escolas do governo e pude entender muitas das falas da Dona Maria, por exemplo:

A gente deveria continuar essa prática com mais pessoas compromissadas com o trabalho né, que queira ajudar não pensando no dinheiro, né! Porque essa área, dessa coisa... a gente tem que ajudar a comunidade é pensando no bem-estar das pessoas, né! Então ajudar para continuar, porque do contrário, nada... né! Ainda mais se esse falso progresso que esse povo aí tá esperando chegar... vai acabar com o pouco que ainda resta das plantas e das pessoas das comunidades (Dona Maria, entrevista dia 26 de junho de 2024).

Aqui Dona Maria se refere a projeto minerário³³ que assedia Morro do Pilar há anos e pretende tirar diversas comunidades quilombolas de suas terras para despejar rejeito de minério. A luta da nossa Associação Comunitária contra o projeto minerário faz parte da resistência das comunidades. Inclusive apontando caminhos da preservação ambiental, agroecológicos, culturais, educacionais, econômicos e turísticos para impulsionar a economia local.

A valorização do conhecimento ancestral que nasce tanto na vida dos camponeses, como dos povos originários – dentre outros –, na escola é essencial para que as práticas dos povos não sejam apagadas, além de contribuir com a luta anticapitalista a favor da vida das florestas, rios e matas do campo. Também pensamos que os desafios que se apresentam no mundo moderno precisam ser encarados de frente e “Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda” (Freire, 2000, p. 67).

Nessa passagem durante o módulo do FIEI na universidade, no segundo semestre de 2024, houve uma interação dos estudantes do com uma disciplina do Programa de Formação Transversal em Saberes Tradicionais na UFMG³⁴. A disciplina chamada: Artes e Ofícios dos Saberes Tradicionais: Mulheres-Bioma Guerreiras da Ancestralidade, trouxe as lideranças mulheres: as Mestras Parteiros Mãe Dôra Pankararu e Elisa Pankararu da Terra Indígena Entre Serras de Pankararu, Bioma Caatinga – PE; Noêmia Maxakali e Maiza Maxakali da Reserva Indígena Maxakali, Aldeia Verde, Bioma Mata Atlântica – MG; Nhandesy Roseli e Jaque

³³Disponível em: <https://cidadeseminerais.com.br/geral/mopi-mining-e-projeto-bilionario-de-mineracao-em-morro-do-pilar-minas-gerais/>. Acesso em: 22 out 2024.

³⁴ O Programa de Formação Transversal em Saberes Tradicionais na UFMG tem como objetivo introduzir na Universidade o contato com outras lógicas de conhecimentos não-escolares e não-eurocêntricos, propondo um diálogo simétrico entre os saberes de matrizes indígenas, afrodescendentes e tradicionais com a produção do conhecimento científico e artístico em diversas áreas de conhecimento deles decorrentes. Disponível em: <https://www.ufmg.br/prograd/arquivos/destaque/FormTransvproposta.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2024.

Aranduha da Terra Indígena Panambizinho Guarani-Kaiowá, Bioma Cerrado e Pantanal – MS (ver figura 56).

Figura 56. Foto das Mestras da disciplina Artes e Ofícios dos Saberes Tradicionais – Mulheres-Bioma Guerreiras da Ancestralidade



Fonte: <https://www.saberestradicionais.org/disciplinas-saberes-tradicionais-2024-02/>

Essas aulas foram muito importantes para conectar com os conhecimentos que Dona Maria partilha conosco. Essas mestras nos ensinaram sobre seus respectivos biomas e lutas, sobre histórias-memórias inscritas num corpo-território que sabe porque vive e vive porque sabe. Assim reafirmamos a importância de nossa intervenção na escola da Lapinha, reconhecendo que a sabedoria das mestras enriquece a educação e deve fazer parte do currículo escolar.

Esse momento que marcou os dez anos do Programa de Formação Transversal em Saberes Tradicionais da UFMG, nos mostra que a academia, assim como as escolas públicas em geral e principalmente das comunidades do campo, podem criar novas formas de inserção das mestras nas suas atividades escolares. Assim como reconhecê-las por seu notório saber³⁵. Dessa forma trago a fala de Elisa Pankararu que ilustra a importância do diálogo da academia com o conhecimento de mestres e mestras das culturas originárias e tradicionais.

Quando a universidade traz essas atividades há dez anos diz muito de como é, como deveria ser, ou como não é, a academia ou a nossa presença nas instituições públicas de ensino superior, desde seu contexto histórico, desde a sua importância como lugar de formação em nosso país. E pensar em justiça epistêmica é pensar e saber que o outro também tem saberes e conhecimentos, e quando a universidade traz essa temática, essas ações, essas atividades enquanto diálogos, nos chama a atenção e nos faz trazer o nosso conhecimento também, né. E refletir que por muito tempo esse espaço, essa academia foi um lugar de exclusão, foi um lugar de subalternização de nossos conhecimentos nossos saberes. E dizer que nós povos indígenas estamos aqui é porque nós estamos preparados para estar nesse espaço, mas esse espaço de modo geral precisa também estar preparado para nos receber, enquanto guardiãs e guardiões de conhecimentos e detentores, conservadores e zeladores. Esse espaço precisa se preparar para receber nossas pesquisadoras, nossos pesquisadores também com as suas metodologias próprias. Então, essas metodologias próprias, que nós indígenas

³⁵Notório Saber: O Conselho Universitário, por meio da Resolução Complementar Nº 01/2020, de 28 de maio de 2020, regulamentou a concessão do título de Doutorado por Notório Saber a pessoas com alta qualificação, cuja contribuição seja reconhecidamente significativa e socialmente relevante. De acordo com a resolução, “poderão ser reconhecidos saberes acadêmicos, científicos, artísticos e culturais já presentes da Universidade, e de outras tradições científicas e artísticas e culturais, tais como indígenas, afro-brasileiros, quilombolas, das culturas populares e demais tradições”. Disponível em: <https://www.ufmg.br/prpg/notorio-saber/> Acesso em: 10 dez. 2024.

temos de pesquisa e que muitas vezes não são bem aceitas na universidade... Porque eu não posso colocar na minha dissertação, ou tese, esse ensinamento que a Mãe Dora aqui, minha mestra, tem. Porque o meu conhecimento conforme, ou de acordo com fulano que às vezes nem brasileiro é... Por que o meu conhecimento não pode ser validado pelo conhecimento da minha Mestra que aqui está? Então, é algo que alguns cientistas indígenas estamos conversando e nesse nosso meio de indígenas cientistas estão também caciques, pajés, parteiras, rezadeiras, curandeiras, puxadores de rituais. Não apenas meu povo Pankararu, mas também outros povos do Brasil. Então precisamos também fazer esse diálogo com a instituição Universidade Pública. E pensar em diálogos com a academia significa falar de igual para igual (...) (Elisa Pankararu, fala na aula da disciplina Mulheres-Bioma Guerreiras da Ancestralidade, dia 8 de outubro de 2024).

Aqui, Elisa Pankararu nos traz o conceito de justiça epistêmica, ou seja, questiona a validação da universidade sobre os conhecimentos das mestras e mestres. Nessa disciplina Artes e Ofícios dos Saberes Tradicionais – Mulheres-Bioma Guerreiras da Ancestralidade, para além dos conhecimentos sobre o cuidado partilhados pelas mestras pudemos reconhecer alguns avanços sobre a abertura das academias para o reconhecimento dos conhecimentos dos povos originários e tradicionais. Na fala da Elisa Pankararu percebemos que a luta para que a educação caminhe por trilhas mais ancestrais é uma reivindicação dos próprios povos originários.

Assim, sentimos a conexão das atividades práticas de nossa pesquisa de campo com as atividades acadêmicas do mestrado na Universidade, um encontro de caminhos entre a luta pela permanência e a valorização das escolas do campo e a luta dos povos originários por manter ou recuperar sua ancestralidade e realizar a justiça epistêmica, mostrando que os povos considerados pelo colonizador como um “outro” também têm saberes e conhecimentos.

Com a problematização (in)disciplinar dos saberes ancestrais na escola da Lapinha foi possível vivenciar um outro modelo de ensino, onde a escola estava a serviço da comunidade e não a comunidade a serviço do sistema disciplinar da escola, tudo a partir das vozes da Mestra e dos estudantes, porque foram eles que guiaram o caminho para caminharmos juntos, sem eles não poderíamos construir a educação que desejamos.

Para finalizar apresento dois vídeos sobre o desenvolvimento da pesquisa de campo https://youtu.be/D9tW_wI4YLI e <https://youtube.com/shorts/vs0tmXhU8X4> e as tabelas com o nome das plantas estudadas durante a pesquisa de campo e suas respectivas indicações terapêuticas, segundo Dona Maria.

Quadro 5. Plantas medicinais estudadas durante a pesquisa de campo

Plantadas do horto, vasos de pet	Hortelã, poejo e mercúrio
Plantas para o repelente	Citronela, cravo da índia, alecrim, eucalipto
Plantas para o xarope	Umbigo de bananeira, Grama pé de galinha, guaco, folha de mangueira, casca de mexerica, marcilicão, tanchagem.
Plantas para a tintura	Marcilicão (mil folhas)

Mudas doadas ao final do projeto:	Alfavaca, Manjerição roxo, sálvia (pulmonária), poejo, alecrim, hortelã
Estudadas no Caderno das plantas	Hortelã, citronela, mentrasto, alecrim, camará, flor de fruta de lobo, macela, mil folhas (marcilicão), azedinha (trevo), urucum e açafraão

Fonte: Elaboração própria.

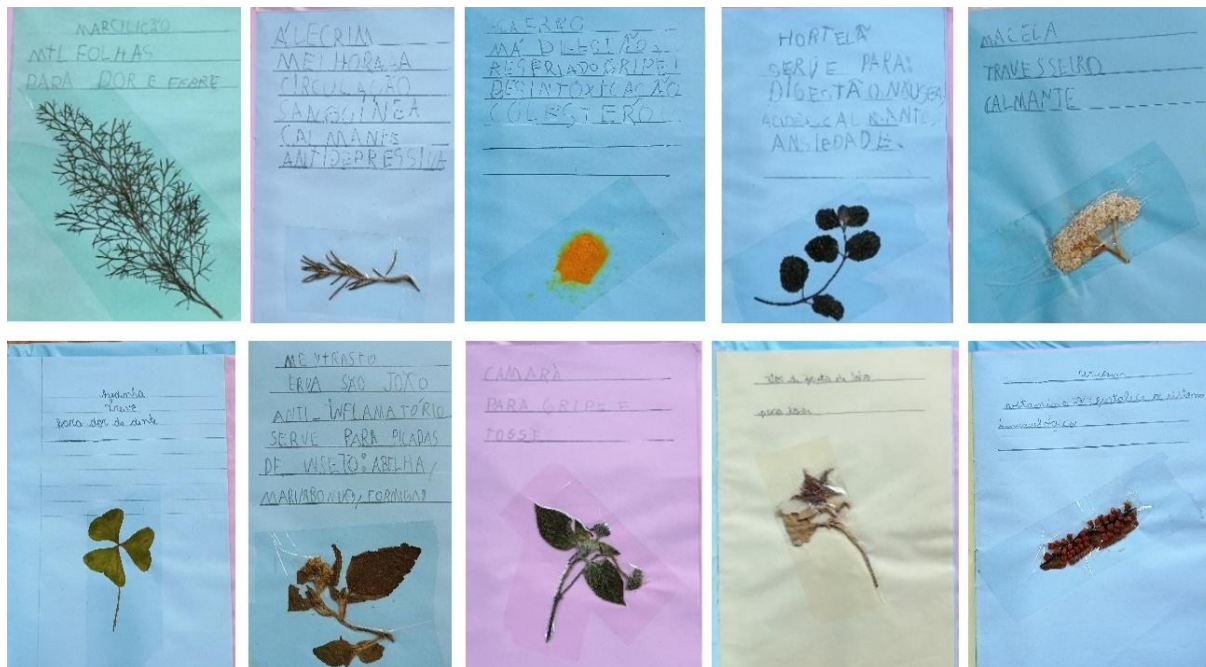
Quadro 6. Propriedades medicinais das plantas da pesquisa

Poejo	Tratamento da tosse, gripe, catarro, bronquite, cólicas menstruais, digestivo, calmante, gases.
Hortelã	É vermífugo, é calmante e sedativo, diminui a ansiedade, melhora o ânimo e o sono. Para má digestão, acidez, náuseas ou vômitos.
Mercúrio	Cicatrizante
Citronela	Repelente
Mentrasto	Para picadas doloridas de insetos, antirreumáticas, anti-inflamatórias e cicatrizantes, dores articulares, artrose.
Alecrim	Propriedades antimicrobianas, digestivas, diuréticas, calmantes, antiestressantes e antidepressivas
Macela	Calmante, auxilia na digestão, combatendo a dor ou desconforto na parte superior do abdome (dispepsia), como indigestão, gases.
Flor de fruta de lobo	Para tosse e Indicado para tratar hemorroidas
Alfavaca	Limpa nossa aura, atrai bons fluidos de saúde e prosperidade
Manjerição roxo	Aparelho urinário, ativa os rins e alivia o ardor à micção. Alivia tosse, bronquite, rouquidão, dores de garganta, ajuda a cicatrizar aftas, possui óleos essenciais, vitaminas C e A.
Sálvia (pulmonária)	Problemas respiratórios, como gripe, resfriado, dor de garganta, rouquidão, asma, bronquite e tosse com catarro:
Alecrim,	Melhora o sistema nervoso, a digestão, o fígado, o estresse e a ansiedade, a dor e a circulação, é descongestionante.
Umbigo de bananeira	Expectorante, acalmar a tosse, ajuda na imunidade, em alguns casos de anemia e para fortalecimento de ossos
Grama pé de galinha,	Contra febres, problemas urinário, cistites, uretrites, diarreias, tosse e bronquite, gripes e inflamações em geral
Guaco	É expectorante, utilizado no tratamento de doenças respiratórias como gripes, tosse, resfriados e bronquites.
Tanchagem.	Tratamento da tosse, catarro, gripes, bronquite, disenteria, depurativo, gota, reumatismo, intoxicações crônicas, inflamações da boca e da garganta.
Marcilicão, mil folhas, mil rama.	Cólicas menstruais, inflamações uterinas, problemas de estômago, intestino, rins, bexiga e fígado, hemorroidas, varizes, celulite, resfriado, catarro pulmonar, febre e resfriados
Folha de mangueira,	Evitar a diabetes, fortalecer o sistema imunológico, manter a saúde do fígado e tratar problemas respiratórios.
Casca de mexerica,	A casca de mexerica é rica em nutrientes, como vitaminas, minerais e outros compostos benéficos
Cravo da índia	Combate dores e Inflamações. Melhora a cicatrização
Azedinha (trevo)	Para dor de dente
Losna	Estimula a digestão e aliviar desconfortos estomacais, é vermífuga, ajudando a combater parasitas intestinais.

Fonte: Elaboração própria.

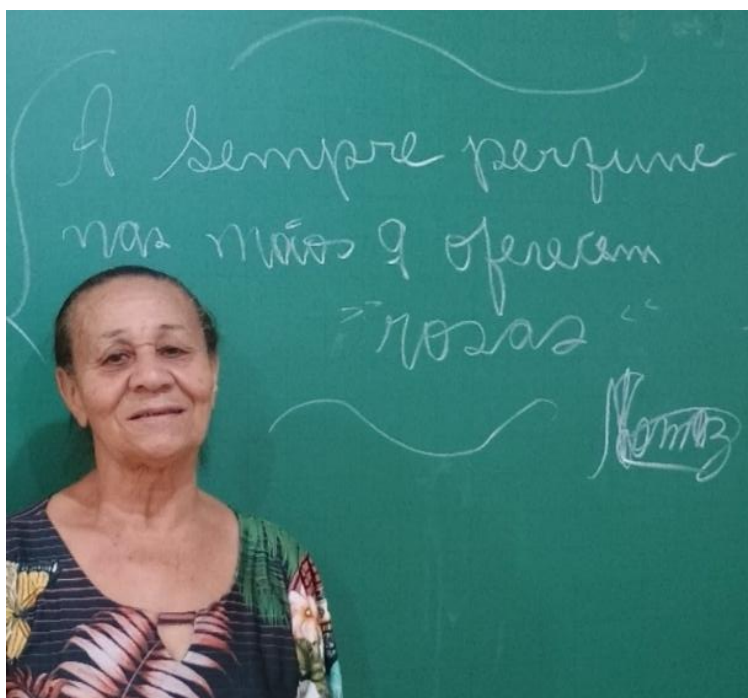
Seguem as fotos das páginas dos cadernos guia das plantas medicinais estudadas durante a pesquisa de campo (ver figura 57).

Figura 57. Páginas do caderno guia das plantas estudadas durante a pesquisa.



Fonte: arquivo da pesquisa

Figura 58. Homenagem de Dona Maria para os colaboradores da pesquisa, dia 03 de outubro



Fonte: arquivo da pesquisa

CONCLUSÕES

Com a intenção de valorizar as práticas socioculturais de cuidado da Mestra Dona Maria na escola do campo, desenvolvemos esta pesquisa de mestrado, em que a Mestra Raizeira e os estudantes da escola do campo dialogaram sobre a *linguagem das plantas* e sua medicina, com o objetivo de: *analisar desdobramentos decoloniais para a educação (matemática) do campo de uma problematização (in)disciplinar, na aula de matemática, de práticas socioculturais de cuidado com plantas medicinais performadas em processos educativos emanados em projetos, encontros, feiras e oficinas junto a uma mestra raizeira de Morro do Pilar (MG)*. De forma coerente a pergunta que deu início a esta investigação foi: *Como uma problematização (in)disciplinar de práticas socioculturais de cuidado com plantas medicinais performadas em processos educativos emanados em projetos, encontros, feiras e oficinas junto a uma mestra raizeira de Morro do Pilar (MG) possibilitam desdobramentos decoloniais para a educação (matemática) do campo?*

Para responder a essa pergunta e a este objetivo realizamos uma pesquisa qualitativa concebida como ação coletiva, em colaboração com a Mestra Raizeira Dona Maria e os estudantes da escola da Lapinha. Com esta perspectiva metodológica foi possível escutar as vozes da minha comunidade, na intenção de valorizar e resgatar conhecimentos relacionados com as práticas socioculturais de cuidado, ao estudar a *linguagem das plantas* medicinais presentes em nosso território.

Ao desenvolvermos coletivamente esta pesquisa, aprendemos que compreender as práticas de cuidado com as plantas e suas linguagens exige vivência e prática. É fundamental conhecer o poder de cura e proteção de cada planta, ouvindo as Mestras e Mestres que preservam a sabedoria ancestral em suas comunidades. Tal atitude de pesquisa possibilitou dar atenção aos conhecimentos da Mestra Raizeira adquiridos ao longo de uma vida de estudo com as plantas e cuidado com a saúde das pessoas da comunidade.

Descobrimos também que há muito a aprender com a Mestra e com a abordagem de pesquisas como ações coletivas na Educação Matemática a partir de uma perspectiva (in)disciplinar. Percebemos que esta abordagem permite que na escola se abordem questões éticas, sociais, políticas, econômicas e jurídicas que permeiam os debates das práticas medicinais, conectando a vida do campo às dinâmicas do capitalismo e à mercantilização da vida de forma crítica. Aprendemos que estes temas precisam ser abordados nas escolas do campo, permitindo que crianças e jovens reflitam sobre essas realidades.

A pesquisa como ação coletiva envolveu o esforço colaborativo de todas as pessoas: a Mestre, os estudantes, a equipe da escola e as famílias, em cada etapa do processo investigativo, partindo do princípio de que o conhecimento é construído de forma coletiva, por meio das experiências, saberes e práticas dos envolvidos. Esse tipo de pesquisa não se limitou a ser um método, mas representou um posicionamento ético e político, reconhecendo o conhecimento como um bem coletivo e a ciência como ferramenta para promover transformação social e justiça.

Assim, buscamos respostas à nossa pergunta de investigação a partir das vivências com Dona Maria na escola da Lapinha com intervenções que partiram do conhecimento ancestral da Mestre e do diálogo que propomos entre humanos e não-humanos, onde o aprendizado perpassou por tocar, sentir, cheirar, ouvir e se conectar com a *linguagem das plantas*. Este aprender – como verbo – passou pelo corpo, pelos afetos, pelas memórias, os cheiros, as texturas, as vivências e não predominou a prática da escrita alfabética, em contraste com a escola.

Percebemos que para responder à pergunta de pesquisa era necessário que a escola do campo se articulasse com a vida que acontece fora da sala de aula, na comunidade, a partir das práticas do ambiente do campo, das vozes dos mestres e mestras do campo considerando-os possuidores de saber. Então, foi necessário propor outras formas de vivenciar a educação na Escola do Campo da Lapinha. Dessa forma, decidimos começar a partir do conceito de problematização (in)disciplinar de práticas socioculturais de cuidado desenvolvidas pela Mestre Raizeira para questionar o porquê na escola só era e é considerado o ensino e o estudo de uma única imagem da Matemática, que se pretende neutra e universal.

Na escola da Lapinha, a problematização (in)disciplinar dos saberes ancestrais permitiu vivenciar momentos de aprendizagem em coletivo, nos quais a escola estava a serviço da comunidade e não o contrário. Essa transformação ocorreu a partir das vozes da Mestre e dos estudantes, que guiaram o caminho para que pudéssemos construir uma educação verdadeiramente coletiva e desejada. Sem eles, seria impossível alcançar essa visão transformadora de educação.

Então, uma problematização (in)disciplinar de práticas socioculturais de uso das plantas medicinais, na aula de matemática, possibilitou transgredir a escola com ações coletivas para continuar aprendendo os saberes que estão nas práticas sociais que herdamos de nossos ancestrais. Com essa inserção da Mestre das práticas socioculturais de cuidado na escola vimos que a educação pode ser posta a serviço das necessidades dos estudantes e das suas comunidades, as crianças aprendem a conhecer o território de seu povo, o uso e manejo do

território, do meio ambiente, a recuperação do uso das plantas medicinais, sua cosmovisão, sua cultura.

Com este trabalho na escola, organizado de forma (in)disciplinar, se decoloniza o ser, o saber e a natureza com ações que fazem a escola ser ocupada de outras formas. No caso desta pesquisa, emergiram reflexões sobre bioenergética, que a Mestra estudou profundamente. Com ela, aprendemos que o “quanto” e o “que” dependem sempre do “quem”.

Na educação (in)disciplinar que propomos, os conhecimentos não são compartimentados, hierarquizados ou fragmentados. Não se trata de um pensamento linear, mas de uma vivência integrada que permite o compartilhamento de experiências coletivas, conectando a geração atual às práticas socioculturais da Mestra Dona Maria. Essa conexão nos ajuda a enxergar um *Futuro Ancestral*, olhando para o passado como um horizonte de possibilidades.

Como camponesa e educadora do campo formada na área de matemática, eu percebo que a Mestra Dona Maria nas práticas de cuidado com as plantas medicinais mobiliza conhecimentos (matemáticos) valiosos ao preparar remédios. Ela, segue como parâmetro a pessoa e muitas vezes sequer usa instrumentos de precisão, como balanças, ela foca no essencial: o “quem”. Suas práticas nos revelam que é possível ensinar e aprender matemáticas outras na escola e que são parte da vida do campo.

A problematização (in)disciplinar de práticas sociais de cuidado realizada com os estudantes da escola da Lapinha possibilitou pensar como o aprender na mobilização de conhecimentos [Matemáticos] oriundos das práticas da Raizeira, a partir da valorização e (re)conhecimento da cultura do campo e, como de geração em geração tais conhecimentos tem permanecido no tempo como práticas socioculturais de cuidado com as plantas medicinais. O espaço da aula de Matemática se ampliou, o cuidado com a vida na relação entre humanos e não-humanos passou a ser pensado como lugar de produção de conhecimentos [Matemáticos], como um espaço que pode ser *sentipensante*.

Manifestou-se uma Educação [Matemática] do Campo capaz de experienciar com as crianças o autocuidado, o cuidado com o outro e com o planeta. A problematização (in)disciplinar de práticas sociais de cuidado permitiu discussões éticas, estéticas, políticas e jurídicas para refletir sobre a realidade em que estamos inseridos, o modelo predador de exploração da Mãe Terra, o modelo energético, a poluição que estamos deixando nos mares e em lugares que não vemos, a distância e a desconexão com a vida que emana da Natureza.

O sistema mundo/colonial/patriarcal/bélico/capitalista foi questionado com seu modelo de cuidado que impõe para toda humanidade um único estilo de vida, urbano, dominado por

esse sistema capitalista, e que se sobrepõe sobre as culturas tradicionais, originárias e quilombolas, que são culturas que sabem muito bem como tratar a Mãe Terra, pois se sentem filhas e filhos dela e a tratam como Mãe. Cuidam, protegem e preservam. Portanto a luta de camponeses, quilombolas e indígenas se encontram no sentido de criar um mundo diferente desse “mundo da mercadoria” que suga as entranhas da Mãe Terra para criar guerras, poluição, consumismo e lucro para eles, os capitalistas.

Nesse sentido diante de enormes desafios ambientais planetários que se colocam na atualidade, nos inspiramos em pensadores indígenas como Davi Kopenawa e Ailton Krenak. Com eles percebemos que valorizar o patrimônio cultural das nossas anciãs, mestras do cuidado (em nosso caso), se faz urgente, para manter o *céu sobre nossas cabeças*, no sentido de resguardar as práticas socioculturais de cuidado de geração em geração.

A luta por criar mecanismos políticos que assegurem os direitos das comunidades tradicionais e a preservação de suas práticas socioculturais de cuidado se expande quando abrangemos também a busca pela saúde dos territórios, dos biomas, das florestas e do planeta como um todo. Essa perspectiva inclui, ainda, reflexões sobre a saúde do sistema educacional brasileiro e da Educação [Matemática]. Assim, defendemos que os conhecimentos ancestrais das mestras, dos povos e comunidades tradicionais sejam devidamente reconhecidos também nas escolas, por meio da incorporação de suas práticas socioculturais ao currículo escolar, movimento já realizado por Dona Maria. O exemplo da Mestre inspira e convoca à realização desta investigação e a escrita de uma pesquisa de mestrado.

Desejamos que nossa pesquisa se insira nas lutas políticas pelo cuidado da Mãe Terra, o que inclui a luta por uma educação indisciplinar, decolonial, *sentipensante*, que valorize as práticas socioculturais dos povos do campo e o cuidado com humanos e não-humanos.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, A. **O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos.** Tradução de Flora Thomson-DeVeaux. São Paulo: Elefante, 2020.

ARAÚJO, L. G. **As Plantas Medicinais da Aldeia Prata no Território Xakriabá: Resgatando e valorizando os conhecimentos tradicionais.** Percurso Fiei, Faculdade de Educação, UFMG, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <https://www.biblio.fae.ufmg.br/monografias/2019/TCC-Lindaura.pdf>. Acesso em: 04 out. 2024.

ARTICULAÇÃO Pacari Raizeiras do Cerrado e Rede Agroecologia no Campo e na Cidade. **Mãe de Óleos Kalunga.** Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2022. Disponível em: <https://br.boell.org/pt-br/2023/06/29/mae-de-oleos-kalunga>. Acesso em: 12 set. 2024.

BRAZ, S. A. **As matrizes formadoras do currículo da Escola Estadual Indígena Pataxó Muã Mimatxi.** Dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, 2021.

COUTINHO, E. P. **“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.** Monografia, Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, 2020.

COUTINHO, E. P. FONSECA, M. C. F. R.. "Não Precisa Pensar que é Coisa com Coisa, Porque não é Coisa com Coisa, não!": Práticas de Numeramento Protagonizadas pelas Trançadeiras de Palha na Comunidade Lapinha (MG). **Perspectivas da Educação Matemática** – INMA/UFMS – v. 15, n. 38, 2022.

DERRIDA, J. **Posições.** Trad. Tomaz Tadeu da Silva. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2001.

DIAS, J. E.; LAUREANO, L. C. **Farmacopeia Popular do Cerrado.** Goiás: Articulação Pacari, 2009.

DIAS, J. E.; LAUREANO, L. C. **Protocolo Comunitário Biocultural das Raizeiras do Cerrado: direito consuetudinário de praticar a medicina tradicional.** Turmalina, Articulação Pacari, 2014.

ESCOBAR, A. **Sentipensar con la tierra: nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia.** Medellín: UNAULA, 2014. Disponível em: <https://journals.openedition.org/amerika/7918>. Acesso em: 13 jun. 2024.

Federal de Minas Gerais, 2021.

FERNANDES, F. S. Matemática e colonialidade, lados obscuros da modernidade: giros decoloniais pela Educação Matemática. **Ciência & Educação**, Bauru, vol. 27, 2021.

FERNANDES, F. S.; COUTINHO, E. P. Decolonialidade, Educação do Campo e Formação de Professores de Matemática: por uma reforma agrária do saber. **Revista de Educação Matemática**, [s. l.], v. 18, n. Edição Especial, p. e021045, 2021. DOI: 10.37001/remat25269062v18id611. Disponível em:

<https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/108>. Acesso em: 23 nov. 2024

GIRALDO, V.; FERNANDES, F. S. Caravelas à vista: giros decoloniais e caminhos de resistência na formação de professoras e professores que ensinam matemática. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, vol. 12, n. 30, p. 467-501, jan. 2019.

GROSSI, F. C. D. P.; COUTINHO, E. P.; OLIVEIRA, A.; PAIXAO, L. S.; FONSECA, M. C. F. R.A. Braça de trança, o litro de óleo certin e o prato bem medido: mulheres do campo e as práticas de medir. **REVEMAT**, [S.L.], p. 1-21, 13 mar. 2023. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/1981-1322.2023.e90947>.

HONESKO M. **Pastoral da Saúde**: Do chazinho da vovó à bioenergia. Disponível em: <https://www.vvale.com.br/saude/pastoral-da-saude-chazinho-da-vovo-bioenergia/>. Acesso em: 20 jun. 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Histórico do Morro do Pilar, Minas Gerais**, 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/morro-do-pilar/historico>. Acesso em: 20 jun. 2023.

KOPENAWA, D., ALBERT, B. **A queda do céu**: palavras de um xamã yanomami. 1ª. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

KOVALSKI, M. L. **Diálogo entre o saber popular e o conhecimento científico**: a etnobotânica das plantas medicinais na escola. 120 f. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá (PR), 2011.

KRENAK, A. **A vida não é útil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020. Edição do Kindle.

KRENAK, A. **Futuro ancestral**. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

LANDER, E. **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais - perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, p. 107-130, 2005.

LEMO, R. N. C. **La pedagogía de la madre tierra en una escuela indígena gunadule**: un estudio sobre la sabiduría de seis plantas de protección. Disertación de Maestría – Facultad de Educación, Universidad de Antioquia, Medellín, 2020.

MELO, L. A. C., FARIA, L. C. P. **Plano de manejo da RPPN Aves Gerais**. Morro do Pilar, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/mata-atlantica/lista-de-ucs/rppn-aves-gerais/arquivos/plano_de_manejo_rppn_aves_geraisplano.pdf. Acesso em: 13 mai. 2023.

MIGNOLO, W. Desobediência Epistêmica: A opção descolonial e o significado de identidade em política. **Cadernos de Letras da UFF – Dossiê: Literatura, Língua e identidade**, n o 34, p. 287-324, Duke University, Universidad Andina Simón Bolívar, 2008.

MIGNOLO, W. The decolonial option: part two. In: MIGNOLO, W.; WALSH, C. **On decoloniality**: concepts, analytics, praxis. Durham: Duke University Press, 2018. p. 103-226.

MIGUEL, A. Por uma panvirada algorítmico-normativa na Educação Matemática. **Escolar Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática Brasília**, v. 12, n. 4, p. 1-11, set./dez. 2022.

MIGUEL, A., VILELA, D. S., & MOURA, A. R. L. Desconstruindo a matemática escolar sob uma perspectiva pós-metafísica de educação. **Zetetike**, 18, 2010. 129–206.
<https://doi.org/10.20396/zet.v18i0.8646675>

MIGUEL, A.; TAMAYO, C. Wittgenstein, Terapia e Educação Escolar Decolonial. **Educação & Realidade**, v. 45, n. 3, p. e107911, 2020. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/edreal/a/Dr9NNdnXMhChBfYvVRdXrVf/?lang=pt>. Acesso em: 13 mai. 2023.

OLIVEIRA, A. G. **A medicina do sopro Xakriabá e as suas formas de cura**. Terra Indígena Xakriabá. Percurso Fiei, Faculdade de Educação, UFMG, Belo Horizonte, 2023. Disponível em: <https://www.fae.ufmg.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/7/2023/10/Andreia.pdf>. Acesso em: 04 out. 2024.

PATAXÓ, S. **A criança afina o olhar: Vida e Infância em Muã Mimatxi**. Dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade

QUIJANO, A. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (Org.). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais – perspectivas latino-americanas**. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 227-278.

SANTANA, A. B. **Saberes dos Matos Pataxó**. Porto Seguro, Bahia: Piseagrama. 2022.

SANTOS, B. B.; CAMPOS, L. M. L. Plantas medicinais na escola: uma experiência com estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental. **REnCiMa**, vol. 10, n. 5, p. 271-290, 2019. Disponível em:
<https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1940/1180>. Acesso em: 14 jun. 2023.

SERNA, N. M. Q. **Educación [Matemática] Rural y Decolonialidad: una problematización indisciplinary de prácticas sociales del Trapiche**. 159 f. 2020. Monografía (Magisterio en Educación) – Facultad de Educación da Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, 2020.

TAMAYO, C. A colonialidade do saber: um olhar desde a Educação Matemática. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, vol. 10, n. 3, p. 39-58, 2017.

TAMAYO, C.; GIRALDO, V. Justiça por vir: por uma Educação Matemática para adiar o Fim do Mundo. **Revista de Educação Matemática (REMat)**, São Paulo, vol. 20, ed. especial de Filosofias e Educações Matemáticas, p. 1-21, 2023.

TAMAYO-OSORIO, C. **Resignificación del currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], desde y para las prácticas sociales: el caso de los maestros indígenas dule de la comunidad de Alto Caimán**. Disertación de Maestría. Universidad de Antioquia, Medellín, 2012.

TAMAYO-OSORIO, C. **Vení, vamos hamacar el mundo, hasta que te asustes: uma terapia do desejo de escolarização moderna**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, Brasil, 2017.

ANEXOS

Carta de Anuência da escola para autorização da pesquisa, Termos de assentimento livre e esclarecido das crianças e Termos de consentimento livre e esclarecido: de Dona Maria, das mães dos estudantes e das professoras

À Direção da Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho,
Sra. Stela Maris Ramos Rodrigues de Matos

Prezada senhora, solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa de mestrado intitulada: "EDUCAÇÃO [MATEMÁTICA] DO CAMPO EM UM GIRO DECOLONIAL COM UMA MESTRA RAIZEIRA" que se autorizada pela senhora será realizada na **Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho**, na comunidade rural Lapinha no município de Morro do Pilar (MG) com os estudantes do ensino infantil ao quinto ano, em colaboração com a Mestre Raizeira Maria da Conceição Tomáz e com consentimento da equipe da escola. Esta pesquisa está sendo desenvolvida pela camponesa e educadora Eliziara Pereira Coutinho com orientação da Profa. Dra. Carolina Tamayo Osorio, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Este projeto de pesquisa parte da perspectiva da necessidade de articular a escola do campo com as práticas socioculturais de uma Mestre Raizeira, ao problematizar as práticas de uso das plantas medicinais na aula de matemática e seus desdobramentos decoloniais para a educação (matemática) do campo.

Como resultados dessa investigação espera-se contribuir com a escola do campo da Lapinha ao aprender com a Mestre Raizeira e a comunidade sobre as plantas medicinais, num exercício (in)disciplinar em que se valoriza os saberes do campo que não estão explícitos no currículo escolar de Matemática. Acreditamos que esta experiência pode apontar caminhos sobre como conectar as crianças do campo com outros saberes para além dos saberes científicos, de forma a valorizar a cultura local, as pessoas, as práticas socioculturais da comunidade em que elas estão inseridas. Formando sujeitos engajados no cuidado e defesa da vida.

Os encontros com os estudantes e professores, terão duração máxima de 2 h e serão realizados quinzenalmente, entre os meses de março a julho e em horários e dias a serem acordados com as/os participantes, de forma a não interferir na rotina de estudo e trabalho dos mesmos. **Para o desenvolvimento da pesquisa necessito, portanto, de sua assinatura e carimbo na carta de anuência em anexo.**

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Secretaria/escola, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

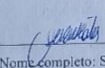
Morro do Pilar, 20 de fevereiro de 2024.

Eliziara Pereira Coutinho
Pesquisadora/mestranda
E-mail: eliziaracoutinho@gmail.com — telefone: (31) 988169826

ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Eu Stela Maris Ramos Rodrigues de Matos diretora da Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho identificada com CPF 616.756.796-49, autorizo a realização da pesquisa "EDUCAÇÃO [MATEMÁTICA] DO CAMPO EM UM GIRO DECOLONIAL COM UMA MESTRA RAIZEIRA" que será realizada com os estudantes do ensino infantil ao quinto ano e a Mestre Raizeira Maria da Conceição Tomáz pela pesquisadora Eliziara Pereira Coutinho em orientação pela Profa. Dra. Carolina Tamayo Osorio da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais.

De acordo,


Stela Maris R. R. de Matos
Diretora Escolar
Portaria Nº 017 de 20.02.2018
Mon. 260

Nome completo: Stela Maris Ramos Rodrigues de Matos

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Oi, como você se chama?

AGATHA EMANUELE

Eu me chamo Eliziana Pereira Coutinho e quero te convidar para participar do estudo chamado "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestre Raizeira".



Posso te contar sobre esse estudo?

Ele pretende estudar as plantas medicinais com a Mestre Dona Maria, plantar em vasos de garrafa pet algumas mudas, criar um caderno para saber como usar as plantas e fazer xarope com a Dona Maria.

Se você não gostar das atividades você pode me dizer "chega, não quero mais" e eu deixo você desistir e ir brincar de outra coisa, pode ser?

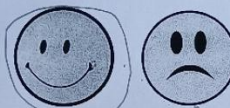
Se você quiser falar comigo, peça para quem cuida de você e eles me acharão pelo telefone (31) 988169826 ou em minha casa ao lado da Escola da Lapinha, onde vocês sempre vão me visitar.

Nós já explicamos tudo também para quem cuida de você, mas queremos te ouvir, OK? Então, você quer fazer parte deste estudo?

Rubrica Pesquisador [assinatura] Rubrica Participante da Pesquisa _____

Eu entendi tudo, que eu sou livre para aceitar ou recusar participar da pesquisa, que posso interromper a minha participação a qualquer momento sem dar uma razão.

Assentimento, vou circular minha resposta:



SIM

NÃO

AGATHA

Assinatura

Eu receberei uma via assinada e datada deste documento.

Morro do Pilar, 29 de março de 2024.

Dados do responsável legal:

Nome: Monica dos Santos LeiteEndereço: Comunidade LapinhaTelefone: 31-98214 6153Pesquisadora: Eliziana Pereira Coutinho

Rubrica Pesquisador [assinatura] Rubrica Participante da Pesquisa _____

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Oi, como você se chama?

MIRELLA DOS SANTOS ALVES

Eu me chamo Eliziana Pereira Coutinho e quero te convidar para participar do estudo chamado "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestre Raizeira".



Posso te contar sobre esse estudo?

Ele pretende estudar as plantas medicinais com a Mestre Dona Maria, plantar em vasos de garrafa pet algumas mudas, criar um caderno para saber como usar as plantas e fazer xarope com a Dona Maria.

Se você não gostar das atividades você pode me dizer "chega, não quero mais" e eu deixo você desistir e ir brincar de outra coisa, pode ser?

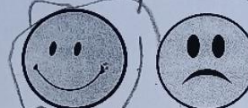
Se você quiser falar comigo, peça para quem cuida de você e eles me acharão pelo telefone (31) 988169826 ou em minha casa ao lado da Escola da Lapinha, onde vocês sempre vão me visitar.

Nós já explicamos tudo também para quem cuida de você, mas queremos te ouvir, OK? Então, você quer fazer parte deste estudo?

Rubrica Pesquisador [assinatura] Rubrica Participante da Pesquisa MIRELLA

Eu entendi tudo, que eu sou livre para aceitar ou recusar participar da pesquisa, que posso interromper a minha participação a qualquer momento sem dar uma razão.

Assentimento, vou circular minha resposta:



SIM

NÃO

MIRELLA

Assinatura

Eu receberei uma via assinada e datada deste documento.

Morro do Pilar, 29 de março de 2024.

Dados do responsável legal:


Nome: Sandra dos Santos LeiteEndereço: Comunidade LapinhaTelefone: 31-98341 1435Pesquisadora: Eliziana Pereira Coutinho

Rubrica Pesquisador [assinatura] Rubrica Participante da Pesquisa _____

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Oi, como você se chama?
THEO HENRIQUE

Eu me chamo Eliziara Pereira Coutinho e quero te convidar para participar do estudo chamado "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestre Raizzeira".



Posso te contar sobre esse estudo?

Ele pretende estudar as plantas medicinais com a Mestre Dona Maria, plantar em vasos de garrafa pet algumas mudas, criar um caderno para saber como usar as plantas e fazer xarope com a Dona Maria.

Se você não gostar das atividades você pode me dizer "chega, não quero mais" e eu deixo você desistir e ir brincar de outra coisa, pode ser?

Se você quiser falar comigo, peça para quem cuida de você e eles me acharão pelo telefone (31) 988169826 ou em minha casa ao lado da Escola da Lapinha, onde vocês sempre vão me visitar.

Nós já explicamos tudo também para quem cuida de você, mas queremos te ouvir, OK? Então, você quer fazer parte deste estudo?

Rubrica Pesquisador [assinatura] Rubrica Participante da Pesquisa THEO

Eu entendi tudo, que eu sou livre para aceitar ou recusar participar da pesquisa, que posso interromper a minha participação a qualquer momento sem dar uma razão.

Assentimento, vou circular minha resposta:

SIM NÃO

THEO HENRIQUE
Assinatura

Eu receberei uma via assinada e datada deste documento.

Morro do Pilar, 29 de março de 2024.


Dados do responsável legal:
 Nome: Selma Fernandes dos Santos Dias
 Endereço: Comunidade Lapinha
 Telefone: 319 9916-4445
 Pesquisadora: Eliziara Pereira Coutinho

Rubrica Pesquisador [assinatura] Rubrica Participante da Pesquisa THEO

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Oi, como você se chama?
JASMIM VICTÓRIA SANTOS SILVA

Eu me chamo Eliziara Pereira Coutinho e quero te convidar para participar do estudo chamado "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestre Raizzeira".



Posso te contar sobre esse estudo?

Ele pretende estudar as plantas medicinais com a Mestre Dona Maria, plantar em vasos de garrafa pet algumas mudas, criar um caderno para saber como usar as plantas e fazer xarope com a Dona Maria.

Se você não gostar das atividades você pode me dizer "chega, não quero mais" e eu deixo você desistir e ir brincar de outra coisa, pode ser?

Se você quiser falar comigo, peça para quem cuida de você e eles me acharão pelo telefone (31) 988169826 ou em minha casa ao lado da Escola da Lapinha, onde vocês sempre vão me visitar.

Nós já explicamos tudo também para quem cuida de você, mas queremos te ouvir, OK? Então, você quer fazer parte deste estudo?

Rubrica Pesquisador [assinatura] Rubrica Participante da Pesquisa JASMIM

Eu entendi tudo, que eu sou livre para aceitar ou recusar participar da pesquisa, que posso interromper a minha participação a qualquer momento sem dar uma razão.

Assentimento, vou circular minha resposta:

SIM NÃO

JASMIM VICTÓRIA SANTOS SILVA
Assinatura

Eu receberei uma via assinada e datada deste documento.

Morro do Pilar, 29 de março de 2024.

Dados do responsável legal:
 Nome: Jucelene dos Santos Leite
 Endereço: Comunidade Lapinha
 Telefone: 031-9 8804-8239
 Pesquisadora: Eliziara Pereira Coutinho

Rubrica Pesquisador [assinatura] Rubrica Participante da Pesquisa JASMIM

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Oi, como você se chama?

Bernardo Coimbra Repinaldo

Eu me chamo Eliziana Pereira Coutinho e quero te convidar para participar do estudo chamado "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestra Raizeira".

Posso te contar sobre esse estudo?

Ele pretende estudar as plantas medicinais com a Mestra Dona Maria, plantar em vasos de garrafa pet algumas mudas, criar um caderno para saber como usar as plantas e fazer xarope das plantas com a Dona Maria.

Às vezes você pode não gostar de tudo que vamos fazer na pesquisa, como por exemplo, plantar, desenhar, escrever, colar, ou até mesmo aparecer nas fotos, mas eu estarei juntinho de você para te auxiliar e você poderá fazer com bastante calma.

Mas sabe? Coisas boas também podem acontecer. Você irá sentir o cheiro das plantas, aprender a reconhecer plantas importantes, experimentar o xarope da Dona Maria.

Mas se você não gostar você pode me dizer "chega, não quero mais" e eu deixo você desistir e ir brincar de outra coisa, pode ser?



Se você quiser falar comigo, peça para quem cuida de você e eles me acharão pelo telefone (31) 988169826 ou em minha casa ao lado da Escola da Lapinha, onde vocês sempre vão me visitar.

Nós já explicamos tudo também para quem cuida de você, mas queremos te ouvir, OK? Então, você quer fazer parte deste estudo?

Hum, acho que sim. Entendi tudo, você me explicou direitinho as coisas boas e as não tão boas e você respondeu todas as minhas perguntas. Quero sim! E vou contar para meus amiguinhos!

Rubrica Pesquisador [assinatura] Rubrica Participante da Pesquisa Bernardo

Assentimento

SIM NÃO

Bernardo Coimbra Repinaldo
Assinatura

Eu receberei uma via assinada e datada deste documento.
Morro do Pilar, 29 de março de 2024.

Dados do responsável legal:
Nome: Bernardo Coimbra Repinaldo
Endereço: Comunidade Lapinha
Telefone: 55 31 9458-6950
Pesquisadora: Eliziana Pereira Coutinho

(Documento em 2 vias, 1 para o pai/mãe/responsável e 1 para o pesquisador)

Rubrica Pesquisador [assinatura] Rubrica Participante da Pesquisa Bernardo

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Oi, como você se chama?

Renan de Souza Santos

Eu me chamo Eliziana Pereira Coutinho e quero te convidar para participar do estudo chamado "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestra Raizeira".

Posso te contar sobre esse estudo?

Ele pretende estudar as plantas medicinais com a Mestra Dona Maria, plantar em vasos de garrafa pet algumas mudas, criar um caderno para saber como usar as plantas e fazer xarope das plantas com a Dona Maria.

Às vezes você pode não gostar de tudo que vamos fazer na pesquisa, como por exemplo, plantar, desenhar, escrever, colar, ou até mesmo aparecer nas fotos, mas eu estarei juntinho de você para te auxiliar e você poderá fazer com bastante calma.

Mas sabe? Coisas boas também podem acontecer. Você irá sentir o cheiro das plantas, aprender a reconhecer plantas importantes, experimentar o xarope da Dona Maria.

Mas se você não gostar você pode me dizer "chega, não quero mais" e eu deixo você desistir e ir brincar de outra coisa, pode ser?


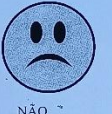
Se você quiser falar comigo, peça para quem cuida de você e eles me acharão pelo telefone (31) 988169826 ou em minha casa ao lado da Escola da Lapinha, onde vocês sempre vão me visitar.

Nós já explicamos tudo também para quem cuida de você, mas queremos te ouvir, OK? Então, você quer fazer parte deste estudo?

Hum, acho que sim. Entendi tudo, você me explicou direitinho as coisas boas e as não tão boas e você respondeu todas as minhas perguntas. Quero sim! E vou contar para meus amiguinhos!

Rubrica Pesquisador [assinatura] Rubrica Participante da Pesquisa Renan

Assentimento

SIM NÃO

Renan de Souza Santos
Assinatura

Eu receberei uma via assinada e datada deste documento.
Morro do Pilar, 29 de março de 2024.

Dados do responsável legal:
Nome: Renan de Souza Santos
Endereço: Comunidade Lapinha
Telefone: 90 80 13 76
Pesquisadora: Eliziana Pereira Coutinho

(Documento em 2 vias, 1 para o pai/mãe/responsável e 1 para o pesquisador)

Rubrica Pesquisador [assinatura] Rubrica Participante da Pesquisa Renan

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Oi, como você se chama?

Miguel Felipe

Eu me chamo Eliziana Pereira Coutinho e quero te convidar para participar do estudo chamado "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestre Raizeira".

Posso te contar sobre esse estudo?

Ele pretende estudar as plantas medicinais com a Mestre Dona Maria, plantar em vasos de garrafa pet algumas mudas, criar um caderno para saber como usar as plantas e fazer xarope das plantas com a Dona Maria.

Às vezes você pode não gostar de tudo que vamos fazer na pesquisa, como por exemplo, plantar, desenhar, escrever, colar, ou até mesmo aparecer nas fotos, mas eu estarei juntinho de você para te auxiliar e você poderá fazer com bastante calma.

Mas sabe? Coisas boas também podem acontecer. Você irá sentir o cheiro das plantas, aprender a reconhecer plantas importantes, experimentar o xarope da Dona Maria.

Mas se você não gostar você pode me dizer "chega, não quero mais" e eu deixo você desistir e ir brincar de outra coisa, pode ser?

Se você quiser falar comigo, peça para quem cuida de você e eles me acharão pelo telefone (31) 988169826 ou em minha casa ao lado da Escola da Lapinha, onde vocês sempre vão me visitar.

Nós já explicamos tudo também para quem cuida de você, mas queremos te ouvir, OK? Então, você quer fazer parte deste estudo?

Hum, acho que sim. Entendi tudo, você me explicou direitinho as coisas boas e as não tão boas e você respondeu todas as minhas perguntas. Quero sim! E vou contar para meus amiguinhos!

Rubrica Pesquisador

ET

Rubrica Participante da Pesquisa

Miguel

Eu entendi tudo, que eu sou livre para aceitar ou recusar participar da pesquisa, que posso interromper a minha participação a qualquer momento sem dar uma razão e eu até vou assinar aqui!

Assentimento



SIM



NÃO

Miguel Felipe 29 de março de 2024
Assinatura

Eu receberei uma via assinada e datada deste documento.

Morro do Pilar, 29 de março de 2024.

Dados do responsável legal:

Nome: Miguel Felipe Formador RPP

Endereço: Comunidade da Sapinho

Telefone: 455 31 8333-3390

Pesquisadora: Eliziana Pereira Coutinho

(Documento em 2 vias, 1 para o pai/mãe/responsável e 1 para o pesquisador)

Rubrica Pesquisador

ET

Rubrica Participante da Pesquisa

Miguel

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezada Professora Cleunice Nunes Gomes

Sou Eliziana Pereira Coutinho, camponesa, educadora e juntamente com a professora Carolina Tamayo gostaria de convidar a senhora professora da Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho da Comunidade Lapinha para participar voluntariamente da pesquisa intitulada "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestre Raizeira" tendo em vista a elaboração de dissertação de mestrado em Educação, pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (FAC/UFMG).

Este documento tem como objetivo assegurar seus direitos como participante da pesquisa e é elaborado em duas vias: uma que ficará com você e a outra com a pesquisadora. Por favor, leia com calma e atenção, se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com a pesquisadora. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

Justificativa e objetivos:

Nossa proposta de pesquisa é articular a Escola da Lapinha com o conhecimento de uma Mestre Raizeira sobre plantas medicinais que se encontram em nossa comunidade. Propomos este trabalho com os estudantes do ensino infantil ao quinto ano da Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho da comunidade rural Lapinha no município de Morro do Pilar (MG). Para isso vamos convidar a Raizeira Dona Maria da Conceição Tomaz para nos orientar a escolher as plantas mais favoráveis para o projeto. Dessa forma promovemos um encontro entre gerações.

Inicialmente vamos planejar com Dona Maria os critérios para a escolha das plantas medicinais a serem plantadas com as crianças na escola. Em um segundo momento, vamos promover uma vivência na escola da Lapinha para aprender algumas receitas com Dona Maria. Nesse momento as mães serão convidadas a participar com Dona Maria, com os estudantes, as professoras da Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho e a pesquisadora. Em um terceiro momento vamos plantar mudas e criar com os estudantes um guia de uso das plantas medicinais que surgirão no projeto, com informações sobre suas propriedades medicinais e seu uso. As mães dos estudantes vão participar, porém, não farão parte da amostra da pesquisa.

Para o desenvolvimento da investigação assumimos uma abordagem qualitativa, dando prioridade às vozes dos estudantes, de suas mães e da mestra Dona Maria, buscando captar os sentidos, as limitações e os potenciais dessas experiências, de acordo com a percepção dos diferentes sujeitos que delas participam.

Para que a pesquisa possa ser desenvolvida, pretendemos gravar, em áudio e vídeo, as atividades, falas e ações das crianças e dos participantes, afim de que esses materiais contribuam com o desenvolvimento deste trabalho. A coleta de suas imagens, falas e depoimentos acontecerá na Escola da Lapinha durante as atividades propostas. Os encontros

Rubrica Pesquisador

ET

Rubrica Participante da Pesquisa

Eliziana

com os estudantes e professores, terão duração máxima de 2 h e serão realizados quinzenalmente, entre os meses de março a julho e em horários e dias a serem acordados com as participantes, de forma a não interferir na rotina de estudo e trabalho dos mesmos.

Os benefícios desta pesquisa recaem na ampliação dos estudos da Educação Matemática do campo por meio das práticas socioculturais mobilizadas pela Raizeira Dona Maria e a pesquisadora. Para a comunidade Lapinha, Morro do Pilar/MG, a pesquisa contribuirá para a divulgação e valorização do trabalho do uso das plantas medicinais da Mestre Raizeira na comunidade, vai contribuir também para o resgate e continuidade de saberes característicos de um povo e produção de materiais que discorram sobre o trabalho desenvolvido durante a pesquisa de mestrado que possam ser utilizados em outras escolas da região.

Esclarecemos que sua participação é voluntária e assumimos o compromisso de propiciar assistência e eventuais danos materiais e imateriais, decorrentes de sua participação na pesquisa. Você não terá qualquer tipo de despesa para participar desta pesquisa e não receberá qualquer remuneração por sua participação. Os riscos a que você estará sujeita na pesquisa são mínimos e dizem respeito a algum possível constrangimento ou desconforto em função da presença da pesquisadora. No caso das caminhadas para reconhecimento das plantas no redor da escola, plantio de mudas e a oficina de xarope as crianças estarão acompanhadas e supervisionadas por adultos o que não oferecerá riscos adicionais relacionados a estas intervenções. A fim de minimizar tais riscos, a pesquisadora agir de maneira respeitosa e ética independente das opiniões ou posicionamentos das crianças, se comprometendo a dialogar com elas e com você, buscando minimizar estes riscos e também a prestar quaisquer informações sobre a pesquisa sempre que quiserem. Além disso, a qualquer momento você poderá solicitar esclarecimentos sobre o andamento do estudo e até mesmo retirar a autorização de sua participação. Ainda assim, caso haja danos decorrentes da pesquisa, a pesquisadora assumirá a responsabilidade pelos mesmos.

Em hipótese alguma, seu nome ou o material coletado nas gravações em áudio e vídeo será divulgado sem sua autorização. Todo o material coletado será de responsabilidade da pesquisadora, com garantia de cumprimento dos acordos estabelecidos entre pesquisadora e colaboradora (via carta de cessão de direitos), o que também se aplica a qualquer uso futuro que venha a ser feito desta fonte historiográfica, desde que esses futuros projetos sejam aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), bem como outras instâncias da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Caso seja autorizada a divulgação do material coletado, os conhecimentos resultantes deste estudo serão publicados em uma dissertação de mestrado, bem como em artigos a serem submetidos a revistas especializadas, congressos e simpósios sobre pesquisas educacionais. O destino final das gravações terá seu arquivamento, na sala 1645, de acesso restrito, gabinete de estudos e pesquisas da Prof. Dra. Carolina Tamayo Osório, orientadora, desta pesquisa, na Faculdade de Educação, situada na Av. Presidente Antônio Carlos, 6627, Campus Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, CEP 31270-901. O tempo de arquivamento é de 10 anos.

Rubrica Pesquisador

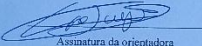
ET

Rubrica Participante da Pesquisa

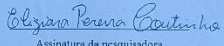
Eliziana

Em caso de dúvida, você pode entrar em contato com os pesquisadores responsáveis através dos telefones e endereços eletrônicos fornecidos neste termo. Informações adicionais, especialmente relacionadas aos aspectos éticos da pesquisa, podem ser obtidas no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) 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 31.270-901, ou ainda pelo endereço eletrônico cecp@pppq.ufmg.br.

Este documento será assinado em duas vias, em que uma fica com os pesquisadores responsável e corresponsável e outra com o participante da pesquisa.

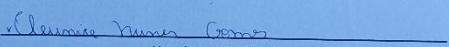
 Assinatura da orientadora

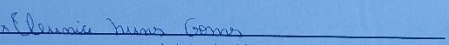
Prof.ª Dra. Carolina Tamayo Osorio
e-mail: Tamayo.carol36@gmail.com
telefone: (19) 98314-2374
Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Educação
Belo Horizonte/MG


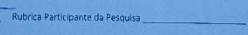
 Assinatura da pesquisadora

Eliziana Pereira Coutinho
e-mail: elizianacoutinho@gmail.com
telefone: (31) 98816-9826
Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Educação
Belo Horizonte/MG

Morro do Pilar (MG), 29 de março de 2024.

 Nome legível da colaboradora

 Assinatura da colaboradora

Rubrica Pesquisador  Rubrica Participante da Pesquisa 

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO E USO DA IMAGEM E SOM PARA FINS CIENTÍFICOS PARA PARTICIPAÇÃO COMO COLABORADORA NA PESQUISA: "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestra Raizeira"

Declaro que li e entendi as informações e os detalhes descritos neste documento.

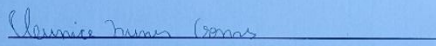
Participarei desta pesquisa de acordo com os procedimentos descritos no corpo deste documento.

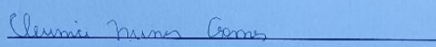
Autorizo a gravação em áudio e vídeo de minhas falas e ações durante a realização da pesquisa.



Todo o material coletado para o estudo pode ser guardado em banco de dados e utilizado na dissertação de mestrado para fins acadêmicos que resultará desta pesquisa e em outras pesquisas de natureza educacional.

Eu, voluntariamente, aceito participar desta pesquisa. Portanto, concordo com tudo que está escrito acima e dou meu consentimento.

Morro do Pilar (MG), 29 de março de 2024.

 Nome legível da colaboradora

 Assinatura da colaboradora

Rubrica Pesquisador  Rubrica Participante da Pesquisa 

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezada Professora Wilma Viana da Silva Rosa

Sou Eliziana Pereira Coutinho, camponesa, educadora e juntamente com a professora Carolina Tamayo gostaria de convidar a senhora professora da Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho da Comunidade Lapinha para participar voluntariamente da pesquisa intitulada "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestra Raizeira" tendo em vista a elaboração de dissertação de mestrado em Educação, pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (FAE/UFMG).

Este documento tem como objetivo assegurar seus direitos como participante da pesquisa e é elaborado em duas vias: uma que ficará com você e a outra com a pesquisadora. Por favor, leia com calma e atenção, se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com a pesquisadora. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.



Justificativa e objetivos:

Nossa proposta de pesquisa é articular a Escola da Lapinha com o conhecimento de uma Mestra Raizeira sobre plantas medicinais que se encontram em nossa comunidade. Propomos este trabalho com os estudantes do ensino infantil ao quinto ano da Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho da comunidade rural Lapinha no município de Morro do Pilar (MG). Para isso vamos convidar a Raizeira Dona Maria da Conceição Tomaz para nos orientar a escolher as plantas mais favoráveis para o projeto. Dessa forma promovemos um encontro entre gerações.

Inicialmente vamos planejar com Dona Maria os critérios para a escolha das plantas medicinais a serem plantadas nas crianças na escola. Em um segundo momento, vamos promover uma vivência na escola da Lapinha para aprender algumas receitas com Dona Maria. Nesse momento as mães serão convidadas a participar com Dona Maria, com os estudantes, as professoras da Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho e a pesquisadora. Em um terceiro momento vamos plantar mudas e criar com os estudantes um guia de uso das plantas medicinais que surgirão no projeto, com informações sobre suas propriedades medicinais e seu uso. As mães dos estudantes vão participar, porém, não farão parte da amostra da pesquisa.

Para o desenvolvimento da investigação assumimos uma abordagem qualitativa, dando prioridade as vozes dos estudantes, de suas mães e da mestra Dona Maria, buscando captar os sentidos, as limitações e os potenciais dessas experiências, de acordo com a percepção dos diferentes sujeitos que delas participam.

Para que a pesquisa possa ser desenvolvida, pretendemos gravar, em áudio e vídeo, as atividades, falas e ações das crianças e dos participantes, afim de que esses materiais contribuam com o desenvolvimento deste trabalho. A coleta de suas imagens, falas e depoimentos acontecerá na Escola da Lapinha durante as atividades propostas. Os encontros

Rubrica Pesquisador  Rubrica Participante da Pesquisa 



com os estudantes e professores, terão duração máxima de 2 h e serão realizados quinzenalmente, entre os meses de março a junho e em horários e dias a serem acordados com as participantes, de forma a não interferir na rotina de estudo e trabalho dos mesmos.

Os benefícios desta pesquisa recaem na ampliação dos estudos da Educação Matemática do campo por meio das práticas socioculturais mobilizadas pela Raizeira Dona Maria e a pesquisadora. Para a comunidade Lapinha, Morro do Pilar/MG, a pesquisa contribuirá para a divulgação e valorização do trabalho do uso das plantas medicinais da Mestra Raizeira na comunidade, vai contribuir também para o resgate e continuidade de saberes característicos de um povo e produção de materiais que discorram sobre o trabalho desenvolvido durante a pesquisa de mestrado que possam ser utilizados em outras escolas da região.

Esclarecemos que sua participação é voluntária e assumimos o compromisso de propiciar assistência e eventuais danos materiais e imateriais, decorrentes de sua participação na pesquisa. Você não terá qualquer tipo de despesa para participar desta pesquisa e não receberá qualquer remuneração por sua participação. Os riscos a que você estará sujeita na pesquisa são mínimos e dizem respeito a algum possível constrangimento ou desconforto em função da presença da pesquisadora. No caso das caminhadas para reconhecimento das plantas no reitor da escola, plantio de mudas e a oficina de europe as crianças estarão acompanhadas e supervisionadas por adultos o que não oferecerá riscos adicionais relacionados a estas intervenções. A fim de minimizar tais riscos, a pesquisadora agirá de maneira respeitosa e ética independente das opiniões ou posicionamentos das crianças, se comprometendo a dialogar com elas e com você, buscando minimizar estes riscos e também a prestar quaisquer informações sobre a pesquisa sempre que quiserem. Além disso, a qualquer momento você poderá solicitar esclarecimentos sobre o andamento do estudo e até mesmo retirar a autorização de sua participação. Ainda assim, caso haja danos decorrentes da pesquisa, a pesquisadora assumirá a responsabilidade pelos mesmos.

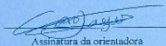
Em hipótese alguma, seu nome ou o material coletado nas gravações em áudio e vídeo será divulgado sem sua autorização. Todo o material coletado será de responsabilidade da pesquisadora, com garantia de cumprimento dos acordos estabelecidos entre pesquisadora e colaboradora (via carta de cessão de direitos), o que também se aplica a qualquer uso futuro que venha a ser feito desta fonte historiográfica, desde que esses futuros projetos sejam aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), bem como outras instâncias da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Caso seja autorizada a divulgação do material coletado, os conhecimentos resultantes deste estudo serão publicados em uma dissertação de mestrado, bem como em artigos a serem submetidos a revistas especializadas, congressos e simpósios sobre pesquisas educacionais. O destino final das gravações terá seu arquivamento, na sala 1645, de acesso restrito, gabinete de estudos e pesquisas da Prof.ª Dra. Carolina Tamayo Osorio, orientadora, desta pesquisa, na Faculdade de Educação, situada na Av. Presidente Antônio Carlos, 6627, Campus Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, CEP 31270-901. O tempo de arquivamento é de 10 anos.

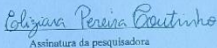
Rubrica Pesquisador  Rubrica Participante da Pesquisa 

Em caso de dúvida, você pode entrar em contato com os pesquisadores responsáveis através dos telefones e endereços eletrônicos fornecidos neste termo. Informações adicionais, especialmente relacionadas aos aspectos éticos da pesquisa, podem ser obtidas no 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 - 2ª andar, sala 2005 - Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG - CEP 31.270-901, ou ainda pelo endereço eletrônico coep@ufmg.br.

Este documento será assinado em duas vias, em que uma fica com os pesquisadores responsável e corresponsável e outra com o participante da pesquisa.

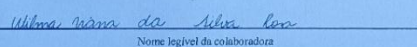

Assinatura da orientadora

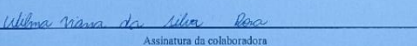
Prof. Dra. Carolina Tamayo Osório
e-mail: Tamayo.carol16@gmail.com
telefone: (19) 98314-2374
Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Educação
Belo Horizonte/MG




Assinatura da pesquisadora

Eliziara Pereira Coutinho
e-mail: elziaracoutinho@gmail.com
telefone: (31) 98816-9826
Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Educação
Belo Horizonte/MG

Morro do Pilar (MG), 29 de março de 2024.


Nome legível da colaboradora


Assinatura da colaboradora

Rubrica Pesquisador  Rubrica Participante da Pesquisa 

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO E USO DA IMAGEM E SOM PARA FINS CIENTÍFICOS PARA PARTICIPAÇÃO COMO COLABORADORA NA PESQUISA: "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestre Raizeira"

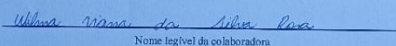
Declaro que li e entendi as informações e os detalhes descritos neste documento. Participarei desta pesquisa de acordo com os procedimentos descritos no corpo deste documento.

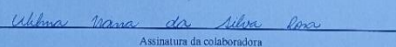
Autorizo a gravação em áudio e vídeo de minhas falas e ações durante a realização da pesquisa.



Todo o material coletado para o estudo pode ser guardado em banco de dados e utilizado na dissertação de mestrado para fins acadêmicos que resultará desta pesquisa e em outras pesquisas de natureza educacional.

Eu, voluntariamente, aceito participar desta pesquisa. Portanto, concordo com tudo que está escrito acima e dou meu consentimento.

Morro do Pilar (MG), 29 de março de 2024.


Nome legível da colaboradora


Assinatura da colaboradora

Rubrica Pesquisador  Rubrica Participante da Pesquisa 

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezada Maria da Conceição Tomaz,

Sou Eliziara Pereira Coutinho, camponesa, educadora e juntamente com a professora Carolina Tamayo gostaria de convidar a senhora para participar voluntariamente da pesquisa intitulada "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestre Raizeira" tendo em vista a elaboração de dissertação de mestrado em Educação, pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (Fae/UFGM).

Este documento tem como objetivo assegurar seus direitos como participante da pesquisa e é elaborado em duas vias: uma que ficará com a senhora e a outra com a pesquisadora. Por favor, leia com calma e atenção, se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com a pesquisadora. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.


Justificativa e objetivos:

Nossa proposta de pesquisa é articular a Escola da Lapinha com o conhecimento da senhora enquanto Mestre Raizeira, sobre as plantas medicinais que se encontram em nossa comunidade. Propomos este trabalho com os estudantes do ensino infantil ao quinto ano da Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho da comunidade rural Lapinha no município de Morro do Pilar (MG). Para isso vamos convidamos a senhora Dona Maria da Conceição Tomaz para nos orientar a escolher as plantas medicinais para o projeto. Dessa forma promovemos um encontro entre gerações.

Inicialmente vamos planejar com a senhora os critérios para a escolha das plantas medicinais a serem plantadas com as crianças na escola. Em um segundo momento, vamos promover uma vivência na escola da Lapinha para que apreender algumas receitas com Dona Maria. Nesse momento as mães serão convidadas a participar com os estudantes, as professoras da Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho e a pesquisadora. As mães não farão parte da amostra da pesquisa, mas poderão participar do projeto. Em um terceiro momento vamos plantar mudas com os estudantes e criar um guia de uso das plantas medicinais que surgirão no projeto, com informações sobre suas propriedades medicinais e seu uso.

Para o desenvolvimento da investigação assumimos uma abordagem qualitativa, dando prioridade às vozes dos estudantes, das professoras e da mestra Dona Maria, buscando captar os sentidos, as limitações e os potenciais dessas experiências, de acordo com a percepção dos diferentes sujeitos que delas participam.

Para que a pesquisa possa ser desenvolvida, pretendemos gravar, em áudio e vídeo, as atividades, falas e ações das crianças e dos participantes, além de que esses materiais contribuam com o desenvolvimento deste trabalho. A coleta de suas imagens, falas e depoimentos acontecerá na Escola da Lapinha durante as atividades propostas. Os encontros com os estudantes e professores, terão duração máxima de 2 h e serão realizados

Rubrica Pesquisador  Rubrica Participante da Pesquisa 

quinzenalmente, entre os meses de março a junho e em horários e dias a serem acordados com as participantes, de forma a não interferir na rotina de estudo e trabalho dos mesmos.



Os benefícios desta pesquisa recaem na ampliação dos estudos da Educação Matemática do campo por meio das práticas socioculturais mobilizadas pela raizreira Dona Maria e a pesquisadora. Para a comunidade Lapinha, Morro do Pilar/MG, a pesquisa contribuirá para a divulgação e valorização do trabalho do uso das plantas medicinais da Mestre Raizeira na comunidade, vai contribuir também para o resgate e continuidade de saberes característicos de um povo e produção de materiais que possam ser utilizados em outras escolas da região.

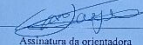
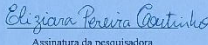
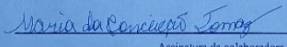

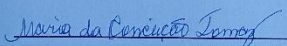

Esclarecemos que sua participação é voluntária e assumimos o compromisso de proporcionar assistência e eventuais danos materiais e imateriais, decorrentes de sua participação na pesquisa. A senhora não terá qualquer tipo de despesa para participar desta pesquisa e não receberá qualquer remuneração por sua participação. Os riscos a que a senhora estará sujeita na pesquisa são mínimos e dizem respeito a algum possível constrangimento ou desconforto em função da presença da pesquisadora e das gravações em áudio e vídeo na hora das vivências. No caso das caminhadas para reconhecimento das plantas no redor da escola, plantas de mudas e a oficina de sarpes as crianças estarão acompanhadas e supervisionadas por adultos o que não oferecerá riscos adicionais relacionados a estas intervenções. A fim de minimizar tais riscos, a pesquisadora agirá de maneira respeitosa e ética independente das opiniões ou posicionamentos das crianças, se comprometendo a dialogar com elas e com você, buscando minimizar estes riscos e também a prestar quaisquer informações sobre a pesquisa sempre que quiserem. Além disso, a qualquer momento você poderá solicitar esclarecimentos sobre o andamento do estudo e até mesmo retirar a autorização de sua participação. Ainda assim, caso haja danos decorrentes da pesquisa, a pesquisadora assumirá a responsabilidade pelos mesmos.

Em hipótese alguma, seu nome ou o material coletado nas gravações em áudio e vídeo será divulgado sem sua autorização. Todo o material coletado será de responsabilidade da pesquisadora, com garantia de cumprimento dos acordos estabelecidos entre pesquisadora e colaboradora (via carta de cessão de direitos), o que também se aplica a qualquer uso futuro que venha a ser feito desta fonte historiográfica, desde que esses futuros projetos sejam aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), bem como outras instâncias da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).


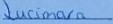

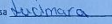
Caso seja autorizada a divulgação do material coletado, os conhecimentos resultantes deste estudo serão publicados em uma dissertação de mestrado, bem como em artigos a serem submetidos a revistas especializadas, congressos e simpósios sobre pesquisas educacionais. O destino final das gravações terá seu arquivamento, na sala 1645, de acesso restrito, gabinete de estudos e pesquisas da Prof. Dra. Carolina Tamayo Osório, orientadora, desta pesquisa, na Faculdade de Educação, situada na Av. Presidente Antônio Carlos, 6627, Campus Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, CEP 31270-901. O tempo de arquivamento é de 10 anos.

Em caso de dúvida, a senhora pode entrar em contato com as pesquisadoras responsáveis através dos telefones e endereços eletrônicos fornecidos neste termo. Informações

Rubrica Pesquisador  Rubrica Participante da Pesquisa 

<p>adicionais, especialmente relacionados aos aspectos éticos da pesquisa, podem ser obtidos no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) 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 31.270-901, ou ainda pelo endereço eletrônico cocep@ppq.ufmg.br.</p> <p>Este documento será assinado em duas vias, em que uma fica com os pesquisadores responsável e o coresponsável e outra com o participante da pesquisa.</p> <p> Assinatura da orientadora</p> <p>Prof. Dra. Carolina Tamayo Osório e-mail: Tamayo.carol36@gmail.com telefone: (19) 98314-2374 Universidade Federal de Minas Gerais Faculdade de Educação Belo Horizonte/MG</p>	<p> Assinatura da pesquisadora</p> <p>Eliziana Pereira Coutinho e-mail: elizianacoutinho@gmail.com telefone: (31) 98816-9826 Universidade Federal de Minas Gerais Faculdade de Educação Belo Horizonte/MG</p>	<p>TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO E USO DA IMAGEM E SOM PARA FINS CIENTÍFICOS PARA PARTICIPAÇÃO COMO COLABORADORA NA PESQUISA: "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestre Raizeira"</p> <p>Declaro que li e entendi as informações e os detalhes descritos neste documento.</p> <p>Participarei desta pesquisa de acordo com os procedimentos descritos no corpo deste documento.</p> <p>Autorizo a gravação em áudio e vídeo de minhas falas e ações durante a realização da pesquisa.</p> <p>Todo o material coletado para o estudo pode ser guardado em banco de dados e utilizado na dissertação de mestrado para fins acadêmicos que resultará desta pesquisa e em outras pesquisas de natureza educacional.</p> <p>Eu, voluntariamente, aceito participar desta pesquisa. Portanto, concordo com tudo que está escrito acima e dou meu consentimento.</p> <p>Morro do Pilar (MG), 29 de março de 2024.</p> <p><u>MARIA DA CONCEIÇÃO TOMAZ</u> Nome legível da colaboradora</p> <p> Assinatura da colaboradora</p> <p>Rubrica Pesquisador  Rubrica Participante da Pesquisa _____</p>
<p>Morro do Pilar (MG), 29 de março de 2024.</p> <p><u>MARIA DA CONCEIÇÃO TOMAZ</u> Nome legível da colaboradora</p> <p> Assinatura da colaboradora</p> <p>Rubrica Pesquisador  Rubrica Participante da Pesquisa _____</p>		

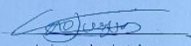
Aqui os Termos de consentimento livre e esclarecidos das mães são iguais então a partir do primeiro termo, segue somente a página da autorização assinadas pelas mães.

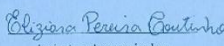
<p>TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</p> <p>Prezada mãe, pai ou responsável,</p> <p>Sou Eliziana Pereira Coutinho, camponesa, educadora e juntamente com a professora Carolina Tamayo gostaria de convidar a senhora e seu filho(a) para participar voluntariamente da pesquisa intitulada "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestre Raizeira" tendo em vista a elaboração de dissertação de mestrado em Educação, pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (FaE/UFMG).</p> <p>Este documento tem como objetivo assegurar seus direitos e do seu filho(a) como participante da pesquisa e é elaborado em duas vias: uma que ficará com você e a outra com a pesquisadora. Por favor, leia com calma e atenção, se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com a pesquisadora. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.</p> <p>Justificativa e objetivos:</p> <p>Nossa proposta de pesquisa é articular a Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho da comunidade rural Lapinha no município de Morro do Pilar (MG) com o conhecimento de uma Mestre Raizeira sobre plantas medicinais que se encontram em nossa comunidade. Propomos este trabalho com os estudantes do ensino infantil ao quinto ano e as professoras. Para isso vamos convidar a Mestre Raizeira Dona Maria da Conceição Tomaz para nos orientar a escolher as plantas mais favoráveis para o projeto. Dessa forma promoveremos um encontro entre gerações.</p> <p>Inicialmente vamos planejar com Dona Maria os critérios para a escolha das plantas medicinais a serem plantadas com as crianças na escola. Em um segundo momento, vamos promover uma vivência na escola da Lapinha para aprender a receita de xarope com Dona Maria. Nesse momento você (mãe) será convidada a participar com os estudantes, as professoras da Escola Municipal Fazenda Rio Vermelho e a pesquisadora. Sua participação como responsável pela criança será muito bem-vinda, mas não fará parte da amostra da pesquisa. Em um terceiro momento vamos plantar mudas e criar com os estudantes um guia de uso das plantas medicinais que surgirão no projeto, com informações sobre suas propriedades medicinais e seu uso.</p> <p>Para o desenvolvimento da investigação assumimos uma abordagem qualitativa, dando prioridade às vozes dos estudantes, das professoras e da mestra Dona Maria, buscando captar os sentidos, as limitações e os potenciais dessas experiências, de acordo com a percepção dos diferentes sujeitos que delas participam.</p> <p>Pretendemos gravar em áudio e vídeo as atividades, falas e ações da Mestre Raizeira das crianças e das professoras, a fim de que esses materiais contribuam com o desenvolvimento deste trabalho. A coleta de imagens, falas e depoimentos acontecerá na Escola da Lapinha durante as atividades propostas. Os encontros com os estudantes e professoras, terão duração</p>	<p>máxima de 2 h e serão realizados quinzenalmente, entre os meses de março a julho e em horários e dias a serem acordados com os participantes, de forma a não interferir na rotina de estudo e trabalho deles. Propomos o desenvolvimento de oficinas para aprender sobre o uso das plantas medicinais com o preparo de receita de xarope, aberta para participação do tutoria responsável.</p> <p>Os benefícios desta pesquisa recaem na ampliação dos estudos da Educação Matemática do campo por meio das práticas socioculturais mobilizadas pela Raizeira Dona Maria e a pesquisadora. Para a comunidade Lapinha, Morro do Pilar/MG, a pesquisa contribuirá para a divulgação e valorização do trabalho do uso das plantas medicinais da Mestre Raizeira na comunidade, vai contribuir também para o resgate e continuidade de saberes característicos de um povo e produção de materiais que possam ser utilizados em outras escolas da região.</p> <p>Esclarecemos que a participação de seu filho(a) é voluntária e assumimos o compromisso de propiciar assistência e eventuais danos materiais e imateriais, decorrentes de sua participação na pesquisa. Seu filho(a) não terá qualquer tipo de despesa para participar desta pesquisa e não receberá qualquer remuneração por sua participação. Os riscos a que seu filho(a) estará sujeito(a) na pesquisa são mínimos e dizem respeito a algum possível constrangimento ou desconforto nos diálogos e conversas durante o desenvolvimento das atividades, a presença da pesquisadora no contexto escolar. No caso das caminhadas para reconhecimento das plantas no redor da escola, plantio de mudas e a oficina de xarope as crianças estarão acompanhadas e supervisionadas por adultos o que não ofereça riscos adicionais relacionados a estas intervenções. A fim de minimizar tais riscos, a pesquisadora agirá de maneira respeitosa e ética independente das opiniões ou posicionamentos das crianças, se comprometendo a dialogar com elas e com você, buscando minimizar qualquer risco e também a prestar quaisquer informações sobre a pesquisa sempre que quiserem. Além disso, a qualquer momento você poderá solicitar esclarecimentos sobre o andamento do estudo e até mesmo retirar a autorização de participação da criança. Ainda assim, caso haja danos decorrentes da pesquisa, a pesquisadora assumirá a responsabilidade pelos mesmos.</p> <p>Em hipótese alguma, será divulgado o nome da criança e o material coletado nas gravações em áudio e vídeo será divulgado sem sua autorização. Todo o material coletado será de responsabilidade da pesquisadora, com garantia de cumprimento dos acordos estabelecidos entre pesquisadora e colaboradores (via carta de cessão de direitos), o que também se aplica a qualquer uso futuro que venha a ser feito desta fonte historiográfica, desde que esses futuros projetos sejam aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), bem como outras instâncias da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).</p> <p>Caso seja autorizada a divulgação do material coletado, os conhecimentos resultantes deste estudo serão publicados em uma dissertação de mestrado, bem como em artigos a serem submetidos a revistas especializadas, capítulos de livros, congressos e simpósios sobre pesquisas educacionais. O destino final das gravações terá seu arquivamento, na sala 1645, de acesso restrito, gabinete de estudos e pesquisas da Profa. Dra. Carolina Tamayo Osório, orientadora, desta pesquisa, na Faculdade de Educação, situada na Av. Presidente Antônio</p>
<p>Rubrica Pesquisador  Rubrica Participante da Pesquisa </p>	<p>Rubrica Pesquisador  Rubrica Participante da Pesquisa </p>

Carlos, 6627, Campus Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, CEP 31270-901. O tempo de arquivamento é de 10 anos.

Em caso de dúvida, você pode entrar em contato com os pesquisadores responsáveis através dos telefones e endereços eletrônicos fornecidos neste termo. Informações adicionais, especialmente relacionadas aos aspectos éticos da pesquisa, podem ser obtidas no 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 31.270-901, ou ainda pelo endereço eletrônico coep@pppq.ufmg.br.

Este documento será assinado em duas vias, em que uma fica com os pesquisadores responsável e corresponsável e outra com o participante da pesquisa.


Assinatura da orientadora



Assinatura da pesquisadora



Profa. Dra. Carolina Tamayo Osorio
e-mail: tamayo.carol36@gmail.com
telefone: (19) 98314-2374
Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Educação
Belo Horizonte/MG

Eliziana Pereira Coutinho
e-mail: elizianacoutinho@gmail.com
telefone: (31) 98816-9826
Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Educação
Belo Horizonte/MG

Morro do Pilar (MG), 29 de março de 2024.

Lucimara Maria de Souza Santos
Nome legível da colaboradora


Assinatura da colaboradora

Rubrica Pesquisador  Rubrica Participante da Pesquisa 

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO E USO DA IMAGEM E SOM PARA FINS CIENTÍFICOS DA CRIANÇA COMO COLABORADORA NA PESQUISA: "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestre Raizeira"


Eu, Selma Fernandes dos Santos Dias
RG: _____ autorizo que meu filho(a) THEO Henrique dos Santos Dias participe da pesquisa "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestre Raizeira" como tutor/a responsável. Permito a captação da imagem, som e vídeo produzidos no decorrer da pesquisa e declaro que li as informações contidas neste documento. Declaro que fui informado(a) dos procedimentos a serem utilizados, do sigilo das informações, e que posso a qualquer momento retirar meu consentimento. Declaro ainda que este termo foi assinado em duas vias de igual teor, sendo que eu fiquei de posse de uma delas.

Sendo assim, concordo em meu filho(a) participar e contribuir com a pesquisa.

Selma Fernandes dos Santos Dias
Assinatura do(da) responsável:

Eliziana Pereira Coutinho
Assinatura da pesquisadora:

Morro do Pilar (MG), 29 de março de 2024.

Rubrica Pesquisador  Rubrica Participante da Pesquisa Selma

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO E USO DA IMAGEM E SOM PARA FINS CIENTÍFICOS DA CRIANÇA COMO COLABORADORA NA PESQUISA: "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestre Raizeira"



Eu, Lucimara Maria de Souza Santos
RG: CPF: 04416407840 autorizo que meu filho(a) Renan de Souza Santos participe da pesquisa "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestre Raizeira" como tutor/a responsável. Permito a captação da imagem, som e vídeo produzidos no decorrer da pesquisa e declaro que li as informações contidas neste documento. Declaro que fui informado(a) dos procedimentos a serem utilizados, do sigilo das informações, e que posso a qualquer momento retirar meu consentimento. Declaro ainda que este termo foi assinado em duas vias de igual teor, sendo que eu fiquei de posse de uma delas.

Sendo assim, concordo em meu filho(a) participar e contribuir com a pesquisa.

Lucimara Maria de Souza Santos
Assinatura do(da) responsável:

Eliziana Pereira Coutinho
Assinatura da pesquisadora:

Morro do Pilar (MG), 29 de março de 2024.

Rubrica Pesquisador  Rubrica Participante da Pesquisa 

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO E USO DA IMAGEM E SOM PARA FINS CIENTÍFICOS DA CRIANÇA COMO COLABORADORA NA PESQUISA: "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestre Raizeira"


Eu, Sandra dos Santos Leite
RG: CPF: 13320886448 autorizo que meu filho(a) Mirella dos Santos Aires participe da pesquisa "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestre Raizeira" como tutor/a responsável. Permito a captação da imagem, som e vídeo produzidos no decorrer da pesquisa e declaro que li as informações contidas neste documento. Declaro que fui informado(a) dos procedimentos a serem utilizados, do sigilo das informações, e que posso a qualquer momento retirar meu consentimento. Declaro ainda que este termo foi assinado em duas vias de igual teor, sendo que eu fiquei de posse de uma delas.

Sendo assim, concordo em meu filho(a) participar e contribuir com a pesquisa.

Sandra dos Santos Leite
Assinatura do(da) responsável:

Eliziana Pereira Coutinho
Assinatura da pesquisadora:

Morro do Pilar (MG), 29 de março de 2024.

Rubrica Pesquisador  Rubrica Participante da Pesquisa Sl

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO E USO DA IMAGEM E SOM PARA FINS CIENTÍFICOS DA CRIANÇA COMO COLABORADORA NA PESQUISA: "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestra Raizeira"

Eu, Tereza Fernandes Gonçalves Rosa
 RG: 13 760 336 autorizo que meu filho(a)
Miguel Felipe Fernandes Rosa participe da pesquisa
 "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestra Raizeira" como tutor/a responsável. Permito a captação da imagem, som e vídeo produzidos no decorrer da pesquisa e declaro que li as informações contidas neste documento. Declaro que fui informado(a) dos procedimentos a serem utilizados, do sigilo das informações, e que posso a qualquer momento retirar meu consentimento. Declaro ainda que este termo foi assinado em duas vias de igual teor, sendo que eu fiquei de posse de uma delas.

Sendo assim, concordo em meu filho(a) participar e contribuir com a pesquisa.

Tereza Fernandes Gonçalves Rosa
 Assinatura do(da) responsável:

Eliziana Pereira Coutinho
 Assinatura da pesquisadora:

Morro do Pilar (MG), 29 de março de 2024.

Rubrica Pesquisador ET Rubrica Participante da Pesquisa Tereza

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO E USO DA IMAGEM E SOM PARA FINS CIENTÍFICOS DA CRIANÇA COMO COLABORADORA NA PESQUISA: "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestra Raizeira"

Eu, Mônica dos Santos Leite
 RG: CEP: 114 489 506 57 autorizo que meu filho(a)
Agatha Emmanuelle Souza Santos participe da pesquisa
 "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestra Raizeira" como tutor/a responsável. Permito a captação da imagem, som e vídeo produzidos no decorrer da pesquisa e declaro que li as informações contidas neste documento. Declaro que fui informado(a) dos procedimentos a serem utilizados, do sigilo das informações, e que posso a qualquer momento retirar meu consentimento. Declaro ainda que este termo foi assinado em duas vias de igual teor, sendo que eu fiquei de posse de uma delas.

Sendo assim, concordo em meu filho(a) participar e contribuir com a pesquisa.

Mônica dos Santos Leite
 Assinatura do(da) responsável:

Eliziana Pereira Coutinho
 Assinatura da pesquisadora:

Morro do Pilar (MG), 29 de março de 2024.

Rubrica Pesquisador ET Rubrica Participante da Pesquisa Mônica

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO E USO DA IMAGEM E SOM PARA FINS CIENTÍFICOS DA CRIANÇA COMO COLABORADORA NA PESQUISA: "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestra Raizeira"

Eu, GABRIELA LOURENÇO CAMBEA
 RG: 1612915472 autorizo que meu filho(a)
Bernardo Coimbra Rabinaldo participe da pesquisa
 "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestra Raizeira" como tutor/a responsável. Permito a captação da imagem, som e vídeo produzidos no decorrer da pesquisa e declaro que li as informações contidas neste documento. Declaro que fui informado(a) dos procedimentos a serem utilizados, do sigilo das informações, e que posso a qualquer momento retirar meu consentimento. Declaro ainda que este termo foi assinado em duas vias de igual teor, sendo que eu fiquei de posse de uma delas.

Sendo assim, concordo em meu filho(a) participar e contribuir com a pesquisa.

Gabriela Lourenço Cambéa
 Assinatura do(da) responsável:

Eliziana Pereira Coutinho
 Assinatura da pesquisadora:

Morro do Pilar (MG), 29 de março de 2024.

Rubrica Pesquisador ET Rubrica Participante da Pesquisa Gabriela

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO E USO DA IMAGEM E SOM PARA FINS CIENTÍFICOS DA CRIANÇA COMO COLABORADORA NA PESQUISA: "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestra Raizeira"

Eu, Suzilene dos Santos Leite
 RG: 334489536-77 autorizo que meu filho(a)
Yasmim Victoria Santos Oliveira participe da pesquisa
 "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestra Raizeira" como tutor/a responsável. Permito a captação da imagem, som e vídeo produzidos no decorrer da pesquisa e declaro que li as informações contidas neste documento. Declaro que fui informado(a) dos procedimentos a serem utilizados, do sigilo das informações, e que posso a qualquer momento retirar meu consentimento. Declaro ainda que este termo foi assinado em duas vias de igual teor, sendo que eu fiquei de posse de uma delas.

Sendo assim, concordo em meu filho(a) participar e contribuir com a pesquisa.

Suzilene dos Santos Leite
 Assinatura do(da) responsável:

Eliziana Pereira Coutinho
 Assinatura da pesquisadora:

Morro do Pilar (MG), 29 de março de 2024.

Rubrica Pesquisador ET Rubrica Participante da Pesquisa Suzilene

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PARTICIPAÇÃO E USO DA IMAGEM
E SOM PARA FINS CIENTÍFICOS DA CRIANÇA COMO COLABORADORA
NA PESQUISA: "Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com
uma Mestre Raizeira"

Eu, Mônica dos Santos Leite,
RG: CEP 114 489506-51 autorizo que meu filho(a)
Agatha Escobarville dos Santos participe da pesquisa
"Educação [Matemática] do Campo em um Giro Decolonial com uma Mestre
Raizeira" como tutor/a responsável. Permito a captação da imagem, som e vídeo
produzidos no decorrer da pesquisa e declaro que li as informações contidas neste
documento. Declaro que fui informado(a) dos procedimentos a serem utilizados, do sigilo
das informações, e que posso a qualquer momento retirar meu consentimento. Declaro
ainda que este termo foi assinado em duas vias de igual teor, sendo que eu fiquei de posse
de uma delas.

Sendo assim, concordo em meu filho(a) participar e contribuir com a pesquisa.

Mônica dos Santos Leite

Assinatura do(da) responsável:

Eliziana Pereira Coutinho

Assinatura da pesquisadora:

Morro do Pilar (MG), 29 de março de 2024.

Rubrica Pesquisador

EP

Rubrica Participante da Pesquisa

Mônica