

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO DE MATEMÁTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

Fernando Helder Cassimiro da Silva

**Educação Matemática no movimento da Educação do Campo: percepções
de educadorxs sobre o fazer pedagógico com educandxs camponesxs**

**Campo Grande/MS
2021**

Fernando Helder Cassimiro da Silva

**Educação Matemática no movimento da Educação do Campo: percepções
de educadorxs sobre o fazer pedagógico com educandxs camponesxs**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Thiago Donda Rodrigues.

**Campo Grande/MS
2021**

Fernando Helder Cassimiro da Silva
Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-9051-4950>

Educação Matemática no movimento da Educação do Campo: percepções de educadorxs sobre o fazer pedagógico com educandxs camponesxs

Texto de Exame de Defesa apresentado ao Curso de Mestrado em Educação Matemática da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, como requisito para a obtenção título de Mestre em Educação Matemática.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Thiago Donda Rodrigues (Orientador)
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Profa. Dra. Fernanda Malinosky Coelho da Rosa (UFMS/ INMA)
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Fernando Luís Pereira Fernandes (UFTM/LECampo)
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Prof. Dr. Marcos Lübeck (UNIOESTE - Suplente)
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Dr. Thiago Pedro Pinto (UFMS/INMA - Suplente)
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Campo Grande, dezembro de 2021.

Educação do Campo

*Um povo de cultura
Começou a escrever
O camponês analfabeto
Aos poucos aprendeu a ler*

*E com isso foi se encontrando
Pouco a pouco foi se admirando
E como já era esperado
Foi também por todos admirado*

*Muitos camponeses
Que no campo se criaram
Não viam oportunidades
Em um lugar de estudo tão precário*

*Onde a terra era vermelha
O suor descia no rosto cansado
O analfabetismo era precoce
E o jovem era tão pouco estudado*

*Mas era hora de mudar
Os analfabetos tinham que
trabalhar
Mais que isso, tinham que resistir
Ao mal que o mundo tentava os
aplicar*

*De que o campo não merece estudo
E que a cidade é o centro de tudo
Que o doutor, mestre e advogado
Nunca viria a ser, um camponês
sem aprendizado.*

*Infelizmente muitos não
conseguiram ver
Que nossas palavras tinham poder
E que o mais tímido do camponês
Na educação merece ter sua vez*

*Porque sempre foi assim
Na luta que nunca teve fim
Mais que uniu muita gente
Em busca de um mundo diferente*

*E foi criando espaço
Entre o desprezo e a humilhação
Que nasceu a educação do campo
Onde o camponês recebeu atenção*

*E dele veio um sorriso
Acreditando que ali começava
Sua oportunidade de vencer
De ser parte de uma sociedade tão
revigorada*

*E o analfabeto resolveu falar
E todo o mundo parou pra lhe escutar
Ele não era mais um plebeu
E o mundo todo o conheceu*

*Ele é o professor
Do campo, agora da sociedade
E com ele todos enxergaram
Que a educação traz liberdade*

*Liberta o oprimido
E faz ele se encontrar
Perceber que é um cidadão
Liberto a educação, e pronto pra
realizar*

*E assim se fez do campo
Um lugar por muitos, admirado
Um lugar por muitos visitado
Um lugar de educação e aprendizado*

*E toda a sociedade
Se calou diante do oprimido
Que falava bem mais alto
Do que a cidade já tinha ouvido*

*E sua voz se espalhou
Derrubou muros
Desviou das pedras
E buscou futuro*

*Futuro que se transformou em
progresso
E fez do campo morada dos ricos
Fez se encontrar e apresentou ao
mundo
Aquele que se dizia oprimido.*

*Poema de Antônio Júnior Geraizeiro
Estudante da LECampo - UFTM, 2020*

Agradecimentos

À Fundação Educacional de Fernandópolis (FEF) e programa Escola da Família pela minha graduação em licenciatura plena em Matemática e habilitação em Física.

À Faculdades Integradas de Paranaíba (FIPAR) pela oportunidade de cursar uma especialização e conhecer vários outros docentes, entre elxs a professora Maria Silva.

À Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS/Paranaíba) e Grupo de estudos e pesquisa sobre GRAMSCI com liderança da professora Maria Silva, onde recebi o primeiro convite de participar de um grupo de estudos e pesquisas com pedagogos e educadores matemáticos.

À Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS/CPAR), pela oportunidade de assistir aulas como ouvinte, conhecer os docentes e realizar a especialização em Educação Básica do Campo com apoio da Prefeitura Municipal.

Ao meu amigo e orientador Thiago Donda Rodrigues pelo aceite e confiar sempre na proposta desta pesquisa. Obrigado pelo carinho, confiança e amizade.

À banca examinadora pelo aceite e contribuições feitas a esse trabalho. Obrigado pela sensibilidade a proposta construída e pelas profundas contribuições teóricas e de percursos. Gratidão.

À minha família, em especial a minha mãe Roseli e pai Joaquim, minhas irmãs e para o Eduardo.

Às unidades escolares onde trabalhei. Agradeço aos amigos e companheiros de trabalho constituídos nesse tempo de docência na educação básica pública e particular.

Às instituições que ofereceram cursos, seminários e *lives* em tempo de pandemia com certificados sobre a Educação, Educação Matemática e Educação do Campo: UFABC, UFTM, UFSB, SBEM/RJ, SBEM/SP, SBEM/MS, Universidad Nacional de Luján, Canal Matemática Humanista, Canal TV FONEC e outras.

À minha turma de mestrado 2019 a 2020 do PPGEDUMAT. Amigos e pesquisadores que fizeram a diferença em minha formação acadêmica e humana. Agradeço também por cada disciplina cursada no curso de mestrado, em especial a primeira que cursei oferecida pela professora e pesquisadora Fernanda.

Para todxs que participaram de alguma forma desta pesquisa minha gratidão.

Resumo

O trabalho intitulado “Educação Matemática no movimento da Educação do Campo: percepções de educadorxs sobre o fazer pedagógico com educandxs camponesxs” é uma pesquisa qualitativa, com aproximação da pesquisa de caráter tipo etnográfico, na qual foram utilizados os métodos de questionário e entrevistas intensivas, com o objetivo geral de investigar percepções e crenças crítico-educativas dxs educadorxs de Matemática que atendem educandxs campesinxs ao abordar em suas aulas saberes camponeses (etnomatemáticas), questões sociais e uma formação crítica. A pesquisa foi realizada na extensão de uma escola estadual do município de Paranaíba/MS, localizada em um distrito da cidade, distante 35 km da área urbana; atende educandxs do campo no Ensino Médio. Foi feito um questionário sobre duas fichas de trabalhos e entrevistas intensivas com quatro docentes, todxs formadxs em licenciatura plena em Matemática; possuem alguma formação acadêmica na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e de alguma forma foram docentes de estudantes do campo no Ensino Médio nesta cidade. Além disso, foi construída uma teorização que se apropria das ideias defendidas por Ubiratan D'Ambrosio, Paulo Freire, Miguel G. Arroyo, e outros pesquisadores nessa vertente. Após a pesquisa ponderamos que as aulas e os materiais de Matemática usados com xs educandxs do campo são os mesmos ou apresentam pouquíssimas diferenças em relação aos utilizados com xs educandxs urbanos; ou seja, ocorrem invisibilidades e apagamentos de outros saberes pela valorização única da Matemática Escolar. A pesquisa mostra que xs educandxs utilizam várias Ticas de Matema as quais podem ser mobilizadas em sala de aula pelas atividades de ensino. São apresentadas e bem acolhidas pelxs educadorxs colaboradorxs duas fichas de trabalhos que abordam valorizações e reconhecimentos de outros saberes e problemas sociais, sem exclusões e apagamentos de saberes em busca de uma formação crítica para a construção de um mundo outro, feliz e em paz que cuide da natureza.

Palavra - Chave: Educandxs do Campo. Educação Etnomatemática. Educação Libertadora. Prática Docente. Atividade de ensino.

Resumen

El trabajo titulado "Educación Matemática en el movimiento de Educación del Campo: percepciones de los educadores sobre la práctica pedagógica con estudiantes campesinos" es una investigación cualitativa, abordando la investigación de tipo etnográfico, en la que se utilizaron cuestionarios y entrevistas intensivas, con el objetivo general de indagar percepciones y creencias crítico-educativas de los educadores en Matemática que atienden a los estudiantes campesinos abordando en sus clases los saberes campesinos (etnomatemáticas), los problemas sociales y la formación crítica. La investigación fue realizada en la ampliación de una escuela pública en el municipio de Paranaíba/MS, ubicada en un barrio de la ciudad, a 35 km del casco urbano; atiende a estudiantes rurales en la escuela secundaria. Se realizó un cuestionario en dos hojas de trabajo y entrevistas intensivas a cuatro docentes, todos ellos licenciados en Matemática; tienen alguna formación académica en la Universidad Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) y de alguna manera fueron profesores de estudiantes rurales en la escuela secundaria de esta ciudad. Además, se construyó una teorización que se apropia de las ideas defendidas por Ubiratan D'Ambrosio, Paulo Freire, Miguel G. Arroyo y otros investigadores en esta área. Luego de la investigación, consideramos que las clases y los materiales de Matemática que se utilizan con los estudiantes rurales son iguales o tienen muy pocas diferencias en relación a los que se utilizan con los estudiantes urbanos; es decir, se producen invisibilidades y borraduras de otros saberes debido a la apreciación única de la Matemáticas Escolares. La investigación muestra que los estudiantes utilizan varias Técnicas Matemáticas que pueden ser movilizadas en el aula mediante actividades de enseñanza. Dos fichas son presentadas y acogidas por los educadores contribuyentes que abordan valoraciones y reconocimientos de otros saberes y problemas sociales, sin exclusiones y borramientos de saberes en búsqueda de una formación crítica para la construcción de otro mundo, feliz y en paz que cuide la naturaleza.

Palabra Clave: Estudiantes del campo. Educación Etnomatemática. Educación Libertadora. Práctica docente. Actividad docente.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1. Minha infância, o meio rural, uma paixão	9
1.2. Aproximações com Escola e estudantes oriundos do campo – Escolas Estaduais (Entre 2010 e 2018)	12
1.3. Minha segunda especialização – Educação Básica do Campo oferecida pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS (Entre 2014 e 2016)	14
2. IDEIA DE PESQUISAR EDUCAÇÃO DO CAMPO E ENSINO DE MATEMÁTICA: NOSSO PROJETO DE PESQUISA, NOSSA METODOLOGIA	17
2.1. O início, uma problematização e um suposto caminhar	17
2.2. Nossos primeiros objetivos	19
2.3. Nossa anterior metodologia	19
2.3.1. Ajustes necessários: apresentação do cenário e da pesquisa depois de um ano, a ideia do coração, reordenamento do sistema de ensino, período de isolamento social de 2020 e como foi a produção de dados	20
2.3.2. Novo problema de pesquisa	25
2.3.3. Atuais objetivos.....	26
2.3.4. Atualização da metodologia, nosso caminhar.....	26
3. TEORIZAÇÃO	29
3.1. Educação do Campo: dos movimentos sociais com lutas pela terra, natureza e vida até o movimento da Educação do Campo.....	33
3.1.1. O grupo cultural camponeses, trabalhadores na/pela terra e o ensino brasileiro: primeiras aproximações	33
3.1.2. As lutas dos camponeses pelos movimentos sociais: uma luta social, um projeto de País e Agroecologia para a vida.....	36
3.1.3. Contra a Educação Rural e o movimento do capital: o fortalecimento do movimento da Educação do Campo se fez necessário, principalmente na atualidade e	

para os futuros enfrentamentos	51
3.2. Programa Etnomatemática e Educação Matemática: a construção de uma postura docente	63
3.2.1. As “Ticas” de “Matema” de diferentes “Etnos”: matemáticas, pesquisas e uma educação.....	64
3.2.2. Um modo de pensar politicamente: contra quaisquer tipos de exclusões, apagamentos e silenciamentos	75
3.2.3. O conceito de Educação Bancária por Paulo Freire: O que temos hoje? Que <i>práxis</i> devemos construir nas salas de aulas?	80
4. MATERIAL DE PRODUÇÃO DE DADOS, RESPOSTAS E ENTREVISTAS NA INTEGRA.....	89
5. ANALISANDO AS RESPOSTAS DAS FICHAS E ENTREVISTAS... PROCURANDO RESPOSTAS E CONSTRUINDO CAMINHOS PEDAGÓGICOS OUTROS	139
5.1. Percepções e crenças nas construções de atividades de ensino com temas saberes rurais (etnomatemáticos) e/ou problemas sociais, com preocupações do cumprimento do currículo escolar no Ensino Médio	140
5.2. As distintas formações acadêmicas dxs docentes, o sentido de educação e as interferências da formação escolar na <i>práxis</i> docente	148
5.3. A falta de reconhecimento dos sujeitos educandxs do campo e etnomatemáticas praticadas não levadas em consideração nas formulações de atividades de ensino e das práticas educativa-crítica dxs docentes da disciplina de Matemática.....	156
5.4. Divergências que podem elucidar possibilidades de atividades de ensino outros com educandxs do campo pelas experiências dxs docentes: violências sexuais, preconceitos, valorizações de sonhos e outros.....	166
6. (IN)CONCLUSÕES	176
7. REFERÊNCIAS.....	180

1. Introdução

Quanto menos criticidade em nós, tanto mais ingenuamente tratamos os problemas e discutimos superficialmente os assuntos.
(Paulo Freire, 1982)

Para a introdução dessa dissertação optamos começar por meio de um memorial o qual expõe a formação do primeiro autor¹ deste trabalho acadêmico; o modo como foi se constituindo até chegar na presente pesquisa; o que significa questionar-se sobre a prática pedagógica de ensino e a atuação de educador nas aulas de Matemática. Pode-se notar uma articulação do memorial de formação com o objeto de investigação da pesquisa, ou seja, as aproximações com o meio rural e camponês, com povos do campo, com saberes camponeses e problemas sociais.

1.1. Minha infância, o meio rural, uma paixão

Imagem 1: Fernando com animais em sua infância em Estrela D'Oeste/SP



Fonte: Imagens pessoais do primeiro autor retiradas das redes sociais, 2020.

¹ Justifica-se o termo utilizado pelo fato de esta dissertação não ter apenas um autor, se considerarmos o orientador da pesquisa e outros envolvidos, tais como os/as avaliadores(as).

Imagem 2: Fernando com animais e sua aproximação com o campo



Fonte: Imagens pessoais do primeiro autor retiradas das redes sociais, 2020.

As fotografias expostas são antigas ou de formatação aleatória que provoca pouca compreensão, mas em todas elas, o primeiro autor está de alguma forma envolvido em atividades camponesas e/ou próximo de animais: um cabrito, um cachorro, uma cachorra, uma gata, um hamster e dois bezerros. A intenção é mostrar para x leitorx² que as imagens apresentadas acima e posteriormente nesta introdução reforçam os escritos de como se constitui o meu eu até a escrita dessa dissertação.

Nasci no interior do estado de São Paulo, em Estrela D'Oeste, onde vivi com minha família em uma espécie de chácara urbana, um espaço de cinco lotes de terreno com duas casas simples (do meu falecido avô e dos meus pais). Tive vários animais, como galinhas, cachorros, gatos, cabritos, hamster, porcos da índia e até duas éguas (uma pampa/malhada³ e outra preta), todos presentes de meu pai e falecido avô.

Na chácara havia espaços de pastagem, plantação de banana, mandioca, cana-de-açúcar, pé de abóbora, dentre outros e no vizinho, uma plantação de café. Lembranças marcantes, por

² Usamos a letra “x” para não privilegiar algum gênero, como ocorre na Língua Portuguesa, no Brasil e na América Latina, pela heteronormatividade e por não conhecer o gênero das pessoas que realizarão a leitura desta pesquisa. O “x” representa “e”, “a” e “o”.

³ Uma égua pampa é uma fêmea do cavalo, tem duas cores, e neste caso eram branco e marrom escuro. Existem animais com as cores branco e preto.

vezes hilárias, das quais acredito nunca me esquecerei, se referem às brigas com o lagarto Teiú (popularmente conhecido como Tiú), encontrado com facilidade na região e em lugares onde haja criação de aves, já que ele é um predador que se alimenta de filhotes de aves e ovos delas. Era um corre-corre para espantá-lo, até que, persuadido pela barulheira, ele corria para o meio da plantação de café.

Aos finais de semana, no sítio do Padrinho⁴, localizado a 10 km da cidade, aprendi a tirar leite, fazer silagem, alimentar os porcos, construir cerca e até a lavrar a terra (carpir), o dia inteiro andando atrás do Padrinho pela propriedade.

Além de ter todo esse contato com animais e o meio rural, filho de um cortador de cana e uma trabalhadora doméstica, não vivia mal, mas não éramos ricos e nem “bem de situação”. Sempre estudei em escolas públicas, tenho muito orgulho disso e boa parte estudei no período vespertino pelo fato de o transporte escolar ser disponibilizado somente à tarde; a saber, a maioria dxs estudantes⁵ eram oriundos da zona rural em Estrela D’Oeste. Em 2007 concluí a educação básica e em 2010 em licenciatura plena em Matemática com habilitação⁶ em Física pela faculdade particular Fundação Educacional de Fernandópolis, com bolsa integral do programa Escola da Família⁷. A escolha do meu curso de graduação se deu por influência indireta dxs professorxs com os quais estudei na escola pública, sobretudo xs profissionais das áreas de Matemática e Física e ainda impulsionado pela crença de que assim teria chances de conquistar uma vida melhor, com menos sacrifícios e maior recurso financeiro.

⁴ A sua esposa era minha madrinha de catequese da igreja católica em Estrela d’Oeste/SP.

⁵ Informamos axs leitorxs que utilizamos educadorx e educandxs seguindo as contribuições de Paulo Freire nos escritos da Pedagogia do Oprimido e da Autonomia. O uso das palavras estudantes e alunxs são sinônimos de educandxs; e professorxs e docentes são sinônimos de educadorx nesta pesquisa.

⁶ Não tinha a possibilidade de escolher outras habilitações. O curso tinha uma docente no quadro permanente com formação em Física e por isso, tinha ofertas de Física 1, Física 2 e Física 3 como disciplinas obrigatórias.

⁷ Será explicado na página 12.

1.2. Aproximações com Escola e estudantes oriundxs do campo – Escolas Estaduais (Entre 2010 e 2018)

Imagem 3: Foto do educador Fernando com estudantes do campo



Fonte: Imagens⁸ pessoais do primeiro autor retiradas das redes sociais, 2020.

Como disse, minha primeira aproximação com estudantes do campo ocorreu ainda no período escolar, pois as pessoas com quem convivi naquele período eram da área rural, viviam na/pela terra. Lembro de colegas de sala relatando:

“Tenho que acordar 04h00min da manhã para tirar leite para dar tempo de apartar os bezerros e vir para a escola”, “Cara, o dia que chove, só Deus, é sacolinha no pé para cima para vim na escola. Prefiro que chova no final de semana” ou “nem compensa levar o celular pra casa Fer, só para carregar mesmo” e “Bora pegar a estrada”.

⁸ Os rostos dxs educandxs ou outrxs (próximas fotos) serão borrados porque não pedimos permissão para a publicação das imagens nesta pesquisa.

Quando ingressei na graduação, parece que esse mundo escolar se desfez em minha memória. Trabalhava numa rede de mercado⁹ e no final de semana era estagiário no programa Escola da Família¹⁰ em Estrela D'Oeste/SP. Como o curso era no período noturno, de segunda a sexta, em Fernandópolis-SP, era uma semana cheia de atividades. Mas no último ano do curso, tive o privilégio de assumir as aulas de Física na escola onde estudei – deixei de trabalhar na rede de mercado e um dos motivos foi a carga-horária de estágio – com essas aulas lecionei para meus amigos e conhecidos, no período do matutino e vespertino em 2010.

No começo de 2011, com a conclusão da licenciatura, mudei para Paranaíba/MS¹¹ para ministrar aulas na rede privada, estadual e prosseguir os estudos, onde moro atualmente no momento desta escrita. Em uma escola estadual voltei a ministrar aulas de Matemática e Física para estudantes do campo¹² (retornei porque nas aulas de Física na minha cidade natal em 2010 também tinha alunxs do campo). Fui educador nessa escola na unidade urbana e na sua extensão¹³, há 35 km da cidade, até 2018. Sempre segui o currículo de referência do estado e o livro didático dxs estudantes, porque eram essas as orientações recebidas nas formações continuadas para as construções dos planejamentos, além de também utilizar muitos *sites* gratuitos com conteúdo matemático escolar.

Deixei de lecionar nessa escola e na sua extensão porque recebi um convite de outra unidade escolar estadual, com a mesma quantidade de aula, ou seja, o mesmo salário, pois o adicional de ‘difícil acesso’ era o mesmo do ‘auxílio/incentivo noturno’ e não precisaria mais transitar pela rodovia federal entre Paranaíba e Cassilândia - BR158, fator que mais pesou em

⁹ Quando comecei a trabalhar nessa rede ganhava a metade do salário mínimo: R\$175,00 e quando entrei na faculdade ganhava o salário mínimo que era de R\$400,00 - o mesmo valor da mensalidade do curso de Licenciatura Plena em Matemática.

¹⁰ Escola da Família é um programa de distribuição de bolsa de estudos de 100% para cursar o ensino superior em faculdades privadas no Estado de São Paulo. *Site* oficial <http://escoladafamilia.fde.sp.gov.br/v1/PEF/Index.html> e regulamento do programa <http://escoladafamilia.fde.sp.gov.br/default.asp>.

¹¹ Paranaíba - “localizada a leste do estado de Mato Grosso do Sul, na região de influência do Cerrado e ocupa uma superfície de 5 402.778 km², sendo 7.740 km² de área urbana, a cidade faz divisa com os estados de Goiás e Minas Gerais e, aproximadamente, sessenta e dois quilômetros da divisa com o Estado de São Paulo e quatrocentos e sete quilômetros da capital do estado, Campo Grande” (SILVA; PINTO, 2015, p. 132). A cidade é considerada como princesa da região do Bolsão. A chamada Região do Bolsão Sul - Mato Grossense são cidades que fazem divisa ou são próximos com os Estados de Minas Gerais, Goiás e São Paulo (SILVA; PINTO, 2015). Segundo Silva e Pinto (2015), cerca de 9% da população de Paranaíba em 2015 morava na zona rural, realidade muito diferente em outras épocas. Segundo eles, no Censo de 1970 havia 22.790 habitantes na zona rural e 8.510 habitantes na urbana.

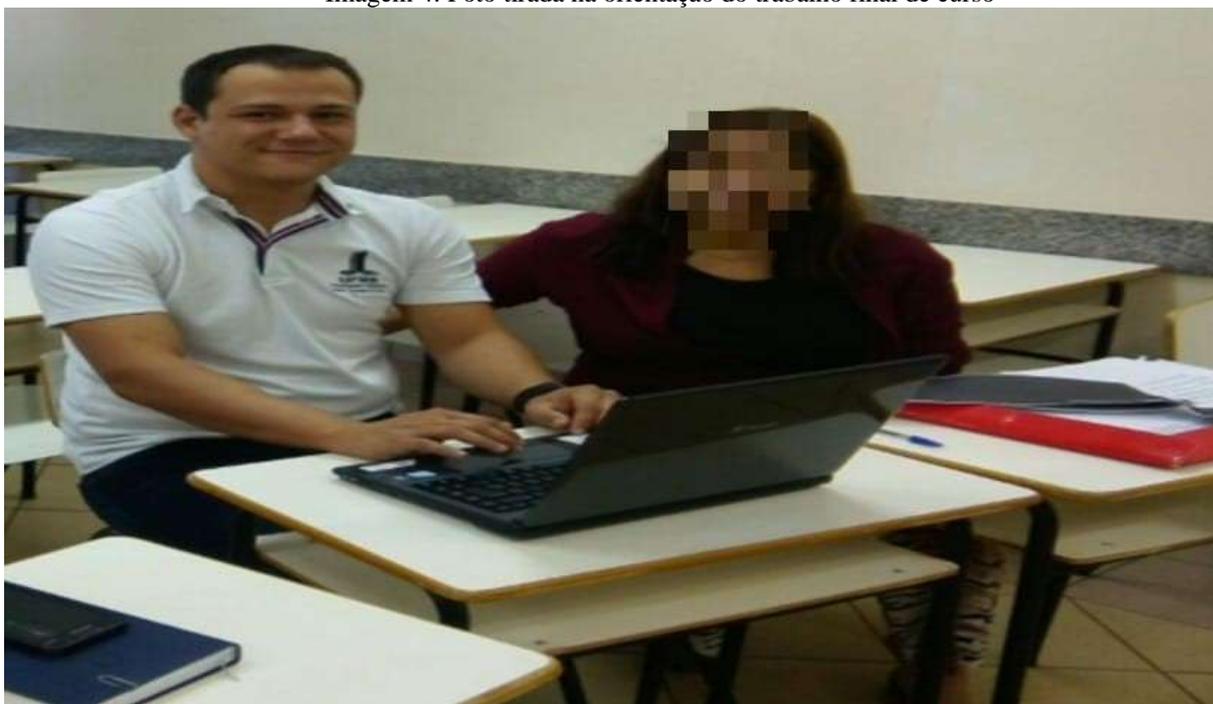
¹² O uso das expressões estudantes do campo, estudantes oriundos do campo e alunxs do campo são sinônimos para referenciar educandxs que moram no campo, no perímetro rural e que estejam matriculados em uma escola, sendo a unidade escolar localizada no rural ou não.

¹³ A rede estadual de ensino em Paranaíba/MS tem somente salas do Ensino Médio em uma unidade escolar municipal, que é chamado pelos sistemas escolares de extensões.

minha decisão, pois essa é uma estrada mal sinalizada, de manutenção precária, com histórico de muitos acidentes, entre outras razões. Enfim, escolha feita em prol da preservação de minha vida.

1.3. Minha segunda especialização – Educação Básica do Campo oferecida pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS (Entre 2014 e 2016)

Imagem 4: Foto tirada na orientação do trabalho final de curso



Fonte: Imagens pessoais do primeiro autor retiradas das redes sociais, 2020.

Quando atuava na escola com estudantes do campo, surgiu a oportunidade – e obrigatoriedade – de realizar o curso de especialização em “Educação Básica do Campo”, pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), na modalidade semipresencial, com encontros mensais em Paranaíba, com tutores de Paranaíba e Campo Grande (Capital do Estado), e aulas conduzidas pelxs professorxs da unidade universitária de Três Lagoas.

O curso foi apresentado como obrigatório para quem quisesse continuar a ministrar aulas para estudantes do campo. Uma situação que despertou minha atenção foi o fato de, após concluírem a especialização, assim como eu, a maioria dxs educadorxs deixou de atuar nas escolas estaduais e municipais que atendem estudantes do campo, talvez também movidos pela

diminuição de benefícios de deslocamento, denominados de verba de ‘difícil acesso’ concedida pela prefeitura¹⁴.

Nessa especialização tive acesso a informações acerca de fundamentos filosóficos, sociológicos, históricos, políticos, econômicos, movimentos sociais, legislação, política pública e gestão compartilhada sobre o movimento da Educação no Campo. Além disso, por indicação da orientadora da especialização, tive contato com alguns cadernos da coleção “Por uma Educação Básica do Campo”.

Imagem 5: Foto tirada na participação de um evento sobre Educação do Campo



Fonte: Imagens pessoais do primeiro autor retiradas das redes sociais, 2020.

Na construção do Trabalho Final do Curso (TFC) produzimos um texto sobre a ideia do ensino de Matemática para estudantes do campo, a partir do olhar sobre o currículo e a prática docente – que era observada minha própria prática como docente de Matemática – na perspectiva do movimento da Educação do Campo e Etnomatemática. Nessa etapa tive oportunidade de ler dois livros publicados pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, quais sejam: “Políticas Públicas na Contemporaneidade”, organizado pela pesquisadora Doracina Aparecida de Castro Araujo e outros autores e “Práxis Educacional, Direitos Fundamentais e Política”, organizado pelo pesquisador Alessandro Martins Prado e outros

¹⁴ No curso de especialização havia docentes da rede municipal e estadual de ensino. Há em Paranaíba/MS somente escolas municipais no perímetro rural. A maioria dos docentes participantes do curso eram da rede de ensino municipal.

autores. Encontrei um capítulo em cada livro sobre Educação Matemática e Educação Etnomatemática, com outros olhares que me despertaram a atenção sobre o ensino da Matemática Escolar.

Essa trajetória contribuiu para a constituição de questionamentos sobre a prática de ensino e a atuação docente, principalmente nas aulas de Matemática, pois me incomodam sobremaneira as questões relacionadas à formação humana no ambiente escolar, decorrentes, talvez, do distanciamento entre os conteúdos ensinados nas salas de aula e a vivência pessoal dxs estudantes no universo além dos muros da escola.

Essas perturbações se intensificaram ainda mais a partir do curso de Especialização em Educação Básica do Campo, no qual realizei leitura de textos cujos conteúdos apontavam explícitas exclusões, sobretudo relacionadas aos saberes.

Neste momento de escrita e finalização da apresentação do meu memorial de formação, volto ao apontamento de Paulo Freire, na epígrafe desta Introdução sobre a criticidade em nós e aqui utilizado como pilar formativo. Destaco a importância da criticidade para tratar, abordar e discutir os fatos cotidianos a partir de questionamentos que impeçam a ocorrência de superficialidades, silenciamentos, inviabilizações e apagamentos. Faz-se urgente e necessário interpretar a realidade e suas construções, entender para repensar sobre diversos temas e, a partir desse movimento relatado, faço a construção da pesquisa com foco na formação dxs estudantes do campo, para o nível de mestrado.

2. Ideia de pesquisar Educação do Campo e Ensino de Matemática: nosso projeto de pesquisa, nossa metodologia

Aos esfarrapados do mundo e aos que neles se descobrem e, assim descobrindo-se, com eles sofrem, mas, sobretudo, com eles lutam.

(Paulo Freire, 2019)

Optamos em expor as construções do projeto que gerou essa pesquisa, explicando aos leitorxs que a constituição não é simples e assertiva na primeira construção, e que os acontecimentos na sociedade interferem e adaptações, mudanças são necessárias. Decidimos colocar as etapas que foram se modificando ao passar do tempo causadas pelas orientações recebidas em um evento, nas aulas do curso de Mestrado e provocadas pelo distanciamento social de 2020 e 2021.

A escrita antes do item 2.3.1. apresenta a escrita construída até 2019. A partir desse item 2.3.1. é o que realizamos para as construções dos dados junto aos educadorxs colaboradorxs, que só foi possível pelas etapas percorridas anteriores. Como dito na epígrafe “com eles sofrem, mas, sobretudo, com eles lutam” é a linha lógica de construção que permanece desde sempre como essência de nossa proposta no projeto e da presente pesquisa.

2.1. O início, uma problematização e um suposto caminhar

A ideia inicial do projeto foi publicada nos anais do primeiro Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva (ENEMI), em 2019, no Rio de Janeiro/ RJ, realizado pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática do Rio de Janeiro (SBEM/ Rio de Janeiro) e pelo grupo de trabalho da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM/GT13 - Diferença, Inclusão e Educação Matemática), intitulado “Educação Matemática e Educação do Campo: possibilidades de ensino” (CASSIMIRO DA SILVA; RODRIGUES, 2019). No evento teve a seção Comunicação Científica para pesquisas em andamento, no qual nossa proposta foi aprovada, recebeu vários apontamentos e questionamentos dos avaliadores em forma de pareceres e de participantes na apresentação oral da proposta.

Sendo assim, apresentamos a segunda versão, depois dos debates realizados no evento sobre a primeira versão. Continuando com o mesmo contexto, o problema de pesquisa, o objetivo geral e os específicos e a metodologia foram sofrendo ajustes.

O problema de pesquisa nos primeiros momentos não mudou e permaneceu como: Quais possibilidades didático-pedagógicas nas aulas de Matemática em uma escola regular que atende alunos camponeses e urbanos de forma a problematizar os saberes rurais e o pensamento crítico sobre o contexto camponês?

Com este problema de pesquisa deparamos em 2019 com a pesquisa de Fernandes (2019) em sua tese de doutorado fez uma breve análise de dissertações e teses sobre Educação Matemática e Educação do Campo. Na sua pesquisa, ele conclui:

Para compreender como a temática Educação do Campo tem sido versada em investigações da área de Educação Matemática, detivemo-nos, inicialmente, em examinar o referencial teórico e/ou metodológico utilizado nessas pesquisas. Nesse sentido, dos 16 trabalhos, metade deles tem como referencial teórico e/ou metodológico o Programa de Pesquisa Etnomatemática. Esse fato pode nos indicar que a Etnomatemática é considerada um aporte teórico fértil para a discussão acerca da Educação do Campo, das relações entre saberes do campo e saberes escolarizados, além de práticas pedagógicas que questionam tais saberes, ou ainda, da Formação de Professores em Educação do Campo, olhando para o seu currículo dos cursos de formação inicial ou para o currículo da escola do campo. (FERNANDES, 2019, p. 67).

Analisando os trabalhos o pesquisador afirma na área da Educação Matemática e Educação do Campo que a Etnomatemática é a mais utilizada, como essa pesquisa também está nesse caminho. Na aproximação da Educação do Campo e Educação Matemática, percebemos a importância de pensar sobre o ensino e da presença de saberes matemáticos enunciados dos campos, que são as Ticas de Matema de um Etno¹⁵, o que nos permite refletir possibilidades sobre diferentes objetos matemáticos para organização didática no ensino de Matemática fazendo uma ligação com saberes camponeses, com outras matemáticas possíveis. Essas organizações didáticas que favorecem inclusões de saberes (outros saberes) na escola, podem colaborar na abordagem da interdisciplinaridade a transdisciplinaridade (D'AMBROSIO, 2011; VERGANI, 2009; BARBOSA, 2014) considerando situações reais na elaboração-realização de atividades de ensino¹⁶, proporcionando leituras e (re)leituras da realidade (FREIRE, 1982).

¹⁵ Segundo Ubiratan D'Ambrosio, Tica significa os modos, estilos, artes e técnicas; Matema significa lidar com, explicar, aprender, conhecer; e Etno significa o ambiente natural, social, cultural e imaginário. Significa que Ticas de Matema de um Etno é a Arte ou técnica de explicar e conhecer matemático no ambiente natural, social, cultural e imaginário.

¹⁶ Essa pesquisa compreende atividades de ensino em seu sentido amplo, como projetos, listas de problemas, fichas de trabalhos como expostas mais a frente, existindo uma intenção pedagógica do educadorx.

2.2. Nossos primeiros objetivos

O objetivo geral se manteve em sua essência, se aliando ao problema de pesquisa: Investigar algumas possibilidades didático-pedagógicas dos professores de Matemática (ação educativa-crítica), de uma escola regular que atende alunos camponeses (e urbanos), tem para abordar em suas aulas os saberes rurais, o direito à terra, ao trabalho, à dignidade, à história, à cultura e uma formação crítica.

Os objetivos específicos são

- ✓ Investigar a partir de observação e entrevistas do tipo etnográfico a prática do professor de Matemática e seus educandos em uma escola que atende alunos oriundos do campo;
- ✓ Observar, descrever e analisar como essas possibilidades de ensino podem contribuir para a formação (crítica) do aluno;
- ✓ Observar, descrever e analisar sobre as possibilidades de trabalho interdisciplinar a transdisciplinar entre Matemática e os saberes rurais.

Nos objetivos específicos, no primeiro trocamos relatos por entrevistas com intenção de prevalecer a essência do diálogo entre os pesquisados e pesquisadores, evitando a ideia somente de coleta de dados e reforçando as construções dos dados. No segundo se manteve igual. O terceiro acrescentamos a transdisciplinaridade no sentido de não ficar preso ao referencial curricular do sistema de ensino, das fragmentações dos saberes e negações de outros saberes.

2.3. Nossa anterior metodologia

A pesquisa é de abordagem qualitativa e, nesse sentido, optamos pela metodologia do tipo etnográfica (ANDRÉ, 2007) e descartamos o foco das pesquisas bibliográficas e documentais, como apresentado no ENEMI. O motivo foi as preocupações com o volume de dados produzido para analisar na duração do curso de mestrado e em atingir o problema de pesquisa e os objetivos, como apontados nos pareceres.

A produção de dados não iniciará pelo Projeto Político Pedagógico (2013 a 2015 e 2019)

da escola D¹⁷ e a grade curricular estadual, mas com xs professorxs e a observação do tipo etnográfica nas salas de aula¹⁸ dxs alunxs que moram do campo em 2020. Um dos motivos é que a unidade escolar D irá trabalhar com um novo projeto da Secretaria de Estado de Educação (SED/MS), que se chama “Escola da Aatoria”, anunciado no final de 2019, assim não sabemos para qual escola xs estudantes que vem do campo irão. Os estudantes que utilizam o transporte público escolar serão remanejados automaticamente da unidade escolar, sem opção de escolha e permanência.

Em um segundo momento pretendemos realizar as entrevistas e observações do tipo etnográfico durante dois bimestres escolares com xs professorxs de Matemática da unidade escolar. Ressaltamos que não estamos aqui para falar dx professorx ou professorxs, nem da unidade escolar, que suas práticas pedagógicas são ruins ou ótimas, mas trabalhar junto com x professorx ou professorxs desta escola pelo Programa Etnomatemática, com o movimento da Educação do Campo, Problematicadora e Libertadora, numa proposta de observação participante.

A intenção final com essa pesquisa do tipo etnográfica, utilizando técnicas sustentáveis dessa metodologia elegida é consolidar os resultados de pesquisa com o foco de fazer uma devolutiva a fim de contribuir com o meio pesquisado.

2.3.1. Ajustes necessários: apresentação do cenário e da pesquisa depois de um ano, a ideia do coração, reordenamento do sistema de ensino, período de isolamento social de 2020-2021 e como foi a produção de dados

A pesquisa foi realizada numa escola do município de Paranaíba, pertencente ao Estado do Mato Grosso do Sul. No começo do ano de 2020 por reordenamento da SED¹⁹ pela CRE-10²⁰, xs estudantes do campo foram transferidos²¹ da escola D para E. A escola D passou a

¹⁷ Escola onde o pesquisador já trabalhou e tem contato com a direção escolar, coordenação pedagógica e professorxs de Matemática. Os nomes das unidades escolares seguem o trabalho de Nozu (2017) e utilizamos letras para referir as unidades escolares de Paranaíba/MS.

¹⁸ Até a escrita dessa versão era desconhecido pelos pesquisadores a unidade escolar estadual que seria responsáveis por essas salas de aulas específicas para atender estudantes do campo, que utilizam transporte escolar público. No início como apresentado no ENEMI a proposta era realizar a pesquisa na unidade escolar D. Essa unidade escolar D tinha até autorizado a pesquisa em suas salas de aulas.

¹⁹ Secretaria de Estado de Educação – *site*: <https://www.sed.ms.gov.br/>.

²⁰ Coordenadoria Regional de Educação Paranaíba – *site*: <http://www.cre10paranaiba.sed.ms.gov.br/>.

²¹ A escola onde era realizado o atendimento passará ofertar o projeto “Escola da Aatoria” em regime de tempo integral.

funcionar pelo programa “Escola da Autoria”²² em tempo integral e nenhum estudante oriundo do campo que já estava matriculado foi mantido, como mencionado antes.

A escola E²³ é uma das maiores unidades escolares de Paranaíba e já se ofereceu várias modalidades de ensino, como Educação Regular integrada ao Curso Técnico em Informática, Avanço do Jovem na Aprendizagem (AJA), Curso de Ingresso ao Ensino Superior (CIES) e cursos técnicos como Enfermagem, Internet e outros. É uma unidade escolar com vários laboratórios de ensino, como de Matemática, Informática, Ciências e outros.

Para compreender essa nova dinâmica produzimos essa tabela sobre o Ensino Médio com estudantes do campo que utilizam o transporte público em Paranaíba/MS.

Tabela 1. Escolas urbanas que atende estudantes do campo no Ensino Médio em Paranaíba/MS.

Escola	Escola B Dados de 2016	Escola D Unidade escolar que deixou de atender a partir de 2020 Dados de 2016	Escola E Dados de 2020
Etapas da Educação básicas ofertadas	Educação Infantil (Pré-Escola) e Ensino Fundamental (I e II)	Ensino Fundamental I, II e Ensino Médio	Ensino Fundamental I, II, Ensino Médio, Ensino Médio integrado ao curso técnico e cursos técnicos.
Localização	Distrito Raimundo, a 35 km da sede do município. Escola Municipal.	Na cidade com extensão rural do Ensino Médio na escola B. Escola Estadual.	Na cidade. Escola Estadual. Com extensão rural do Ensino Médio na escola B.
Quantidade total de estudantes	128 Estudantes do campo	250 estudantes do campo, desconhecendo o número total	117 estudantes do campo (30 estudantes do total estudam na extensão rural na escola B), o número total da unidade escolar é 706 estudantes.

Fonte: elaborada pelo próprio autor, 2020.

²² O programa da Escola da Autoria pode ser visto em: <https://www.sed.ms.gov.br/gestores-e-coordenadores-da-escola-da-autoria-realizam-formacao-continuada/>.

²³ Dados relatados pelo primeiro pesquisador por ser professor por mais de 10 anos na rede estadual de Mato Grosso do Sul.

Pela tabela, que possui base nos dados de 2016 retirados da pesquisa de Nozu (2017, p. 36) e com atualizações de dados de 2020 produzido por nós, autores dessa pesquisa, foram trazidos para mostrar a dinâmica da localidade que estudantes do campo compõem no quadro das unidades escolares em Paranaíba/MS no Ensino Médio. Ressaltamos que somente uma unidade escolar estadual é responsável pelas salas de aulas com estudantes do campo. Em 2020 xs estudantes que vêm do campo, que geralmente usam o transporte escolar, serão atendidos na escola E e na extensão²⁴ na escola B no Ensino Médio. São 117 estudantes novos na escola E, sendo 30 deles na extensão na escola B. Como foi feita a mudança de escola, xs docentes também são diferentes a partir de 2020 e pertencentes a unidade escolar E.

Considerando que essa troca de escola existe um contexto, uma situação que não podemos negar, é que a Educação²⁵ no estado de Mato Grosso Sul e em Paranaíba está passando por “mudanças”. Elas podem ser percebidas com a criação das Coordenadorias Regionais de Educação como política de representação da Secretaria de Estado de Educação, a vinda da implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), os novos currículos de referência e as habilidades socioemocionais implementadas pelas instituições do terceiro setor²⁶.

Tivemos o Concurso Público para docente ao qual possuiu menos que 1% de aprovação, 73 professorxs empossados²⁷ em todo o Estado. Depois desconto de mais de 30% nos salários dxs professorxs contratadxs, para aproximadamente 60% dxs professorxs em sala de aula em Paranaíba e aumento salarial em 2020 de 12% para xs professorxs efetivxs da rede estadual de ensino.

Em Paranaíba tivemos fechamentos de escola, turnos escolares, salas de aulas, como na maioria das cidades, inclusive na Capital do estado – “apelidado” pela secretária de educação como reordenamento e diminuição de gastos. E continua em geral, a falta de manutenção técnica nos prédios escolares (infraestrutura) e no transporte para estudantes que vivem no

²⁴ O conceito de extensão em Paranaíba é para designar salas de aulas de uma unidade escolar em outra unidade escolar. Como as unidades escolares situadas no perímetro rural em Paranaíba são municipais, o Ensino Médio que é oferecido pela rede de ensino estadual é em formato de extensão de uma unidade escolar estadual localizada na área urbana. A direção escolar, coordenação pedagógica e professorxs pertencem a unidade sede, na cidade.

²⁵ Esses dados são impressões do pesquisador, vivenciadas durante os dez anos de professor contratado temporariamente nas disciplinas de Matemática e Física nas escolas estaduais em Paranaíba/MS.

²⁶ O conceito de Terceiro Setor abordado nesse trabalho aproxima de uma “[...] coalizão entre políticos, mídia, empresários, empresas educacionais, institutos e fundações privadas e pesquisadores alinhados com a ideia de que o modo de organizar a iniciativa privada é uma proposta mais adequada para “consertar” a educação [...]” (FREITAS, 2012, p. 380) na escola pública, envolvendo responsabilização, meritocracia e privatização.

²⁷ Conferir na reportagem da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul em: <https://www.sed.ms.gov.br/Geral/concurso-publico/>.

campo dependentes dos transportes escolares municipais, falta de servidores para a manutenção da merenda escolar e limpeza escolar (agravado pela pandemia, funcionários que pertencem ao grupo de risco).

Em 2019 foi feito um Processo Seletivo Simplificado na capital do estado para a contratação dxs professorxs temporários para a rede estadual de ensino, mais de 60% do quadro atual, chegando a 80% dependendo da unidade escolar em Paranaíba. Todxs xs professorxs tiveram que se deslocar para Campo Grande para realizar a avaliação²⁸. No início do ano de 2020, a lotação dxs professorxs contratadxs seguindo a classificação do Processo Seletivo Simplificado demorou dois meses e começou no dia 17/02/2020, sendo que o início das aulas pelo calendário escolar foi dia 19/02/2020. Teve início as aulas pelo calendário letivo com falta de professorxs em todas as escolas estaduais em Paranaíba. As turmas com estudantes do campo na cidade e extensão foram quase às últimas que conseguiram completar o quadro de professorxs em Paranaíba. E se observou uma diminuição no número de professorxs contratadxs temporariamente entre 2019 e 2020 em Paranaíba. Em 2021 os contratos dxs professorxs foram renovados e demorou o mês de março para completar o quadro dxs professorxs, período no qual foi feita a formação dxs professorxs pela gestão escolar e de planejamento coletivo e individual de aulas.

Com todo esse cenário de 2019 e 2020, buscamos dialogar com xs docentes para contribuir com uma formação crítica²⁹ dx estudante (reconhecer-se e resistir-se), isso envolve as possibilidades de trabalho entre: matemáticas e os saberes camponeses, matemáticas e Liberdade, matemáticas e Autonomia, matemáticas e Emancipação³⁰.

Outro contexto que aguça esse trabalho é a atuação do primeiro autor como professor que ensina/ensinou Matemática Escolar para estudantes do campo por cinco dos dez anos de exercício na docência até 2020, como já mencionado antes, sempre recebeu elogios da direção escolar, coordenação escolar, muitas vezes escalado/escolhido para conduzir ações e práticas dentro da(s) unidade(s) escolar(es), como coordenador de projetos como a Olimpíada Brasileira

²⁸ Para todxs xs professorxs concorrerem a uma vaga de professor temporário na rede estadual de ensino tiveram que ir realizar a prova em Campo Grande, capital de Mato Grosso do Sul ou Dourados (cidade do estado).

²⁹ A concepção de uma formação crítica para a pesquisa é que reconhecemos que existem finalidades nas formações oferecidas e outras formações são possíveis, buscamos construções de pensamentos críticos aos estudantes em formação mediados pelxs educadorxs nas unidades escolares, como “la escuela más allá de una institución reproductora de conocimiento, concibiéndola como un espacio político” (LEAL, 2018, p. 556). A escola para além de uma instituição reprodutora de saberes, mas concebida como espaço político de formação humana.

³⁰ O conceito de Liberdade, Autonomia e Emancipação estão ligados as contribuições de Freire (2019a).

de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), grupos de estudos entre professorxs, instruções para novxs professorxs de Matemática, Física, Química, Biologia, Ciências e outros na unidade escolar, acompanhamento de estagiárixs do curso de licenciatura em Matemática, mas se indagava internamente: será mesmo que essa prática é adequada? E se é adequada, é para quem? Essa prática elogiada pela escola contribui para qual formação? Que formação?

No tocante a isso, pensar o trabalho dx professorx dentro da escola é necessário, visto que,

[...] O momento histórico das disciplinas é o momento em que nasce uma arte do corpo humano, que visa não unicamente o aumento de suas habilidades, nem tampouco aprofundar sua sujeição, mas a formação de uma relação que no mesmo mecanismo o torna tanto mais obediente quanto é mais útil, e inversamente. Forma-se então uma política das coerções que são um trabalho sobre o corpo, uma manipulação calculada de seus elementos, de seus gestos, de seus comportamentos. O corpo humano entra numa maquinaria de poder que o esquadrinha, o desarticula e o recompõe. Uma ‘anatomia política’, que é também igualmente uma ‘mecânica do poder’, está nascendo; ela define como se pode ter domínio sobre o corpo dos outros, não simplesmente para que façam o que se quer, mas para que operem como se quer, com as técnicas, segundo a rapidez e a eficácia que se determina. A disciplina fabrica assim corpos submissos e exercitados, corpos ‘dóceis’. A disciplina aumenta as forças do corpo (em termos econômicos de utilidade) e diminuem essas mesmas forças (em termos políticos de obediência). (FOUCAULT, 2014, p. 135).

E assim reconhecer a intenção da prática educativa e sobre a formação que as escolas estaduais estão impondo para xs estudantes oriundxs do campo em Mato Grosso do Sul, por quê? Como? Para quem? Xs educadorxs precisam compreender como/por quê/para quem está formando seu educandx. A ação docente não é neutra. Isso se deve ao fato de que

[...] o uso que se poderá fazer deles quando saírem da escola; exercer sobre eles uma pressão constante, para que se submetam todos ao mesmo modelo, para que sejam obrigados todos juntos ‘à subordinação, à docilidade, à atenção nos estudos e nos exercícios, e à exata prática dos deveres e de todas as partes da disciplina’. Para que, todos, se pareçam. (FOUCAULT, 2014, p. 179).

Xs educadorxs conhecendo a história, seus contextos e localidades do desenvolvimento educacional brasileiro, poderá contribuir para uma formação crítica de seus/suas educandxs tendo em vista que:

De maneira geral, as sociedades humanas foram e são marcadas pela luta de classes. O acesso à escrita e aos conhecimentos mais elaborados teoricamente ficou, por muito tempo, restrito aos sacerdotes, aos nobres, às elites políticas e econômicas. Aos trabalhadores eram repassados, oralmente, os conhecimentos necessários para a vida cotidiana. A revolução francesa (França) e a Revolução Industrial (Inglaterra), no

século XVIII, são marcos importantes para compreender o surgimento das escolas, pois esses dois fatos trouxeram novas maneiras de se pensar e de organizar a sociedade, aceleraram os processos de urbanização e tornaram insuficientes os conhecimentos tradicionais para o desenvolver o trabalho urbano nas indústrias. (NOAL, 2015, p. 214).

O processo de ensino e de aprendizagem que age com “essa concepção cristalizada de aluno, professor, ensino e aprendizagem perpetua a marginalização de alunos que não se encontram dentro do padrão estabelecido pela escola” (ORRÚ, 2017, p. 14) para o desenvolvimento do capital/capitalismo. Temos que reformular o papel da escola ou escola outra, porque “nada ou quase nada existe em nossa educação, que desenvolva no nosso estudante o gosto da pesquisa, da constatação, da revisão dos “achados” – o que implica no desenvolvimento da consciência transitivo-crítica” (FREIRE, 1982, p. 94).

Depois do início de março de 2020 essa dissertação enfrentou os desafios do isolamento e distanciamento social provocado pela pandemia do novo Corona-vírus (Covid-19). As aulas presenciais foram suspensas no período de 23/03/2020 até 30/07/2021 da construção desse trabalho, sendo realizadas pelo ensino remoto³¹. As possibilidades de ensino que seriam produzidas pela observação participante, ficaram inviáveis pelo momento atípico de 2020, assim, redirecionamos nosso trabalho sobre o problema de pesquisa, objetivos e metodologia, sem deixar de lado o processo de construção desse trabalho científico.

Assim iremos apresentar o problema de pesquisa, objetivos e metodologia com suas adaptações causados pela pandemia. Estamos aqui na terceira formulação/apresentação da pesquisa.

2.3.2. Novo problema de pesquisa

O problema de pesquisa é: Quais as percepções e crenças dxs educadorxs sobre formas de problematizar nas aulas de Matemática saberes camponeses (etnomatemáticas), questões sociais, na busca de oferecer uma formação crítica aos seus estudantes?

³¹ O ensino remoto é realizado via aplicativos que usam internet como o Google Sala de Aula e por atividades impressas (estudantes retiram essas atividades na escola e depois entregam para ser avaliadas).

2.3.3. Atuais objetivos

O objetivo Geral é: Investigar percepções e crenças educativa-crítica dxs educadorxs de Matemática que atendem educandxs campesinxs ao abordar em suas aulas saberes camponeses (etnomatemáticas), questões sociais e uma formação crítica.

Objetivos específicos são:

- ✓ Investigar, a partir das fichas de trabalhos e entrevistas intensivas (diálogos e depoimentos de práticas vivenciadas) aproximando do tipo etnográfico, elementos da prática dxs educadorxs de Matemática que atendem educandxs oriundxs do campo em Paranaíba/MS;
- ✓ Descrever e analisar como atividades de ensino podem contribuir para uma formação crítica dx educandx;
- ✓ Aproximar o trabalho docente a algumas possibilidades de trabalho próximo da transdisciplinaridade entre saberes camponeses e saberes escolares, na busca de produzir questionamentos sobre problemas sociais e de reconhecer-se nesse contexto vigente.

2.3.4. Atualização da metodologia, nosso caminhar

Para a metodologia, optamos em permanecer uma pesquisa de inspiração do tipo etnográfica, como na segunda versão apresentada antes. Justifica-se que dentro dos limites de atuação dos pesquisadores, no atual período de pandemia vivida no país (2020/2021), vamos seguir e realizar aproximação de uma pesquisa do tipo etnográfica.

Em que medida se pode dizer que um trabalho pode ser caracterizado como do tipo etnográfico em educação? Em primeiro lugar quando ele faz uso das técnicas que tradicionalmente são associadas à etnografia, ou seja, a observação participante, a entrevista intensiva e a análise de documentos. (ANDRÉ, 2007, p. 24).

Para a autora, a pesquisa do tipo etnográfica não pode deixar de

Uma quarta característica da etnografia é a preocupação com o significado, com a maneira própria com que as pessoas veem a si mesmas, as suas experiências e o mundo

que as cerca. O pesquisador deve tentar apreender e retratar essa visão pessoal dos participantes. (ANDRÉ, 2007, p. 25).

Nossa metodologia aproximando do tipo etnográfica, fizemos entrevistas intensivas³², presencialmente, que compreende a “[...] descrição e a indução. O pesquisador faz uso de uma grande quantidade de dados descritivos: situações, pessoas, ambientes, depoimentos, diálogos”. (ANDRÉ, 2007, p. 25). Utilizamos depoimentos e diálogos para produzir nossos dados. Elas foram feitas com quatro educadorxs de Matemática das turmas dxs educandxs do campo do Ensino Médio em Paranaíba, todo esse movimento em período de ensino remoto olhando como “que as pessoas veem a si mesmas, as suas experiências e o mundo que as cerca” (ANDRÉ, 2007, p. 25). O material de produção de dados é apresentado com as descrições na íntegra, e as análises posteriormente em um tópico específico. Não realizamos análise de documentos e observação participante.

Como foi feito a análise dos dados produzidos? Realizamos uma análise de convergências observando eixos temáticos comuns existentes em cada depoimento e diálogo. Chamamos Análise de Convergências.

[...] denominamos análise de convergências, ou seja, identificaremos/interpretaremos evidências ou tendências que, segundo o pesquisador e seu grupo, podem ser entendidas como os traços mais visíveis do cenário em composição e que, juntamente com outros registros escritos, fornecerão subsídios para o pesquisador encaminhar respostas para suas questões. (QUEIROZ, 1988 apud ROSA, 2013, p. 89).

Foram construídos quatro traços mais visíveis que são:

- I. Percepções e crenças nas construções de atividades de ensino com temas saberes rurais (etnomatemáticos) e/ou problemas sociais, com preocupações do cumprimento do currículo escolar no Ensino Médio.
- II. As distintas formações acadêmicas dxs docentes, o sentido de educação e as interferências da formação escolar na práxis³³ docente.

³² Por entrevistas intensivas compreende uma entrevista aberta, pouca estruturada e diferente de questionários afim de formulações estatísticas dos resultados. Envolve construções de diálogos e as neoconfissões (o entrevistado é o principal destaque, abrindo-se diante do entrevistador e revelando convicções, conhecimentos ou dados de interesse público) que expressam com maior aprofundamento os fatos. O resultado são as palavras dx entrevistadx.

³³ O termo Práxis Docente utilizado nessa pesquisa é referente a reflexão crítica como o ponto fulcral da “prática que enfrenta o conflito e a contradição inerentes ao processo educativo” (ALVES; SOARES, 2017, p. 230). Envolve as junções de teorias, práticas e vivências. É o modo como age xs docentes em seu dia a dia.

- III. A falta de reconhecimento dos sujeitos educandxs do campo e etnomatemáticas praticadas não levadas em consideração nas formulações de atividades de ensino e das práticas educativa-crítica dxs docentes da disciplina de Matemática.
- IV. Divergências que podem elucidar possibilidades de atividades de ensino outros com educandxs do campo pelas experiências dxs docentes: violências sexuais, preconceitos, valorizações de sonhos e outros.

Compreendemos as singularidades que fica evidente em cada uma das percepções e crenças, dependendo do assunto abordado, considerando as formações distintas dxs participantes, além de terem alguma formação acadêmica pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Outros dados não analisados serão mantidos na íntegra, assim podendo abrir caminhos para outras pesquisas e publicações como artigos científicos pelos pesquisadores autores ou outrxs pesquisadorxs. Nos dados foram feitas correções ortográficas e pequenas contextualizações ou troca de ordem de frases para melhor compreensão dxs leitorxs. Todas as entrevistas intensivas foram enviadas via *e-mail* para xs educadorxs colaboradorxs para a aprovação das correções e mudanças feitas.

O produto dessa dissertação para a escola pesquisada será a produção de uma carta e/ou uma formação para dialogar com os resultados da pesquisa, a fim de ajudar na formulação do Projeto Político Pedagógico de 2021-2022. O produto será um material ou encontro para proporcionar discussões e reflexões para o ensino de educandxs do campo em Paranaíba, em específico o ensino das matemáticas, e visando possíveis reformulações outras do Projeto Político Pedagógico (PPP).

3. Teorização

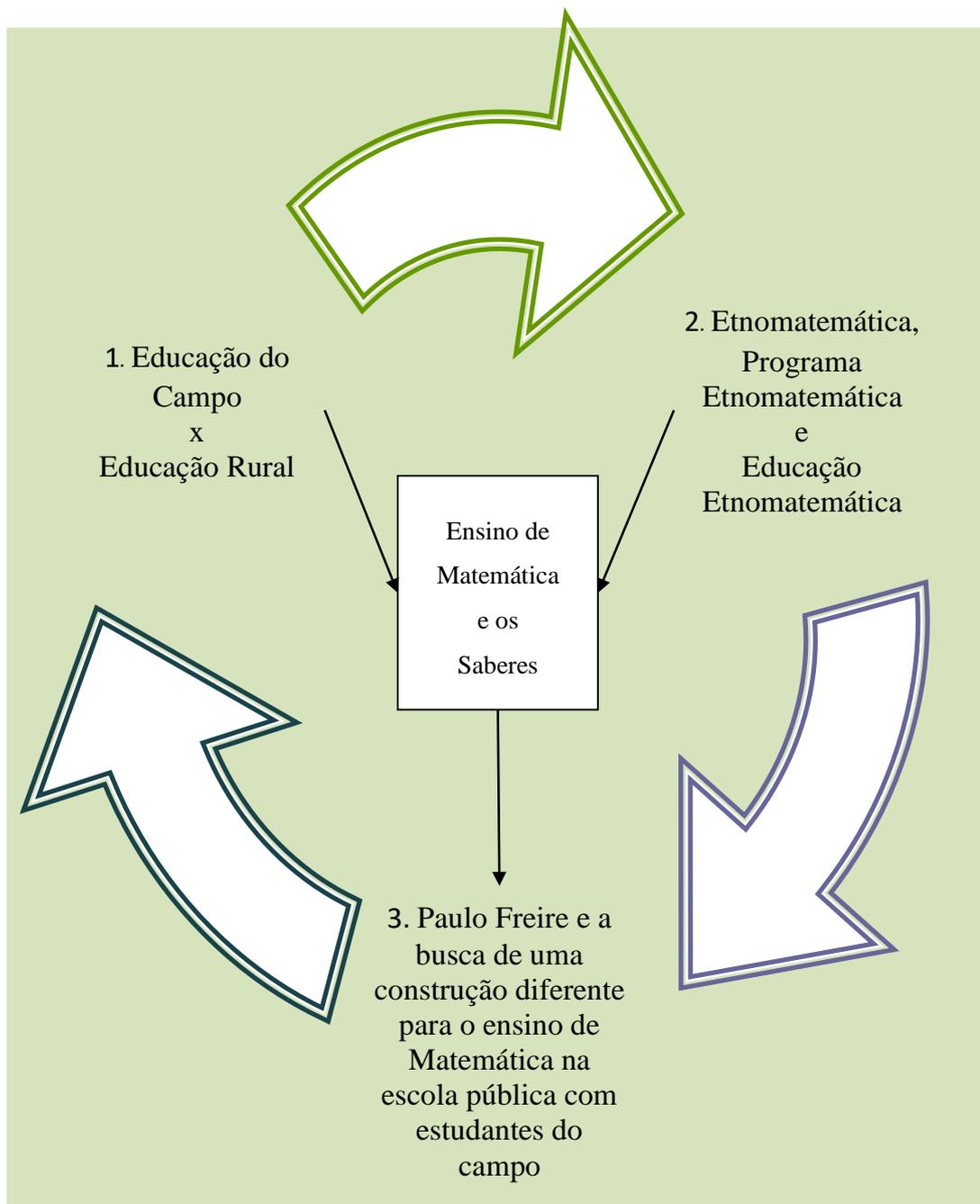
Quer dizer, apenas, que elas podem ser tanto certas, quanto erradas, dependendo sempre do que se entende por método e por teoria, isto é, dependendo sempre de onde se começa e como se começa a falar.
(Alfredo Veiga-Neto, 2009)

Delimitamos nosso cenário, a escola onde há atendimento para xs educandxs do campo, dentre os quais encontram-se os que residem no campo e estudam na cidade e estudantes moradores do campo que se dirigem para uma escola de um distrito de Paranaíba-MS. Com o fito de analisar esse processo escolar, por meio do conhecimento de alguns saberes rurais, produziremos um percurso teórico aqui denominado de teorização, a qual pode ser entendida como “[...] uma ação de reflexão sistemática, sempre aberta/inconclusa e contingente, sobre determinadas práticas, experiências, acontecimentos ou sobre aquilo que se considera ser a ‘realidade do mundo’” (VEIGA-NETO, 2009, p. 86). É uma abertura e uma flexibilização de conceitos de Teoria e Método, com rigor, a partir de “[...] alguns preceitos, normas ou regras previamente estabelecidas por uma cultura que nos precedeu e na qual estamos mergulhados” (VEIGA-NETO, 2009, p. 87).

Como parte deste trabalho, a Teorização envolve o movimento teórico-metodológico realizado, compreendemos que o “[...] objeto conceituado não é o único critério de uma boa conceituação. Temos que conhecer que são frutos de condições históricas. Necessitamos de uma consciência histórica da situação presente” (FOUCAULT, 1995, p. 232). Optamos por “[...] um estilo de investigação que, mesmo rigorosa, se abre para suas próprias fronteiras na esperança de ultrapassar a si mesma e de conseguir ver nas regiões de indecidibilidade que até então estavam na penumbra” (VEIGA-NETO, 2009, p. 89).

Nesse sentido, apresentaremos a seguir uma síntese do caminho percorrido, o qual resultou na teorização produzida na disciplina de Seminário de Pesquisa no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEDUMAT), em 2019. Algumas adaptações foram realizadas no original para que fosse possível atender os propósitos deste trabalho e proporcionar uma compreensão mais ampla por parte dxs leitorxs.

Figura 1 – Esquema da Teorização.



Fonte: Construído pelo autor na disciplina de mestrado: Seminário de Pesquisa, 2019 (adaptado pelos autores).

O esquema cíclico apresentado é dividido em três partes, mas a discussão será realizada em dois grandes blocos de Teorização, quais sejam: a) primeiro formado pelo item 1; b) segundo formado pelos itens 2 e 3.

Após 30 anos de ação política (1990-2020), alguns movimentos sociais atingiram gradualmente a Educação do/para o Campo e dessa forma se aproximam do público-alvo desta pesquisa: educandxs que moram no campo em Paranaíba na região do Bolsão. Nesta análise é

possível se considerar múltiplas possibilidades de proporcionar humanização, cuidados, preservação de todos os seres e do planeta, além de tornar mais intensa a experiência dos indivíduos de reconhecerem-se no mundo vigente e de se aproximarem da construção de um mundo outro³⁴.

A Educação Matemática, em especial o Programa Etnomatemática e Educação Etnomatemática pode contribuir, sobremaneira, com ações de observar, descrever, reconhecer e aplicar as matemáticas, diferentes da Matemática Escolar – sem exclusões – e assim apresentar uma nova *práxis* educacional forjada na resistência das comunidades e dos grupos culturais-sociais do campo, de tal forma que provoquem mudanças na convivência e na sobrevivência de humanos-natureza-mundo.

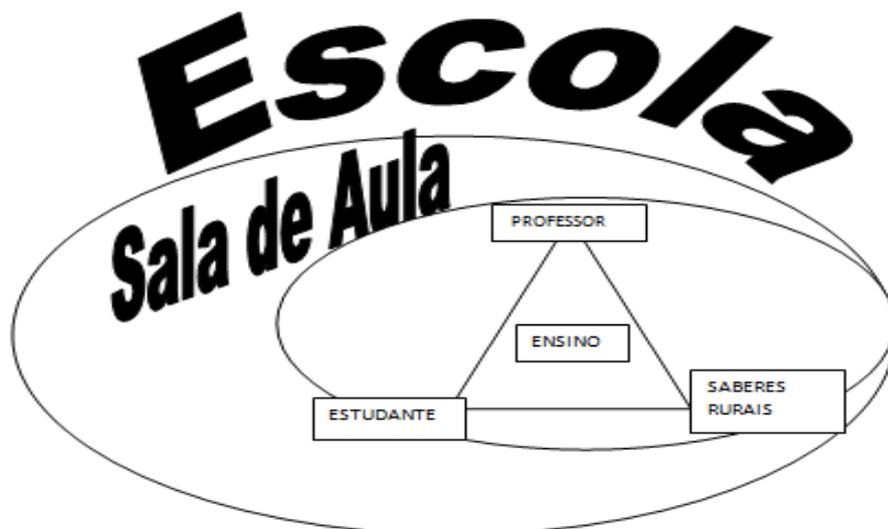
Em seguida, decidimos fazer um voo rasante entre Educação Problematizadora, Libertadora, Inclusiva e Humanista como uma proposta de resistência para a Educação Etnomatemática e a Educação do Campo na cidade de Paranaíba, localizada na região do Bolsão. Essa escolha pode apresentar a simbologia do girassol³⁵, cujo primeiro termo da palavra remete ao contínuo movimento, a uma ciranda em busca da luz solar para se alimentar e se prover de energia, por meio de manobras intermináveis. Essa ação é o foco de quem busca um encontro consigo mesmo e com o outro, de forma diferente do vigente, imposto por uma sociedade do capital e do agronegócio.

³⁴ A palavra “outro” utilizada depois das palavras tem significado nesta dissertação e para outros autores como “possibilidade de outras experiências, produzindo diferenças, diferencial em si, produzindo possibilidades para experimentar a si mesmo... e a vida vai se constituindo de constantes investigações, de acumulação dos conhecidos adquiridos em experimentação que dão condições para pensar o que fazer, como fazer, onde fazer, para que fazer, quando fazer e ao mesmo tempo se dá em acontecimentos” (AGUIRRE, 2018, p. 22). Vai ao encontro do que Santos (2008) denomina como resistência à expansão do capitalismo e crença num futuro pós-capitalista proporcionando uma sociedade alternativa, mais justa, orientada para a satisfação das necessidades reais das populações. De todos para todos. Representando um campo de lutas anticapitalistas e antifascistas (FOUCAULT, 1977).

³⁵ O girassol é o símbolo escolhido pelo movimento da Educação do Campo que representa a metáfora de “colher o sol”, que é orientar-se pela luz do sol, como os trabalhadores do campo faz todos os dias. Também significa a ideia de comunidade. Na falta da luz solar em dias nublados, cada girassol vira um sol para outro girassol.

Delimitamos também, a Instituição Escola e suas relações pelo diagrama a seguir:

Figura 2 – As relações na Instituição Escola.



Fonte: Construído pelo primeiro autor na disciplina de mestrado: Seminários de Pesquisa, 2019.

As concepções aqui apresentadas consideram a Instituição Escola a partir das relações entre os educandxs, educadorxs, diretorxs escolares, coordenadorxs pedagógicos, secretariadx e outrxs funcionárixs, com o currículo estadual, livros didáticos, orientações e documentos da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul e do Governo Federal, como processos históricos – construídos, nada naturais – e com objetivos a serem atingidos. Compreendemos a sala de aula um movimento de relações de poder entre educadorxs, educandxs e a validação/uso de saberes. Com o foco voltado para nosso problema de pesquisa, questionamos: a) Na Instituição Escola há inviabilização e apagamentos de saberes rurais-camponeses³⁶? b) Xs professorxs podem se aproximar e utilizarem-se de outros saberes, diferentes dos estabelecidos pelo currículo de referência de Mato Grosso do Sul? c) Xs professorxs podem ter uma postura diferenciada frente aos saberes rurais-camponeses, de modo a não gerarem apagamentos, silenciamentos e/ou inviabilizações? d) Os saberes rurais-camponeses da região do Bolsão são considerados no currículo de referência de Mato Grosso do Sul na etapa do Ensino Médio? Neste caminho produzimos a Teorização desta dissertação.

³⁶ Os termos Saberes Rurais, Saberes Rurais-Camponeses ou Saberes Camponeses, serão sinônimos neste trabalho, contra o conceito de Saberes do Agronegócio, forjados na alta produtividade para exportação de produtos agrícolas como soja e cana-de-açúcar, sem preocupação com o equilíbrio da vida, da natureza e do planeta Terra.

3.1. Educação do Campo: dos movimentos sociais com lutas pela terra, natureza e vida até o movimento da Educação do Campo

Precisamos entender que outro mundo é necessário e possível, e precisamos construí-lo agora, para nos tornar pessoas que podem habitar a nova realidade que esperamos criar.

(Eric Gutstein, 2017)

Nesse primeiro grande bloco da Teorização vamos discorrer acerca dos movimentos sociais até o movimento da Educação do Campo. Buscamos autorxs e exemplos que auxiliem na construção de proposta educacional outra no campo e pelo campo com seus movimentos contra hegemônicos. O campo é um lugar importante para a vida humana e da natureza. E as palavras da epígrafe de Eric Gutsrein indicam nosso objetivo com esta seção: entender qual é o mundo necessário e destacar a necessidade de construí-lo de imediato.

3.1.1. O grupo cultural de camponeses, trabalhadores na/pela terra e o ensino brasileiro: primeiras aproximações

Apontaremos, de início, alguns questionamentos que nos levaram a escolher/discutir este grupo cultural: os camponeses, trabalhadores na/pela terra com estudos em Educação Matemática. a) Será que conseguimos perceber a presença de saberes matemáticos camponeses enunciados nas narrativas (falas) das vivências dxs educandxs? b) Como refletir possibilidades sobre diferentes sequências didáticas ou materiais didáticos para o ensino de Matemática e estabelecer relação com saberes rurais e sua comunidade? c) É possível a inexistência das “Ticas” de “Matema” dxs educandxs do campo nas aulas de Matemática e qual a necessidade da entrada delas nas aulas? d) Qual problema temos?

Qual é o problema? O problema fundamental que nós deveríamos entender, é que esse domínio de instrumentos de leitura, escrita e contas são fundamentais, porém, desde as primeiras experiências da criança na escola, já temos que oferecer pratos de conhecimentos, pois ela já tem capacidade de interpretar, de ler o mundo, a cultura. A gente não interpreta o mundo apenas com a leitura. É importante dominar a leitura. É um dever de todos. A escola tem de fazer tudo para garantir esse direito, porém consciente de que o direito ao conhecimento e à cultura é muito mais do que ler, escrever e contar. Não se trata de empobrecer a educação do campo, mas de enriquecê-la. O saber socialmente construído, sim. Mas, insisto. Cuidado com colocar esse saber letrado como fosse a única janela para entender o mundo. (ARROYO; FERNANDES, 1999, p. 31).

Necessário se faz desconfiar e questionar o modelo hegemônico de ensino nas escolas

do campo ou escolas que recebem estudantes do campo como as *salvadoras da pátria amada*, para o progresso e o desenvolvimento da nação, como saída do atraso intelectual brasileiro (temos atraso intelectual?); sair das estatísticas ou resistir suas afirmações, cujas comprovações são solicitadas nas avaliações internas e externas; esvaziar e fugir desse modelo de competição vigente, dos padrões que hierarquizam a Educação e do terceiro setor nas suas investidas no controle do ensino brasileiro. Para explicitar o que chamamos de estatísticas e competição a resistir, apresentamos uma reportagem da revista VEJA – de julho de 2020 – sobre Educação, para deflagrar esse tipo de entendimento do qual discordamos:

Hoje, o Brasil destina 6,2% do PIB ao setor, mais do que países desenvolvidos membros da OCDE, cuja média é 5% do PIB. *A pensar disso, a qualidade é lamentável.* No teste do *Pisa*, conduzido pela mesma OCDE e considerado o mais importante na avaliação da qualidade do ensino, o Brasil está na posição 57, entre os 77 países participantes. Ficamos atrás de Malásia, Jordânia, México, Chile e Bielorrússia.

As regiões da China avaliadas pelo teste figuram em primeiro lugar. As cidades de Macau e Hong Kong, consideradas separadamente, ocupam a terceira e quarta colocações. A China, com PIB per capita semelhante ao do Brasil, aplica em educação 4% do PIB. Singapura e Coreia do Sul, que ocupam o segundo e o nono lugares, gastam 2,9% e 5,1% do PIB. (NÓBREGA, 2020, p. 49 – grifos nossos).

Essa competição e comparação feitas são deficientes, errôneas e não se justificam. O Brasil é extenso, possui uma diversidade cultural, etno e ambiental; portanto, não podemos ficar assujeitados a acordos empresariais externos e internos, tais como os feitos com o Banco Mundial (BM)³⁷. A comparação do Brasil com Singapura não se justifica, pelo menos como desta reportagem.

Quando negamos essa comparação, saímos de uma pedagogia copiada, não autêntica e diversa como necessita o Brasil e outros países. Contra uma sociedade desejada pelos organismos multilaterais com políticas públicas neoliberais que produzem diversos apagamentos e silenciamentos para tornar a Educação Brasileira uma mercadoria para poucos e que preza pela competitividade entre si e com outros países.

Segundo D'Ambrosio (2008, p. 10), precisamos de uma educação que “[...] propõe uma pedagogia viva, dinâmica, de fazer o novo em resposta às necessidades ambientais, sociais, culturais, dando espaço para a imaginação e para a criatividade”, ao contrário dos currículos

³⁷ O Brasil tem relações de dependência pelos financiamentos do Banco Mundial, principalmente nas áreas social e educacional. As metas são do financiador e evidenciam acordos empresariais externos e internos. Uma dependência pactuada. Um exemplo, a política proposta pelo Banco Mundial renasce na Lei nº 13.415/2017 que discorre sobre o Novo Ensino Médio Brasileiro.

engessados que temos, e salas de aulas fechadas para outros saberes, como das culturas camponesas. Destarte, “[...] o ponto crucial é reconhecer que esses estudantes não chegam à escola com ‘a cabeça vazia’, ou, como dizem alguns filósofos da educação, a mente humana não é uma tabula rasa” (D'AMBROSIO, 2008, p. 10).

D'Ambrosio, nos dá um exemplo de como o docente poderia agir com uma perspectiva outra, diferente:

Por exemplo, como o indivíduo lida com as questões relativas a espaço, à contagem de tempo, à distribuição de espaço e de tempo, são carregados de noções e práticas que vêm da sua cultura. *É impregnado de herança cultural*. Nesse caso, o professor faz uma comparação entre as várias formas de resolver o problema, afro, indígena, mestiça, e não deixa de apresentar a sua própria maneira de lidar com a questão. Essa é, tipicamente, a maneira acadêmica de lidar com as situações novas. A partir daí, as práticas dos estudantes são enriquecidas por estarem vendo outras maneiras de tratar a mesma situação e, em alguns casos, reconhecem que a maneira do professor é mais eficiente. O seu processo cognitivo permite que ele faça a síntese da maneira de saber e fazer de sua herança cultural com a maneira de saber e fazer de outros, inclusive do professor, que ele viu fazer. *Ele cria sua própria maneira de saber e fazer*. Esse indivíduo é, portanto, *criativo*, e está em melhores condições de *lidar com situações novas que a vida oferece*.

Jamais se deve sugerir a um indivíduo que ele deve esquecer e rejeitar suas maneiras de saber e de fazer, mas sim se deve oferecer a ele outras opções. *Caberá a ele decidir*. (D'AMBROSIO, 2008, p. 11 – grifos nossos).

Assim, o autor mostra uma possibilidade da ação docente que não é uma imposição, não é uma moldagem, não é uma fabricação/reprodução, não é uma comparação, não é uma correção de rota de pensamento, numa formação humana, mas que “[...] é necessário que esse conhecimento seja interligado com o contexto desses grupos, pois ao contrário, a Matemática pode servir aos mecanismos de exclusão e funcionando como filtro social” (RODRIGUES et al., 2020, p. 179). No Programa Etnomatemática³⁸ elucidado por D'Ambrosio (2008) tem como desafio ensinar práticas e ideias da cultura dominante sem destruir os valores de outras culturas, sem imposições e na busca constante de um mundo melhor. Nas próximas seções abordaremos sobre a Educação do Campo como um espaço para a construção de um mundo melhor por meio da uma formação humana, em comunidade, para todos.

³⁸ O conceito será explicado mais à frente, neste trabalho.

3.1.2. As lutas dxs camponesxs pelos movimentos sociais: uma luta social, um projeto de País e Agroecologia para a vida

Iniciaremos tecendo comentários acerca de algumas manchetes de 2019 e 2020, que representam de fato o movimento social e suas lutas contra o agronegócio. Um modo de produção, um governo e desgovernos da sociedade vigente. Muito interessante destacar a importância de se visitar o *site* do MST: <https://mst.org.br/> para uma visualização mais detalhada.

Imagem 5: Algumas notícias de ordem de despejo retiradas do *site* do MST do estado de Minas Gerais.



Famílias Sem Terra resistem e PM deixa acampamentos após 42 horas de terror, em MG

19 de dezembro de 2019

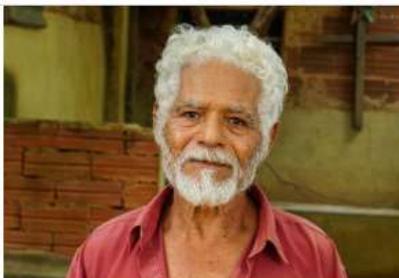
A invasão arbitrária da Polícia Militar perpassou a ronda nos Acampamentos e ações de truculência com as famílias e apoiadores



Nota de solidariedade às famílias dos acampamentos Pátria Livre e Zequinha, em São Joaquim de Bicas (MG)

18 de dezembro de 2019

Em nota, Arquidiocese de Belo Horizonte se posiciona em defesa das famílias Sem Terra ameaçadas pela PM em seus acampamentos



Juiz volta a ameaçar de despejo famílias Sem Terra em MG

23 de janeiro de 2020

Resistindo a mais de 7 anos as famílias do acampamento Boa Esperança, em Tumiritinga (MG), correm o risco de serem despejadas

Fonte: *Site* do MST. Disponível em:<<https://mst.org.br/tag/minas-gerais/>>. Acesso em 25 set. 2020.

Imagem 6: Notícia retirada do *site* do Uol do estado de Minas Gerais sobre ordem de despejo

COTIDIANO



Segundo o MST, Quilombo Campo Grande tem 450 famílias que trabalham na produção de café
Imagem: Divulgação/MST

Do UOL, em São Paulo
13/08/2020 16h34 | Atualizada em 13/08/2020 18h15

Famílias do acampamento do MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra) Quilombo Campo Grande, no sul de Minas Gerais, protestaram hoje contra uma ação de reintegração de posse iniciada ontem pela Polícia Militar. Nas redes sociais, o governador Romeu Zema (Novo) foi chamado de "covarde".

Fonte: *Site* Uol. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2020/08/13/grupo-protesta-contr-despejo-de-acampamento-do-mst-em-mg-zema-covarde.htm>>. Acesso em 25 set. 2020.

Optamos por visitar ao *site* do MST do estado de Minas Gerais por causa da última manchete, sobre as Famílias do Quilombo Campo Grande, fato ocorrido recentemente. Foi a luta de cerca de 450 famílias contra a ordem de despejo depois de 20 anos ocupando as terras para reintegração de posse de uma fazenda onde funcionava uma Usina que não pagou funcionários e impostos – mais de R\$ 400 milhões de reais em dívidas em 1998. Na época, sem receber seus salários, as famílias decidiram ficar na área da fazenda e plantaram café, milho, feijão, hortaliças e outras, ecologicamente. Assim, construíram uma escola, uma comunidade e se afiliaram ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST).

Na reintegração de posse, na primeira ação da Política Militar do Estado e com ajuda de uma empresa contratada pelo antigo proprietário da fazenda e dono da usina, a escola e as plantações de pés de café, após 17 anos de produção, foram derrubadas e queimadas, houve bloqueios para impedir a entrada de comida e diversas outras atrocidades ocorreram.

Imagem 7: Reportagem sobre a escola no assentamento do Quilombo Campo Grande.



Fonte: <https://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/noticia/2020/08/14/escola-que-ficava-dentro-de-area-de-acampamento-do-mst-e-derrubada-em-mg.ghtml>. Acesso em 25 set. 2020.

Assim, com todo esse cenário, vamos discorrer sobre os movimentos sociais e em especial o MST, o Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) e o Movimento de Mulheres Camponesas (MMC Brasil) com a luta e resistência de camponesxs pela terra e por uma educação.

Segundo o Dicionário da Educação do Campo³⁹, não existe somente o MST, existem inúmeros outros movimentos sociais no campo, como Pastoral da Juventude Rural (PJR), Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), Movimento das Comunidades Quilombolas, Movimento dos Pescadores e Pescadoras do Brasil e outros. Essa pluralidade se deve, entre outras razões, à compreensão do conceito de povos do campo.

Percebemos que os movimentos sociais buscam afetar a realidade, requerem seus direitos de uma vida digna (não in-humana e contra a ética das elites para garantir os valores da propriedade da terra, do solo, das águas, do agronegócio e da acumulação do lucro) para todxs, no campo e na cidade. Há também movimentos sociais que não partem do campo, tal como o Movimento dos Trabalhadores Sem Teto (MTST). Essa mobilização não é por acaso. Para Caldart et al. (2012), os movimentos sociais e organizações dxs trabalhadorxs perceberam que, sem luta, a realidade não mudará. De acordo com os pesquisadores, “na década de 1980, os movimentos sociais do campo, com destaque para o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), reivindicam políticas públicas para a educação do campo como parte da sua luta pela Reforma Agrária e contra a desigualdade” (CALDART et al., 2012, p. 289). Os

³⁹ Livro organizado pelos autores Roseli Salette Caldart, Isabel Brasil Pereira, Paulo Alentejano e Gaudêncio Frigotto, que é citado em outros parágrafos na dissertação como Caldart et al. (2012) ou . Disponível em: <<https://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/1191.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

movimentos sociais “[...] constroem leituras de mundo, de sociedade, de ser humano, de campo, de direitos e de formação mais totalizantes, menos segmentadas por recortes” (CALDART et al., 2012, p. 366).

O MST é um dos movimentos sociais mais conhecidos no Brasil, com representatividade em todo território brasileiro.

O MST se consolidou como um movimento camponês de identidade diversa por reunir pessoas de todas as regiões do Brasil. Suas ações têm contribuído para o desenvolvimento dos territórios camponeses e do país. Os investimentos na produção, infraestrutura, educação e saúde, feitos por meio da organização de sua sociedade, transformaram o MST em um dos movimentos mais admirados pela população, ao mesmo tempo que os ruralistas tentam imputar-lhe uma imagem de atrasado e subversivo, por causa de sua forte ação nas ocupações de terra. O esforço dos Sem Terras ainda não contemplou a superação de dificuldades antigas, ao mesmo tempo que precisa enfrentar novos desafios. Enquanto os militantes do MST trabalham nos assentamentos e nos acampamentos para melhorar as condições de vida, são ameaçados constantemente pelo agronegócio, que, por meio da expansão das monoculturas, como a cana-de-açúcar e o eucalipto, procura se apropriar dos territórios camponeses, conquistados na luta pela terra e pela Reforma Agrária. (CALDART et al., 2012, p. 500-501).

Por ser caracterizado como um movimento social forte, seus adeptos sofrem até na atualidade ameaças dos ruralistas e do agronegócio, por colocarem em disputa a propriedade privada e as acumulações de propriedades privadas, ou seja, interferem na vida financeira e emocional dos ruralistas e do agronegócio. A partir “[...] do século XXI, o MST passou a defender uma nova proposta de Reforma Agrária que definiu como Reforma Agrária Popular” (CALDART et al., 2012, p. 501), que extrapola a simples distribuição de terra concebida pela Reforma Agrária Clássica, realiza a “[...] reapropriação social da terra, soberania alimentar, agroecologia, trabalho associado, trabalhadores e trabalhadoras buscando assumir o comando de seu próprio destino” (CALDART, 2019, p. 1). Um movimento contra o capitalismo, que controla sistemas industriais, tecnológicos, mercantis e ideológicos, como a grande mídia corporativa (CALDART et al., 2012).

Assim, “a educação entrou na agenda do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) pela infância, [...] o motor do surgimento do trabalho com educação” (CALDART et al., 2012, p. 502) nos assentamentos, com características e elaboração de sua luta por um mundo outro, diferente e por direitos, “[...] no interior de sua organicidade e, com base nessa intencionalidade, elaborar uma proposta pedagógica específica para as escolas” (CALDART et al., 2012, p. 502).

O Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) é um movimento nacional que luta pela produção de alimentos saudáveis, com respeito à natureza, uma organização política nacional organizada em grupos de famílias nas comunidades camponesas.

O movimento está organizado em dezessete estados brasileiros e tem um histórico de luta e organização do campesinato nacional. Tem como mensagem política a *produção de alimentos saudáveis, com respeito à natureza, para alimentar o povo brasileiro*, e vem construindo uma proposta, a partir do campo, para a sociedade como um todo, a qual chama de Plano Camponês. O MPA considera que o campesinato tem três missões fundamentais: produzir alimentos saudáveis e diversificados para atender às necessidades de sua família e da comunidade; respeitar a natureza, preservando a biodiversidade e buscando o equilíbrio ambiental; e produzir alimentos para o povo trabalhador. (CALDART et al., 2012, p. 494 – grifos dos autores).

Vemos uma organização social contra o agronegócio, contra a concentração de terra, produzindo alimentos de exportação, como concentrações de plantações de milho, soja, cana-de-açúcar, algodão e outros. Contra produtos químicos como os agrotóxicos, defensivos agrícolas, pesticidas e outros na produção de alimentos e nas plantações.

A organização do Movimento dos Pequenos Agricultores sinaliza a necessidade da mudança, de organização e de mobilização da classe camponesa. Isto significa que é preciso se mexer, se organizar de um modo diferente e lutar em conjunto, combinando pressão política, mobilizações de massa prolongadas e negociações para garantir conquistas. (CALDART et al., 2012, p. 495).

Segundo Caldart et al. (2012), o nascimento desse movimento está relacionado ao empobrecimento econômico e à marginalização política de pequenos agricultores em contraposição ao favorecimento capital para as concentrações de plantações e grandes empresas, que recebem incentivos fiscais e têm acesso aos créditos bancários, visam somente ao comércio de produtos para a exportação. As principais ações desse movimento são a formação de militantes, apresentação de seminários de educação camponesa, combate à expansão de todo tipo de monocultivo, combate ao uso de agrotóxicos, desenvolvimento da agroecologia e a ampliação do movimento para outros municípios e estados.

Sobre o Movimento de Mulheres Camponesas (MMC Brasil), “[...] com a contribuição da Comissão Pastoral da Terra (CPT), do sindicalismo rural combativo e da Pastoral da Juventude, foram se constituindo diferentes movimentos de mulheres trabalhadoras rurais” (CALDART et al., 2012, p. 484) que buscam respeito, reconhecimento e valorização laboral das trabalhadoras rurais. O nome “Movimento de Mulheres Camponesas” é resultado do I

Congresso (2003) de mulheres, cuja articulação acabou por envolver os movimentos mistos e os movimentos femininos autônomos.

Em 1995, como consequência do fortalecimento dos movimentos de mulheres autônomos nos estados, da instituição de comissões de mulheres na organicidade dos movimentos do campo (e da cidade) e da necessidade de ampliação e unificação das lutas, foi criada a Articulação Nacional de Mulheres Trabalhadoras Rurais (ANMTR), que reunia as mulheres dos movimentos autônomos, da CPT, do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), da Pastoral da Juventude Rural (PJR), do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), de alguns sindicatos de trabalhadores rurais e, no último período, do Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA).

Esse processo de articulação dos movimentos de mulheres e das mulheres de movimentos mistos foi marcado por acampamentos estaduais e nacionais e por mobilizações. (CALDART et al., 2012, p. 484).

De acordo com Caldart et al. (2012), o marco do primeiro congresso – o qual contou com a participação de 1.200 mulheres, representantes dos movimentos autônomos de 16 estados brasileiros – foi o registro da luta em defesa da vida campesina com todos nela inseridos, sobretudo mulheres, além da valorização da opção por viver no campo, com ele e por ele.

Dentre os objetivos traçados pelo MMC Brasil está a libertação da mulher trabalhadora de qualquer tipo de opressão e discriminação. Assim, é a busca pela construção de um mundo baseado em novas relações sociais com as mulheres, que possam ser protagonistas de suas histórias para viverem com dignidade, equidade e felizes.

A luta central do MMC é contra o modelo neoliberal e machista e pela construção do socialismo. Com base nesses princípios, são definidas as seguintes bandeiras: projeto popular de agricultura, ampliação dos direitos sociais, participação política da mulher na sociedade e projeto popular para o Brasil. (CALDART et al., 2012, p. 485).

No MMC, a mulher camponesa é compreendida como a que produz o alimento e a subsistência à família, “[...] são as pequenas agricultoras, pescadoras artesanais, quebradeiras de coco, extrativistas, arrendatárias, meeiras, ribeirinhas, posseiras, boias-frias, diaristas, parceiras, sem terras, acampadas e assentadas, assalariadas rurais e indígenas” (CALDART et al., 2012, p. 485).

Sobre esses movimentos e a educação que eles assumem são pautadas nas “[...] propostas de Paulo Freire e da educação popular, e da educação dirigida a um público específico: camponeses e camponesas” (CALDART et al., 2012, p. 487), uma formação crítica contra a sociedade capitalista. Para Caldart et al. (2012) esse processo educativo/formativo,

deve articular a formação com a organização e a luta dos trabalhadores(as). A educação existirá em cada povo não como um recurso a mais para a dominação, para as vantagens e os lucros de um sistema econômico, mas sim contra a alienação e como ferramenta de conscientização das pessoas, “são, portanto, os movimentos sociais populares os portadores do novo, do projeto popular de sociedade e de educação” (RIBEIRO, 2013, p. 29).

No sentido do campo é a proteção de pequenxs e médixs proprietárixs de terra, dxs trabalhadorxs do campo, da terra em si, da produção de alimentos saudáveis, da água e natureza, da vida. A autora afirma em seus estudos que o golpe de 1964, a ditadura militar, destruíram as organizações, perseguiram e mataram líderes de movimentos sociais, controlaram os sindicatos dos trabalhadores rurais. Com isso, substituíram-se os aspectos reivindicatórios pela assistência social e “os movimentos sociais populares retornaram suas organizações no final dos anos de 1970, quando se pode perceber, novamente, a forte presença da Igreja e de partidos políticos de esquerda” (RIBEIRO, 2013, p. 33).

Os movimentos sociais lutam pelo processo de transformação social, com “[...] formação de uma consciência política, através da agitação e das denúncias feitas” (RIBEIRO, 2013, p. 45), desmascaram o comportamento e os interesses da burguesia contra a massa (classes trabalhadoras), empreendem suas lutas e produzem suas reflexões contra classes que empoderam as políticas assistencialistas (RIBEIRO, 2013) como resposta aos problemas sociais, ambientais, econômicos e outros que afetam a vida de muitxs.

Os movimentos sociais ligados ao campo e a uma educação constituídos por sujeitos e não por objetos de manobras têm realizado avanços na construção de matrizes pedagógicas de acordo com suas realidades, como exemplo a Pedagogia do MST (MARTINS, 2020), com construções coletivas e horizontais. Os movimentos sociais são espaços de diálogos, lutas e de uma educação outra diferente da estatal imposta pelo sistema econômico vigente construído historicamente como manobra para o capital e de quem se beneficia dele.

A relação entre os movimentos sociais e educação do campo auxilia na percepção dos sujeitos do campo brasileiro, que são diferentes, por exemplo, dos camponeses do século XIX, ou como aqueles que já estão umbilicalmente ligados à terra. No Brasil, o carácter excludente e desigual da questão agrária constitui um sujeito camponês, em certa medida, desvinculado da terra. Isso se dá pela violenta expropriação ou ainda pela ausência de condições de vida nela. Os sujeitos do campo são não somente agricultores, mas também desempregados em grandes centros urbanos, trabalhadores fabris, terceirizados, boias-frias, em uma palavra: excluídos. Essas pessoas, somadas àqueles que engrossam as estatísticas ‘urbanas’ de municípios predominantemente rurais (como são na maioria dos municípios brasileiros) são sujeitos do campo, mesmo

que, na maioria das vezes, eles mesmos não se identifiquem como tais. (MARTINS, 2020, p. 76 – 77).

A pauta dos movimentos sociais ligados à terra e à Educação do Campo é o confronto com a realidade hegemônica que se estabelece no campo brasileiro hoje (MARTINS, 2020). É contra a fome, a desigualdade social, o desemprego estrutural e a lógica das práticas educativas voltadas à agricultura capitalista ligada “[...] à produção e ao mercado, com sua versão atual do agronegócio” (MARTINS, 2020, p. 77), sem a preocupação com a vida, a vida da terra, a vida de todos. Segundo o Martins (2020), os movimentos sociais estão ligados realmente aos que constituem o campo brasileiro, como sem terras, meeiros, caboclos, povos das florestas, ribeirinhos, roceiros, lavradores, quilombolas, indígenas, pescadores, ilhéus, boias-frias, pequenos agricultores e outros.

Segundo o Dicionário da Educação do Campo, temos a Reforma Agrária Popular (RAP) que “[...] deverá organizar agroindústrias cooperativas, mudar a matriz tecnológica de produção para a agroecologia, democratizar o acesso à educação em todos os níveis e priorizar a produção de alimentos saudáveis” (CALDART et al., 2012, p. 501). Contra

A implementação de um conjunto de novas tecnologias, como sementes melhoradas, fertilizantes químicos e agrotóxicos, levou muitos agricultores a abandonar todas as práticas historicamente construídas, e houve não somente mudança na base técnica, mas também na lógica de gestão do conhecimento, pois com a perda de sementes nativas, por exemplo, foram perdidos os conhecimentos necessários para lidar com essas sementes. Isso também aconteceu com o uso da matéria orgânica e outras práticas que os agricultores deixaram de realizar ou deixaram de tornar mais visíveis. Toledo e Barrera-Bassols (2015) chamaram de perda da memória biocultural. (TOLEDO; BARRETA-BASSOLS, 2015 apud SOUSA, 2017, p. 637).

A temática da Agroecologia abordada pelos movimentos sociais e o movimento da Educação do Campo são contrários à perda da memória biocultural. Ela tem

[...] maior tendência de busca da diversificação produtiva e da soberania alimentar que faz a agricultura camponesa representar, estruturalmente, maior possibilidade de convivência com uma natureza diversificada e com o estabelecimento de sistemas de produção baseados nos princípios e estratégias da agroecologia. (CALDART et al., 2012, p. 683).

Caldart et al. (2012) apresentam a justificativa de uma agroecologia como estratégia da permanência dos camponeses (no campo), no cuidado com a terra e com a natureza, em prol da melhoria do ambiente de todos, inclusive sem fome e com a preocupação de preservar a natureza. A agroecologia pensa na convivência com a terra e com a natureza, e não sobre a terra

e a natureza como produtos a serem utilizados despreocupadamente, sem contas a pagar depois dos anos, pelas próximas gerações, como o agronegócio vem se constituindo e afirmando suas ações. Ressalta ainda as agressões ecológicas e as agressões contra a existência humana e da natureza promovidas pelo sistema capital vigente e sua produção de mercadorias e bens de acúmulos.

O patenteamento dos organismos vivos, a tecnologia dos organismos transgênicos e, mais recentemente, a nanotecnologia sustentam uma nova fase nesse processo de expropriação dos agricultores produtores diretos, aprofundando a modernização dependente e depredadora da agricultura iniciada com a *Revolução Verde*. O objetivo é retirar dos agricultores o controle sobre as sementes e, de maneira mais ampla, sobre a produção no campo, em benefício das grandes corporações transnacionais as quais constituem peça fundamental no regime de acumulação financeira que caracteriza a mundialização do capital. (CALDART et al., 2012, p. 60- grifos dos autores).

A revolução verde foi “a introdução em larga escala, a partir da década de 1950, em muitos países do mundo, inclusive no Brasil, de variedades modernas de alta produtividade” (CALDART et al., 2012, p. 687) para intensificar a produção e a oferta de alimentos com base científico-industrial. A Agroecologia vem, nesse sentido, mais preocupada com o manejo ecológico dos recursos naturais, não somente como técnica, e versa sobre a crise da civilização emergente dos tempos atuais, “[...] a agroecologia não pode ser vista meramente como substituição de insumos ou mesmo na dimensão da produção agrícola e, sim, no conjunto de seus aspectos, em uma lógica da multidimensionalidade” (SOUSA, 2017, p. 638). Esse processo é construído ou está em construção depois de “[...] um longo processo de aprendizagem entre técnicos, pesquisadores e agricultores camponeses” (SOUSA, 2017, p. 635).

Nesse sentido, “[...] aproximado dos movimentos sociais do campo e de sua perspectiva de educação, favorecendo um diálogo intenso entre a agroecologia e a educação do campo” (SOUSA, 2017, p. 642). Assim, a Agroecologia é necessária e urgente, dentro e fora da escola do campo, pois “[...] se refere ao modo de produzir que desenha a função social da terra em uma forma de relação metabólica do ser humano *com* a natureza e não contra ela” (CALDART, 2019, p. 3 – grifos da autora). Sobre estar *com* a natureza e o mundo, Boff (2005) fala do conceito de cuidado, sem o qual deixaremos de ser humanos, já que é intrínseco à nossa natureza. Cuidado como “[...] um modo-de-ser, isto é, a forma como a pessoa humana se estrutura e se realiza no mundo junto com os outros” (BOFF, 2005, p. 30). O ser humano não é desconectado dos outros seres humanos e da natureza; precisa, pois “[...] se afirmar no

equilíbrio, na harmonia e na convivência entre os seres” (ACOSTA, 2016, p. 23) para que assim “[...] esse ‘sopro de vida’ chegue a cada vez mais comunidades, que elas se apropriem do acúmulo prático e científico da Agroecologia e tomem a decisão de iniciar processos de *transição*, entrelaçando formas de produzir, de lutar, de viver” (CALDART, 2019, p. 3 – grifos da autora) e de cuidar. É uma questão política a necessidade de um mundo recriado pela coletividade, com mudanças profundas, radicais para construir um mundo diferente (ACOSTA, 2016).

A outra forma de ser-no-mundo se realiza pelo cuidado. O cuidado não se opõe ao trabalho, mas lhe confere uma modalidade diferente. Pelo cuidado não vemos a natureza e tudo que nela existe como objetos. A relação não é sujeito-objeto, mas sujeito-sujeito. Experimentamos os seres como sujeitos, como valores, como símbolos que remetem a uma realidade fontal. A natureza não é muda. Ela fala. Evoca. Emite mensagens de grandeza, beleza, perplexidade e força. O ser humano pode escutar e interpretar esses sinais. Coloca-se junto às coisas, ao pé delas e sente-se unido a elas. Não existe apenas. Co-existe com todos os outros. A relação não é de domínio, mas de convivência. Não é pura intervenção, mas principalmente interação e comunhão. É de cuidado das coisas. (BOFF, 2005, p. 31).

Esse movimento ecológico e de cuidado dos movimentos sociais, em especial no MST, é justificado em suas escolas dos assentamentos como forma de parceria com a Agroecologia e de resistência contra o desmonte neoliberal de produção. É uma forma de (re)viver a função social das escolas (do campo) e permite “[...] seu reencontro, pela mediação do conhecimento, com uma das dimensões essenciais da formação do ser humano que é pensar-se como parte da natureza” (CALDART, 2019, p. 3).

Para Caldart (2019), a educação e a Agroecologia na perspectiva do movimento da Educação do Campo com os movimentos sociais é a forma de cuidado com a natureza e com o ser humano, de modo a promover a preservação da vida e visa outra modalidade de produção agrícola camponesa, contra o discurso do desenvolvimento e do progresso capitalista. Processos como a Agroecologia apresentada por Caldart (2019) não podem ficar de fora da escola do campo ou serem ignorados por ela.

Esses processos, construídos em coletividade são atos de resistência e luta contra o círculo asfixiante da fome, da pobreza e tantos outros problemas locais – oriundos do modelo do capital para a agricultura brasileira e não se sustentam mais. Os movimentos sociais como o MST são exemplos de parceria para a Agroecologia e uma outra modalidade de educação com o fito de render bons frutos para construção de um mundo diferente.

Porque muito do que fazemos e somos também é fruto da *alienação ao sistema que nos asfixia*. Esse sistema, o capitalista, atravessa uma das crises estruturais mais profundas de sua história. É seu motor econômico que está falhando (a taxa de lucro dos capitalistas está em perigo!) e as tentativas de sair da crise tornam cada vez mais insana e violenta a exploração de tudo e de todos. Para o sistema o melhor é que educadores não pensem no que têm sido pressionados a fazer (ou não fazer) nas escolas; menos ainda para que criem ou se rebellem... Se virarmos “robôs”, melhor “educaremos” a nova geração de trabalhadores necessária para adiar um pouco mais a explosão do sistema. Só que isso tem um limite, humano. Ensinar o que se deve saber e como se comportar para poder ser explorado não é educação; é alienação. *Os seres humanos tendem a buscar mais humanidade; tendem a conhecer e a criar.* Quando o sistema sufoca demais, as pessoas tendem a se rebelar e a buscar alternativas. Nenhum sistema é absoluto. As insurgências fazem parte da história, que nunca se fecha. (CALDART, 2019, p. 2 – grifos da autora).

A partir dos apontamentos da autora, concluímos que a Agroecologia é uma bandeira de luta dos movimentos sociais com a Educação do Campo, um movimento contra a exploração de toda forma do trabalho vivo, a qualquer custo, ambiental ou social; portanto, precisa se fazer presente nas escolas do campo, nos assentamentos e escolas que atendem educandxs do campo, justificando-se mais uma vez.

É a luta contra um sistema no qual educadorxs reflitam sobre o que estão fazendo (todxs nós poderíamos pensar, pressionados ou não) dentro e fora das salas de aula, se questionem. Precisamos nos “rebelar” e criar possibilidades diferentes desse ensino tecnicista, positivista, capitalista, empreendedor, bancário, empresarial, desconectado da realidade social do país.

Elucidamos exemplos para romper com essa lógica de ensino. O primeiro apresenta imagens retiradas de um vídeo⁴⁰ que divulga trabalhos dos movimentos sociais com as escolas do campo, vinculados à terra e à natureza, com o uso da Agroecologia. Em seguida apresentamos exemplos da Pedagogia da Alternância, que segundo Benincá e Manfio (2015) e Ribeiro (2008), utiliza de espaços alternativos de aprendizagem onde ocorre um casamento entre diferentes saberes, culturas, modos de fazer e identidades. Comprovação de um trabalho possível, sustentável e justificável em busca de um bem comum e na construção de um país diferente. São comunidades, movimentos sociais e escolas em ação, na busca por outras possibilidades.

⁴⁰ Link do vídeo sugerido: <https://www.youtube.com/watch?v=5RBaczRCPD0&feature=youtu.be>. e indicamos três canais na plataforma You Tube (e salientamos que tem muito outros), Canal ECampo.extensão UFTM: <https://www.youtube.com/channel/UC1FH5O68U9DyasonEixeD7w>; Canal TV FONEC: <https://www.youtube.com/channel/UC79sfOVEgXuaeaaG2vWU5tw>; e Canal Movimento das Mulheres Camponesas: <https://www.youtube.com/user/videosmmcbrasil/videos>.

Vejam as imagens:

Imagem 8: Plantação 1 (várias espécies no mesmo lugar) com base agroecológica em um assentamento do MST



Fonte: Disponível em:< <https://www.youtube.com/watch?v=5RBaczRCPD0&feature=youtu.be>>. Acesso em: 07 de out. 2020

Imagem 9: Plantação 2 (várias espécies no mesmo lugar) com base agroecológica em um assentamento do MST



Fonte: Disponível em:< <https://www.youtube.com/watch?v=5RBaczRCPD0&feature=youtu.be>>. Acesso em: 07 de out. 2020.

As imagens mostram um plantio de várias espécies de hortaliças em um mesmo local (área), sem agrotóxicos, sem queimadas, para alimentação saudável dos membros da comunidade, educandxs, educadorxs, para todxs. Esse mesmo espaço, da produção de alimentos é também lugar de sala de aula para xs educandxs da comunidade. Não é somente plantar uma horta, mas o movimento de troca de saberes, entre toda a comunidade produzindo conhecimentos junto com a escola do campo. Não é uma ação isolada entre educandxs e educadorxs, envolve a comunidade toda. E a partir desses exemplos, realizamos alguns questionamentos, tais como: a) Se todas as comunidades brasileiras fossem assim não seria interessante? b) Seria possível para toda a sociedade? c) As grandes plantações de soja, milho, algodão, e outras tantas, de grandes extensões teriam capacidade para alimentar todxs xs brasileirxs e essas experiências podem ser utilizadas em salas de aulas?

Estamos diante de uma visão coletiva de projeto de sociedade e educacional pelos movimentos sociais ligados com a luta pela terra e com organizações de agricultorxs/camponesxs/mães/comunidades pela vida humana e planetária, “[...] dinâmica de ação postula uma ação coletiva, o que difere frontalmente das práticas individualistas da sociedade capitalista” (MARTINS, 2020, p. 82). Há vinculação do todo, sem deixar de fora a *práxis* de uma educação, que é “[...] a necessidade de uma intervenção consciente, referenciada com padrões científicos e vinculadas às necessidades sociais, ou seja, uma pedagogia que soma a teoria e a prática” (MARTINS, 2020, p. 83).

Nesse sentido, apresentamos exemplos da Pedagogia da Alternância praticada na França até chegar no Brasil pelas Escolas Famílias Agrícolas (EFAs) brasileiras, que utilizam espaços alternativos para a aprendizagem dxs educandxs do e no campo com a comunidade local. Esses espaços são conhecidos como “Tempo-Comunidade (TC) e Tempo-Escola (TE)” (RIBEIRO, 2008, p. 2008), com “[...] o essencial da proposta, que é a formação integral do jovem, o desenvolvimento da comunidade, a autogestão através da organização e participação das famílias e o processo formativo realizado em alternância” (BENINCÁ, MANFIO, 2015, p. 447) entre campo e escola.

Para Benincá e Mandio (2015) e Ribeiro (2008) um exemplo e motivação inicial da Pedagogia da Alternância perpassou na França em 1935, território marcado pela Guerra Fria. Os jovens agricultores que desejavam estudar consideravam a escola na cidade: estéril, de difícil permanência para terminar os estudos, distante de problemas do campo, sem relação com a vida dxs educandxs. Pais e jovens, ajudadxs pelo pároco da aldeia l’Abbé Granereau, criaram outro

jeito de formação, totalmente alternativo ao paradigma hegemônico. Chamado de Casa Familiar Rural (tradução do francês para o português de *Maisons Familiales Rurales*) com modos de aprendizagem em espaços alternativos que proporcionavam oportunidade de aprendizagem e de trabalho para x educandx juntamente com os familiares, com os espaços-tempos de “[...] trabalho prático na propriedade agrícola e da formação teórica na escola” (SOBREIRA, SILVA, 2014, p. 215) realizada na casa paroquial, sob a forma de internato.

A proposta se espalhou para todo o mundo. Para Sobreira e Silva (2014), no Brasil as contribuições de Paulo Freire, os princípios pedagógicos freirianos e o movimento da Educação do Campo influenciaram a proposta da Pedagogia da Alternância pelas Escolas Famílias Agrícolas (EFAs) brasileiras. Segundo Ribeiro (2008), existe a aproximação da proposta com as pautas de movimentos sociais, sindicatos, assentamentos e povos do campo.

Para exemplificar, Costa (2019) divulga sua pesquisa realizada em uma EFA no Piauí, onde a primeira ação vivenciada pela pesquisadora em sala de aula foi a socialização do Plano de Estudo, por meio de diálogo entre aluno-EFA-Família, de modo a aproximar saberes científicos, tradicionais e populares. Xs educandxs são orientadxs a fazerem, no Tempo-Comunidade, uma pesquisa no formato de entrevistas, em busca de dados sobre determinada temática pelo Plano de Estudo, e ao retornar para o Tempo-Escola, apresentam os resultados, os quais servirão como base para xs educadorxs definirem as pautas na sala de aula (conteúdos e práticas pedagógicas), com objetivo desenvolver uma prática pedagógica que articule saber popular e/ou tradicional e escolar a partir da realidade dxs educandxs, famílias, comunidade. Buscam-se intervenções por meio de palestras, inclusive com outras instituições e visitas de campo. Existe um cenário de pesquisa, tempo de estudo e compartilhamentos de conhecimentos.

Faço um parêntese neste momento para expor um testemunho de quando eu, o primeiro autor desta pesquisa, presenciei ao lecionar a disciplina de Matemática nas salas do Ensino Médio caracterizadas com atendimento específico aos educandxs do campo aqui em Paranaíba/MS. Somente nos primeiros anos existiu a nomenclatura Tempo-Escola e Tempo-Comunidade, que logo foi substituída pelo ensino regular, todos os dias da semana presencial na unidade escolar. O Tempo-Escola ocorria nas segundas, quartas e sextas-feiras; o Tempo-Comunidade acontecia nas terças e quintas-feiras. Xs educandxs vinham para a unidade escolar presencialmente três vezes na semana. Para o Tempo-Comunidade todxs xs educadorxs entregavam listas de exercícios que deveriam ser entregues no próximo dia de aula do Tempo-

Escola. Ou seja, eu como educador utilizava o Tempo-Comunidade como um momento de reforço de conteúdos escolares, tempo destinado para xs educandxs fazerem listas de exercícios sobre os conteúdos explicados de maneira técnica em sala de aula. Lembro que uma vez enviei aos educandxs uma lista com o comando “Resolva cada equação do 2º grau:” e com vinte equações do 2º grau, sem nenhuma preocupação de contextualização e sim para treinar a execução da Fórmula de Bhaskara, apresentada na aula no dia do Tempo-Escola.

Neste ponto, pensando com foco na reforma agrária com base na Agroecologia e a Pedagogia da Alternância, sem submissão (ou reconhecendo a) ao capitalismo e ao Agronegócio, é o que foi chamado antes como “uma nova proposta de Reforma Agrária” pelos movimentos sociais ligados à terra, à natureza e à educação, como o MST, ao se pensar em outro modo de produção e uma educação outra. Vemos essa construção iniciada pelos movimentos em todo o Brasil, como os exemplos apresentados.

Implementa-se assim, uma pauta do movimento da Educação do Campo com Agroecologia como uma construção contra hegemônica no campo que consequentemente afetará a urbanização, os modos capitalistas de produção e o acúmulo de bens materiais.

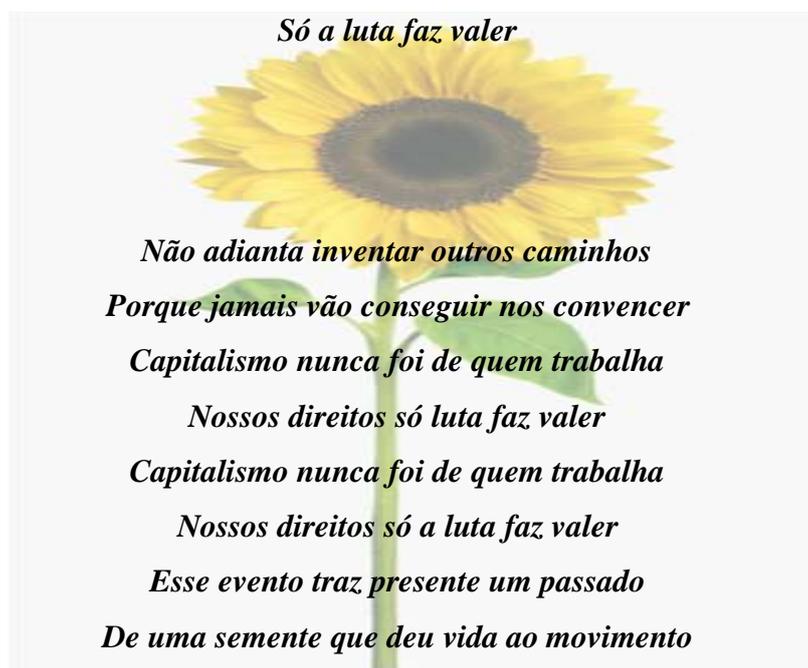
Dois trechos selecionados de um artigo que analisou o Assentamento Serra no município de Paranaíba/MS, mostram que

As famílias foram assentadas, mas após oito anos de existência esse Assentamento recebeu pouca ajuda do Estado, ficando os assentados entregues à própria sorte. Além disso, esses moradores não fazem parte do MST e a nenhum outro movimento social, o que os desampara ainda mais. (FERREIRA; SILVA, 2010, p. 1).
É importante ressaltar que os assentados não são ligados a nenhum movimento social, inclusive MST, e enquanto o MST ergue uma bandeira socialista e busca a reforma agrária, o direito à propriedade da terra a qualquer custo, ou seja, por meio de invasões violentas, os parceiros do Assentamento Serra não agiram com tais ideais. Ao contrário, eles já sabiam que a fazenda estava em negociação e se acamparam no corredor da fazenda esperando que o Decreto fosse assinado. Os assentados encontram grandes dificuldades em lutar por seus direitos, pois lhes faltam conhecimentos a respeito e também não conseguem traçar metas e objetivos que envolvam a coletividade do assentamento. (FERREIRA; SILVA, 2010, p. 8).

Os trechos retirados acima podem demonstrar a falta de associação com movimentos sociais em Paranaíba na região do Bolsão, como afirma Santos (2018), uma falta de unidade-união e resposta coletiva na comunidade. Uma propagação do discurso perverso sobre os movimentos sociais que são violentos, porque suas justificativas, as bandeiras de lutas ameaçam o bem comum, a sociedade organizada, o cidadão de bem e o sistema capitalista. Como se esse sistema, o capitalismo, não provocasse na sociedade uma gama de problemas, relacionados à

fome, à miséria, à poluição, a ameaças à vida humana e à natureza.

Para finalizar, deixamos um trecho da música que companheirxs do MST enviaram para xs integrantes do acampamento das Famílias do Quilombo Campo Grande, demonstrando respeito e solidariedade; e ao encontro da culpabilidade da organização vigente que historicamente foi construída no Brasil.



Fonte: Disponível em: <<http://www.landless-voices.org/vieira/archive-05.php?rd=ONLYTHES418&ng=p&sc=4&th=49&se=2>>, letra de José Pinto de Lima.
Acesso em 14 de ago. 2020.

3.1.3. Contra a Educação Rural e o movimento do capital: o fortalecimento do movimento da Educação do Campo se fez necessário, principalmente na atualidade e para os futuros enfrentamentos

Um dos precursores e um dos autores da coleção de cadernos ‘Por uma educação do Campo’ esteve nas conferências que proporcionaram construção da coleção, inclusive na primeira, tornou-se referência sobre assuntos como Campo e Educação do Campo. O professor

e pesquisador Miguel G. Arroyo⁴¹ participou de uma entrevista ao canal da TV FONEC⁴², em 2020, para versar sobre a Educação do Campo e os sujeitos coletivos de direito e comentar os 30 anos deste trabalho (desde a primeira conferência na década de 1990 à atualidade 2020). Na entrevista ele diz, “[...] ainda estamos em tempos em que lutar por direito a terra é um crime, lembrar disso, [...] tínhamos a esperança que depois de 30 anos lutando pela terra, o direito a terra já estaria garantido politicamente, mas não está, lembrar disso” (Fala de Arroyo, 2020). Para ele,

Interessantes já no primeiro e o segundo encontro foi essa ideia de que vamos formar educadores e educadoras dessas grandes matrizes da formação humana. Eu lembro muito, eu estava lá, tem gente daqui que estava lá, quando o movimento do sem terra ocupou a cidade. Nós não ocupamos só as terras, [...] ocupamos o latifúndio do saber. (Fala de ARROYO, 2020).

O autor, nessa entrevista, deixa claro que o movimento, defendido 30 anos por ele e por outros, precisou ocupar o latifúndio do saber, escolas, universidades e outros. Na atualidade, ocupar essa nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) – e sobre a qual faremos breves comentários à frente - é implantada por outro Conselho Nacional de Educação (CNE), por outro Ministério da Educação (MEC), sem diálogos com comunidades e representações sociais, principalmente com o campo, com xs quilombolas, xs ribeirinhxs, negando-se essas possibilidades de diálogos. Resta questionar se o terceiro setor foi ouvido e acredita-se na hipótese de um ataque para retroceder as conquistas e parar outras. Tudo para como ensinar, como aprender, como aprovar, como reprovar, tudo para melhorar o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), um número, como se educandxs fossem objetos de manobras do sistema capitalista, para manter tudo em seu lugar: o pobre continuar pobre e o rico ficar mais rico. E a dependência do Brasil continuar pactuada.

Segundo Fernandes (2019),

O Movimento Por uma Educação do Campo surge nesse contexto efervescente, de

⁴¹ É sociólogo e educador de origem espanhola, tem graduação em Ciências Sociais (1970), mestrado em Ciência Política (1974), ambas formações pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e doutorado (PhD em Educação) na Stanford University (1976). É professor titular emérito da Faculdade de Educação da UFMG, já foi secretário de educação de Belo Horizonte. Tem várias publicações de livros e artigos científicos sobre o Movimento da Educação do Campo no Brasil. Disponível em: < <http://lattes.cnpq.br/0892315644984139>>. Acesso em 18 jul. 2020.

⁴² TV FONEC é o canal via You Tube do Fórum Nacional de Educação do Campo (Fonec) que objetiva divulgar ações, experiências e debates sobre Educação do Campo no Brasil (*site*: <https://www.youtube.com/c/TVFONEC/about>).

protestos dos movimentos sociais e sindicais e com a participação de pesquisadores e acadêmicos. Esse movimento toma corpo no final da década de 1990, com a realização da I Conferência Nacional por uma Educação do Campo, em 1998, e diversos desdobramentos surgiram com a presença do Estado nessas iniciativas. (FERNANDES, 2019, p. 54).

E complementa

É notório como a Educação do Campo tem se constituído e organizado desde 1998, com a realização da I Conferência, a aprovação de diretrizes para a organização e funcionamento de escolas do campo e a formação de professores, com projetos do Pronex e com o edital Procampo. Como consequência do processo de consolidação de ações em diferentes âmbitos, aumentam-se os estudos sobre a temática. (FERNANDES, 2019, p. 62).

Caldart salienta que essa ação gerou um movimento outro, que

[...] precisamos ter presente e reafirmar três ideias-força que nos acompanham desde a Conferência Nacional Por Uma Educação Básica do Campo, realizada em julho de 1998. As ideias são as seguintes: 1. O campo no Brasil está em movimento. Há tensões, lutas sociais, organizações e movimentos de trabalhadores e trabalhadoras da terra que estão mudando o jeito da sociedade olhar para o campo e seus sujeitos. 2. A Educação Básica do Campo está sendo produzida neste movimento, nesta dinâmica social, que é também um movimento sociocultural de humanização das pessoas que dele participam. 3. Existe uma nova prática de Escola que está sendo gestada neste movimento. Nossa sensibilidade de educadores já nos permitiu perceber que existe algo diferente e que pode ser uma alternativa em nosso horizonte de trabalhador da educação, de ser humano. Precisamos aprender a potencializar os elementos presentes nas diversas experiências, e transformá-los em um *movimento consciente de construção das escolas do campo* como escolas que ajudem neste processo mais amplo de humanização, e de reafirmação dos povos do campo como sujeitos de seu próprio destino, de sua própria história. (CALDART, 2003, p. 61 – grifos da autora).

Martins (2020) diz que o movimento da Educação do Campo é um tripé formado pelos movimentos sociais, escola e políticas educacionais, e assim, “[...] todas as escolas do campo precisam se reconstruir continuamente, pois isso é estar em movimento” (MARTINS, 2020, p. 25) de luta, definindo o movimento ‘Por uma Educação do Campo’, de gente para gente; pela vida coletiva de todos; na criação de vínculo com a realidade social.

[...] a escola e seu vínculo com a realidade social é um elemento formativo fundamental no processo de ensino ou para os estudos. (...) Isso se torna ainda mais representativo por que se admite aqui que o movimento “Por uma Educação do Campo” - um movimento popular de base política e pedagógica dos movimentos sociais do campo – traz no seu interior um caráter propositivo para o âmbito do trabalho educativo e curricular para as escolas do campo (ANTONIO, 2013, apud MARTINS, 2020, p. 32).

Segundo Martins (2020), temos dois elementos fundamentais no movimento ‘Por uma Educação do Campo’. O primeiro é a relação realidade social com a escola, o que não acontece na maioria das unidades escolares e sim escolas artificializadas, distantes dos contextos sociais evidenciando o processo educativo alienado e alienante; e o segundo, é o potencial curricular contido na realidade escolar junto à comunidade, como, “[...] as ações educativas progressistas” (MARTINS, 2020, p. 33), que é aproximar escola e vida, premissa educativa e crucial do movimento ‘Por uma Educação do Campo’.

Precisa ser uma busca permanente de todxs a “[...] transformação dessa realidade, quando ela se conflita com o processo de emancipação humana e social, quase que uma constante do formato educacional das escolas sob o sistema hegemônico vigente” (MARTINS, 2020, p. 35), de modo a vincular a “[...] práxis formativas à realidade, à cultura e aos saberes das educandas e educandos, que por serem sujeitos, também são educadores” (MARTINS, 2020, p. 36).

É uma busca intrínseca ao desenvolvimento local, diálogo permanente com saberes tradicionais e práticas ancestrais, o campo como lugar de vida contra a prática predatória do agronegócio e do lucro. Inclusive “[...] é dar a voz, vez e lugar aos estudantes no processo de ensino” (MARTINS, 2020, p. 38). Transformar a escola pelo movimento da Educação do Campo⁴³ tem entre seus objetivos “[...] transformar também o campo, o lugar, as condições” (MARTINS, 2020, p. 38). É um projeto outro em busca de superar visões estreitas e egoístas e “[...] ao atingir o formato escolar que a Educação do Campo propõe, o trabalho pedagógico se torna mais leve, socialmente necessário e transformador, em uma palavra: humano” (MARTINS, 2020, p. 39).

A Educação do camponês, como exemplo a Educação Quilombola e Educação Indígena pela instituição escola não pode desconsiderar a essência do ser humano e do que é ser um humano, em formação. De acordo com Caldart (2020), ser um humano é vida, dependente do meio e do meio ambiente (natureza). Para a autora, precisamos compreender que temos que viver com a natureza e não viver da natureza, pois essa concepção coloca em risco o futuro do planeta. Essa postura responsável implica no modo de reprodução social da vida, em questões

⁴³ O movimento da Educação do Campo é composto do movimento Por uma Educação do Campo ou movimento Por uma Educação Básica do Campo e outros movimentos, inclusive essa pesquisa. O que é chamado de Educação do Campo é a Educação produzida pelo movimento da Educação do Campo contra a Educação Rural predadora, colonizadora, negadora, que intervêm ao meio para oprimir os povos do campo. Optamos em utilizar mais o termo Educação do Campo porque em Paranaíba/MS a maioria dxs educandxs estudam no perímetro urbano na etapa do Ensino Médio, sendo não no campo.

educativas, na educação. Assim,

[...] a educação do campo precisa ser uma educação específica e diferenciada, isto é, alternativa. Mas, sobretudo, de ser educação, no sentido amplo de processo de formação humana, que constrói referências culturais e políticas para a intervenção das pessoas e dos sujeitos na realidade, visando a uma humanidade mais plena e feliz. (KOLLING; NERY; MOLINA, 1999, p. 23-24).

Nessa perspectiva de alternativa, nos aproximamos do conceito “prática educativa-crítica” de Freire (2019a), para destacar uma Educação do Campo que atue junto ao sujeito em formação com leitura do mundo e para a proteção da vida. Mas não uma realidade vinda de fora, como pronta, única e certa. Isso significa uma construção histórica, de resistência e luta por um mundo outro, diferente. Nesse sentido,

[...] um dos traços fundamentais que vêm desenhando a identidade deste movimento por uma educação do campo é a luta do povo do campo por políticas públicas que garantam o seu direito à educação, e a uma educação que seja no e do campo. No: o povo tem direito a ser educada no lugar onde vive; Do: o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais. (CALDART; CERIOLO; KOLLING, 2002, p. 18).

A partir dessa visão, é necessário refletir: a) As práticas escolares formuladas para educandxs do campo são pensadas por quem e para quem? b) Como acontece a participação das comunidades nesse processo? Temos o descaso da não participação da comunidade na escola do campo, e isso deixou marcas na educação dessas pessoas e “[...] não é raro referir-se à educação na zona rural como precária, deficiente e atrasada” (BARBOSA, 2014, p. 31), que precisa ser salva pelo ensino urbano-industrial. Essa perspectiva é uma construção que contribui para o desmonte da Educação do Campo brasileira, pois não possibilita o acesso e a permanência dxs educandxs no campo. A Educação do Campo é vista como problema a ser resolvido pelos sistemas de ensino, quando todxs xs educandxs precisam ser encaminhados para as unidades escolares urbanas, para o ensino regular, para seguir um currículo único da rede.

Ao falar sobre a função social da escola, Caldart (2020) nos conduz para visão educacional outra, que é importante pensar a prática educacional, nas justificativas que a sustentam e nas possibilidades de ensino no contexto escolar contra o capitalismo e sua lógica econômica, anunciada como a salvadora da humanidade pelo seu modo de produção.

Nesse contexto, o ponto de partida é, sobretudo, compreender que o conceito de Educação do Campo ou Educação do Campo nos movimentos com os povos do campo,

organizações sociais e pesquisadorxs. Não se delimita a uma definição, é contra o currículo único segregador e contrário à lógica capitalista apresentada.

A Educação do Campo defendida aqui e pelos movimentos

[...] tem raiz na sua materialidade de origem e no movimento histórico da realidade a que se refere. Essa é a base concreta para discutirmos o que é ou não é a Educação do Campo. Educação do Campo é um conceito em movimento como todos os conceitos, mas ainda mais porque busca apreender um fenômeno em fase de constituição histórica; por sua vez, a discussão conceitual também participa deste movimento da realidade. (SANTOS, 2008, p. 70-71).

O movimento ‘Por Uma Educação Básica do Campo’⁴⁴ compõe o movimento da ‘Educação do Campo’ já mencionado antes, cresce e se baseia na Articulação Nacional Por uma Educação Básica (ANPEB) que diz “[...] como sujeitos que têm direito à educação e que têm o dever de se mobilizar por um projeto de educação e de escola que atenda suas necessidades e seus interesses” (ARROYO; FERNANDES, 1999, p. 61). É nessa conjectura que o movimento da Educação do Campo ganha força e organiza seus objetivos, lutas e resistências, pensando em

[...] uma escola política e pedagogicamente vinculada à história, à cultura e às causas sociais e humanas dos sujeitos do campo, e não um mero apêndice da escola pensada na cidade; uma escola enraizada também na práxis da Educação Popular e da Pedagogia do Oprimido. (CALDART; CERIOLI; KOLLING, 2002, p. 13).

A intenção do movimento da Educação do Campo é promover ações sobre a realidade camponesa, considerando as histórias e seus processos de constituição. É questionar e problematizar essa organização de sociedade vigente. É a procura de projeto educacional outro que possibilite a formulação de uma sociedade diferente e para todxs. Para Caldart (2020), precisamos de outro projeto de educação/sociedade que atenda às necessidades humanas contra esse modelo antissocial e anti-humano. Precisamos pensar qual patamar de qualidade de vida desejamos atingir. Os movimentos sociais, os acontecimentos históricos e as pesquisas científicas podem nos ajudar a fazer essa reflexão e resolver essa problematização, juntos com as comunidades.

⁴⁴ O nome “Por uma Educação do Campo” ou “Por uma Educação Básica do Campo” são “sinônimos” como podemos perceber nas referências dos próprios cadernos da coleção, no caderno n°2 aparece a primeira conotação e no caderno n°7 aparece a segunda conotação da mesma coleção. O termo “básica” refere-se à escola pública. A Educação Básica refere-se à educação formal, na escola (pública). A Educação do Campo abarca outros modos de educação, não somente o vinculado à instituição escolar.

A Educação do Campo nomeia um *fenômeno da realidade brasileira atual*, protagonizado pelos trabalhadores do campo e suas organizações, que visa incidir sobre a política de educação desde os interesses sociais das comunidades camponesas. Objetivo e sujeitos a remetem às questões do trabalho, da cultura, do conhecimento e das lutas sociais dos camponeses e ao embate (de classe) entre projetos de campo e entre lógicas de agricultura que têm implicações no projeto de país e de sociedade e nas concepções de política pública, de educação e de formação humana. (CALDART et al., 2012, p. 259 – grifos dos autores).

E complementa

Vida humana misturada com terra, com soberana produção de alimentos saudáveis, com relações de respeito à natureza, de não exploração entre gerações, entre homens e mulheres, entre etnias. Ciência, tecnologia, cultura, arte potencializadas como ferramentas de superação da alienação do trabalho e na perspectiva de um desenvolvimento humano omnilateral. (CALDART et al., 2012, p. 265).

Para Caldart et al. (2012), o movimento da Educação do Campo projeta o futuro quando recupera o vínculo essencial entre formação humana e produção material da existência com respeito à natureza. A formação omnilateral “[...] é uma forma de resgatar as potencialidades educativas de formação humana integral; a relação aprendizado e vida” (MARTINS, 2020, p. 23).

Vamos destacar assim, em uma forma resumida a diferenciação entre Educação Rural Tradicional e a proposta de uma educação do campo, com o movimento da Educação do Campo, como destaca Ribeiro (2013). A Educação Rural é vinculada ao sistema capitalista de produção e de sociedade, fundamenta-se na divisão campo/cidade, apropriação da terra, dos meios de subsistência e dos instrumentos e saberes do trabalho, e na exploração da força de trabalho. Sua finalidade está comprometida com a lógica da produtividade, sem preocupação com a natureza (Planeta Terra), mas sim, preocupada com a produção e o acúmulo de bens materiais. O mundo urbano impõe sobre o mundo rural e o subordina, oprime. O currículo, os objetivos e as metodologias da escola rural estão direcionados para o sistema produtor de mercadorias, no qual o próprio ser humano é uma mercadoria que pode ser descartável, flexível em tempos de desemprego estrutural e tecnológico.

Uma educação do campo pelo movimento da Educação do Campo é uma reconstrução contra a educação rural citada anteriormente. As experiências e as discussões no interior dos movimentos sociais populares rurais/do campo ampliam para a Educação do Campo, incluem a formação, a formação universitária em graduação e pós-graduação, em nível de

especialização. Essa proposta não está pronta, não é fechada, nem é imposta de fora, como ocorreu com as políticas para a Educação do “meio rural”. Sua finalidade é a formação do trabalhador e da trabalhadora rural com competência para enfrentar desafios da produção e da vida contemporânea. Para a escola básica do campo as memórias das lutas e das experiências produtivas constituíram-se na base curricular, em que se articula com a produção da vida, dos alimentos, da sociedade e da ciência.

Para Martins (2020), uma escola do campo na perspectiva da Educação do campo é “[...] vincular-se ao meio, ao conceito, à identidade e até a nomenclatura de Escola do Campo” (MARTINS, 2020, p. 17), na forma de diálogo com as particularidades da realidade camponesa, considerando-a como espaço humanizado e propício para a reflexão da emancipação em toda sua amplitude; lugar para trabalhar com questões sociais, com lutas dos movimentos sociais, proporcionar posições políticas “[...] em um projeto de sociedade que se opõe à distinção das classes e, conseqüentemente, à exploração e desigualdade” (MARTINS, 2020, p. 22), com o uso da terra, do ciclo da vida, da natureza, do espaço, como referências. Um lugar em que não se separa o mundo real do espaço escolar, constituído para “[...] reunir pessoas, debater os acontecimentos da comunidade, ouvir as questões políticas estruturais (estradas – ou falta), questões vinculadas à produção: estiagem, excesso de chuvas” (MARTINS, 2020, p. 23); sempre no estabelecimento de relações com seu entorno, com a comunidade – princípio comunitário, relação entre pessoas, famílias e pares para a organização do lugar, unidade-coletividade.

Assim, construir sujeitos coletivos, solidários, dotados de sensibilidade social e ambiental, em constante movimento contra os grandes empreendimentos do agronegócio e do capital.

Além de tentar conceituar a ‘Educação do Campo’ e seu movimento, vemos um termo amplo e diverso no seu significado, inconcluso como o ser humano, visto que é um campo de possibilidades em movimento o qual trata de lutas, direitos, informações, saberes, conhecimentos e de vida. Um movimento que luta contra a mecanização bancária da educação brasileira capitalista (educação rural e educação urbana) e nasce dos movimentos sociais (BARBOSA, 2014; RIBEIRO, 2013; CALDART et al., 2012).

A partir deste ponto faremos um recorte para pontuarmos acerca da realidade atual, de 2019 e 2020, em relação às implementações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a construções de currículo de referência para uma formação integral, conforme citado antes por

Miguel Arroyo. Essas iniciativas afetam diretamente a formação de educandxs do campo e a proposta do movimento da Educação do Campo junto aos movimentos sociais e as comunidades.

Alguns aspectos que estão em visibilidade nas redes de ensino pela reforma do Ensino Médio são pronunciados e regulamentados pelas novas disciplinas e currículos, como exemplo, no programa Escola da Autoria (Projeto Piloto). No estado de Mato Grosso do Sul foram implementadas as disciplinas Projeto de Vida, Eletivas 1, 2, 3 e 4 em 2019, Unidades Curriculares (1, 2, 3, 4 e Eletiva), Matemática Criativa, Empreendedorismo Social, Intervenção Comunitária, Linguagem e Interartes, Ciências Integradas e Novas Tecnologias em 2020, e o novo Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul construído por meio da Base Nacional Comum Curricular. A BNCC é um documento orientador dos novos currículos de referências das redes de ensino de todos os estados brasileiros, junto com possibilidades de escolhas de um percurso pelx educandx, para compor a aprendizagem flexível pelos itinerários formativos dividido em Aprofundamento em Área de Conhecimento e Núcleo Integrador.

Vamos abordar os estudos de Acacia Kuenzer (2017) e o conceito de qualidade de ensino pelo novo Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024) sob a presença de elementos impostos pela ordem global, conservadora e participação do terceiro setor⁴⁵ pelos estudos de Janete M. Lins de Azevedo (2014) para explicitar o movimento educacional vigente. Não é nosso foco neste trabalho discutir a BNCC ou o currículo de referência de Mato Grosso do Sul, mas não podemos ignorar esses acontecimentos, essa política. A educação dxs educandxs brasileiros, do campo ou não, é afetada por esse movimento educacional e continuará sendo.

Segundo Kuenzer (2017),

No que se refere ao ensino médio, por um lado, tem-se a posição dos setores privados, representados por instituições que têm ampliado o espaço na discussão das políticas públicas, com apoio e a identidade conceitual dos dirigentes que têm integrado o Ministério da Educação (MEC) nos últimos dez anos, e pelo Conselho de Secretários de Educação, que defendem a flexibilização dos percursos formativos, de modo a permitir que o aluno, assegurada a base nacional comum, opte pelo aprofundamento em uma área acadêmica, ou pela formação técnica e profissional, a partir de uma trajetória e seu projeto de vida.

Por outro lado, encontram-se entidades e os intelectuais que historicamente têm buscado a construção de um projeto de educação que atenta aos interesses da classe trabalhadora, e que defendem a organização de um currículo que integre de forma orgânica e consiste as dimensões da ciência, da tecnologia, da cultura e do trabalho, como formas de atribuir significado ao conhecimento escolar e, em uma abordagem integrada, produzir diálogo entre os componentes curriculares, estejam eles organizados na forma de disciplinas, áreas de conhecimento ou ainda outras formas

⁴⁵ Como exemplo o Instituto Ayrton Senna, presente em Mato Grosso do Sul.

previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (DCNEM/2012). (KUENZER, 2017, p. 333).

Para Kuenzer (2017) existe a controvérsia entre a rigidez e a flexibilidade. O DCNEM/2012 em vigor é rígido e estabelece um único percurso, oposto da flexibilização dos percursos no Novo Ensino Médio⁴⁶. Ambos ainda têm aproximações que são propostas fragmentadas de formação e desconstituem a Educação Básica, no bojo da crise política e econômica vivenciada no país em 2017. A proposta aceita depois de modificações realizadas de modo a atender os interesses do setor privado e do Conselho Nacional de Secretários da Educação (CONSED⁴⁷) possui dois eixos. O primeiro relativo à carga horária que passa de 800 para 1.400 horas por ano (5 anos para atingir 1.000 horas por ano), com o fito de atingir ao final 7 horas diárias até constituir o período integral. E o segundo se refere à organização curricular e obedece ao princípio da flexibilização, “sob a justificativa da flexibilização das trajetórias curriculares para atender aos projetos de vida” (KUENZER, 2017, p. 334), totalizando a carga total dos três anos do Ensino Médio, de 62% do regime integral. A parte curricular comum corresponderá a 38% da carga total dos três anos do Ensino Médio, ou seja, pouco mais que um terço. Observamos que os sistemas de ensino têm autonomia para propor uma carga horária menor já que a lei não estabelece mínimo.

Sobre as escolhas dxs estudantes, esses percursos chamados de itinerários formativos, a autora explica:

O tempo restante será destinado a cinco possibilidades de percursos curriculares diferenciados, à escolha do aluno: linguagens e suas tecnologias; matemáticas e suas tecnologias; ciências na natureza e suas tecnologias; ciências humanas e sociais aplicadas; e formação técnica e profissional. Observe-se que, dependendo da duração total do curso, o caminho escolhido terá duração diferente, podendo a carga horária destinada à educação técnica e profissional variar entre 25 e 62% do total de duração do curso. (KUENZER, 2017, p. 335).

Kuenzer (2017) ressalta que esses percursos, interligados com as ofertas de quantos e quais itinerários formativos, levarão a uma restrição de possibilidades de escolha, e assim implicarão também em um aumento significativo de frequência de cursos preparatórios para o

⁴⁶ O Novo Ensino Médio é “[...] o ensino médio na atual versão integra a pedagogia da acumulação flexível e tem como finalidade a formação de trabalhadores com subjetividades flexíveis, por meio de uma base de educação geral complementada por itinerários formativos por área de conhecimento, incluindo a educação técnica e profissional” (KUENZER, 2017, p. 341).

⁴⁷ A secretária de estado de educação de Mato Grosso do Sul foi presidente do CONSED até o final do ano de 2020.

Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e vestibulares para obter acesso ao Ensino Superior.

Haverá ainda um aumento assustador de convênios com instituições de formação técnica e profissional de modo presencial ou a distância para satisfazer uma quantidade alta do percentual das novas grades curriculares (25 a 62%), com institutos do terceiro setor.

A formação inicial dos docentes exigida para exercer na Educação Básica integrada aos cursos técnicos e educação técnica/profissional é alterada, “[...] em especial os da educação técnica e profissional, que poderão ministrar conteúdos de áreas afins a sua formação ou experiência profissional desde atestado seu notório saber” (KUENZER, 2017, p. 335 - 336). Não obstante, essa flexibilização da formação é apoiada pelo atual Ministério de Educação, Secretarias vigentes de Estado da Educação e pelo setor privado educacional, como Instituto Unibanco, Todos pela Educação, Sistema S, Instituto Ayrton Senna e outros.

Outro problema é que “[...] considerável parcela da população jovem trabalha, contribuindo de forma indispensável para a sobrevivência familiar, o que não é compatível com a permanência na escola por tempo integral” (KUENZER, 2017, p. 336), oito a nove aulas diárias. Nesse apontamento aparecem duas problemáticas: o tempo estudo prejudicado e o trabalho infantil para auxiliar a sobrevivência familiar, das crianças pobres ou da classe popular. Pensamos aqui em como fica a situação dos educandos do campo brasileiro. O tempo percorrido pelas grandes viagens para chegar a uma unidade escolar para cumprir uma jornada em tempo integral, será viável?

Na continuidade de seus apontamentos a autora diz que essas mudanças são reflexos de uma sociedade cada vez mais exigente e competitiva, cuja lógica se mantém na distribuição desigual de conhecimento, negação de saberes, formação de mão-de-obra, produção de desigualdades sociais, na valorização do sistema econômico vigente, produzindo como “fábrica” de cidadãos que se relacionam, produzem e consomem para mover o mercado seguindo a política proposta pelo Banco Mundial renascente na Lei nº 13.415/2017. Vivemos “[...] a crescente invasão das escolas públicas pela lógica mercantil, orquestrada pelos setores empresariais com a anuência do Estado, além das propostas de despolitização das práticas educativas pelos setores mais conservadores da sociedade” (KUENZER, 2017, p. 352).

Segundo Azevedo (2014), que analisa o segundo Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024), esse documento é “herdeiro de todos os limites e avanços que historicamente têm marcado a educação nacional e o seu planejamento” (AZEVEDO, 2014, p. 273), com presença de elementos impostos pela ordem global, com bases conservadoras e progressistas, marcam

uma qualidade de ensino e sua busca constante: a educação de qualidade medida pelo Índice de Desenvolvimento (Ideb). Em face de novos padrões de sociabilidade a qualidade de ensino, essa educação “[...] é articulada ao conceito de qualidade total própria das empresas e do mercado, o que se expressa na retórica que privilegia a educação de resultados⁴⁸” (AZEVEDO, 2014, p. 273), reforça ação do terceiro setor, como as competências socioemocionais e o empreendedorismo.

As orientações para o sistema de avaliação privilegiam a standardização de resultados, mostrando a forte interferência no PNE e na política educacional brasileira dos padrões de qualidade estabelecidos para as sociedades de mercado, segundo parâmetros globalizados. Ao estimular o favorecimento de escolas com melhor desempenho, premiando-as, a tendência é que sejam penalizadas aquelas unidades que, de princípio, necessitariam de maior estímulo e apoio em termos de recursos financeiros. Neste quadro, avaliar a qualidade por meio de índices, como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), restringe aprendizagens a terminalidades, sem considerar processos. Do mesmo modo, tem-se o estímulo para que sejam reforçadas políticas de valorização de professores por meio de avaliação por desempenho de resultados e bonificações, prática que vem trazendo para as escolas a competição de acordo com elementos do mercado, segundo parâmetros de qualidade total e que não vêm apresentando a eficácia esperada. (AZEVEDO, 2014, p. 276).

Para a autora, isso registra a forte presença do setor privado na Educação, na escola básica e pública e evidencia a lógica do mercado como citado acima. A exemplo disso, o aumento de 10% do Produto Interno Bruto (PIB) com parcerias do setor público e instituições privadas (terceiro setor), são medidas controversas para manutenção de uma educação de lógica “bancária” e capitalista com novas roupagens.

A qualidade de ensino na escola básica (pública), a partir da lógica utilizada pelas avaliações internas e externas para construção do Ideb é expressa por um número/ou números, como se as especificidades humanas fossem só quantitativas e não qualitativas, e acaba por deixar a subjetividade humana em plano de fundo, em um sistema de competição que restringe aprendizagens a terminalidades. Isso caracteriza apagamentos da diversidade cultural, política e social.

Este recorte é feito para pensarmos sobre o tempo-comunidade e o tempo-currículo. Com a redução do tempo-comunidade e aumento do tempo-currículo, como fica a Educação

⁴⁸ O sistema de avaliação por resultados é utilizado para os parâmetros globalizados, a exemplo da utilização do Ideb (AZEVEDO, 2014). Não se refere a todas as avaliações e não significa que o educador não possa utilizar avaliações para verificar as aprendizagens dos educandos. A problemática levantada sobre as avaliações internas e externas é sobre as que seguem padrões estabelecidos para a manutenção da sociedade que provoca segregações e exclusões dos educandos.

dos povos do campo no cenário dessas políticas públicas? Ameaçam, produzem apagamentos e inviabilizações a educandxs, a educandxs do campo?

É uma educação que impede a emancipação humana em seu amplo sentido. Educação de padrões para trabalhadores, um conceito de cidadania e habilidades socioemocionais para reforçar a ideologia capitalista, ética das elites e de mercado, ou seja, a questão é: um currículo para os poderosos e para o empoderamento? O Terceiro Setor (Fundações com financiamento do Banco Mundial – BM e BIRD), como Sistema Króton e Instituto Ayrton Senna, viabiliza o ensino empresarial, empreendedor e selecionador. A aprovação dessa BNCC é uma vitória empresarial no Brasil, com base na construção de um projeto de vida idealizado pelo sistema capital a educandxs das massas populares, das classes trabalhadoras e pobres. Uma das provas é que em 2020 a BNCC do Ensino Médio não foi publicada e disseminada pelo país (somente no início de 2021) e essas instituições do terceiro setor já possuem cursos de formação de professorxs para a BNCC vinculadas até com as redes de ensino públicas. O documento não foi publicado em 2020 e essas instituições já têm cursos de formação? Por quê? Como tiveram acesso? São questões que merecem respostas.

Esses acontecimentos da atualidade, de apagamentos e queimadas ambientais-sociais revelam a urgência de se (re)visitar as publicações da coleção ‘Por uma Educação Básica do Campo’, o ‘Dicionário da Educação do Campo’ e outros materiais oriundos das conferências e pesquisas científicas, para novas produções do movimento da Educação do Campo e de pesquisas científicas.

3.2. Programa Etnomatemática e Educação Matemática: a construção de uma postura docente

Etnomatemática não é uma nova disciplina. Assim, evita incorrer nos erros da educação tradicional, isto é, não é apenas ensinar teorias e práticas congeladas nos livros, esperando que o aluno seja capaz de repetir o que outros fizeram.

(Ubiratan D'Ambrosio, 2008)

Neste segundo grande bloco da Teorização vamos discorrer sobre etnomatemática até as contribuições pedagógicas que Paulo Freire nos deixou. Buscamos autorxs e exemplos pela Educação Matemática, em específico a Etnomatemática e Educação Etnomatemática para questionar o ensino de Matemática e a Educação vigente. Para problematizar a Educação a partir desse movimento dentro da Educação Matemática nos aproximamos também das

contribuições de Paulo Freire⁴⁹, as quais ainda são utilizadas até a atualidade no Brasil e no mundo, embora tenham sido construídas há muito tempo. E as palavras da epígrafe de Ubiratan D'Ambrosio indicam nosso objetivo com essa seção: a ação docente não deve se resumir a ensinar teorias e práticas congeladas nos livros e apostilas escolares esperando a ação repedita dxs educandxs. O sentido de apenas sobre a prática explicitada não quer dizer que o autor concorde com essa prática de repetição. É nessa linha de pensamento que construímos os escritos a seguir.

3.2.1. As “Ticas” de “Matema” de diferentes “Etnos”: matemáticas, pesquisas e uma educação

Para D'Ambrosio (2018b), a palavra Etnomatemática não deve ser utilizada como antigamente as palavras Etnobotânica ou Etnomedicina, pois não é somente um estudo étnico, como uma matemática étnica de um grupo cultural, vai além da abordagem etnográfica. É um programa de pesquisa. E não aborda “[...] uma visão folclórica de como outras culturas contam, medem, etc., com total desrespeito com a complexidade de sua especificidade cultural” (D'AMBROSIO, 2018b, p. 24). Para o autor, a palavra etnomatemática⁵⁰

[...] é composta de três raízes: etno, e por etno entendo os diversos ambientes (o social, o cultural, a natureza, e todo mais); matema significa explicar, entender, ensinar, lidar com; tica, que lembra da palavra grega *tecné*, que se refere a artes, técnicas, maneiras. Portanto, sintetizando essas três raízes, temos etno+matema+tica, ou etnomatemática, que, portanto, significa o conjunto de artes, técnicas de explicar e de entender, de lidar com o ambiente social, cultural e natural, desenvolvido por distintos grupos culturais. (D'AMBROSIO, 2008, p. 8 – grifos do autor).

Nesse sentido, a

Etnomatemática é a matemática *praticada por grupos culturais*, tais como comunidades urbanas e rurais, grupos de trabalhadores, classes profissionais, crianças de uma certa faixa etária, sociedades indígenas, e tantos outros grupos que se identificam por *objetivos e tradições comuns* aos grupos.

Além desse caráter antropológico, a etnomatemática tem um indiscutível foco *político*. A etnomatemática é embebida de ética, focalizada na recuperação da dignidade cultural do ser humano. (D'AMBROSIO, 2018a, p. 9 – grifos nossos)

⁴⁹ Em 2021 Paulo Freire completaria 100 anos. Suas contribuições construídas em vida (1921 – 1997) são lidas no Brasil e no exterior. Ele é o Patrono da Educação Brasileira. Algumas obras do educador brasileiro se encontram disponível no site: <https://cpers.com.br/paulo-freire-17-livros-para-baixar-em-pdf/>.

⁵⁰ A escrita com letra minúscula inicial refere-se às práticas, modos, estilos, artes e técnicas. A escrita com letra maiúscula inicial significa programa de pesquisa ou Programa Etnomatemática que abordamos a seguir.

Não podemos esquecer do que a matemática de culturas diferentes tem feito pela humanidade. Exemplos clássicos disso revelam que “ao dominar técnicas de agricultura e de pastoreio e de construções, os homens puderam permanecer num mesmo local. [...] o reconhecimento e registro do ciclo menstrual, associado às fases da lua” (D'AMBROSIO, 2018a, p. 35). São verdadeiras etnomatemática, são matemáticas, são construções culturais do ser humano para o ser humano.

Pela etnomatemática é possível entender “[...] que há diferentes maneiras de lidar com os problemas diários, o que gera diferentes conhecimentos” (RODRIGUES, 2009, p. 58) e para exemplificar podemos citar a possibilidade de se aferir o peso de algo por outros recursos diferentes de uma balança, ou calcular uma determinada distância sem a utilização do metro, instituído pelo sistema internacional de medidas, ou seja, existem diferentes maneiras de matematizar o mundo, a realidade, o dia a dia, além da Matemática Escolar.

Assim, vamos apresentar três exemplos de etnomatemática, que podem ou não ter aproximação com a Matemática Escolar. Segundo Rodrigues e Lübeck (2010), “[...] cada um tem uma matemática inerente ao grupo a que pertence e dela faz uso para sobreviver e transcender” (RODRIGUES; LÜBECK, 2010, p. 35). Um exemplo dado pelos autores é o do cálculo do peso de um animal, vivo ou morto, por um processo no qual não se utiliza instrumento de medição como balanças convencionais. Essa técnica consiste na observação de algumas características, tais como: manejo, idade e anatomia. Nesses cálculos encontram-se medidas padrão, como o quilo, conjecturada pelo sistema internacional de medidas, que pode envolver processos educacionais como a equivalência de quinze quilos e uma arroba. Exemplos de utilização são os frigoríficos e os supermercados.

Outro exemplo é a medida dada por um artefato chamado Salamim, que substitui a medida de capacidade do Sistema Internacional de Medidas, o Litro. Nunes (2019) divulga o “Salamim” desenvolvido na Comunidade de Simão Guedes, município de Rio Pardo de Minas, estado de Minas Gerais. Segundo ela,

Os instrumentos de medidas não convencionais são artefatos produzidos e passados de geração em geração nos quais os objetos usados são construídos pelos próprios agricultores e ao venderem partes de seus produtos utilizam tais saberes para negociar valores, medirem quantidade, calcular lucro, prejuízo. (NUNES, 2019, p. 23).

E complementa

O foco da pesquisa foram os instrumentos de medidas não convencionais – como, por exemplo, o salamim, que é utilizado como instrumento de medida e que são conhecimentos produzidos pelos agricultores ao longo da vida e sua relação com os saberes matemáticos convencionais. (NUNES, 2019, p. 35).

O Salamim, como se diz e chamado de Litro na comunidade não tem capacidade de um Litro (1L = 1000 ml), ele é do grupo das “[...] medidas não convencionais [...] fazem parte das práticas diárias e possui uma relação de pertencimento desde os antepassados até os dias atuais” (NUNES, 2019, p. 46), tem significado de confiabilidade e relação justa de troca. Esse artefato tem medidas médias⁵¹: 24,35 cm de comprimento, 21,73 cm de largura e 9,17 cm de altura. Ainda salientamos que o salamim não é um prisma (então aquelas medidas aproximadas divergem ainda mais) como podemos perceber na imagem do artefato.

Imagem 10: Salamim desenvolvido na Comunidade de Simão Guedes.



Fonte: Arquivo pessoal da autora, NUNES, 2019, p. 23.

Como podemos observar a imagem, frisamos que o “Litro” não é uma medida de capacidade, mas é o que cabe de algum produto nessa forma do artefato. Então um litro de arroz é trocado por um litro de feijão, nas famílias da comunidade. O preço do arroz não é diferente do preço do feijão? Na comunidade essa relação de preço, contruído historicamente, não faz sentido e são desconsiderados entre elxs.

Último exemplo que deixamos aqui é do “encabamento” de uma enxada, e para tanto voltamos aos exemplos de Rodrigues e Lübeck (2010) com a técnica usada distante de fórmulas

⁵¹ Um litro tem 1 000 cm³ e o salamim tem aproximadamente 4 849,84 cm³. Feito em *site* de conversão online: Fonte: <https://www.metric-conversions.org/pt-br/volume/litros-em-centimetros-cubicos.htm>.

e métodos da Matemática Escolar. O exemplo fica claro quanto ao comprimento do cabo a ser utilizado: deve ficar acima da altura do nariz, – sem uso de régua ou outros meios de medidas convencionais – e que dê firmeza para executar o trabalho. Um leque de saberes é expresso quando observamos a fala de um experiente conhecedor da técnica rudimentar de se colocar cabos em enxadas: “[...] eu óio a largura dele, e faço o comprimento da fenda igual, agora se fô o caso eu tiro uma base colocando os meus quatro dedos juntos do lado do cabo e serro até a largura deles” (RODRIGUES; LÜBECK, 2010, p. 37). Outro interessante detalhe é a confecção da cunha – pedaço de madeira em formato triangular, com ângulo de aproximadamente 30 graus que fixa o cabo à enxada por intermédio de uma fenda aberta no meio da ponta do cabo onde será colocada a ferramenta. Sobre as descrições, os autores ressaltam: “Percebemos na simplicidade das palavras dos informantes uma cientificidade muito rica e extremamente valorosa, pois retrata habilidades e conhecimentos de uma vida dedicada ao trabalho de preparo da terra, do plantio à colheita” (RODRIGUES; LÜBECK, 2010, p. 39). É um processo sofisticado o encabada da enxada, até ficar pronta, desde a madeira utilizada até o produto que auxilia o lavrador no momento da capina.

Depois dos exemplos de etnomatemática, abordaremos o Programa Etnomatemática ou Etnomatemática. Para o professor e pesquisador Ubiratan D'Ambrosio é uma área de pesquisa emergente. O Programa Etnomatemática “[...] é eminentemente qualitativo” (D'AMBROSIO, 2008, p. 11), um programa de pesquisa, cujo motivador inicial é “[...] entender o saber/fazer matemático ao longo da história da humanidade, contextualizado em diferentes grupos de interesse, comunidades, povos e nações” (D'AMBROSIO, 2018a, p. 17).

Para o autor,

A pesquisa no Programa Etnomatemática recorre a muitos métodos da etnografia, etnologia e antropologia. É necessário identificar o conhecimento matemático das comunidades e, em seguida, sistematizar esse conhecimento. [...].
O grande desafio, talvez o maior, se refere à filosofia. Como diferentes contextos culturais pensam um conceito matemático, por exemplo, o zero e o infinito. Qual a noção de vazio e de infinidade de uma cultura? (D'AMBROSIO, 2008, p. 12).

Revela também uma grande preocupação com dimensão política ao estudar história e filosofia das matemáticas e suas implicações com o mundo, a realidade e o ser humano. É um programa de pesquisa que é contra a apresentação das “[...] matemáticas de outras culturas como curiosidade, jogos, folclore, e completamente descontextualizadas de sua inserção cultural” (D'AMBROSIO, 2008, p. 15-16).

Podemos afirmar que o programa vai além de identificar uma matemática ou de procurar por outras matemáticas, e se aproxima de algumas ideias encontradas no movimento da Educação do Campo, tais como a de reconhecimento⁵² e respeito aos saberes de grupos socioculturais, além de representar as suas lutas e resistência contra processos de exclusões. Não é somente uma descrição ingênua de conhecimentos, mas uma forma de resistência e luta pela sobrevivência humana, relacionada com a Vida, com a Transcendência Humana. Esse entendimento se estende às atividades matematizantes, e a Etnomatemática nos explicita que embora a Matemática Ocidental tenha muito poder e uma longa tradição, ela não é universal, pois outras existem-resistem.

O Programa nos chama a atenção para o cuidado na reflexão sobre a vida, contra as ameaças a ela em prol da sobrevivência, principalmente em comunidade, onde se operam as exclusões e vigora o padrão de normalidade historicamente construído e imposto pela sociedade capitalista.

A partir do conceito de etnomatemática e do Programa Etnomatemática, chegamos à Educação Etnomatemática, cujo propósito consiste em desconstruir matemáticas sem fins humanistas; não pensadas para o ser humano-natureza-mundo, e recorreremos aos estudos de D'Ambrosio (2018a), o qual considera esse movimento como primeiro passo para uma justiça social. Não é uma briga de quem é mais importante ou quem é a dominante (Matemática Escolar e outras), mas sim de, onde se quer chegar a partir de um pensamento voltado para um futuro humanizado outro – de ser humano para ser humano como sujeitos e não objetos. Preocupação com a manutenção da vida humana e com a vida do Planeta Terra, em paz, para todos. Sobrevivência. Vida.

Por outro lado, percebemos que “[...] segundo a Etnomatemática, ser educado matematicamente não é apenas aprender e/ou reproduzir conhecimentos já construídos e oferecidos pela sociedade dominante, mas também respeitar a cultura é imprescindível” (RODRIGUES, 2008, p. 109). Educação Etnomatemática é contra apagamentos de outras culturas, a massificação, a competitividade e a normalização que muitas vezes encontramos na

⁵² Para os autores Rodrigues e Lübeck, as pesquisas no campo da Etnomatemática não tratam de uma descrição ingênua, “não podem ser descrições ingênuas da matemática de um grupo, mas uma atividade política e de resistência, pois fazer ressoar a voz de grupos sociais, econômicos e/ou culturais identificáveis, divulgando o saber/fazer/ser/conviver no ambiente acadêmico, sejam eles relacionados à matematização ou não, é uma forma de lutar contra um sistema normalizador que legitima um só tipo de conhecimento, um só tipo de sociedade, uma única cultura. Desta forma, as pesquisas em Etnomatemática são possibilidades de resistência contra este padrão de normalidade que nos é imposto e de luta contra a exclusão de grupos que diferem desta norma” (2018, p. 2).

Matemática Escolar imposta pela sociedade dominante de alguns grupos europeus. Para D'Ambrosio é reconhecer no campo educacional que “[...] cada indivíduo carrega consigo raízes culturais, que vêm de sua casa, desde que nasce. Aprende dos pais, dos amigos, da vizinhança, da comunidade” (D'AMBROSIO, 2018a, p. 41).

No domínio da Educação Matemática, a Etnomatemática inaugura uma [nova] perspectiva que assume o/[um] novo paradigma holístico, cujos horizontes transcendem as múltiplas cegueiras das práticas massificadas, estandardizadas e parcializadas. [...]. O que significa ser a sua abertura constante e atenta à sociedade, cultura, história, economia, justiça, ética, intuição, estética, [...] uma essência constitutiva do seu processo transdisciplinar globalizante. (VERGANI, 2009, p. 219).

Nesse sentido, Knijnik et al. (2013) ressaltam a necessidade de se inaugurar e se expandir uma outra perspectiva, um novo projeto de escola, uma abertura, uma resignificação além daquela propagada, de que a matemática válida seja somente a desenvolvida e ensinada pelos currículos e livros didáticos. A Educação Etnomatemática resignifica e compreende que existem outras matemáticas, outros saberes, apesar de não serem reconhecidos como tal pela academia – existem etnomatemática, matemática de outras culturas. Para tanto, faz-se urgente eliminar as múltiplas cegueiras impostas para xs educadorxs por meio de currículos, avaliações externas e internas, cursos de capacitação do terceiro setor, pelas orientações dos sistemas de ensino, entre outros. Cabe a nós mesmos, seres humanos, educadorxs e pesquisadorxs, matemáticos ou não, contestarmos e questionarmos esse modelo educacional e a Matemática Escolar que provoca exclusões, colocada como a única e que todxs precisam aprender. A responsabilidade da construção de um mundo contra “[...] a discriminação e repúdio ao ‘diferente’” (KNIJNIK et al., 2013, p. 81) da norma é nossa. É evidente que a luta solitária e isolada dx educadorx não será suficiente para atingir uma nova organização, mas sua contribuição é fundamental e necessária.

A partir da visão da Educação Etnomatemática

[...] pode-se perceber que suas ideias direcionam-se a uma educação para todos, transcultural, onde homens, mulheres, brancos, negros, indígenas, orientais, pessoas com deficiência não sejam excluídas; ou seja, uma educação que abranja a todos sem distinção alguma. (RODRIGUES, 2009, p. 58).

Compreendemos que “[...] encaminha o professor a aprender diferentes conhecimentos a fim de compreender melhor o outro [...], e não somente aprender o novo conhecimento para facilitar as metodologias em sala de aula” (RODRIGUES, 2009, p. 66). A ação dx educadorx

justifica-se por “[...] inserir o aluno no processo de produção de seu grupo comunitário e social e evidencia a diversidade cultural e histórica em diferentes contextos” (D'AMBROSIO, 2008, p. 8). Viver em comunidade e com a comunidade sem exclusões.

Temos que erradicar os usos dos outros saberes matemáticos (etnomatemática) para facilitar a aprendizagem da Matemática enquanto disciplina escolar, como maneira única da aproximação da Matemática Escolar, para diferenciar e excluir, para tratar como saber empobrecido, sem valor e reconhecimento, pois isso compreende uma relação de poder, distingue-se como superior às Matemática Escolar e Acadêmica. Contra a aproximação pelo “exótico” e conhecer para depois distanciar.

Para Knijnik (2001) os currículos das escolas brasileiras têm uma Política de Conhecimento construída por alguns grupos hegemônicos europeus e ressalta que precisamos de uma Política de Conhecimento outra relacionada com a construção de um mundo mais justo, diferente deste, sem excluir e sobrepor um saber a outro, de modo a impedir as invisibilidades existentes no currículo escolar das culturas dos grupos não hegemônicos.

O que dizer do currículo escolar? Como temos pensado sobre suas estreitas relações com o conhecimento e a cultura? Como a Educação Matemática tem lidado com tais questões? Uma das ideias que certamente temos rejeitado é aquela de que o conhecimento, a cultura e o currículo são neutros, assépticos, produtos acabados, que têm uma existência deslocada das injunções do mundo social. Ao contrário desta visão essencialista, pensamos que cultura, conhecimento, ciência e currículo são construções históricas e sociais, portanto, um campo de conflito e de luta, uma luta marcada por relações de poder. (KNIJNIK, 2001, p. 18).

Considerando os apontamentos sobre o currículo escolar e segundo Silva et al. (2001), o currículo se constitui de uma visão acumulativa, com descrição dos conteúdos que devem ser adquiridos pelos estudantes. A escolha desses conteúdos é uma ação política, não neutra, com desejos coloniais de civilizar seres primitivos ou bárbaros, “[...] as culturas ou vozes dos grupos sociais minoritários e/ou marginalizados que não dispõem de estruturas importantes de poder costumam ser silenciadas, quando não estereotipadas” (SILVA et al., 2001, p. 161). São culturas negadas, porque são diferentes em um mundo que existem peculiaridades de viver e sobreviver.

Knijnik (2001) descortina a lógica do mercado e a sedução de consumo que nos levam até os processos econômicos neoliberais de globalização de hoje que estão implicados nesta Política de Conhecimento nos nossos currículos, marcas de uma construção de sociedade, de um país colonizado, sempre dependente e afetado por outros. Isso prova que não é uma ação

neutra, mas com intenções e objetivos. É uma questão política, de currículos construídos na nossa história educacional brasileira, então tomar partido de uma construção outra, de um mundo melhor e em paz é uma postura política etnomatemática.

Por reconhecermos a Política de Conhecimento no Brasil, voltamos a frisar que precisamos compreender a Etnomatemática e essência da Educação Etnomatemática como educadorxs na aproximação com os processos educacionais vigente, que

[...] não podemos reduzir a Etnomatemática apenas ao estudo das matemáticas de diversos grupos sociais, pois ela também é uma busca pelo ciclo da geração, do arranjo intelectual, da organização social e da difusão desse conhecimento, envolvendo inclusive processos educacionais. (RODRIGUES; LÜBECK, 2010, p. 35).

D'Ambrosio (2018a) deixa-nos a provocação de que x educadorx precisa ter utopia, para que possamos pensar uma nova organização educacional, que vise a uma sociedade em paz e sustentável (sustentabilidade e ecologia) com o mundo. Para isso, é necessário e urgente desconfiar-questionar a escola, a aula de Matemática, as exclusões que elas provocam e como elas atuam na normalização⁵³ para esta sociedade capitalista.

[...] na sociedade capitalista atual, as desigualdades sociais são banalizadas, as diferenças são desrespeitadas, as pessoas que não produzem riquezas são desvalorizadas e ainda são vistas como ônus, pois, em algumas situações, necessitam dos cuidados da saúde pública; em outras, são auxiliadas pelos programas sociais ou, ainda, aumentam o contingente de pessoas que partem para o crime, por tudo isso são excluídos da sociedade. A escola reflete também esta realidade, pois alunos que não conseguem se adequar a um padrão de normalidade são excluídos. (RODRIGUES, 2008, p. 122).

Ficamos a pensar por que na Educação um currículo é imposto igualmente para todas as escolas, como por exemplo, o Currículo de Referência do Estado de Mato Grosso do Sul? Por que todas as escolas são avaliadas pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)? Para construir a equidade de todas as unidades escolares? Ou para produzir exclusões e inclusões de um sistema de sociedade?

⁵³ O conceito utilizado nesta pesquisa de normalização está relacionado a conhecer para dominar e utilizar o ser humano. “A normalização e a domesticação objetivada pela escola cumprem o papel de posicioná-la como um aparelho de Estado, que tem o objetivo de defender o modelo de sociedade vigente” (RODRIGUES, 2018b, p. 239). Para o autor em seus estudos foucaultianos “o propósito de adestrar e ajustar os indivíduos à norma, a sanção normalizadora pune todos que não se adequam ao padrão instituído, em busca de sua correção” (RODRIGUES, 2018b, p. 236).

Entretanto para que a escola tenha papel transformador, positivo, é necessário que ela assuma posições diferentes das de hoje. É necessário repensar sua estrutura em todos os seus setores. Para isso, a educação etnomatemática acredita em uma educação fundamentada na transdisciplinaridade e no holismo, pautada nas relações de respeito, solidariedade e cooperação. (LÜBECK; RODRIGUES, 2011, p. 151).

Nesse sentido, versaremos acerca da transdisciplinaridade apresentada pelo professor e pesquisador Ubiratan D'Ambrosio, relacionando o conhecimento e a vida, elementos que não deveriam ser apresentados de forma fragmentada e distante, sem relações. É um todo. Eles não são divididos em disciplinas escolares, como Matemática, Geografia e História, com data e hora para acontecer e conteúdos estanques em cada uma delas. A maioria-das escolas usa essa divisão e fragmentação no ensino e na aprendizagem e esse processo aparenta uma formatação humana mecânica, na qual os resultados das avaliações internas e externas são utilizados como medidores da eficiência do sistema de ensino.

D'Ambrosio (2011) usa a metáfora das Gaiolas Epistemológicas para provocar a reflexão sobre as disciplinas escolares e sua fragmentação no ensino, que anula a Transdisciplinaridade a qual é um movimento que compõe uma “grade curricular” que não “engradeia”. Ele utiliza a relação pássaros como xs educandxs e educadorxs e a gaiola como as disciplinas escolares, sala de aula, saberes e conhecimentos.

Para D'Ambrosio, a metáfora das Gaiolas Epistemológicas representa

[...] conhecimento ‘engaiolado’ na sua fundamentação, nos seus critérios de verdade e de rigor, nos seus métodos específicos para lidar com questões bem definidas e com um código linguístico próprio, inacessível aos não iniciados. Os detentores desse conhecimento são como pássaros vivendo em uma gaiola: alimentam-se do que lá encontram, voam só no espaço da gaiola, comunicam-se numa linguagem só conhecida por eles, procriam e repetem-se, só vendo e sentindo o que as grades permitem, como é comum no mundo acadêmico. O que é mais grave, são mantidos pelos que possuem as gaiolas para seu entretenimento, como é o caso das artes, ou para seu benefício, como é o caso das ciências e da tecnologia. (D'AMBROSIO, 2011, p. 7).

As gaiolas são iguais a disciplinas escolares e acadêmicas, um mundo fechado e fragmentado, uma postura que nega as possibilidades de ver o que está além, só é possível ver e sentir o que as grades permitem. Como o que é considerado “verdade” e “significativo” no mundo escolar e acadêmico, e muitas vezes utilizada para seu próprio entretenimento. Ele ressalta que “sair da gaiola não é fácil, pois as gaiolas oferecem vários benefícios, como o reconhecimento pelos pares, o que garante emprego e promoções” (D'AMBROSIO, 2016, p. 224) no atual sistema educacional brasileiro.

O conceito dessa metáfora apresentado por D'Ambrosio (2016) está próximo da ideia do matemático contemporâneo Mikhail L. Gromov, que apresentou a Torre de Marfim e a antítese da Casa de Salomão, descrita por Francis Bacon (1561-1626), na obra Nova Atlântida. A questão da Torre de Marfim diz que não é porque você está no alto da torre que conseguirá ver tudo, ver o mundo em sua totalidade, é preciso sair dela para conhecer bem o mundo.

A antítese da Casa de Salomão é

Uma lição que se aprende da Casa de Salomão é que o desenvolvimento científico relevante não é obra de grupos fechados em suas especialidades, mas é resultado de uma obra coletiva, na qual todos os especialistas estão empenhados em desvendar a natureza, em explicar e entender fatos e fenômenos naturais, sociais, culturais e individuais, e lidar com os problemas que o homem encontra no seu cotidiano. (D'AMBROSIO, 2016, p. 225).

Para o autor, sair das gaiolas epistemológicas nos possibilita, como pesquisadorxs, educadorxs, profissionais, guiar nosso fazer para construir um sonho de uma humanidade com dignidade para todxs. Sociedade feliz e em paz. Um fazer coletivo que deve ser deixado como exemplo para as próximas gerações. É interligar cultura, autonomia, criação, fantasia, questões sociais e conhecimento científico, habitar e se relacionar além das grades epistemológicas.

Esse movimento nos leva ao conhecimento disciplinar ao transdisciplinar, pois

A transdisciplinaridade leva o indivíduo a tomar consciência da essencialidade do outro e da sua inserção na realidade social, natural e planetária, e cósmica. Uma consequência imediata da essencialidade é que a inserção só pode se dar através de um relacionamento de respeito, solidariedade e cooperação com o outro, consequentemente com a sociedade, com a natureza e com o planeta, todos e tudo integrados na realidade cósmica. Esse é o despertar da consciência na aquisição do conhecimento. A grande transformação pela qual passa a humanidade é o encontro do conhecimento e da consciência. A transdisciplinaridade procura entender e propor como o ser humano, um fato biológico, material, atinge a sobrevivência e a transcendência, características da qualidade de ser humano, um fato espiritual. [...] Claro que a transdisciplinaridade não constitui uma nova filosofia, nem uma ciência das ciências e, muito menos, uma nova metafísica nem uma nova postura religiosa. Nem é, como muitos insistem em caracterizá-la, um modismo. O essencial na transdisciplinaridade reside numa postura de reconhecimento que não há espaço e tempo culturais privilegiados que permitam julgar e hierarquizar, como mais correto ou mais certo ou mais verdadeiro, complexos de explicação e convivência com a realidade que nos cerca. Ao reconhecer que não se pode atingir um conhecimento final e, portanto, dever estar em permanente evolução, a transdisciplinaridade repousa sobre uma atitude aberta, de respeito mútuo e, mesmo, humildade, com relação a mitos, religiões e sistemas de explicações e conhecimentos, rejeitando qualquer tipo de arrogância e prepotência. [...]

O princípio essencial da transdisciplinaridade: reconhecer as dimensões sensorial + mística + emocional + intuitiva + racional do conhecimento e a integridade mente + corpo + cosmos, dando suporte a um comportamento subordinado à ética maior de

respeito, solidariedade e cooperação. (D'AMBROSIO, 2011, p. 10-11 – grifos do autor).

Esse conceito é o movimento que não nega saberes e conhecimentos em detrimento de outros por qualquer motivo que seja, principalmente pelos motivos econômicos, e considera as constantes produções e construções de saberes pelas culturas, em permanente processo de transcendência da vida humana com o mundo onde habitamos. Os saberes e suas aplicações são construídos historicamente e continuarão a ser construídos para a necessidade humana de transcender.

Essa reflexão incide sobre o trabalho pedagógico dxs professorxs, e esses não podem ser isolados dxs demais professorxs e da comunidade. Esse é o desafio dx(s) educadorx(s) que assumem a Transdisciplinaridade, Educação Etnomatemática e o Movimento da Educação do Campo. É um trabalho outro, diferente da interdisciplinaridade e multidisciplinaridade. Não é fragmentação. A vida não é fragmentada e não pode ser.

Segundo D'Ambrosio, esse trabalho pedagógico outro, a “[...] busca de compreensão do mundo na sua integralidade exige que as dimensões de *sobrevivência* e de *transcendência* se complementem” (D'AMBROSIO, 2011, p. 9 – grifos do autor). Ele argumenta ainda que “[...] o enfoque multidisciplinar foi incapaz de explicar e de lidar com o crescente reconhecimento da complexidade dos fenômenos naturais e sociais” (D'AMBROSIO, 2011, p. 9) e “os espantosos avanços das ciências e da tecnologia, produto da interdisciplinaridade, dão ao homem a ilusão de onnipotência e de onisciência” (D'AMBROSIO, 2011, p. 9), colocando sua existência em ameaça.

O conhecimento é então encarado como modos, estilos, técnicas de explicar, de conhecer, de lidar com a realidade como ela se manifesta em distintos ambientes naturais e culturais. Obviamente, esses modos, estilos e técnicas não se realizam no modelo disciplinar, nem mesmo nos seus variantes da multidisciplinaridade e da interdisciplinaridade. Exigem uma visão transdisciplinar do conhecimento. (D'AMBROSIO, 2011, p. 10).

A transcendência e a sobrevivência são culminadas para superação da “[...] angústia da ameaça de extinção que pesa sobre a humanidade” (D'AMBROSIO, 2011, p. 9), que assim, abre a possibilidade da Transdisciplinaridade para a aprendizagem humana do/com o mundo. Para D'Ambrosio (2011), isso ressalta a necessidade do encontro das ciências e das tradições que resultam em transformações profundas dos sistemas de explicações do/com o mundo, efetivamente um movimento planetário, prenúncio de uma civilização planetária outra, feliz,

em paz.

Acreditamos que a perspectiva apresentada seja uma forma de contraconduta da prática dominante de colonização de outras culturas como é marcada na história do Brasil e sua Educação. Nessa concepção, tem-se o objetivo de não excluir as raízes culturais de um/a grupo/comunidade/cultura/saber, em busca de uma educação que tenha lugar de fala de todos e uma ação contra a uma prática negacionista sobre a vida em amplo sentido; contra o positivismo educacional; contra uma prática predadora de saberes a fim de evidenciar para excluir. Para essa ação outra, a Etnomatemática, especialmente a Educação Etnomatemática é um pressuposto essencial para o movimento da Educação do Campo.

3.2.2. Um modo de pensar politicamente: contra quaisquer tipos de exclusões, apagamentos e silenciamentos

Nesse tópico vamos discorrer previamente sobre os conceitos de Igualdade, Norma, Diferença e Equidade para refletir uma escola e sociedade sem exclusões, apagamentos, silenciamentos, e que não reproduza essas práticas, tal como apregoam o movimento da Educação do Campo e a Educação Etnomatemática.

Para discutir sobre Igualdade, iniciamos com a pesquisa de Silva (2016), que escreve sobre vários assuntos e entre eles a Distopia da Igualdade, e para exemplificar utiliza um conto de ficção que retrata esse conceito em um cenário fictício norte-americano que ocorre no ano de 2081, autoria de Kurt Vonnegut. Um trecho do conto que destacamos é

Finalmente a humanidade conseguiu. Todos eram iguais. Não havia mais diferenças entre os seres humanos. Ninguém era melhor que ninguém. Ninguém era mais inteligente, mais bonito, mais forte, mais rápido ou mais esperto que ninguém. E esta obrigatoriedade de igualdade era duramente fiscalizada pelo Governo. (SILVA, 2016, p. 175).

Percebemos pela colocação acima que igualdade por ela mesma não seja a resposta para evitar e extinguir as exclusões existentes de uma sociedade e escola, para que não exista exclusões de qualquer tipo. Só igualdade é necessária? Na metáfora apresentada por Silva (2016) essa resposta de igualdade muito falha e positivista que somos treinados a dizê-la na perspectiva meritocrática e capitalista, que também provoca exclusões e pode executar, a sangue frio, a morte das diferenças. Como uma crítica em relação ao autoritarismo e às teorias

de igualitarismo extremo, para o autor o conto de Kurt Vonnegut nos faz refletir sobre a forma de lidar com o conceito de igualdade em uma sociedade.

Assim, pode-se dizer sobre norma:

Fixar uma determinada identidade como norma é uma das formas privilegiadas de hierarquização das identidades e das diferenças. A normalização é um dos processos mais sutis pelos quais o poder se manifesta no campo da identidade e da diferença. Normalizar significa eleger – arbitrariamente – uma identidade específica como o parâmetro em relação ao qual as outras identidades são avaliadas e hierarquizadas. Normalizar significa atribuir a essa identidade todas as características positivas possíveis, em relação às quais as outras identidades só podem ser avaliadas de forma negativas. A identidade normal é “natural”, desejável, única. A força da identidade normal é tal que ela nem sequer é vista como uma identidade, mas simplesmente com a identidade. Paradoxalmente, são as outras identidades que são marcadas como tais. Numa sociedade em que impera a supremacia branca, por exemplo, ser branco não é considerado uma identidade étnica ou racial. Num mundo governado pela hegemonia cultural estadunidense, étnica é a música ou comida dos outros países. É a sexualidade homossexual que é sexualizada, não a heterossexual. A força homogeneizadora da identidade normal é diretamente proporcional à sua invisibilidade. (SILVA, 2014, p. 83).

Concluimos que não é uma boa opção para a construção de uma educação e sociedade outra que não promova exclusões a fixação de igualdade e norma. Isso nos leva a pensar nos endereçamentos da instituição escola, visto que, geralmente o que se oferece pelo currículo escolar é um único caminho de aprendizagem de um único conteúdo a se realizar na aula, uma igualdade de processo para nivelamento e normatização do ser em formação.

O processo de ensino que atualmente temos na maioria das escolas não deixa x educandx raciocinar, pensar, refletir, questionar, viver e veicula um mecanismo que reproduz métodos que não viabilizam a aprendizagem – é um treinamento – que elimina xs fracxs e diferentes da norma. Com efeito, normaliza os indivíduos (educandxs) para serem cidadãos/cidadãs de uma sociedade. Xs não normalizadxs serão excluídxs ou deixadxs à margem, desde que não incomodem. Nesse sentido, essas ações são apagamentos dxs Outrxs e promovem invisibilidades da diferença.

Para uma escola outra, que proporcione uma educação e sociedade outra, um currículo e uma pedagogia

[...] deveriam ser capazes de abrir o campo da identidade para as estratégias que tendem a colocar seu congelamento e sua estabilidade em xeque, hibridismo, normadismo, travestismo, cruzamentos de fronteiras. Estimular, em matéria de identidade, o impensado e o arriscado, o inesperado e o ambíguo, em vez do consensual e do assegurado, do conhecido e do assentado. Favorecer enfim, toda experimentação que torne difícil o retorno do eu e do nós ao idêntico. (SILVA, 2014,

p. 100).

Para Mantoan, “[...] a diferença é produzida e não pode ser naturalizada, como pensamos, habitualmente. Essa produção merece ser compreendida, e não apenas respeitada e tolerada” (MANTOAN, 2015, p. 35) e distanciada do currículo e das pedagogias, pois segundo a autora, não excluir é o produto concebido entre uma educação plural, democrática, transgressora, outra. Isso é re-criar os espaços para as aprendizagens dxs educandxs para um existir diferente do vigente com a diferença no/com o mundo.

Quem faz a diferença na diferença para não excluir o outro também se separa do continental, distingue-se para poder re-criar. Tão certo, a solidão do excluído em todo o tempo é povoada. Quem faz a inclusão acontecer na diferença que se diferencia re-cria o mundo, re-cria os espaços de aprendizagem, re-cria os momentos de aprendizagem, re-cria as possibilidades de aprendizagem a partir da própria inclusão em sua condição desértica e, aparentemente, ríspida, porém rica de benefícios para todos que a povoam. Assim como a ilha em que sua biodiversidade oferece condições provisórias de vida para o sobrevivente, a inclusão oferece uma das coisas mais necessárias para alimentar a vida de qualquer sujeito: a humanização. (ORRÚ, 2017, p. 71).

Ao vislumbrarmos ligamentos com uma humanização, conhecemos novas possibilidades, pois dessa forma

Todos são beneficiados pela vivência e pelo entendimento que somos todos diferentes e que nos diferenciamos na própria diferença. Essa experiência vital é um acontecimento da inclusão menor. Um acontecimento que se dá em um determinado espaço de aprendizagem com infinitas possibilidades de aprendizagem para todos, de modo a favorecer aqueles que se encontram no território minoritário como excluídos, mas também de envolver os demais alunos na percepção e no entendimento que a diferença é de todos. (ORRÚ, 2017, p. 95).

Segundo Orrú, para ilustrar a diferença e a relevância ela faz referência ao sol e à lua, que ambos são diferentes, “[...] o sol ilumina o dia e a lua ilumina a noite. Eles são diferentes e existem na diferença. Mas não são opostos entre si” (ORRÚ, 2017, p. 129). Essa concepção de não oposição precisa florescer na Educação Brasileira contra a ideia da oposição, concorrência, apagamentos e inviabilizações que os próprios modelos educativos tradicionais e modernos sabem fazer bem. Não ao “humanismo pedagógico colonizador” (ARROYO, 2020).

Assim, sopesamos a Educação Matemática no contexto da Educação Inclusiva, [...] sempre desejosos por efetivar a inclusão educacional no seu sentido amplo, conforme a perspectiva disseminada pela Educação Etnomatemática. Nesta práxis, compreendemos que uma educação para a inclusão exige do educador

uma postura que considere a diferença não como o/um motivo para a exclusão, mas sim o seu contrário, isto é, como uma matéria-prima a partir da qual todo e qualquer educador pode articular e produzir sua obra enquanto atua. (LÜBECK; RODRIGUES, 2013, p. 9).

Para Lübeck e Rodrigues (2013), a realidade de uma escola sem exclusão só será atingida se a estrutura escolar vigente se alterar, e isso pode começar pela relação educadorx - educandxs, sem reproduzir homogeneizações de seres humanos, à moda de Procusto⁵⁴. A Educação Inclusiva propõe uma educação para todxs, acessível para todxs e o educandx é mais importante que o resultado de uma avaliação interna ou externa, que o cumprimento de um currículo ou um método de ensino. Com essas argumentações os autores reforçam que “[...] um educador da Educação Inclusiva na perspectiva da Educação Etnomatemática que concebemos é mais do que a de um ingênuo professor que simplesmente cumpre prazos, currículo, horários” (LÜBECK; RODRIGUES, 2013, p. 20). Complementamos com Arroyo (2020), umx educadorx que toma partido para defender as vidas ameaçadas de seus educandxs. É uma ação política, social e humana contra desumanizações.

Neste sentido, “[...] procuramos refletir sobre uma educação outra, buscando possibilidades e transformação nas teorias e práticas da educação vigente, no sentido de eliminar qualquer exclusão” (RODRIGUES; LÜBECK, 2018, p. 5) e essa busca se adequa profundamente à política da Etnomatemática, Educação Etnomatemática e do movimento da Educação do Campo. Para Rodrigues (2018a), a Etnomatemática sempre trabalhou com a questão de exclusões e o respeito às diferenças, pois sempre atuou contra os mecanismos/processos de exclusões dos grupos que se distinguem nos aspectos socioeconômico-culturais dos padrões de normalidade socialmente aceitos. Esse movimento pode contribuir-constituir consciência crítica em âmbito social, cultural e político.

Depois de tratar da diferença e sobre não reproduzir exclusões, como uma postura política docente outra, vamos resvalar nos conceitos de *backgrounds* e equidade como processos contra os tipos de exclusões, reafirmando essa postura possível.

O primeiro conceito é referente às experiências que constituem as pessoas, as vivências, na cultura, na escola, nos momentos vividos. E isso pode influenciar as escolhas presentes e

⁵⁴ No artigo de Lübeck e Rodrigues (2013) eles usam um mito grego “leito de Procusto” para analisar a instituição escola como modeladoras de seres humanos em formação por um padrão. Esse leito seria as exatas “medidas”, um padrão de estatura. O mito é sobre as pessoas (viajantes) capturadas por Procusto (protagonista principal da história) que são amputadas, estiradas ou alongadas de acordo com a fôrma do próprio Procusto. As pernas ou os pés, ele cruelmente amputava se sobressaíssem o leito. As que não alcançava o comprimento do leito, Procusto a estirava.

futuras. E assim, ao estabelecer relações com as experiências escolares que xs educandxs vivem, orientadxs por um currículo, as práticas pedagógicas e ações dxs educadorxs e gestorxs geram um resultado. Temos que ter essa consciência de que nossas ações docentes não são neutras e provocam resultados.

Nesse ponto abordamos o conceito de equidade.

O termo equidade abarca o reconhecimento das inequidades presentes em nossa sociedade, das diferenças entre grupos sociais, os diferentes backgrounds e também os diferentes conhecimentos com que os estudantes chegam à escola. Reconhece, assim, que diferentes condições precisam ser propiciadas para que diferentes grupos tenham acesso ao mesmo direito. Buscar por equidade significa criar condições para que todos os estudantes alcancem excelentes resultados. (FAUSTINO, 2018, p. 169).

Para melhor compreender o conceito de equidade citado acima, elucidamos em uma entrevista de Eric Gutstein (Rico) para Moura e Faustino (2017), demonstrando um exemplo de trabalho com a Matemática e equidade em Chicago, com ênfase não voltada para a busca pelo mesmo resultado, como as aulas tradicionais, mas sim como uma forma de inspiração em prol de excelentes resultados, contra a manutenção das inequidades existentes em nossa sociedade, a provocarem *backgrounds*. Um ato pedagógico outro, diferente, com vistas à eliminação das exclusões existentes e negação de suas reproduções.

Nas aulas do Ensino Fundamental e Médio, eu e os estudantes usamos a matemática para investigar questões de injustiça relevantes para a vida deles, o que inclui racismo, deslocamento de bairro, imigração, criminalização, entre outros. Por exemplo, em uma classe, passamos um terço do ano usando a matemática para estudar o deslocamento, abrangendo questões sobre as predatórias práticas de empréstimos para habitação, tendências de imigração, desenvolvimento imobiliário urbano, que exclui as famílias da classe trabalhadora, e a questão de saber se os estudantes e suas famílias teriam condições de viver em suas próprias comunidades. (MOURA; FAUSTINO, 2017, p. 12).

Nesse contexto aflora a diferença, a Equidade e o Encontro entre Diferenças, pois “[...] em qualquer ambiente humano encontramos diferenças e não normalidades” (SKOVSMOSE, 2019, p. 25), como já foi escrito por esse teórico e elucidado pela prática pedagógica exposta por Eric Gutstein. Ele também cita Fanon indiretamente para discorrer sobre a normalidade presente, geralmente na proposta educativa que diz “a vida do colonizador define normalidade, enquanto o colonizado, o anormal, tem que imitar a normalidade” (FANON, 2008 apud SKOVSMOSE, 2019, p. 25). Eric Gutstein expõe uma maneira de contestar a homogeneidade e padrões específicos imitados (normalidade) que ocorrem em sala de aula, nas escolas, e

podemos perceber essas ocorrências principalmente no Brasil, por ser um país colonizado e que ainda sofre brutalmente com os efeitos do colonialismo. Todas essas posturas não podem ficar desagregadas do movimento da Educação do Campo e da Educação Etnomatemática.

3.2.3. O conceito de Educação Bancária por Paulo Freire: O que temos hoje? Que *práxis* devemos construir nas salas de aulas?

O termo e a concepção de Educação Bancária aparecem no livro de Paulo Freire em ‘Pedagogia do Oprimido’, em que o autor o apresenta como instrumento da opressão. Isso implica em uma realidade pensada, projetada e construída, mas contada como natural, pronta e a-histórica.

Falar da realidade como algo parado, estático, compartimentado e bem-comportado, quando não falar ou dissertar sobre algo completamente alheio à experiência existencial dos educados, vem sendo, realmente, a suprema inquietação desta educação. A sua irrefreada ânsia. Nela, o educador aparece como seu indiscutível agente, como seu real sujeito, cuja tarefa indeclinável é “encher” os educandos dos conteúdos de sua narração. Conteúdos que são retalhos da realidade desconectados da totalidade [...]. (FREIRE, 2019b, p. 79-80 – grifo do autor).

E assim,

A narração, de que o educador é o sujeito, conduz os educandos à memorização mecânica do conteúdo narrado. Mas ainda, a narração os transforma em ‘vasilhas’, em recipientes a serem ‘enchidos’ pelo educador. Quanto mais vá ‘enchendo’ os recipientes com seus ‘depósitos’, tanto melhor educador será. Quanto mais se deixem docilmente ‘encher’, tanto melhores educandos serão. (FREIRE, 2019b, p. 80)

Segundo o autor, “[...] eis aí a concepção ‘bancária’ da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los” (FREIRE, 2019b, p. 80-81), por meio de um sistema de ensino, de um currículo, de livros e apostilas e de uma formação dx docente.

A Educação Bancária é contra a invenção, a reinvenção, a busca por inquietações, a criatividade, nega para x estudante o protagonismo, de ser o agente de sua aprendizagem, de ser umx estudante pesquisadorx, questionadorx e contestadorx. X professorx nesta forma de educação é de sempre “[...] o que sabe, enquanto os educandos serão sempre os que não sabem” e “[...] a rigidez destas posições nega a educação e o conhecimento como processo de busca” (FREIRE, 2019b, p. 81) humana para sobreviver e transcender em amplo sentido. Assim,

entendemos que são atos de repressão e de opressão.

Freire (2019b) elenca os elementos dessa educação bancária:

- a) o educador é o que educa; os educandos, os que são educados;
- b) o educador é o que sabe, os educandos, os que não sabem;
- c) o educador é o que pensa; os educandos, os pensados;
- d) o educador é o que diz a palavra; os educandos, os que a escutam docilmente;
- e) o educador é o que disciplina; os educandos, os disciplinados;
- f) o educador é o que opta e prescreve sua opção; os educandos, os que seguem a prescrição;
- g) o educador é o que atua; os educandos, os que têm a ilusão de quem atuam, na atuação do educador;
- h) o educador escolhe o conteúdo programático; os educandos, jamais ouvidos nesta escolha, se acomodam a ele;
- i) o educador identifica a autoridade do saber com sua autoridade funcional, que opõe antagonicamente à liberdade dos educandos; estes devem adaptar-se às determinações daquele;
- j) o educador, finalmente, é o sujeito do processo; os educandos, meros objetos. (FREIRE, 2019b, p. 82-83).

Em observância aos itens de a até j, percebe-se que Freire se refere x educadorx autoritárix e negacionista de outros saberes, e que vê x educandx como recipiente vazio o qual deve ser preenchido por seus saberes e proibir outros, o que torna o processo de ensino hegemônico, fragmentado e de espectro hierárquico; transforma em passivo e adestrado x estudante no processo de ensino e aprendizagem. Nesta concepção, a imaginação criativa, a diversidade cultural e os saberes culturais são projetadas para o limbo do apagamento.

Consequentemente x educandx segue prescrição de um único modo de saber, fazer e pensar, que é dx educadorx, um sujeito disciplinado e docilizado para seguir regras de uma sociedade, qual seja, a Sociedade Capitalista, para a ordem e o progresso. Assim, x estudante é um objeto atravessado por um saber desconexo de sua realidade e de suas vivências, de saberes e construções invisibilizados. É um ensino de verificação, classificação, ordenação, avaliação e de ajustamento.

Assim, a Educação Bancária é uma prática de antiliberdade ou falsa liberdade, pois não propõe um pensamento autônomo, ou seja, não incentiva a pensar de outra maneira, inclusive sua realidade e o mundo. O pensamento é crucificado, pois é negada a dialogicidade entre os pares e a construção da criticidade.

Na medida em que esta visão “bancária” anula o poder criador dos educandos ou o minimiza, estimulando sua ingenuidade e não sua criticidade, satisfaz aos interesses dos opressores: para estes, o fundamental não é o desnudamento do mundo, a sua transformação. O seu “humanitarismo”, e não humanismo, está em preservar a

situação de que são beneficiários e que lhes possibilita a manutenção de sua falsa generosidade [...]. (FREIRE, 2019b, p. 82-83).

O autor ressalta que para essa proposta de educação pensar autenticamente e com criticidade é perigoso. É um serviço escolar que integra e incorpora x educandx a essa estrutura que oprime para manutenção dos privilégios dxs opressorxs. Assim, “[...] cabe a educação apassivá-los mais ainda e adaptá-los ao mundo” (FREIRE, 2019b, p. 88) em suas imposições, proibições e negações. São processos de alienações.

Por isso mesmo é que, qualquer que seja a situação em que alguns homens proibem aos outros que sejam sujeitos de sua busca, se instaura como situação violenta. Não importam os meios usados para esta proibição. Fazê-los objetos é aliená-los de suas decisões, que são transferidas a outro ou a outros. (FREIRE, 2019b, p. 104).

Segundo o autor, há a proibição do pensar verdadeiro, inibição do poder de criação e atuação de dominação. São atos para aliená-los e assim mantê-los, de modo a bloquear, por exemplo, o sujeito de busca contra esse modelo econômico capitalista. Depois desses escritos até este momento, resta a pergunta: Que educação temos hoje?

A Educação Etnomatemática e o movimento da Educação do Campo, nos quais esta pesquisa se pauta, são contrários ao ensino, à prática e à educação cujas bases e preceitos remetam à ideia de comercial, empreendedor, financeiro, ou seja, ‘bancário’, efeitos negativos do falso ensinar e falso aprender. São propostas de educação contrárias às ações que impedem o sujeito de buscar por um mundo melhor, feliz e em paz.

Nesse sentido, o trabalho de Paulo Freire desmascarou a concepção da Educação Bancária quando analisou as relações educadorx-educandx ao trabalhar com a educação não formal de adultos. Para ele é uma educação vertical, que não compreende os humanos como seres de busca, cuja vocação ontológica é humanizar-se, viver, preservar a vida humana e planetária.

Como forma de resistir à Educação Bancária, Freire nos apresenta a concepção problematizadora e libertadora de uma educação outra, a qual desvela que x oprimidx não pode esperar sua salvação vinda dx opressorx, pois deve deixar aflorar sua capacidade de ser um indivíduo repleto de buscas, pensamentos (autêntico), ideias e de posicionamentos, umx construtorx de mundos outros, diferentes.

Nesse contexto, aparece o conceito do *ser mais* e o movimento de busca, o qual, “[...] só se justifica na medida em que se dirige ao *ser mais*, à humanização dos homens” (FREIRE,

2019b, p. 104 – grifos do autor). As propostas de busca da construção de um viver sem ameaças aparecem em consonância com a Educação Etnomatemática e o movimento da Educação do Campo.

Nessa outra concepção de educação e educadorx, “[...] já não estaria a serviço da desumanização. [...] mas a serviço da libertação” (FREIRE, 2019b, p. 87) junto com x educandx. É a aceitação de que o ser humano é inconcluso, e essa constatação é seu permanente movimento de busca, histórica e inacabada. A busca para um bem viver e sobreviver melhor, em comunidade. O ser humano aprende que são possíveis outras possibilidades de viver em comunidade. Com esse movimento da concepção problematizadora e libertadora, o autor nos fala dx educadorx humanista.

Um educador humanista, revolucionário, [...]. Sua ação, identificando-se, desde logo, com a dos educandos, deve orientar-se no sentido da humanização de ambos. Do pensar autêntico e não no sentido de doação, da entrega de saber. Sua ação deve estar infundida da profunda crença nos homens. Crença no seu poder criador. (FREIRE, 2019b, p. 86).

Para o autor um educador humanista por uma educação libertadora e problematizadora já não pode ser responsável por apenas transferir conhecimentos e valores aos educandxs, mas um agente de atos cognoscentes, como a proposta da Educação Etnomatemática e o movimento da Educação do Campo nos evidencia com os povos do campo. Somos seres de saberes e de aprendizagens. Essa possibilidade, desde logo, precisa superar a contradição educadorx-educandxs que atravessa pela Educação Bancária e o investimento da relação dialógica florescer.

Sobre a Educação Bancária e Problematizadora o autor afirma que “[...] enquanto a primeira, necessariamente, mantém a contradição educador-educandos, a segunda realiza a superação” (FREIRE, 2019b, p. 95). A superação da contradição de que x professorx detém o saber, é x donx desse saber reconhecido e x estudante não; reconhecer que x educandx não é um vazio; que o processo de ensino e aprendizagem é uma troca mútua, entre professorx-educadorxs e estudantes, juntos se ajudando a analisar e compreender as estruturas sociais que oprimem e elaborar estratégias de libertação para a paz no mundo e no viver coletivamente.

Segundo Freire (2019b), nas construções de processos educacionais não-alienantes, o diálogo é necessário, ele é o encontro dos seres humanos; é o mundo conquistado pelos sujeitos, para a liberdade dos/com os seres humanos e a natureza. É o princípio da dialogicidade, na

qual as propostas da Educação Etnomatemática e do movimento da Educação do Campo são pautadas para garantir a preservação e a sobrevivência de todas as vidas, sem a lógica bancária a ditar as normas da sociedade vigente.

A partir de uma educação não bancária para a atuação dx educadorx não bancárix, o autor fala sobre uma educação autêntica,

Para o educador-educando, dialógico, problematizador, o conteúdo programático da educação não é a doação ou uma imposição – um conjunto de informes a ser depositado nos educandos – mas, a devolução organizada, sistematizada e acrescentada ao povo daqueles elementos que este lhe entregou de forma desestruturada.

A educação autêntica, repetimos, não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo. (FREIRE, 2019b, p. 116).

O autor explica o empenho dxs humanistas no sentido de xs oprimidxs tomarem consciência de que são hospedeirxs dxs opressorxs; devem, pois, se libertarem no mundo, com ele e por ele. A com B, mediatizados pelo mundo faz toda a diferença. Isso implica em formar e adquirir uma concepção de formar outra.

Para Freire (2019a), formar o ser humano não é treinar ou depositar saberes, informações, não é memorizar, como já foi destacado nas linhas acima. É formar pela ética, no sentido de não falsear a verdade, não golpear x fracx, condenar a exploração do trabalho e ter ética para vivê-la em nossa prática, sem mentir, ato indispensável à convivência humana em comunidade, em grupo. Formar é produzir a conscientização que “[...] a ideia de liberdade só adquire plena significação quando comunga com a luta concreta dos homens por libertar-se” (FREIRE, 1982, p. 9), que está em comunhão com a conscientização de liberdade das massas populares com o mundo em suas relações sociais e políticas sobre a vida, vida planetária. Uma formação para a decisão, para a responsabilidade social e política. É um ato de (re)politização.

Freire (1982) salienta que educação para ele é uma tentativa permanentemente de mudança de atitudes entre os seres humanos, que leve a uma postura outra entre elxs e com a natureza. Essa é a formação por uma educação não bancária. A educação não pode ser conhecimento memorizado, uma passividade que não exige de nós elaboração e reelaboração da existência e vida. Não é imposição. Para umx educadorx humanista, libertadorx, problematizadorx, etnomatemáticx é preciso ser contra a adaptação, o ajustamento, a acomodação, evitar a massificação escolar. Não reproduzir, provocar produções outras.

Neste ponto discutiremos a prática educativa-crítica ou prática educativa-progressiva dx

educadorx por Paulo Freire, de acordo com quem ensinar exige muitas ações e posturas políticas, compreendidas aqui como práticas e respostas. Educação é um ato político. É política.

Para Freire (2019a), ensinar nesse contexto de prática educativa-crítica é criar possibilidades para a produção e a construção de conhecimentos, interligados com a aprendizagem, de forma que, “[...] quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (FREIRE, 2019a, p. 25), assim não existe o ensino sem o aprender e nem o aprender sem o ensinar, e essa é uma característica unicamente humana, colaborativa, com a troca de saberes.

Ensinar exige rigorosidade metódica, pesquisa, respeito aos saberes dxs educandxs, criticidade, ética, exemplo, risco, aceitação do novo, rejeição de discriminação, consciência do inacabamento, autonomia, bom senso, humildade, apreensão da realidade, alegria, esperança, mudança, curiosidade, generosidade, comprometimento, liberdade, autoridade, decisões, escuta, diálogo e intervenção no/com o mundo. É um pensar e agir politicamente, contra práticas elitistas da ideologia dominante, práticas apolíticas, que são naturalizadas nessa Educação. Práticas educativas-críticas são elementos presentes na Educação Etnomatemática e no movimento da Educação do Campo.

Segundo Freire,

Seria demasiado ingênuo, até angelical de nossa parte, esperar que a ‘bancada ruralista’ aceitasse quieta e concordante a discussão, nas escolas rurais e mesmo urbanas do país, da reforma agrária como projeto econômico, político e ético da maior importância para o próprio desenvolvimento nacional. Isso é tarefa para educadores e educadoras progressistas cumprirem, dentro e fora das escolas. É tarefa para organizações não governamentais, para sindicatos democráticos realizarem. Já não é ingênuo esperar, porém, que o empresariado que se moderniza, com suas raízes urbanas, adira à reforma agrária. (FREIRE, 2019a, p. 97).

Para Freire (2019a) a espera das soluções pelxs dominantes é uma ação enganadora, alienadora, tal como o fato mencionado pelo autor, sobre a bancada ruralista não contemplar o movimento da Educação do Campo defendida pelos movimentos sociais, comunidades e pesquisadorxs. A bancada ruralista não irá assumir uma educação não bancária-alienadora. As resistências, as lutas, as indignações, dxs traídxs e dxs enganadxs são vistos com uma balbúrdia pela constituição atual da Política Neoliberal. Essas resistências, lutas e indignações são os pontos iniciais para uma ação outra, como o autor salienta que pensar diferente e questionar não é errado, não é uma loucura, é uma burocratização da mente humana.

Para finalizar essa seção, concluímos que o ato e a forma de lecionar não são neutros,

como também não são os apetrechos dessa educação no sistema capital, de acúmulo de bens e materiais com padrões de consumo, com suas raízes coloniais. Vivemos uma construção de uma “liberdade” do comércio, lucro acima de tudo e de Deus, uma lógica capital predadora do ser humano e da natureza, sobre a liberdade humana e evidencia uma falsa ideia de progresso e desenvolvimento que é inalcançável e irrepetível. É um “suicídio coletivo” (ACOSTA, 2020, p. 66) que vivemos. Muitas “fatalidades” como são chamadas, como o desemprego e a fome, não são fatalidades, assim como a miséria, a poluição e o desmatamento. A culpa não é das massas populares, e isso implica numa ação docente política, uma prática educativa-crítica, de não culpabilizar o “pobre porque é pobre” e sim reconhecer todxs nesse meio, para fortalecer a resistência e a luta das massas populares.

É uma tomada de posição que envolve o papel dx professorx-educadorx para mediar ao seu educandx a formulação de uma decisão, ruptura desse modo de pensar capitalista, de acúmulos. É uma prática docente outra. Isso é que o autor diz quando exige dos docentes que façam suas escolhas por uma prática social e pela justiça social contra a ordem capitalista, aderindo realmente à luta pela mudança radical do mundo e dos modos de vida. Sim, é uma luta política e social, é uma escolha e um posicionamento.

Novamente em relação à entrevista de Eric Gutstein para Moura e Faustino (2017), ele se apropria das obras de Paulo Freire para o ensino e a aprendizagem de Matemática para a justiça social, como já mostrado anteriormente. Um exemplo de atuação dele é envolver xs estudantes em projetos para que possam investigar e criticar as injustiças, “[...] também, desafiar, em palavras e ações, estruturas e atos de opressão” (MOURA; FAUSTINO, 2017, p. 10), e segundo ele, isso significa “ler e escrever o mundo com a Matemática”. Assim, Eric Gutstein diz

Para mim, ‘ler e escrever o mundo com a matemática’ significa, essencialmente, que os estudantes devem usar e aprender matemática para estudar sua realidade social, para que possam ter uma compreensão mais profunda do mundo e possam estar preparados para mudá-lo, assim como acharem conveniente. (MOURA; FAUSTINO, 2017, p. 12).

Eric Gutstein trabalha a importância da construção de projetos reais, em busca de uma educação matemática para a construção de uma sociedade justa, feliz e em paz. Para ele, “[...] precisamos ser militantes políticos e nos envolver nas lutas políticas, não apenas em nossas comunidades, mas também nos lugares de trabalho que estão além dos nossos projetos nas

escolas” (MOURA; FAUSTINO, 2017, p. 12).

Nesse percurso feito e na situação vigente, somos postos a pensar em possibilidades outras, caminhos pedagógicos outros, posturas docentes outras, diferentes das que se baseiam em processos bancários de educação, das que seguem acordos nacionais e internacionais, para sim, adotar a construção de um mundo justo para todxs e em comunidade, um mundo outro. Professorxs-Educadorxs, qual é sua escolha de luta política educacional? Qual é sua escolha de luta política? Defenderemos o sistema capital vigente ou as vidas dxs nossxs educandxs e de suas comunidades? Qual sua escolha?

Esses questionamentos movimentam uma Educação Problematizadora, Libertadora como proposta por Paulo Freire, pelo movimento da Educação do Campo e pela Educação Etnomatemática, ainda mais em tempos de perdas de direitos e de vidas como nos tempos contemporâneos a esta escrita. Uma proposta crítica é necessária. Todo esse movimento de teorização apresentado neste tópico e nos anteriores, vai ao encontro da problematização e dos objetivos desta pesquisa, sobre acontecer em Paranaíba-MS uma formação humana crítica e prática educativa-crítica docente possível dialógica, junto aos educandxs do campo, como descrito pelos autores e teóricos aqui mencionados. Para finalizar deixamos uma música com o tema sobre construir um futuro.

Construtores do Futuro

*Eu quero uma escola do campo
Que tenha a ver com a vida com a gente
Querida e organizada
E conduzida coletivamente.*

*Eu quero uma escola do campo
Que não enxerga apenas equações
Que tenha como chave mestra
O trabalho e os mutirões.*

*Eu quero uma escola do campo
Que não tenha cercas que não tenha
muros
Onde iremos aprender
A sermos construtores do futuro. (bis).*

*Eu quero uma escola do campo
Onde o saber não seja limitado
Que a gente possa ver o todo
E possa compreender os lados.*

*Eu quero uma escola do campo
Onde esteja o símbolo da nossa semente
Que seja como a nossa casa
Que não seja como a casa alheia.*

*Eu quero uma escola do campo
Que não tenha cercas que não tenha
muros
Onde iremos aprender
A sermos construtores do futuro. (bis).*

Gilvan Santos

Fonte: <https://www.lettras.com.br/gilvan-santos/construtores-do-futuro>, Acesso em 10 set. de 2020.

4. Material de produção de dados, respostas e entrevistas na integra

A escola tem uma inquietante função homogeneizadora. Currículo idêntico para todos, espaços iguais para todos, avaliações similares para todos.
(Guerra, 2008)

Inicialmente foram escolhidos para compor a produção de dados nesse trabalho de pesquisa dois professorxs de Matemática, que estavam atuando em salas de aulas no Ensino Médio em Paranaíba/MS, que eram caracterizadas pelo atendimento de educandxs que moram no campo, e umx coordenadorx pedagógicx que trabalhou com essas turmas cerca de 30 anos, hoje servidorx aposentadx. O motivo da escolha foi pela atuação profissional com educandxs que moram no campo vigente ao ano de 2018 e 2019. Foram feitos os convites e recebemos os aceites dxs professorxs, mas x coordenadorx pedagógicx preferiu não participar pelo momento pandêmico no Brasil, com os aumentos de casos e de mortes registrados no país e na cidade, já que a proposta da entrevista intensiva é presencial seguindo os protocolos de biossegurança⁵⁵.

Depois foram feitos convites a mais dois professorxs de Matemática, umx que trabalhou por cinco anos com turmas caracterizadas pelo atendimento de educandxs que moram no campo no Ensino Médio, e x outrx escolhidx foi educandx nessas turmas caracterizadas pelo atendimento de educandxs do campo e atuou como docente nas mesmas. Foram escolhidos assim quatro professorxs para compor essa produção de dados, ambos com alguma formação acadêmica na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), graduação, especialização, mestrado ou doutorado, e que trabalharam em turmas caracterizadas como salas de estudantes do campo, em específico no Ensino Médio. Contabilizamos umx especialista, umx mestrandx, umx mestre e umx doutorandx.

Foram formuladas duas fichas de trabalho, 1 e 2, com um gabarito inicial que é apresentado a seguir. As fichas foram desenvolvidas baseadas em um minicurso intitulado “Produção de material curricular em Matemática no contexto da Educação do Campo” da “1º JORNADA VIRTUAL DE FORMAÇÃO PARA EDUCADORES DO CAMPO” na Universidade Federal do Triângulo Mineiro sob a orientação do professor e pesquisador Dr. Fernando Luís Pereira Fernandes – UFTM/LECampo/MG, no qual, o primeiro autor desta pesquisa participou. A proposta do minicurso era incentivar xs educadorxs e licenciandxs

⁵⁵ Foi enviado o convite para ser realizado pelo aplicativo Meet, online, mas não recebemos mais retorno da proposta de aceite ou recusa.

participantes de todo o Brasil a possibilidade de produção de material curricular para o ensino de Matemática para xs educandxs do campo. Para as construções dessas fichas foram feitas leituras de artigos científicos e entrevista intensiva com um trabalhador rural de Paranaíba/MS. As fichas não foram aplicadas aos educandxs de Paranaíba/MS, mas foram expostas no minicurso para outrxs educadorxs e licenciadxs, que inclusive alguns moram em comunidades no campo.

Foram construídas duas etapas da produção de dados, na primeira, xs professorxs participantes dessa pesquisa receberam as fichas de trabalho 1 e 2 via e-mail, e foi solicitado que xs educadorxs escrevessem o que acharam das atividades de ensino, como, sua opinião sobre o que elas contemplam, modificaria algum exercício ou problema na proposta ou já trabalharam com essa/aproximação de opção pedagógica e se usariam em suas aulas. A devolução das respostas foi via *e-mail* do primeiro autor desse trabalho. A segunda foi feita entrevista intensiva com cada educadorx, em horários diferentes na unidade escolar seguindo protocolo de biossegurança⁵⁶.

Seguem as Fichas de Trabalhos (formatação original como foi enviada aos participantes) e as respostas dxs educadorxs participantes na integra:

FICHA DE TRABALHO 1

Nome: Distribuição das terras no Estado de Mato Grosso do Sul

“A produção de material curricular em Matemática no contexto da Educação do Campo”

Nome Completo do Autor: Fernando Helder Cassimiro da Silva – UFMS/ Campo Grande / MS

Tema/Conteúdo Matemático Escolar: Estatística: tabelas, representações gráficos, média aritmética e ponderada, mediana e moda.

Ano de Escolarização/Modalidade de Ensino: 3º ano do Ensino Médio do Campo (Regular).

Objetivo: Aplicar os conceitos matemáticos para questionar o que é considerado normal, como “sempre foi assim”.

⁵⁶ O protocolo seguido segue as regras do protocolo de voltas as aulas disponibilizadas pela Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul. Disponível em: <<https://www.sed.ms.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/Protocolo-de-volta-as-aulas-V8.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

PROBLEMA FORMULADO

São três questões:

1) Responda:

a) Descreva onde você mora (exemplo: moro em fazenda, sítio; com quem; que atividade exerce; qual a rotina de trabalho e estudo sua e da sua família). b) Qual é o tamanho em hectares (ha) da propriedade rural onde você mora?

2) Observe a tabela:

Tabela 1 – Mato Grosso do Sul: estrutura fundiária – 2014.

Classe	Área Total (ha)	Nº imóveis	%	Área Total (ha)	%
0 a menos 200		65.494	69,92%	2.783.542,71	7,18%
200 a menos de 500		12.215	13,05%	3.942.123,13	10,16%
500 a menos de 1.000		7.182	7,66%	5.070.926,01	13,08%
Acima de 1.000		8.777	9,37%	26.983.441,78	69,58%
Total		93.668	100%	38.780.033,63	100%

Fonte: (NARDOQUE, 2017, apud NARDOQUE; KUDLAVICZ, p. 112, 2019).

a) O que podemos afirmar pelas distribuições das terras no estado de Mato Grosso do Sul? b) Qual é a moda, mediana e média relacionado as colunas “Nº imóveis” e “Área Total”?

c) Será que essa distribuição mudou em 2019 a 2020?

d) Construa um gráfico com os dados da tabela - o estudante pode escolher quais dados usar e o tipo de gráfico.

3) Leia a afirmação de dois pesquisadores de Mato Grosso do Sul:

“A concentração fundiária é um dos elementos da questão agrária em Mato Grosso do Sul, pois os imóveis acima de 1.000 hectares concentram 69,58% da área ocupada no campo do estado”.

(NARDOQUE, KUDLAVICZ, p. 110, 2019).

O que os pesquisadores afirmaram? Qual sua opinião sobre a afirmação?

RESOLUÇÃO INICIAL

1 – a) Resposta pessoal. b) Pode-se utilizar a relação 15 alqueires = 72 ha. Resposta pessoal.

2 – a) Trabalhar com os estudantes as informações oferecidas pela tabela, como, a escrita em porcentagem e seu significado. Resposta é igual a questão 3. b) Moda é ter 0 a menos de 200 ha; Mediana é um valor igual a moda, pois ao colocar em ordem crescente os números de imóveis teremos um valor alto de imóveis de 0 a menos de 200 ha; e sobre a média temos:

$$\begin{aligned} \text{Média Total} &= \frac{38.780.033,63}{93.668} \cong 414 \text{ ha} \cong 85 \text{ alqueires} \\ \text{Média de 0 a menos de 200 ha} &= \frac{2.783.542,77}{65.494} \cong 42 \text{ ha} \cong 8 \text{ alqueires} \end{aligned}$$

c) Pouco. Resposta pessoal. d) Resposta pessoal.

3 – Resposta pessoal, mas é esperado que o estudante perceba a concentração de terras em poucas propriedades.

REFERÊNCIAS

NARDOQUE, Sedeval. **A expansão geográfica do capital e reforma agrária em Mato Grosso do Sul nos governos FHC e Lula.** In: CAMACHO, Rodrigo Simão; COELHO, Fabiano. (Org.). O campo no Brasil contemporâneo: Do governo FHC aos governos petistas. Curitiba (PR): CRV, 2017.

NARDOQUE, Sedeval; KUDLAVICZ, Mieceslau. REFORMA AGRÁRIA E DESCONCENTRAÇÃO FUNDIÁRIA EM MATO GROSSO DO SUL: PROPOSTA DE ENSAIO METODOLÓGICA. **Geografia em Questão**, v. 12, n. 2, p. 110 -123, 2019.

FICHA DE TRABALHO 2

Nome: *Peso de um Boi ou de uma Boiada*

“A produção de material curricular em Matemática no contexto da Educação do Campo”

Nome Completo do Autor: Fernando Helder Cassimiro da Silva - UFMS/ Campo Grande / MS

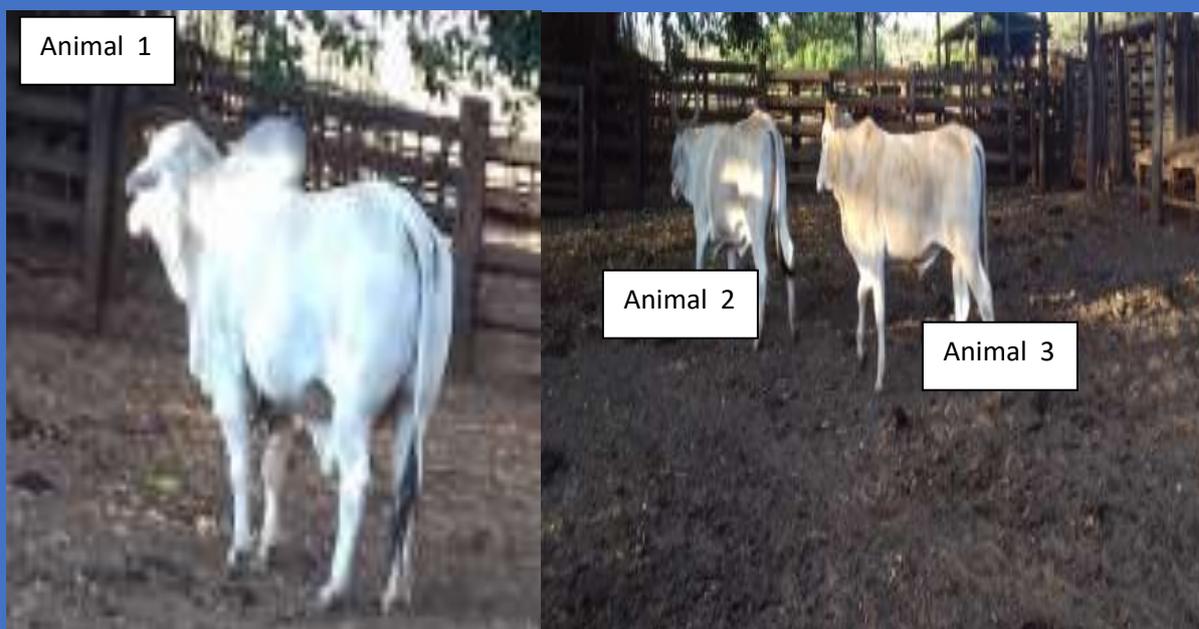
Tema/Conteúdo Matemático Escolar: Grandezas e Medidas (com Medidas de Massa).

Ano de Escolarização/Modalidade de Ensino: Do 6º ano do Ensino Fundamental anos finais ao 3º ano do Ensino Médio do Campo – Considerando o ano escolar.

Objetivo: Compreender o cálculo para descobrir aproximadamente o peso de um Boi ou de uma Boiada sem o uso de balança.

PROBLEMA FORMULADO

Problema: Qual o peso dos animais e justificativa desse cálculo, observando as imagens e informações dos animais? Em seguida, transforme em Kg (quilos) o peso de cada animal.



O animal 1 é um boi de 7 anos, não mostra a coluna, tem acabamento traseiro bom e o vazio (parte do animal entre a coluna e a coxa) está cheio, é um animal de reprodução e não para corte. **O animal 2** é uma vaca acima de 4 anos, mostra a coluna, não possui acabamento e mostra o vazio, é um animal leiteiro e não de corte. Está na segunda cria e no período de seca. **O animal 3** é um garrote tem 1 ano, tem uma carcaça fina e é um animal novo.

RESOLUÇÃO INICIAL

Animal 1:

Imagens 1 – Um boi.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador, 2020.

Anos: 7 anos. Peso: **25 arrobas = 375 kg**. Justificativa: Não mostra a coluna, tem acabamento traseiro bom e o vazio (uma parte do animal entre a coluna e a coxa) está cheio. É um animal de reprodução e não para corte.

Animal 2:

Imagens 2 – Uma vaca.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador, 2020.

Anos: Acima de 4 anos. Peso: **12 arrobas = 180 kg**. Justificativa: Mostra a coluna. Não possui acabamento e mostra o vazio. É um animal leiteiro e não de corte. Está na segunda cria e no período de seca.

Animal 3:

Imagem 3 – Um garrote.



Fonte: Arquivo pessoal do pesquisador, 2020.

Anos: 1 ano. Peso: **6 a 7 arrobas = 105 kg**. Justificativa: Tem uma carcaça fina e é um animal novo.

REFERÊNCIA

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática - elo entre as tradições e a modernidade**. 5 ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2018.

Xs educadorxs receberam as seguintes perguntas para responderem depois de analisarem as fichas de trabalhos:

Responda:

- 1) O que você achou das atividades?
- 2) O que as atividades contemplam?
- 3) Mudaria alguma coisa nas atividades?
- 4) Usariam em suas aulas as atividades?
- 5) Já produziu atividades nessas perspectivas? Quais? Pode compartilhar?

A devolução:

O professor pode mandar em anexo word para o e-mail
fernando.helder@ufms.br

As devolutivas dxs professorxs⁵⁷ sobre as fichas de trabalhos foram:

Professxr E

1) Achei as atividades interessantes e contextualizadas. Penso que uma atividade contextualizada não é medida pelo tamanho do exercício/questão/problema, mas sim pelo contexto e a necessidade real. Seria resolver os problemas “reais” ou que ajude a pensar nos problemas do cotidiano, atuais ou não, como é o caso da distribuição das terras no Estado ou País, que não são contemplados pelos livros didáticos, pelos currículos e pela BNCC (Base Nacional Curricular Comum), mas que pode ser contemplado pelo professxr dentro da sala de

⁵⁷ Xs professorxs estão identificados pelas letras da palavra ETNO e com um prefixo “Professxr”, termo usado pelos pesquisadores para evitar identificações dxs colaboradorxs desta pesquisa.

aula. Iniciar pela demanda e participação dos estudantes. Pena que pecamos muito nesses pontos que foram apresentados. Penso que temos muitos exercícios, questões e problemas deficientes, por que deficiente? Pois estão desconectados da realidade e contexto social dos alunos: Resolva a equação $x^2 + 2x - 1 = 0$ em $U=\mathbb{R}$ e ponto final.

2) A primeira atividade contempla a distribuição de terra e a segunda atividade como calcular o peso de um animal. Percebo nas atividades (ambas) que a reflexão sobre os temas com uso das matemáticas estão interligados, foi pensada (formulada) para ocorrer a situação de análise e reflexão sobre os temas. Formular opiniões eu colocaria, tanto matemáticas tanto sociais e políticas.

3) Acho que não seria mudanças, mas outras possibilidades de trabalho a partir desses dois exemplos, temos que pensar outras possibilidades também. Sobre a primeira atividade, poderia entrar a extensão do Estado de Mato Grosso do Sul versus o tamanho ocupado pelas propriedades e discutir sobre o meio ambiente e agroecologia. Sobre a segunda atividade, pensei em outra possibilidade. Cada aluno poderia trazer uma ou duas fotos de animais de onde mora e proporcionar discussões sobre o peso e como fazer o cálculo em sala de aula.

4) Usaria em sala de aula e me ajuda a pensar outras possibilidades de trabalho em sala de aula. Que pena na minha graduação em licenciatura plena em matemática não discutimos essas produções de atividades a partir da realidade e contexto da localidade.

5) Nunca realizei a construção de atividade com esse perfil, de tocar/sentir/evidenciar as realidades dos alunos que vem e moram no campo da nossa região, do nosso Estado. Não sou próximo da comunidade e do seu fazer no dia a dia, conversamos raramente sobre dados pessoais, como sobre seu trabalho e seu fazer fora da escola; e ficamos em cima do livro do aluno e do currículo do Estado, isso é um erro! Acredito que já conversei sobre meio ambiente, produção em grande escala (as grandes produções de soja, algodão e girassol), sobre a fome no Brasil, como debate nas aulas de matemática, mas não produzi nada no papel como foi apresentado. Em cinco anos em sala de aula com alunos do campo nunca produzi e apliquei atividades como essas. E a perspectiva que percebi nas atividades são perguntas curtas que abrem para o debate e reflexão, fazendo que todos exponham suas ideias e posições. Poderia fechar as atividades com um texto coletivo da sala sobre as conclusões, seria bem bacana.

Professxr T

- 1) As atividades são interessantes, pois traz a matemática em uma nova abordagem que foge do rol academicista. Por eu ser proveniente do campo e estudado em escolas que atendam a esse público, essa abordagem teria contribuído com maior propriedade para meu desenvolvimento. Sobre as atividades, entendo que elas abrem possibilidades de apresentar outras respostas que fogem do gabarito proposto e de procedimentos de resolução.
- 2) As atividades contemplam além do que chamamos de currículo prescrito, uma possível realidade do estudante campesino. Gosto de falar das potencialidades das situações propostas, com vista a duas identidades, a saber, Paulo Freire e Conceição Evaristo. Paulo fala dessa questão de ensinar a partir da linguagem e realidade do estudante, percebo que aproxima bastante e com a Conceição, quando fala de escrevivências, infiro que essa abordagem pode trazer à tona as experiências e histórias dos estudantes e seus familiares. A citar, a divisão de terras para nossos avós é assunto político, de poder econômico, em meu contexto, chamado de “lei da bala”, histórias tão caras como essas que são apagadas pelo currículo empregado nas escolas desse país.
- 3) De primeira vista não alteraria as atividades, mas se sentisse a necessidade da turma poderia fazer adequações, como exemplo, buscar se há pesquisas de outros estados e até mesmo da cidade em que os estudantes residem. Na atividade dos bovinos, poderia utilizar outros animais, sacos de milho, ração, soja etc. para falar sobre “balaio” e ver quais interações podem surgir ali.
- 4) Sim, usaria, até mesmo para alunos ditos da cidade, que muitas vezes não sabem que o ovo provém da galinha (kkkk, eu ri porque eu já vi gente correndo de galinha como se tivesse avistado um dinossauro).
- 5) Já busquei produzir sim, não no contexto campesino, mas com inferência de temas da realidade dos alunos para falar de representações gráficas. Em geometria, meus estudos com os estudantes partem das medidas coletadas em pátios, refeitórios, sala de aula da escola.

Professxr N

- 1) Sobre as atividades achei muito interessante trazer o cotidiano dos alunos do campo para as atividades (exercícios e problemas) em sala de aula.

- 2) As atividades contemplam técnicas de trabalho do campo e o cotidiano.
- 3) Não, as atividades estão perfeitas.
- 4) Obviamente. Eu usaria nas minhas aulas. Precisaria de um acervo sobre essas atividades, como motivadores para nós da sala de aula. Já procurei e nunca encontrei.
- 5) Ainda não.

Professxr O

1) Sobre a ficha 1 está apresentado de forma muito limitado dentro da grandeza, que o mesmo tem em possibilidades de ser explorado. A atividade da ficha 2, é uma boa situação desencadeadora para uma discussão maior, que entrelace o conhecimento cotidiano do estudante com o científico.

2) Nas duas fichas o tema abordado, que se entende, que seja uma atividade voltada a estudar o contexto rural destacando alguns aspectos.

3) Sim. Sobre a ficha 1, a atividade deveria, dentro da abordagem do meu trabalho pedagógico, ser contextualizada. Um texto, que apresenta questões ligadas ao meio rural, sobre divisão de terras ou outros aspectos, mas que tratasse o assunto numa perspectiva de realidade, de contexto. A atividade da ficha 1, enquanto professxr, eu não aplicaria, pois da forma que está apresentada, é apenas mais um exercício, que não possibilita um diálogo com o tema, uma discussão aprofundada, assim como não dá chances de desenvolver as competências da argumentação, pensamento crítico e outras. Sobre a ficha 2, ressalta-se que para desenvolver as competências específicas esperadas no ensino da matemática e competências gerais, em especial a argumentação e pensamento crítico científico, há a necessidade de em seguida contextualizar o tema, propiciar uma discussão mais relevante e outras atividades relacionadas com o assunto.

No que a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) propõem sobre o aprendizado na matemática, a contextualização e a integração de conteúdo são um traço fundamental nas atividades de ensino e aprendizagem, principalmente nessa temática proposta da ficha 1, que abre um leque de discussões interessantes, que tem um potencial de levar o aluno do campo a entender questões políticas e sociais que envolvem o seu meio de trabalho e de sua convivência.

4) Sobre a ficha 1, eu não aplicaria, pois da forma que está apresentada, é apenas mais um exercício, que não possibilita um diálogo com o tema, uma discussão aprofundada. Sobre a

ficha 2, há a necessidade de em seguida contextualizar o tema, propiciar uma discussão mais relevante e outras atividades relacionadas com o assunto.

5) Não.

Aqui apresentamos os diálogos-conversas das entrevistas intensivas na íntegra com os professorxs participantes. Foram feitas em três blocos. Ressaltamos que as fichas de trabalhos foram enviadas aos docentes participantes da pesquisa primeiro, e depois, a entrevista foi marcada e realizada presencialmente na unidade escolar. A primeira e segunda parte é referente à formação acadêmica e dados pessoais, contanto as experiências dos educadorxs na área educacional e familiar (suas vivências até a formação em licenciatura plena de Matemática e outras formações). A terceira parte é como os professorxs colaboradorxs relaciona com a instituição escola, função social dela e das aulas de Matemática, como materiais que utilizam para formulações das aulas, aproximação das aulas com a cultura e identidade camponesa, e sobre a Matemática Escolar e a existência de outras matemáticas. Essa última parte é focalizada sobre os conhecimentos trazidos pelos estudantes, a experiência docente com alunos oriundos do campo, as Tics de Matemática de um Etno, o desafio do Programa Etnomatemática, relacionado à qualidade de ensino e uma escola para todos. Nomes das unidades escolares⁵⁸ e dos educadorxs não serão divulgados.

Professor N

Primeira Parte

Eu vim para a cidade com 4 anos, morava em uma chácara que se localizava na saída para Aparecida do Taboado-MS. Nas minhas primeiras aulas quando vim, eu ficava na creche da Cohab, e estudava na escola F, até eu vir para a escola E. Fiz a escolarização aqui, depois fiquei aquele período de um ano, já tinha passado em algumas faculdades, mas não era o que

⁵⁸ Nos diálogos aparecem outras instituições escolares. As escolas F e I são localizadas no perímetro urbano pertencendo à rede municipal de ensino. As escolas G e H são no perímetro urbano da rede estadual de ensino. A escola I atende educandos do campo (90% do total de educandos), não possui Ensino Médio e ela foi identificada como C na tabela 2 em Cassimiro da Silva e Rodrigues (2019). E para os autores pesquisadores dessa pesquisa não descartamos que outras unidades escolares que não possuem transporte escolar atendem educandos do campo ou oriundo dele.

eu queria, eu tinha a intenção de fazer Matemática, mas tem sempre aquele receio: Será que eu faço? No outro ano eu fui, coloquei lá, realizei o Enem de novo, pensei: vou fazer Matemática para ver se eu gosto.

No primeiro ano foi... foi bom, mas no segundo ano foi que defini mesmo que eu queria aquilo. Devido ao Cálculo, à dificuldade, pelo professor também, com aquele jeito, as exigências, e aquilo me abriu os olhos. Nossa Senhora! Matemática é algo que quero para minha vida. Eu me identificava desde a época da escola, como por exemplo, eu não estudava muito, mas com Matemática eu me dava muito bem, me entrava muito fácil, para entendimento. Uma proximidade.

Eu já tenho Pós-graduação especialização, e quando saí da universidade, já tinha passado no Mestrado, em Brasília e não fui, passei também em Três Lagoas-MS e não fui, por questões de distância, dinheiro e família. Em relação ao futuro, estou pensando muito e penso em prestar em Três Lagoas de novo ou em Ilha Solteira pelo ProfMat Unesp, depende o ano, é uma em cada agora. É o mais próximo, pois não penso em parar de trabalhar para estudar Mestrado, porque principalmente se for Matemática pura, não conseguirei trabalhar e estudar.

O maior desafio é conseguir dar seu ritmo a sua turma, porque o começo é complicado, nossa senhora! Eu ainda ministrei aula no 6º ano e 7º ano, era complicadíssimo (risos) lidar. Lá na escola H é mais tranquilo, eles entendem mais a situação, e Matemática também, eu não sou bravo, sou muito calmo, e eu com meus alunos, tenho mais um companheirismo, tento ajudá-los o máximo. A grande dificuldade relatada pelos alunos se refere à falta de cooperação dos professores que não tentam auxiliá-los e atualmente é comum os alunos apresentarem problemas psicológicos. Eu tinha uma aluna, que só falava na minha aula, porque sempre eu tenho esse jeito, mas isso também tem os contras, pois os alunos pegam mais intimidade, então bagunçam um pouco mais, e isso exige que o professor seja mais enérgico.

Eu comecei a dar aula na escola I, na zona rural, onde permaneci por 3 anos, depois fui para a escola H, e para a escola B, e agora estou na escola E e na B. Eu acho que são escolas de que gosto mais (risos).

Sobre a importância do estudo, para a participação na sociedade, é essencial. Considero que devo as minhas aquisições materiais do momento aos anos que dediquei ao estudo. Quando a pessoa não estuda, não consegue avaliar o quanto a educação formal é importante. Durante o primeiro ano da faculdade eu também não tinha muita noção da importância do curso; no segundo ano as dificuldades apareceram e fui obrigado a despertar e me dedicar mais e só assim

percebi que quanto mais nos dedicamos, mais compreendemos e crescemos. Comparo essa situação à leitura de um livro. Enquanto não iniciarmos a leitura não teremos disposição para ler (risos).

Segunda Parte

Hoje eu moro somente com minha mãe e com os cachorros (risos), então é muito tranquilo, basicamente tenho meu espaço.

Sobre a Educação no campo, hoje em dia, devido à pandemia é mais complicado, pois o professor não tem horário fixo de trabalho, já que quando o aluno chama (quando tem internet), tem que estar disponível. Eu tenho aula na escola E, e até semana passada, toda terça-feira era dia de tirar dúvida e quinta-feira, de passar as atividades.

No campo a rotina é diferente! Devido ao fato de nem todos os alunos disporem do acesso à internet, há necessidade de flexibilidade no atendimento. Geralmente os alunos do campo vêm para a cidade no dia do pagamento de contas, de fazer compras no supermercado, entre outras necessidades. Nessa oportunidade os encontros para atendimento individualizado acontecem, já que não tenho problemas com horários.

Sobre o meu deslocamento para a escola do Distrito do Raimundo, onde ministrava apenas meio período, era complicado, pois ia de carro até o ponto do ônibus, às 5h da manhã, e para voltar tinha que esperar, porque o ônibus não levava somente os professores daquele distrito e chegava na cidade geralmente às 14h.

Em relação ao trabalho desenvolvido com alunos da cidade e do campo, considero que não faço distinção entre eles, pois há pessoas boas e bons alunos em todos os ambientes. No terceiro ano da escola do campo, por exemplo, tenho uma excelente aluna; ela é exemplar, faz tudo o que é solicitado, assim como outros também o fazem.

É claro que sempre tem aqueles alunos meio displicentes, os quais foram passando de série sem o devido preparo e dedicação e assim acabam por se acostumar a essa situação de falta de compromisso com as atividades escolares, mas apesar dessa situação, eu gosto de trabalhar lá no distrito, e em 2021 pretendo continuar. Na escola rural eu tinha 13 alunos no primeiro ano; 18 no segundo e 5 no terceiro. A quantidade de alunos por sala é menor, mas a dinâmica é diferente, é mais tranquila, sem muitas conversas paralelas. Quando acontece alguma situação de desatenção, como conhece cada aluno individualmente, o professor tem

mais liberdade para dialogar, ser ouvido, é respeitado, pois há mais proximidade entre educador e educando.

A título de comparação, na escola da cidade, com alunos do campo, tenho 38 discentes em uma sala regular. Dá pra imaginar a grande diferença de atendimento possível, a começar pela quantidade de alunos. Uma sala como a do terceiro ano da zona rural seria perfeita! (risos)

No terceiro ano eu pretendia desenvolver um projeto do ENEM, sobre as questões, para eles irem praticando, mas veio a pandemia, fomos adiando 15 dias, 30 dias e o ano escolar terminou! E sobre o terceiro ano, eles moram muito longe, nenhum deles tem acesso à internet ininterrupto, todos os dias, mas mesmo assim eles realizam as atividades, mas não têm acesso a recursos que pensei para desenvolver o projeto. Muitos têm que ir até os vizinhos, ou para outra região para pegar sinal de internet.

Terceira Parte

Sobre a função social da escola e da aula de matemática, pra mim é essencial, ir do simples ao mais complexo, como do dia a dia. Como já mencionei anteriormente, o aluno não consegue ver, de imediato, por si só, a importância da matemática em sua vida. Mas quando o professor utiliza uma técnica interessante, instigante, ele passa a se interessar porque consegue fazer relação entre a teoria e a prática; entre a escola e sua vida social, por meio de exemplos concretos, como no caso das fichas de trabalhos. Trabalhar com a inserção do mundo real na sala de aula estimula a atenção e a facilidade de absorção do conteúdo.

Embora eu já tenha morado na zona rural, nunca pensei que seria professorx de alunos do campo, tal como na escola municipal I, que atende sobretudo alunos da área rural. Uma tia que ministrava aula para alunos do campo na Lagoa Santa/GO, onde trabalhou até se aposentar e adorava seu trabalho, me incentivou bastante na minha escolha pela docência. Inclusive, para reforçar seu empenho em me apresentar o universo escolar, tão natural para ela, quando eu estava no último ano do curso ela me chamou para substituí-la, embora até então não tenha passado por minha cabeça ser professorx na zona rural.

Para elaborar minhas aulas, geralmente, eu uso um material da rede de ensino privada denominada 'Objetivo', pois o considero bastante prático, com explicações e exemplos fáceis de absorver. Por exemplo, o Teorema de Pitágoras tentei resumir desse material, de maneira mais simplificada, já que o tempo na escola do campo não é suficiente para trabalhar todo o

conteúdo. O currículo que tento trabalhar em minhas aulas no campo é o do Estado, mas nem sempre é possível concluir o planejamento, como ocorreu no ano de 2020, com as aulas remotas, pois não contempla todos os conteúdos previstos no currículo. Tentei arrumar no máximo (risos). Algumas coisas tive que mandar resumos (da apostila) que eu fiz no word mesmo para tentar cumprir o conteúdo. Nos anos anteriores, na escola I e na escola B, alguns poucos conteúdos ficavam sem serem ministrados. Ou passava bem rápido, uma ou duas aulas só. Este ano, em decorrência da pandemia da Covid-19, foi diferenciado em tudo.

Sobre articular/aproximar das aulas elementos da cultura e identidade camponesa, é difícil, porque não há referências, faltam informações e tempo para criar. O trabalho de contextualizar demanda muito tempo e disponibilidade, elementos que dificultam o trabalho docente junto aos alunos do campo. Considero as fichas interessantes porque permitem ao educando, a aproximação, a articulação, o manuseio. Embora tenha procurado em vários sites de busca, ainda não encontrei nenhum material ou técnica melhores que essas fichas.

Se existe a matemática do campo ou se é tudo uma só, para mim, a matemática é grande, cada local é diferente. Geralmente quando eu chego na sala de aula, inicialmente eu avalio a turma com atividades básicas de matemática, tais como divisão, raiz, multiplicação, fração, entre outras.

Sobre conhecimentos não escolares, nas minhas experiências, igual à situação do peso do boi na ficha, acredito que tenha sim, mas não me recordo. Não lembro.

Já trabalhei com os alunos do campo antes de 2020, mas não conheço nenhuma Tica de Matema, só conheci agora, por meio da ficha de trabalho. Na questão do campo, foi onde eu gostei na questão de sala de aula, dos alunos, daquela proximidade, pois permite trabalhar com uma tranquilidade maior. Isso eu tive aqui na cidade também, mas lá no campo é fantástico, eu gosto. O salário não muda nada, mas eu prefiro dar aula para alunos do campo, sobretudo por causa da consideração por eles mesmo.

Conheci a Etnomatemática quando fui aluno na UFMS, onde há professores admiradores dessa área. Na graduação, tive contato com alguns textos que abordam esse segmento da Matemática, mas infelizmente o currículo do Estado está meio defasado, pois trata a Etnomatemática de uma forma bem superficial, ao passo que o aspecto mais cansativo da disciplina é abordado de modo mais contundente. Teria que haver uma mudança muito drástica para ser possível um trabalho mais produtivo.

Quando explico um conteúdo de uma forma e o discente realiza de outra, procuro

analisar de forma mais racional, pois se para ele considerar o seu próprio caminho mais produtivo, então deve ser o melhor, desde que chegue ao ponto esperado. Penso no meu caso, por exemplo, que busco formas mais viáveis de aprendizado para mim. Outro dia estava estudando teorema de Pitágoras. Quando os professores me ensinaram, não consegui entender completamente, pois usam um método mais tradicionalista, tal como x_1 e x_2 . O aluno que se esforça para aprender, busca um modo particular para chegar à eficácia e atingir a meta do aprendizado. Se funciona, não tem por que mudar.

Para mim o conceito de qualidade de ensino para os alunos que vem do campo é ter oportunidade de ensinar todos, porque hoje em dia isso é impossível, na sala de aula como ela é, é impossível. Se você tiver uma oportunidade de ensinar, falo como professorx, a meta é passar o conteúdo para todos, mas a quantidade excessiva de alunos dificulta esse processo, é complicado, inclusive também pelo fato de não haver tempo para ouvir os alunos, de tirar as dúvidas individualmente.

Minha maior preocupação em relação à educação no campo é o ensino para a base. Parece que pelo fato de as salas não serem numerosas, no município pelo menos, o ensino oferecido fica aquém do esperado. Os alunos vão progredindo de série, sem uma preocupação com o fato de estarem preparados para os anos subsequentes, sem uma avaliação criteriosa do conhecimento que eles absorveram em cada etapa. Quando atingem uma nova etapa, o professor que os recebe precisa trabalhar conteúdos que os discentes ainda não dominam e faziam parte das etapas anteriores. Tudo isso acaba por atrasar todo o processo ensino-aprendizagem.

Eu penso que minhas aulas são inclusivas. Não totalmente, mas são. Talvez pela quantidade de alunos na sala não seja possível fazer um trabalho diferenciado, mas sempre tento apresentar os conteúdos de forma menos complicada, na tentativa de atingir ao máximo cada aluno.

Tenho alunos com PCD (pessoa com deficiência), para eles, eu faço os dois, faço atividades em quantidades menores. Na quarentena, por exemplo, eles realizavam outras atividades complementares. Começo sempre pela base, tal como multiplicação com vírgula, depois teorema, fórmula, e assim ele aplica a multiplicação no teorema.

Para os outros estudantes sem deficiência, já entro direto no teorema.

Minhas aulas não são muito inclusivas por causa da restrição de tempo. Tenho apenas quatro aulas. Como trabalhar o conteúdo necessário de formas diferenciadas em um tempo tão pequeno? Se o professor não consegue atingir as metas, vêm as cobranças.

Professxr O

Primeira Parte

Sou professorx de Matemática, sou da UEMS aqui de Cassilândia/MS. Foi uma opção minha. Sempre digo assim, na profissão da educação tem muitos professores que foram escolhidos, porque não tinham condições para sair para fazer outro curso, porque o curso de licenciatura é um dos mais baratos. Um grande número de professores que foram assim como digo “escolhidos”, é o que sobrou, mas não no meu caso, que escolhi minha profissão, minha área de atuação, ou seja, Matemática. Eu poderia ir para Três Lagoas-MS ou para Cassilândia-MS, tanto na universidade estadual como na federal.

Eu tinha intenção de fazer o mestrado, eu tentei em algumas áreas, mas não optei, e porque eu acredito no seguinte, que o mestrado é uma busca muito pessoal. Eu nunca busquei o mestrado com uma intenção de ter títulos, ou para anunciar que sou mestre ou doutora. Então, foi uma busca pessoal que eu tinha na área da Matemática que queria refinar mesmo meu conhecimento, na escrita também, no meu entendimento, na abstração, e fiz essa busca muitas vezes por caminhos errados. Por exemplo, eu estive no mestrado do ProfMat em Ilha Solteira (SP), na parte de engenharia que eles têm, mas não tinha nada a ver comigo aquilo, então eu parei. Comecei em Química e falei... não... tem nada a ver também. Aí deixei quieto.

Depois surgiu a oportunidade de fazer em Educação Matemática na UFMS em Campo Grande (MS), foi maravilhoso, foi um grande aprendizado, embora eu tenha me decepcionado muito com o meio acadêmico, principalmente porque eu discutia na minha dissertação a aproximação de universidade e escola, educação básica via programas, como o PIBID e outros que nós temos. Nesse percurso ficou bem nítido para mim, que o meio acadêmico hoje, infelizmente, nos corredores na universidade não se encontra muito as pessoas, se encontra muito ego desfilando por lá. Isso é decepcionante para mim, que tinha a visão diferente do professor, do educador, do meio universitário. E também, percebi assim, que na realidade a universidade cultiva, mesmo, a hierarquia, ela se acha superior à educação básica.

Então, temos dois pontos de total enfrentamento que eu tive dentro do mestrado e de muita decepção, mas por outro lado, me trouxe o que eu procurava, ou seja, esse refinamento, que eu acredito ter hoje na leitura, na escrita, abstração no entendimento da Matemática, Educação Matemática e Educação como um todo.

Em minha trajetória profissional eu estive em todos os ambientes possíveis, tais como: secretaria de escola, direção escolar, na universidade, em escola particular, escola municipal, escola estadual, acho que estive praticamente em todos os ambientes possíveis e diferentes. Acredito assim, ter um conhecimento significativo desses vários ambientes que compõem a Educação. A minha dissertação discute singularidades e princípios da Educação, da atividade de ensinar do professor, sua significação, que seria dentro da teoria Histórico-Crítica. A gente discute ali, essa significação, sentido pessoal. Quando o professor está nessa atividade de ensino, não basta somente elaborar atividade, tudo isso tem... um significado... tem uma ressignificação para o professor, tem uma mudança de sentido pessoal quando realmente o significado e o sentido se afunilam aí. Então há uma formação do indivíduo, do professor, de todos da educação, quando a gente trabalha com atividade – ensino e atividade – aprendizagem tem um sentido pessoal para esses sujeitos.

Hoje, sou uma pessoa muito decepcionada, eu diria extremamente decepcionada com a educação, porque eu sempre fui muito participativa da educação em todos os sentidos. Observo que uma grande parte dos professores considera que ser docente se resume em ir para a escola, entrar na sala de aula. Para mim, educação vai muito além disso. O profissional precisa ter formação e participação política, ter essa visão de classe; definir a que grupo pertence; tem que ir para a briga mesmo; tem que ter um entendimento muito maior que simplesmente a sala de aula para se autodenominar ‘professor’. Há professores com grandes conhecimentos na área da Matemática, mas que não conseguem ter uma visão do todo, do que é ser educador, nós somos uma classe que deveria estar mais adiantada, mas cada qual se restringe apenas à sua área de conhecimento e de atuação.

Devo confessar: hoje, depois de n anos na educação, com 26 anos de sala de aula e por ambientes educacionais, sinto-me muito frustrada. Hoje, no final do ano de 2020, com a pandemia da Covid-19, não consigo me adaptar ao sistema atual, estou decepcionada com os caminhos que a educação tem trilhado.

Para o futuro, sempre me adapto, mas tive problemas pessoais na vida e no trabalho. Nesse ano de 2020, além da pandemia, tive questões pessoais muito sérias, tanto que estou em tratamento, tive surto psicótico, tomando remédio, fazendo tratamento. Por exemplo, em 2020, sinto que produzi 20% do que sou capaz, do que eu gosto de produzir. As minhas pretensões, acredito que depois de 2021, consigo voltar a trabalhar, pois na forma como está, não consigo trabalhar, não consigo, eu não sou do tipo que força a barra comigo mesmo, eu abandono o

negócio. Tenho muitos projetos para fazer com meus alunos, é trabalhar mesmo em sala de aula para realizar o que não consegui em 2020. Não pretendo fazer doutorado, de forma nenhuma, recebo vários e-mails, chamadas de inscrições estão abertas..., mas não tenho nenhuma intenção de fazer, acredito que não preciso dele. Pode ser que no futuro me leve a fazer, mas mesmo assim, não tenho intenção.

Segunda Parte

Como eu já falei, já estive em vários ambientes, já fiquei no pedagógico, fui professorx na rede pública e privada, mas a experiência maior que tive foi na gestão escolar, uma experiência de muito crescimento profissional, até mesmo que tinha acabado de sair do mestrado em Educação Matemática, no qual discuti uma teoria de humanização, isso já é um perfil meu, muito forte... e... como discuti uma teoria de humanização, eu consegui fazer um trabalho muito bacana na escola G, onde fiquei na gestão, quase 4 anos, e eu falo isso, pautado na avaliação que a escola esteve no retorno que tive de funcionários, professores, de toda a comunidade e da secretaria de educação do nosso estado, crescimento enquanto escola, enquanto instituição.

Tenho muito orgulho ao pensar na forma como peguei a escola e na forma como se encerrou a minha gestão. As pessoas pensam que quando se atua na direção escolar e depois volta-se para a sala de aula, seria um choque, mas para mim é normal, gosto muito da sala de aula e gostei da minha experiência na gestão. Nesses anos que fiquei fora da sala de aula, percebi a diferença do comportamento dos jovens, de um ano para outro digo que já há mudança. Sobre o comportamento, as atitudes, então eu sinto a diferença muito grande da clientela, porque quando estava na sala de aula antes, eu sempre brinquei com meus alunos, e dizia: “no primeiro ano vocês me odeia, no segundo ano vocês gostam de mim e no terceiro quando vocês vão embora choram e fazem homenagem para mim” (risos) – isso no Ensino Médio. Porque é uma relação que se constrói gradativamente, principalmente como eu loto sempre 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio ou 9º ano, 1º e 2º ano do Ensino Médio. Então chegava ao final com uma relação muito boa com os educandos, construída comigo. E essa visão, quando eu saí da sala de aula.

Quando cheguei aqui na escola E, eu vi que essa relação vai ser mais difícil de ser estabelecida agora, porque as unidades escolares foram modificadas, com transferência dos alunos da escola D, para escola E. Mas eu gosto muito da sala de aula. Hoje não quero mais

gestão, ela foi um aprendizado para mim, foi uma experiência ímpar, boa, tive lucros e prejuízos pessoais, mas agradeço, profissionalmente falando... eu vou continuar sendo feliz na sala de aula. Mesmo nessa atualidade tão difícil que estamos vivendo.

Terceira Parte

Sobre a função social da escola e da matemática, é uma questão que eu diria, discute-se incansavelmente a teoria, mas não conseguimos colocá-la na prática. Porque se você vê os políticos que são eleitos aí (risos), meu Deus..., mas eu como professorx de Matemática, acredito nos fundamentos dos meus estudos, acredito que ao nos apropriarmos dos conceitos, desenvolvemos nossas funções intelectuais, psíquicas e humanas. Quando se aprende a equação do 2º grau muito além da aplicação da fórmula, compreende-se também todo o movimento histórico em que ela foi construída, ou seja, partiu de uma necessidade humana, e isso nos faz crescer como pessoas. Infelizmente, aprendemos a teoria e estagnamos nela, não conseguimos sair das fórmulas para a aplicação prática e técnica.

Mas não podemos desistir, temos que buscar caminhos para fazermos a diferença em prol dos alunos, para que consigam ver o significado em tudo que ensinamos.

Quando você fala de ter significado para o aluno, implica você pensar no desenvolvimento integral dele, como formação de um ser humano, tanto intelectual, psíquica, também enquanto cidadão. É a questão da humanização.

Quando vamos discutir a questão da humanização a gente precisa colocar o aluno em contato com o mundo, para ele junto com você fazer a leitura do mundo. Nós não estamos conseguindo fazer isso. Uma coisa que sempre falo é que as pessoas criticam muito a educação brasileira, a educação “tá” assim.. assado”, mas penso que o ideal seria elogiar. Olha só, quando eu estava na educação básica, na escola pública onde eu estudei, era de excelente qualidade, nós terminávamos o 9º ano, que era 8º série, sabendo muita coisa, então era uma escola de qualidade, mas quantos terminavam? Quantos ficavam pelo meio do caminho? Não é isso? Ensino Médio então... quem terminava o ensino médio era formado em quê? Quantos ficaram no caminho? Quantos alunos não conseguiram aprender na idade certa? Quantos? Eles saem porque eram burros e não aprendem.

A alimentação na minha escola pública atual é de qualidade, mas quando eu estudei era uma alimentação bem “fraquinha”. No meu entendimento, o Brasil resolveu a equação da

quantidade, sobretudo no nosso Estado. Talvez não deva dizer que resolveu, mas caminhou muito bem. No entanto, na equação da qualidade, a gente não conseguiu caminhar muito bem, mas não significa que não estamos fazendo nada, porque se analisarmos o MEC, por exemplo, hoje é um órgão muito bem estruturado. Pode-se, inclusive, depositar críticas sobre sua atuação, mas em relação às políticas de educação, apesar das parcerias muito bem estabelecidas com as universidades, ainda estão muito atrasadas, e se houvesse interesses reais, teríamos condições de estar mais adiantados, sermos mais eficazes e eficientes, ou seja, ainda precisamos caminhar muito para atingirmos excelência na equação da qualidade.

No tocante à alimentação escolar, o Brasil está bem à frente. Muitas crianças só têm alimentação de qualidade na escola, pois a alimentação é de primeira qualidade.

O quesito qualidade ainda não chegou no aspecto dos conhecimentos específicos disciplinares, na questão de intervenção no mundo, na leitura e na escrita do mundo. Ainda levaremos anos para alcançar o patamar de termos alunos que sabem ler, interpretar, participar, interagir, se posicionar, se ver no meio da sociedade como um cidadão que realmente faz parte dela e não apenas está nela. Vamos demorar a chegar nesse ponto, mas chegaremos, a passos lentos, certamente, mas as políticas públicas caminham nessa direção.

Nunca pensei que seria professorx de alunos do campo, já fui várias vezes nessa minha trajetória na Educação, 2002, 2003, por aí, uns três, quatro anos... e agora em 2020. Nunca pensei que seria professorx para esse público. Tem uma confusão aí... nós não estamos fazendo uma educação para o campo, estamos fazendo a educação com os alunos que vêm do campo. Eu, pelo menos, na disciplina de Matemática, quando ministrava aulas na escola D, que tinha educação para o campo, não consegui propor nada de diferente, voltado para o campo. Eu trabalhava Física e Matemática, como assim, eu trabalhava nas minhas outras aulas da cidade, no ensino regular normal. Certo. Eu não compreendo que eles estão ali buscando uma educação para o campo. Eu compreendo que eles estão vindo do campo para ter acesso à educação normal, dessa forma que eu entendo. Então isso é uma questão que precisa ter uma identidade, precisa ser discutido, definido. Afinal o que nós queremos? Esse aluno está vindo em busca da educação ou da educação para o campo?

Eu não considero importante problematizar o currículo voltado para e educação para o campo, porque acredito que eles não estão aqui para essa educação, eles vieram do campo, sim, mas para uma educação regular igual os outros, certo. Problematizar, eu acredito que sempre deveremos buscar isso, mas nesse momento não voltado para o campo, voltado para as questões

globais, sociais, e tudo, independente. Talvez a gente até pode focar mais em algumas questões do campo que promovam reflexões e visões outras nos educandos, para terem outro entendimento de questões vivenciadas no campo.

Nas formulações das aulas de matemática nunca pensei em aproximar com a cultura camponesa, com os conhecimentos locais. Bem no começo do ano, eu estava com mil ideias, até porque as aulas presenciais só aconteceram até março, quando eu ainda estava em período de sondagem, de conhecimento, de identificação dos comportamentos e das características dos alunos; estava em fase de elaboração de algumas ideias de como poderia ser nosso trabalho em 2020. Com as aulas remotas, tudo ficou mais complicado, eu não consegui realizar nada, acompanhar o andamento como deveria, até por questões pessoais, aliadas às dificuldades dos educandos em relação ao acesso à internet. São estudantes que se aproximam mais de você, eu percebo como é a autoestima deles, como eles se sentem vindos do meio rural. Paranaíba é uma cidade onde tem muitas comunidades e propriedades rurais, estava observando-os, para pensar algo sobre, mas veio a pandemia e não realizei.

Não estou seguindo currículo, orientações do Aprenda em Casa da Secretaria de Estado de Educação. Retiro atividades do livro ao qual os alunos têm acesso e somente isso. Como ensinar Matemática a distância na educação básica, sem acesso à internet? Me vi perdido, eu não me adaptei, e recebi algumas chamadas de atenção da gestão escolar. Não está sendo fácil ficar problematizando algo que o aluno terá que fazer sozinho sem o acompanhamento do professor.

Em relação ao fato de existir várias matemáticas, eu não acredito na teoria da multiplicidade. Essa disciplina está em tudo que nos rodeia, não se restringe a fazer cálculos, ela representa também a possibilidade de desenvolvimento do raciocínio, da lógica, da compreensão. Trabalhar o material ‘fichas de trabalhos’ possibilita o envolvimento com várias questões, como refinamento da argumentação, por exemplo, que traz consigo outras habilidades como ler, escrever e racionar com uma lógica mais apurada.

Sobre conhecimentos não escolares, que não são contemplados no currículo, isso acontece com frequência, se a gente observar, muito comportamentos, principalmente no Ensino Médio, muitos casos você tem que mudar o foco da aula e trazer outro material porque outras questões são levantadas.

Um exemplo nesse sentido está voltado para a autoestima dos alunos. Temos que ficar atentos para esse aspecto. Depois que trabalhei na gestão percebi a necessidade de ir muito além

da questão pura e simples da Matemática. Há várias outras discussões que exigem espaço no ambiente escolar e a princípio parecem não estar relacionados a essa área, mas por meio de um gráfico, de uma tabela, podemos discutir problemas sociais que são vivenciados pelos discentes.

Há outro ponto importante na relação professor-gestor-aluno. A confiança que o estudante deposita no profissional da educação abre espaços para que ele consiga sair de uma situação de estresse ou problema emocional/psicológico por meio do diálogo, por meio de sinais que emite para sinalizar sua necessidade de ajuda. Esses profissionais precisam estar atentos aos chamamentos diretos ou indiretos enviados pelos alunos, sobretudo os do Ensino Médio – na fase da adolescência -, para tentar evitar um mal maior.

Quando eu trabalhei na educação com alunos do campo, por exemplo, lembro de acontecer nas aulas de Física, principalmente quando trabalhamos medidas de terra, eles discutem a forma como fazem no dia a dia, arqueiro, arqueirão, braçada, braço, tem os termos que tem a fundamentação do conhecimento matemático, apresentado de outras formas. Discutia isso dentro das aulas, quando vinha à tona esse tipo de conhecimento, havia bastantes situações assim.

Sobre as Ticas de Matema, acredito conhecer sobre as medidas de terra mesmo, eles usam uma terminologia própria, medidas próprias deles e outros fazeres, como construir uma cerca, não levam régua para medir. Lembro algo do peso do boi, mas faz tempo, em 2003, 2004, sobre o peso e seu cálculo visual. Mas não recordo certinho. Eles sempre têm algo a trazer e somar. Teve uma questão também, muito engraçada, sobre chuva, teve uma longa discussão na sala de aula, sobre o plantio e a relação da chuva, contagem de dias (intervalo de tempo). Sobre a chuva também, em período de seca, tem que trocar de pastos para não matar os capins que vão nascer, são muitos conhecimentos.

Eu conheço muito pouco acerca da Etnomatemática. Nós colocamos muito rótulos, como a educação para o campo eu acho um rótulo muito pesado, porque eu vejo de modo diferente. Embora o adolescente do campo receba uma educação um pouco mais rigorosa por parte dos pais, eles não são tão diferentes dos jovens urbanos, pois muitos têm celular de boa qualidade, têm acesso à internet na área rural, portanto, têm acesso a uma série de conhecimentos tecnológicos. A educação oferecida aos jovens urbanos e rurais é a mesma, pelo menos teoricamente, mas eles absorvem de acordo com suas próprias vivências e realidades. Considero importante não haver a rotulação/segmentação. Todos têm direito à educação de qualidade.

O diferencial no tratamento ao educando do campo reside no fato de ele morar na zona rural, trabalhar em propriedades que podem ou não pertencer a sua família. Então discutir a problemática de ser ou não proprietário de terra é importante para despertar a criticidade, acrescentar novos valores, novos conhecimentos e assim possibilitar-lhe o acesso a outras formas de encarar seu universo circundante.

Vemos os estudantes terminando o ensino fundamental 2 com uma leitura e escrita bem aquém do que se espera deles, então a qualidade de ensino, acho uma temática muito complexa. O que nós vamos fazer para ter essa melhoria no ensino, considerando a necessidade de trabalhar sem excluir alunos, não deixá-los para trás, não perdê-los pelo trajeto.

Para um provável sucesso nessa jornada, diante dos inúmeros problemas sociais, para o profissional da educação poder cobrar mais do estudante, se posicionar mais firmemente, é essencial haver uma contrapartida do aluno e dos familiares, mas infelizmente não conseguimos essa reciprocidade no âmbito da responsabilidade, pois a família tem se eximido de assumir seu real papel na educação dos filhos.

Enquanto acontecer esse jogo de empurrar para a escola uma obrigação que é de todos, enquanto durar essa culpabilização do professor, não sairemos do lugar. A família e a sociedade cobram do docente uma responsabilidade que não é só dele. Pelo menos não deveria ser. Eu sempre me posicionei firme em relação a esse aspecto. Cada qual tem seu papel na educação das crianças e dos adolescentes.

Enquanto os dedos ficarem apontados somente para o professor, não terminará o ciclo de profissionais readaptados, doentes, frustrados e insatisfeitos. Esse velho discurso da culpabilização do profissional docente nasceu nas universidades – que formou o professor, portanto, deve ser responsabilizada também – e se alastrou na sociedade em geral. Uma educação de qualidade exige responsabilização de todos os segmentos que cercam os discentes desde o momento de sua inserção no mundo escolar.

Sobre a inclusão, além da deficiência, não somos inclusivos, nossa educação não é inclusiva, a gente exclui até sem perceber, quando você ignora algumas situações, o distanciamento do professor dos estudantes, problemas que demoramos para perceber o que os estudantes precisam, não é só conteúdo, e queremos passar só conteúdo. É, a gente vive muito obedecendo o sistema de ensino. Penso que o professor deveria ressignificar seu planejamento, pois essa ação inclui muito mais que simplesmente copiar uma atividade de um livro para repassar aos alunos; ele inclui diversas ações pessoais. O que Mato Grosso do Sul e outros

estados fizeram? Criaram um sistema, que está ali, montado para você só completar, mostrando que é para você fazer e o sistema corrige, isso é horrível. Inicialmente quando esse sistema foi implantado pelo governo, eles usaram ainda uma ferramenta totalmente distorcida do que era, passou ser um “caça às bruxas”, essa era a função do planejamento online. Se você não alimentar o sistema você terá ocorrências, problemas, certo, uma forma de punição e não era o que precisava. O que precisava, era mudar essa concepção que tinha o professor sobre planejar. Que precisa mudar.

Planejar uma aula, o que significa isso? Pensar no aprendizado do aluno. Não uma ferramenta que pensa pelo professor. E usado como forma para punir o educador. O que acontece hoje? Vivemos alimentado um sistema, tudo muito bonitinho para ser aprovado. Só alimentando sistema. E estamos cada vez mais nos distanciando do aluno. Com isso, cada vez mais, estamos excluindo. Excluindo da escola, da chance de integrar uma sociedade, de sentir parte dela, de não serem marginalizados. O professor está com a tarefa mais difícil da Educação, que é a sala de aula. Você imagina um secretário de educação que tem de obrigações e responsabilidades, isso é muito sério, é muita verba, é muita coisa, mas ainda é fácil frente ao papel do professor-educador. Ninguém que está na Educação, está com o papel mais difícil que o professor. Então a gente tem que driblar muita coisa para que o professor consiga atuar como tal, para ter tempo de olhar para os alunos como indivíduos e se preocupar com seu aprendizado. Se continuarmos apenas com a obrigação de alimentar o sistema, sem esse olhar humanizado, continuaremos a excluir os educandos que pedem socorro. Só assim haverá inclusão verdadeiramente.

Professxr T

Primeira Parte

Minha formação, começando pela vida escolar, fui alunx do campo, tive a infância até minha adolescência praticamente foi toda no campo, e meus pais foram criados no campo também aqui em Paranaíba/MS, então desde pequeno vivo e moro no campo, e estudei nas escolas I municipal, fundamental 1 e 2, e na escola D estadual, Ensino Médio, e era oferecida para alunos do campo, mas as localizações delas são na cidade.

Acordava às cinco horas da manhã ou quatro e meia, dependendo do tempo, da chuva

etc. Tinha aulas três vezes na semana, em período integral e voltávamos, novamente, chegava tarde em casa, cansados da viagem, e nossa sorte que era somente três dias da semana. Lembro que a escola municipal atendia alguns alunos da cidade também, juntos, misturados. Minha formação na educação básica, na minha opinião sempre foi pautada mais na bancária. Não tinha relação com a minha realidade que eu vivia. Nunca fez relação com a realidade de alguém.

E depois eu fui fazer a minha graduação em Matemática, licenciatura plena em Matemática pela UFMS da própria cidade, foi onde eu comecei a vir para a cidade, ficar nela no período da semana. Para mim foi muito doloroso esse processo, porque viver na cidade durante a semana, ou de 15 em 15 dias, eu necessitava voltar para o campo, para a casa dos meus pais, pelo menos no final de semana. Minha graduação teve essa rotina. A perturbação da cidade me deixou um pouco incomodado, claro. Mas hoje em dia, sou praticamente urbano, moro na cidade e vou somente duas ou três vezes no final de semana para a casa dos meus pais, no campo.

Depois que me formei em Matemática, logo em seguida, já fui para o curso de mestrado, também na UFMS, em Campo Grande (MS) em Educação Matemática para um contexto totalmente diferente.

Sobre a escola, acho que do momento que vivi, comparados aos de hoje, acho que os avanços pela minha ótica foram poucos, muito poucos. Claro que temos uma abertura, principalmente olhando com visão de professorx e não mais como alunx, mas talvez a questão da diferença tem sido um pouquinho articulada, a gente tem percebido, tem permitido, uma ideia de permissão mesmo, de alguma coisa algumas existências de diferenças né... algumas existências estão sendo possíveis, mas algumas, e na modalidade vigiada, estão silenciadas, mas estão ali, de alguma forma. E acho que a Educação nesse sentido, ainda precisa de mudanças, de transformações profundas, e alinhada à formação cultural, formação de professores, revisando o tipo de modelo de sociedade que temos. Que precisamos desconstruir esse tipo de modelo e procurar usar diversas epistemologias, diversas culturas. Acho que a gente sabe que existe isso, mas a nossa formação escolar e acadêmica, nossa formação social interferem na nossa docência, deixa todos muitos engessados. E também nos sentimos vigiados. Nesse sentido, vamos ter que criar mecanismos, de existência mesmo, tanto existência enquanto docente e quanto alunos, para poder fazer algumas mutações dentro do sistema, independente de vontades individuais. Talvez seja muita pretensão de minha parte querer mudar esse sistema instalado há tanto tempo, mas que não tem dado certo. Penso que o ideal seria desconstruir toda

essa ideia de escola, de educação e sociedade e reiniciar.

Então, acho isso muito estranho para mim hoje, pensar quando eu saí da educação básica, aquela ideia que é feita na escola, construída na nossa cabeça, de algum modo nossos pais também compram essa ideia, de que sairemos formados prontos para o mercado e para ingressar na universidade. Acho que a formação vem técnica, para esse sentido. Só que na verdade isso não acontece, é somente um discurso bem elaborado e que na prática você sabe, que você sai sabendo nada e sem preparo para o capitalismo, e você não está preparado para a universidade. Foi apenas um discurso bem elaborado. Não sabemos compreender a sociedade em que vivemos.

E para mim, naquela época eu tinha endossado esse pensamento, esse discurso, que estudo era sinal de progresso, ser um profissional e tudo mais, mas acho que hoje, eu vejo de outro modo, que o estudo na verdade propõe uma visualização do mundo, com a impressão de que o educando sairá preparado para ser inserido nessa realidade extra escolar. Infelizmente ainda não saímos da escola preparados para atuar como cidadãos na sociedade que se apresenta. Isso na escola pública que vivi e convivi, não sei nos outros contextos como escolas particulares. O estudo é importante para nós, para nos conscientizarmos do nosso lugar social e procurar mecanismos para quebrar esses estigmas.

Eu sempre tive uma aproximação e facilidade com a Matemática e alguns traumas pessoais que me aconteceram nas aulas de língua portuguesa, porque quer queira quer não. Na maioria das vezes aconteciam violências comigo enquanto aluno dentro da escola, dentro da sala de aula, aferidas a mim. Ah... por exemplo... eu tinha aulas com uma professora de língua portuguesa no fundamental 2, que na minha cabeça, gerou um bloqueio com a disciplina, e ela nem dava o que chamamos de “aula”. Jogava o livro na mesa, mandava a gente copiar e ela ficava na porta da sala e a sala com quarenta alunos, acontecia de tudo, eu apanhava, roubavam as coisas um do outro, tudo acontecia e a professora lá de boa. Até abusos sexuais. Isso me gerou trauma. Mas esse também foi um dos motivos que me levaram a fazer o curso de matemática e a ideia da ascensão profissional, ter uma profissão. E a ideia de que matemática não era somente dar aula, poderia trabalhar em banco, ou outras atividades, mas parece que isso também era pura ilusão.

Da metade do curso pra frente, quando eu entrei na faculdade e acho que foi importante pra mim passar por isso, que foi o PIBID, quando voltei para a escola pública e compreendi o que era escola, a instituição, como um entre mundo, passando de passivo, como alunx, para

ativo, na formação como professorx. Isso o PIBID me possibilitou, estar na escola com outro olhar, ajudando os alunos e observando abordagens didáticas diferentes e estudando, então voltei a me aproximar da escola, a gostar de ensinar de fato, onde inclusive minhas pautas particulares faziam sentido para o ensino de Matemática também.

Comecei a estudar questões de gênero no meu TCC e depois na minha dissertação de mestrado com ajuda do professor universitário responsável pelo PIBID e pela minha orientadora de mestrado. A partir de uma sementinha plantada, pude levar isso para o mestrado e para minha prática enquanto professorx de Matemática na escola pública. Para uma educação Anticolonial, Antirracista, Antissexista, Antiterritorialista, Antihomofóbica, todo esse tipo de preconceito e norma da sociedade em que vivemos atualmente, uma educação que é contra os apagamentos e silenciamentos. Que consigamos criar fissuras no sistema, povoar essas rachaduras que já estão abertas, e propormos uma educação que seja anti todas essas coisas perversas que foram construídas.

Segunda Parte

Sou mestre em Educação Matemática e doutorandx em Educação Matemática na UFMS em Campo Grande (MS). Sou x primeirx da minha família a chegar no doutoramento. Minha constituição familiar é campesina, oriunda do campo, de trabalhadores rurais, onde a empregabilidade deles além de ser uma profissão sucateada, pouco valorizada para o tanto de trabalho que eles exercem, eu acho que tem mais importância cultural e econômica que talvez a minha que é a docência. Que também é desvalorizada, mas em relação ao trabalho no campo tem um rendimento econômico um pouco melhor.

Eu já atuei como estagiárix e professorx de Matemática, na Educação Básica, como professorx de Física, de Estudo Orientado e coordenadorx de área em uma escola de projeto “Escola de Autoria”, tive relação com alunos-estudantes que moram no campo. Principalmente em Paranaíba/MS que é uma cidade ligada ao campo, com uma grande extensão. Já dei aulas para alunos do campo e dou aula, mesmo que a escola não é dita do campo. Como existe a diversidade de vivências nas salas de aulas. Sempre dei aula para os cursos técnicos, articulados ou não com o ensino regular e ensino fundamental 2 e ensino médio regular aqui em Paranaíba/MS. Já dei aula na escola I em substituição também.

Terceira Parte

A função da escola e da aula de Matemática, na minha percepção e sobre os textos que já li, tenho duas concepções para isso, o que ela é e o que deveria ser ou aproximação do que deveria ser a escola e a aula de Matemática. Acho que hoje ela é uma instituição que regulamenta e vigia. Penso que o aluno não está longe do sistema carcerário, por exemplo. Então ela está nesse rol de instituições que normatiza, vigia, os corpos, identidades e muito mais. Essa tem sido no meu ponto de vista, a função da escola para essa sociedade, da ideia de “cuidar”, “proteger” e tudo mais. Mas acho que ela deveria ser uma instituição que promovesse a transformação do ser ou trouxesse significâncias para o sujeito ali, para o aluno, ou que ainda provocasse desabilitações para que o aluno encontre mecanismos de questionar e questionar-se, de refletir, de buscar soluções para a própria prática, própria vivência, né! Acho que a escola e a aula de Matemática não trazem significação para o aluno, às vezes um ou outro professor traz uma abordagem, mas é coagido, porque não está cumprindo o currículo. É questionado porque está fazendo diferente, porque saiu das quatro paredes da sala de aula, porque não usa o livro tal. Tem todos esses questionamentos que chegam a ser ridículos. Por exemplo, um caso, por que você fala de gênero na aula de Matemática professor? Você teria que ensinar probabilidade e estatística, como se probabilidade e estatística não tivessem relação alguma com gênero.

Eu mesmo já discuti com meus alunos que a gente não tem uma matemática neutra, ela é uma matemática política e ela está alinhada a alguns princípios, que não são nada neutros. O ensino da Matemática tinha que trazer significações, significados para os alunos. Como dizia Paulo Freire, eu tenho que dar significado, meu ensino tem que estar relacionado à prática desses alunos, porque não faz sentido. Quando eu era alunx do campo nada fazia sentido para mim, foi ridículo ver um professor de uma disciplina de Eixos Temáticos sobre questões do campo, só que... ele estava falando por exemplo de confinamento de boi, de criação de gado por confinamento, essa é uma realidade que em nossa região, na época, muito distante. Então não fazia sentido aquilo. A gente vive um tipo de cultura de criação de gado aqui, que é praticamente de pastagem e sal no ambiente aberto. Então para nós não fazia sentido aquilo que o professor estava falando. Porque não tinha nenhum aluno que tinha essa realidade. E o problema maior foi a forma de abordagem do tema. Quando não, às vezes as aproximações que fazia era passar texto na lousa e nem discutia aquele texto. Era o “cópia, registro no caderno e

visto que vale nota”. Não tinha e nunca teve uma significação. Todas as disciplinas com discussões longe da nossa realidade, vivências. Nas minhas aulas, quando eu consigo, sair do currículo e não ser questionado, busco o diálogo com o aluno para tratar de contextos reais.

Por exemplo, em 2017 ou 2018, quando fui ensinar Estatística e construção de gráficos, eu fazia os alunos pesquisarem os contextos reais, para montar um gráfico a partir de um questionário real, tabular e montar o gráfico sobre casos de Aids na escola, para depois debater os resultados encontrados e propor soluções para os eventuais problemas identificados. Em 2019 e 2020, foi sobre circunferência, com o uso das fórmulas e tudo mais, tentei sair um pouco, pode ser que tenha pecado em algo nesse sentido, mas... é... por exemplo, vocês vão sair da sala de aula e procurar essa forma e tentar tirar as medidas e identificar os elementos (raio, diâmetro, etc.), na unidade escolar, no pátio, na cozinha, algo que pareça a circunferência, tiveram que medir isso, procurar estratégias para medir, e assim que saí com a turma para buscar os dados, de repente x diretorx já estava junto, querendo saber o que estava acontecendo, então... estamos numa proposta de escola que estranha esse tipo de comportamento.

E uma conclusão fantástica que tivemos nessa aula, é a percepção dos alunos de que as medidas nunca eram exatas. Não acharam raio de 6 cm. Só números cheios de vírgula. E faziam aproximações para poder fazer um cálculo aproximado. Outra situação de 2020, foi uma aluna, alta declarada negra, e... ela indignada chega na sala de aula depois do intervalo, eu percebi que estava frustrada, agitada, eram as duas últimas aulas do dia. Muito nervosa, ela provocava a sala, em busca de atenção. Na segunda aula eu a chamei para ouvi-la e tentar entender sua revolta. Ela disse estar triste com a escola, onde imperavam concepções racistas e homofóbicas, principalmente nos intervalos, onde tocavam músicas que faziam apologia ao corpo, entre outras questões, mas as músicas que ela ouvia não eram aprovadas pela maioria. Essa conversa com a aluna rendeu bons diálogos nas aulas de Matemática.

No final a aluna disse que fui x únicx professorx que deu abertura para o diálogo. E exemplificou ainda que a música dela não pode ser ouvida no intervalo da escola porque é de preto. Por quê? Os colegas estão levando caixinhas de som e ela também levou, os demais grupos estavam escutando as músicas de apologias sexistas, e a música dela retratava um teor de resistência, falando da vida e a vida do povo preto, das dificuldades, era um Rep. Ela foi coagida e não concordou com aquilo, ela falou que não adiantou nada eles fazerem aquilo, tirar o som dela, porque ela sabia que som não era aquilo que os demais estavam escutando. Pois se fosse sertanejo talvez poderia né. Ela questionou tudo isso. E a pergunta que eu fiz para mim

foi, isso é aula de Matemática? Eu diria sim. É aula de Matemática. E no final da aula, a aluna perguntou para mim, o que podemos fazer na aula de Matemática para mudar isso? E respondi, boa pergunta e retornei à pergunta, o que vamos fazer então? E joguei a pergunta de volta para a turma. A minha contribuição de início foi de estudar as mulheres negras na Matemática, mas a parte final foi interrompida pela pandemia, pelas aulas remotas e espero continuar com essa turma para prosseguir esse trabalho que considero fantástico.

Como eu sou oriundo do campo, quando estava na graduação, já pensava que poderia ser umx professorx para alunos do campo, mas na graduação nunca foi dito que poderíamos trabalhar com alunos do campo, da periferia, do sistema prisional, em regime de semiaberto, nunca. Existe escola no sistema prisional? Quem forma esses professores? Quem? Nunca passou pelo minha cabeça sobre o público que nos esperava depois de formados. Poucos professores na licenciatura contavam experiências anteriores na educação básica, mas como disse, raros. Lembro de diálogos sobre alunos com deficiência, sobre viagens de uma cidade para outra para lecionar, coisas assim, que mostram que não é igual, uma coisa de denominador comum, mostrando diversos contextos diferentes.

Quando fui dar aula para alunos do campo, em algumas substituições, não consegui ver diferença, pois era o mesmo livro, os mesmos conteúdos, a mesma prática. O livro de Matemática usado era o Paiva, volume único. Quando alunx também, o meu professor de Matemática no Ensino Médio, que me recordo, usava também o livro do Paiva volume único e apostilas do Objetivo (rede de ensino privado). E algumas leituras do livro didático da escola, muito pouco, não fugia disso. As aulas eram assim.

Eu acho que para problematizar o currículo de Matemática, primeiro temos que deixar o livro didático de lado, que são aprovados pelo programa nacional do livro didático, porque muitas vezes os livros escolhidos por eles mesmos nunca vêm. Eu acho que esse tipo de material não faz sentido, tampouco traz significado para o aluno do campo. É necessário fazer todo o trabalho de mudar os exercícios, os contextos, e arrisco a dizer que esse material distribuído não faz significação nem para aluno urbano. Aqui em Paranaíba/MS os livros usados no campo são os mesmos usados nas turmas regulares da cidade. Tudo é praticamente o mesmo.

Na formulação das aulas, eu acho, que o professor tem que usar seu potencial, fazer uma transposição do conteúdo a ser explicado a partir do contexto real dos alunos. Então o professor terá que montar sua aula, criá-la, não terá material pronto para atingir a cultura e identidade camponesa. Vai ter que ser produzido um material diferente desse que nos enviam, que temos

acesso pela rede de ensino, e existir uma abertura para que outras maneiras de resoluções sejam contempladas, principalmente as que os alunos trouxeram da sua realidade, a partir da ideia de problematizar situações e ver como o aluno responderá.

Enquanto alunx nunca percebi um material, uma atividade criada pelo professor que pudesse aproximar da cultura e da identidade camponesa. Precisamos fazer, tentar fazer, criar exercícios, criar situações problemas que de fato existem.

Existe outras matemáticas, além da matemática escolar, é obvio que existem várias matemáticas, até a matemática do campo, inclusive, depende de que campo estamos falando a matemática desse meio varia, como por exemplo, a matemática dos ribeirinhos e a matemática dos povos das florestas não são as mesmas. É complexo. Na fazenda mesmo, cada região mede a terra de uma forma. Na região de Chapadão do Sul/MS costuma-se dizer hectares e em Paranaíba/MS alqueire, alqueirão e existem até outras formas. Tem essas diferenciações. É, peso também, alguns usam balança e pesam em quilos, outros em arrobas, alguns não usam balança para pesar. Tem diferenciações. Existe a matemática visual, a de plantio, de capacidade, muitas. Diferentes por exemplo da Matemática Escolar.

Se pensarmos sobre a ficha do cálculo do peso do boi, podemos problematizar em sala de aula e fazer aproximação com a Matemática Escolar, como transformar quilos em arrobas, isso é “ensinável”, uma pessoa pode ensinar para outra, como uma tradição de gerações e a escola, a sala de aula, a aula de Matemática não podem produzir apagamentos ou silenciamentos dessa maneira de calcular, dessa outra matemática, muito menos desvalorizar. Quanto ao método de resolução, cada pessoa pode resolver de uma maneira, e pode haver um compartilhamento dessas ideias, isso sim seria uma aula de matemática com alunos do campo. Isso seria ensino para mim. E não esperar que todos resolvam iguais, mesmos métodos, como muitas vezes é esperado na Matemática Escolar.

Nós silenciamos e apagamos as outras matemáticas na aula da Matemática Escolar. Estamos tão treinados que quando perguntam se algum aluno levou uma outra maneira de fazer matemática a nossa resposta é não. Algum aluno apresentou alguma Tica de Matema, nossa resposta é não, não lembramos. Sobre calcular o peso do boi é muito conhecido na nossa região, meu pai dizia que meu bisavô fazia e não errava, e nunca vi essa referência de matemática dentro de uma aula de Matemática.

Um dia contei em uma aula na graduação e o professor disse que também conhecia, que seu sogro sabia fazer, mas pela explicação parecia um método diferente. Então existe. E não

somente um método. Enquanto alunx do campo, a primeira vez e única que me lembro de o ensino ter significado para mim, foi de uma professora da 1 série do ensino fundamental 1. Ela falou, trouxe e trabalhamos com argila e no fundo da minha casa no campo tinha. E pude reaplicar. Como localizar argila, fomos no lugar referente à explicação da professora e achamos a argila. Isso carrego comigo até hoje. Como na sala de aula fizemos várias molduras de panelinha, cochos para animais, alguns bonequinhos, foi uma experiência ímpar trabalhar com a modelação desse barro. E tinha até a quantidade x para chegar numa moldura do tamanho x, muito legal, geralmente era uma lata de extrato de tomate grande ou algo parecido.

Em toda minha experiência como alunx do campo e como professorx para alunos do campo, percebo que quando fazemos algo diferente da norma, somos vistos como alienígenas da história. Mas foi um contato muito bom quando retornei como professorx, mesmo que em substituição de alguns meses no início, inclusive na escola onde fui alunx, nunca neguei que era campesinx e isso me aproximava dos alunos e sempre procurei não reaplicar o que não considerava certo. Como pessoa-professorx que gosta e morou no campo e com alunos que moram no campo foi uma experiência maravilhosa.

Já presenciei em toda minha vivência várias Ticas de Matemáticas, que não reconheceria antes, não reconheceria por não achar que era um saber, era uma matemática, como o cálculo do peso do boi visualmente, observando o animal e comparando-o; questões de distâncias na hora de fazer a uma cerca (já trabalhei em várias); distanciamento para furar a madeira onde vai passar o fio da cerca, são outros cálculos; na contagem de animais para fazer rodízio de pastagem, o agrupamento que é feito, dependendo dos animais que vão lidar (boi conta de 50 em 50, vaca com bezerros a contagem é diferente), e conta por cabeça, não pode olhar para o corpo do animal para não perder a contagem; encabamento de enxada que tem toda uma lógica de construção e fabricação do artefato. Existe na plantação o cálculo de quantas ramas ou grãos, profundidade, distanciamento, alinhamento, medidas próprias, quantidade de água e chuvas, existem muito saberes e saberes fundamentais no dia a dia no campo.

Já li sobre a Etnomatemática, em artigos na disciplina de práticas pedagógicas na graduação, como uma metodologia de ensino e pensamento filosófico, como tendência da Educação Matemática. A gente trabalhou no PIBID, com a Etnomatemática, com Modelagem Matemática, sobre pneus e sua obsolescência programada, mas eu não sei se cheguei a usar a Etnomatemática nas minhas aulas, ou apareceu e debatemos na minha aula uma etnomatemática. Isso que é uma etnomatemática? Creio eu que não. Não posso afirmar isso.

Esse talvez é um desafio nosso de identificar e trazer para a sala de aula como educadores matemáticos para alunos do campo, porque estamos muito imersos nessa matemática hegemônica, né. Devemos sair da reprodução a qualquer custo, porque vem as avaliações externas, e tudo se resume à nota de IDEB. Nos cobram essa reprodução. A habilidade “tal” foi trabalhada? Retomou a habilidade tal que ficou abaixo do aproveitamento no simulado? A gente só escuta isso. Sem significado para o professor e sem significado para o aluno.

O que a gente faz? Apagamos e silenciemos as outras matemáticas, tomamos a matemática hegemônica como a correta, única e/ou verdadeira e que tem valor. Acho que temos sempre que pautar, deixar isso claro para os alunos né. Deveria pelo menos. Existe essa matemática que estou ensinando, que advém da Europa, de alguns grupos, mas vocês podem resolver de outros modos, se vocês conhecerem outros modos podem compartilhar, porque existem outras matemáticas. E nosso maior erro é que as aulas não são elaboradas a partir dos alunos, mas são construídas pelo professor com os livros e o currículo, sem partir dos alunos. É ainda a ideia de transmissão de roupas novas. A culpa não é do professor, mas da formação oferecida pelo sistema por muitos anos e pela formação acadêmica também oferecida pelo sistema, que faz e cria uma engrenagem onde somos uma peça. O acúmulo excessivo de atividades que o professor tem hoje é usado para não dar tempo de questionar o que faz dentro da sala de aula. Vira um robô que cumpre ordens de um controle remoto. A práxis de um professor que tem 300 alunos torna-se mecânica e não produz significado.

O conceito de qualidade de ensino é muito perigoso, qualidade é muito relativa, eu acho que pelo fato de a Educação não ter um objetivo específico, traçado, nós enquanto professores temos que ter a responsabilidade de parar e pensar o objetivo da nossa aula, onde tem faltado objetivação, intencionalidade do que ensinar, por que e para quem estamos ensinando. Eu acho que a Educação e o ensino de Matemática só terão transformações, é, ações transformadoras, quando começarmos a olhar os educandos, notarmos sua existência, sua vida, percebermos suas diferenças e respeitá-las; avaliarmos o contexto em que eles estão inseridos, fazermos uma avaliação diagnóstica, notar os problemas sociais de cada ambiente e a partir de então, elaborar as atividades para as aulas, porque pode acontecer que planeje algo e isso não faça significado.

Uma aula na questão de ensino tem que produzir significado. E para isso, a observação do contexto social em que sua turma está inserida é essencial. A minha visão de qualidade de ensino quando professorx é totalmente diferente daquela de quando era alunx-estudante. Mudou muito. Eu prezava na época, que acabamos caindo nesse rol de prezar quantidade e não

qualidade de fato. Qualidade medida pela significação gerada. Hoje eu vejo como nos eram vendidos esses discursos, repetidos inúmeras vezes para aprender, tirar nota para aprender.

Eu acho que uma escola é inclusiva quando a gente compreende que todos somos diferentes, aprendemos diferentes e temos saberes diferentes, e essa diferença é vista como positiva, respeitada. Temos o direito de ser diferentes. E que eu consiga pelo menos, não atingir todos, mas aproximar dessas diferenças e evidenciá-las como o lócus e lugar de fala desses alunos-estudantes, colocá-las em evidência. Não evidenciar como palco de espetáculos, como eu tenho voz eu preciso falar por mim, compreende? Acho que existem muitos alunos-estudantes apagados, invisibilizados. A escola apaga as existências, as epistemologias, as identidades, os corpos, ela colabora para isso. Não sei dizer se minhas aulas são inclusivas, inseridas nesse modelo de escola vigente, mas eu enquanto professorx preciso me desconstruir bastante ainda, para dizer que minhas aulas são inclusivas.

Hoje eu consigo olhar minhas aulas com uma aproximação de temas como gênero e sexualidade com um olhar diferente, mas eu preciso trabalhar ainda melhor o conceito de racionalização, sobre o movimento da educação do campo, por exemplo, sobre o termo de deficiência. Não tenho uma aula inclusiva ainda, porque não consigo, até por falta de formação e estudos, porque as formações são defasadas e não são à toa, ainda acreditam que o melhor a fazer é ter professor de apoio e materiais adaptados, e nesse sentido, ainda não sou umx profissional prontx e acabadx, desvinculado dessas amarras. Precisamos nos desconstruir.

Professxr E

Primeira Parte

Sempre fui alunx de escola pública, sempre estudei no período que geralmente era destinado aos alunos que moravam no campo, e depois me formei em Matemática, licenciatura plena, comecei a dar aula em escolas particulares. Depois das escolas particulares, passei para a rede estadual de ensino em Mato Grosso do Sul, e foi quando eu passei para a rede estadual comecei a lecionar algumas aulas em Paranaíba/MS e no distrito na escola B, atuando como professorx de Matemática e Física para alunos que moram no campo.

Para mim, a Educação, é necessária, é importante que todos estejam dentro da escola, dentro da sala de aula, aprendendo a escrever, a calcular, a ler, interpretar, colocar sua opinião,

expressar sua opinião.

Quanto aos motivos que me levaram a me formar, na verdade tentei ingressar na licenciatura de Física, realizei o vestibular para o curso de Física, mas como não abriu turma, me ingressei no curso de Matemática que iria oferecer Física 1, Física 2 e Física 3. E na atualidade estou terminando o curso de Física, licenciatura plena pelo Instituto Pedagógico de Minas Gerais por EAD. Eu escolhi Física como minha primeira opção, foi por questão de afinidade com a disciplina, foi questão de aproximação que ocorreu no Ensino Médio. Sempre agradeço as oportunidades de ter os professores de Física e Matemática que tive nos meus estudos na Educação Básica. Dois excelentes professores de Física e três excelentes professoras de Matemática.

Para o futuro, pretendo terminar o curso de Física e o mestrado em Educação Matemática, fazer uma especialização em ensino de Matemática e Física e um mestrado na área em Física, e doutorado em Educação Matemática. Pretendo continuar os estudos, porque o educador precisa estar nesse movimento de estudo, se questionando, se procurando, e na busca da formulação do conhecimento junto com seus alunos, então em uma formação constante, que é própria do ser humano. Para mim, profissão professor é um constante aprendizado, constante ensino. Não é neutra. E precisamos de uma postura que é construída pelos nossos estudos. Baseado no conhecimento científico, nos saberes dos povos, com a natureza e procura de outras possibilidades de viver em comunidade.

Segunda Parte

Sou filho de trabalhador rural, de uma trabalhadora doméstica e sempre trabalhei desde os 13 anos como aprendiz no comércio local. Só consegui me formar com a ajuda de uma bolsa de estudo, não tinha condições de ir estudar fora ou pagar mensalidade de um curso de faculdade privada. Fui bolsista e agradeço por essa oportunidade que tive de me formar.

Hoje sou professorx de Matemática, atuei no Ensino Fundamental 1 e 2, Ensino Médio, Curso preparatório para Enem, Cursos técnicos e na Educação de educandos do campo aqui em Paranaíba/MS. Hoje não atuo nas turmas que são destinadas a alunos do campo. Atualmente não trabalho com aulas em escolas rurais pelo fato de ter diminuído a quantidade de aulas na semana, pois passaram a acontecer somente no matutino, de segunda a sexta, e antes aconteciam três vezes por semana, em período integral com a existência do tempo-comunidade. Não tem

mais tempo-comunidade. A distância e o aumento dos dias letivos reforçaram a minha necessidade de deixar essas aulas. A escola onde atuava fica a 35 km da cidade, ida e volta são 70 km, em cinco dias da semana é... com o preço da gasolina e álcool no nosso Estado, quem fica? E ainda, com rodovia e estradas sem manutenção para ajudar.

Considero uma perda a retirada do tempo-comunidade nas turmas dos alunos do campo e fechamentos das escolas e salas. Várias comunidades, distritos daqui de Paranaíba/MS viraram um lugar vazio, onde tem um bar, uma borracharia e um telefone. Não tem sentido de comunidade. E a maioria dos distritos, das comunidades não tem sequer uma escola. É uma perda de sentido comunitário, de viver em comunidade, em grupo, de unidade. Em um distrito daqui, quando passo por lá, é uma tristeza ver a escola fechada, se acabando com o tempo, um prédio fechado, morto, que é esquecido e será esquecido com o tempo como um lugar de aprendizagem, como foi um dia. E isso aconteceu com muitas outras escolas. O esquecimento. Cada vez mais longe da comunidade e do sentido de comunidade, por quê? Estão matando os espaços que eram cheios de vida, com certeza.

Terceira Parte

A função da escola e da aula de Matemática, para mim, tinha um sentido imaginário, que era ensinar o conteúdo para o aluno, para dar condições ao aluno de ir para o vestibular, ir para o ENEM. Obter bons resultados, obter uma classificação satisfatória, e assim, ele entrar no Ensino Superior. Então era essa minha visão social da escola e da aula de Matemática quando eu saí da escola e da minha graduação. Pois foi isso que me aconteceu. Como se fosse uma prova real.

Em momento algum, eu pensava, como penso hoje, que as salas de aulas seriam lugar para discutir, como exemplo, o racismo, a falta de emprego ou a falta de vagas no Ensino Superior. Principalmente dentro do espaço da aula de Matemática. Então na minha perspectiva e percepção de ensino, eu tinha, como muito bem fiz, acredito. Trabalhei todo o currículo, todo o referencial de ensino, usando muito bem o livro de Matemática, usando exercícios de apostilas de redes de ensino particular. Para mim, eu cumpri o currículo, o meu dever. Com foco de fazer o meu aluno, obter uma nota boa no ENEM ou no vestibular que ele ia prestar. Tanto é, já disse que fui professorx de escola particular, nos anos 2011, 2012, 2018 e 2019, que inclusive além de usar muito o livro didático do aluno, sempre fui um professorx, que sempre tive apostilas de

redes privadas de ensino, para formular minhas aulas. Para utilizar na sala de aula, com o foco no ENEM e vestibulares. Ou seja, para cumprir bem o programa e o currículo do Estado. Então, acredito que sempre tive bons resultados nesse sentido. Muitos alunos meus entraram nas universidades, nas faculdades, e é um orgulho para mim, quando entro em uma universidade, passo por alguém e esse alguém me fala, “tudo bem professorx?”. Mas olhando para a função social, principalmente para os alunos do campo, vem o questionamento do papel, da função social da escola. Foi provocando um desconstruir um pouco dessas práticas, que era o meu foco da minha atuação, o ENEM e os vestibulares. Meu foco não é esse mais. É que outras coisas são interessantes trazer para a sala de aula, como o exemplo a questão da fome. Se o aluno hoje passa fome, o que o professor de Matemática tem a ver com isso? Então me provocou alguns questionamentos que antes não existiam na composição da minha prática docente, humana, de comunidade, de sociedade, de uma pessoa ativa, que trabalha com a formação humana.

Na verdade, voltei meus olhares para a procura da função social da escola e da aula de Matemática. Leituras e leituras que provocam choques e mudanças na prática, como posso fazer e por que faço assim. Ligar as questões sociais acho que foi a chave para isso. Antes disso, dessa procura, eu me classificaria 100% positivista passivo. Que faz o técnico sem se questionar.

Engraçado, eu estudei com alunos do campo, mas em momento algum, desde a minha primeira graduação e quando me formei nela, comecei a dar aula, eu nunca pensei nas realidades dos meus alunos, de onde eles são, e de parar para pensar, será que vou dar aula para alunos que moram no campo. Dar aula fora daquele modelo, daquelas crianças ou adolescentes uniformizados, dentro da sala de aula, que aprendem da mesma forma, estão ali somente por um motivo: passar no ENEM e vestibulares para terem um futuro mais digno. Na verdade, nunca pensei no contexto fora da sala de aula.

Sempre pensei que teria salas cheias, nas escolas públicas e poucos alunos nas escolas particulares. E que dar aula nas redes particulares era melhor porque não ia ter salas cheias. Esse era meu pensamento. Por quê? Os conteúdos são os mesmos, os currículos os mesmos, então. Que teria que dar uma boa aula usando o livro didático ou a apostila. Somente isso. Então nunca pensei, será que vou dar aula para algum indígena? Para algum camponês? Para algum ribeirinho? Nunca pensei, nunca me atravessou. Um erro que cometi nesses anos de docência. Só fui me atentar a isso, quando fui em uma atribuição de aulas e foram ofertadas algumas aulas de um distrito com alunos do campo. Mas mesmo assim, o foco era o ENEM e os vestibulares.

Para planejar minhas aulas para alunos do campo, utilizava o livro do aluno da disciplina e apostilas de rede privada de ensino. Sempre utilizei o livro da rede e apostilas para dar aula, parecia que dava credibilidade para a aula. Aqui na apostila x está assim... então fazemos assim... e achamos o resultado...fácil né? Agora façam esses exercícios do seu livro e tragam para eu corrigir e vistar. Era isso a aula. E nunca perguntei para um aluno se ele conhecia algo, sabia de outro jeito de fazer, ou a resolução daquele problema era gerido de outra forma que ele conhecia, nunca. Era de cima para baixo. Nunca cheguei em uma aula com um problema, era primeiro o nome do conteúdo, as definições das apostilas e alguns exemplos e resolvam os exercícios do livro do aluno. Era isso. Depois disso vinha o “Bom Dia ou Boa Tarde”. Era resolver exercício, resolver exercício e resolver exercício pelo método da Matemática Escolar e de preferência somente de uma maneira. E tarefa sobre o conteúdo. Não existia diversidade, outros problemas e outras maneiras.

Nunca pensei na possibilidade de dentro da sala de aula, se poderia produzir matemática ou matemáticas. Eu sempre tive a visão de que a Matemática estava pronta, foi achada, por isso existia o currículo, que eu ficaria pelo resto da minha vida cumprindo-o. E como educadorx, somente transmitiria e mais recentemente mediar, ou seja, ajudar o aluno a ter acesso a esse saber que é importante, inclusive, se um aluno me viesse me falar, que lá na casa dele, no campo, seu pai não usa uma balança para pesar um animal de grande porte, como um boi, somente pelo visual, eu iria rir e falar para o aluno que seu pai era feiticeiro e que feitiçarias não existem. Ou para medir, na construção de uma cerca, não usa o metro, usa outra maneira de medir, com certeza, eu falaria para esse aluno, que ele está errado, quem faz isso está errando, que daria diferença e que a Matemática não aceitaria isso como certo porque existe o metro, as unidades de medidas para esse fim. Uma coisa que sempre eliminei nas minhas aulas, por exemplo, a questão de aproximar. Para mim tinha que ser exato, sempre briguei muito com os materiais didáticos, de mandar e-mail para a editora cobrando, dos resultados finais de livro e apostilas. Prática de não aceitar diferenças, nem nos resultados. E não ter erro. E sim, eliminava qualquer outro saber que não era o do livro do aluno ou da apostila, da Matemática Escolar.

O exemplo da ficha sobre o peso do boi, nunca usaria nas minhas aulas, nunca vi em um livro, ou apostila, ou no Enem, ou em um vestibular.

É... penso... que um grande exemplo de aproximar as formulações das aulas com a identidade camponesa e saberes locais, essa aproximação foi feita nas fichas de trabalhos, principalmente na ficha de trabalho 2. Por quê? Porque é uma situação que ocorre na realidade,

no dia a dia, do trabalhador rural daqui de Paranaíba/MS e na nossa região. Então isso é uma realidade do aluno, que nasce e vive no campo na nossa região que o docente não pode ignorar. Quantas situações como essas, nós professores ignoramos? Não temos interesses de saber? Essa aproximação, na minha experiência como professorx de alunos do campo, não acontece. E também nunca vi. Nunca vi essa proposta, também vim do sistema de ensino e/ou proposta da escola. E a gente sempre vê, principalmente quando tinha o tempo-comunidade, como uma ampliação do tempo-curriculo, como está acontecendo com a vinda da BNCC e as novas disciplinas do Novo Ensino Médio. E o tempo-comunidade não é ampliação do tempo-curriculo. O tempo-comunidade era um tempo em que o aluno efetivamente trabalharia com sua comunidade, na sua família, na localidade onde mora, e cuja finalidade, ultrapassa a simples aprendizagem por decorebas. Mas o que acontece, principalmente aconteceu nas aulas de Matemática, a gente passava mais listas de exercícios para os alunos fazerem e entregarem no próximo dia que tinha aula. Lista de exercícios sobre os assuntos trabalhados em sala de aula, exercícios a mais, somente isso. Como tarefa de Matemática para o aluno fazer na sua casa.

E só percebi como professorx como perdemos uma oportunidade, depois que perdemos esse momento na nossa grade. E o que fazíamos naquela época continua, que é a tarefa, tendo tempo-comunidade ou não. Foi um erro como utilizamos na época. Poderia ser um momento de aproximação da cultura e identidade camponesa, mas não foi usado assim, não usamos assim. Nós negamos. E reforço que achei muito interessantes as fichas de trabalhos, que é um bom exemplo, um exemplo inicial, de que a articulação com a cultura e identidade camponesa na escola é possível. Tanto da região, da localidade, enquanto também, nas questões mais amplas, como foi apresentada a questão da divisão da terra no nosso estado. Então a gente poderia fazer sobre o município, ou também poderia olhar para o nacional e realizar um debate em sala de aula. Poderia usar o ato de pesquisar, sair da lousa, fazer um trabalho de campo, seria bem legal, acho.

Para mim, e claro, pelos meus estudos, existia uma única Matemática, que ela é a matemática ensinada na escola e na universidade. Essa Matemática além de ser única, ela se transformava dependendo do local. Transformações pobres em algumas vezes inclusive. O que me leva a pensar isso é o exemplo do estudo de área. A área é calculada no 6º ano do fundamental 2, no 3º ano do Ensino Médio e no curso de Engenharia ou de Matemática no Ensino Superior. Só que são diferentes, mas são cálculos de áreas. Depende da... escolarização. Depende da idade. Depende de alguns fatores escolares, vamos dizer assim. Então penso que

só existe uma Matemática, a Universal, que todos precisam aprender para conseguirmos o progresso e o desenvolvimento humano. Inclusive se algum aluno, vou falar sobre a ficha de trabalho 2, da ficha de trabalho com o peso do boi, se um aluno chegasse em mim e perguntasse como se pesa um boi, eu falaria que somente uma balança pode medir o peso, ou melhor, pesar esse animal somente com uma balança própria de pesar animais de grandes portes. E se o aluno retrucasse, não professorx, meu pai calcula só olhando o animal, pelo visual, eu diria que essa matemática não existe. Depois do encontro com o movimento da Educação do Campo e com o campo da Etnomatemática, eu percebo e melhor, começo a perceber, que não existe somente uma Matemática, a universal. Não existe somente a Matemática Escolar e a Universitária. Não existe só a Matemática das instituições de ensino, dos livros didáticos e das apostilas da rede privada de ensino. E também começo a perceber de onde vem essa matemática, que acreditei ser a universal, a única, a verdadeira, a certa. E quais os fins que se usam dela, na escola, nos vestibulares, porque ela é a escolhida e imposta a todos. E porque as outras, como calcular o peso do boi, porque essa não está no currículo escolar, nos vestibulares, no currículo do Ensino Superior.

São questões que começo a me questionar como educadorx-professorx de Matemática para/com os alunos do campo. Eu compreendo que existe sim, mais de uma matemática, existem as matemáticas e defendo esse argumento de várias matemáticas, importantes, utilizadas para nosso sobreviver e transcender. Existem maneiras de matematizar. Existem matemáticas. Mas faço uma ressalva, não existe matemática neutra, matemática achada, pura, que estava ali esperando para um matemático achar. As matemáticas foram construídas para alguma finalidade. E como nossas práticas de ensino estão vinculadas ao currículo da Matemática Escolar na escola, inviabilizando as outras matemáticas. Como estamos presos a ela e temos que nos perceber nesse processo, e nos questionar por que não usamos as outras matemáticas e por que as inviabilizamos.

Quando eu dava aula para alunos do campo, em salas em que todos os alunos eram do campo, me lembro muito, de que às vezes tinha que ficar bravo com os alunos, para eles pararem de fazer trancinhas com cordas, por quê? Essas trancinhas, quando estava fazendo um exercício na lousa, quando você pedia para os alunos a começarem a resolver os exercícios da aula, e o aluno não começa a fazer porque estava fazendo a trança em cordas. Essa trança virava chaveiro, peça para colocar no arreio, e muitas outras coisas, inclusive tenho uma na chave do meu carro, que já tem 6 anos, que ganhei de presente de um aluno.

Em nenhum momento, eu parei para pensar, e hoje paro. Essa trança, que os alunos fazem e geralmente dentro da sala, podem ser trazidas para dentro da aula, não como perturbação à ordem, mas como um elemento a mais para o ensino. É fantástico o que eles fazem. Hoje eu olho no meu chaveiro (que ganhei de um aluno) e passo horas pensando na fundamentação da construção desse objeto. Eu como professorx de Matemática não consigo fazer. Como fazem? Qual o cálculo existente? Quantidade e tamanho para produzir o objeto desejado. Técnicas para o nó não abrir. Qual matéria prima usar para tal objeto de escolha. Quem o ensinou a fazer? É brilhante. Um conhecimento sofisticado. Vejo como eu pequei nesse sentido em sala de aula. E como o exemplo da trança, acredito que existem outras mais, com certeza, que inviabilizamos. Não reconhecemos como um conhecimento sofisticado e útil. Não lidamos com outros saberes em sala de aula, e sim, distanciamos deles. Eu vejo que é um dos erros que cometemos em sala de aula.

Outras questões de que me lembro muito, é de alguns alunos. Um deles, gostava muito de jogar futebol e morava no campo. Toda vez que ele vinha com um assunto fora do tema da aula, com certeza era ligado ao futebol, eu o inibia, mudava e voltava o foco para a aula. Ele queria me contar que no campeonato da comunidade do final de semana ele tinha ganhado, e eu pedia para ele fazer silêncio, prestar atenção na aula. Presta atenção aqui e para de conversa à toa. E sempre, deixando de lado. E depois de dois anos, em aulas no noturno na cidade, ele foi meu aluno novamente no terceiro ano do Ensino Médio, ele me disse assim: “olha professorx, no final do ano, depois que me formar aqui, assinarei um contrato com um time de Portugal e irei jogar lá, estou indo de Paranaíba em Mato Grosso do Sul para Portugal jogar futebol”. E assim, fiquei me questionando, como educadorx, qual foi minha contribuição para a formação desse aluno que era do campo? Que significados esse aluno conseguiu formular quando esteve nas minhas aulas? Que formação humana? Sentido de mundo? Teve alguma contribuição minha? Que esse aluno do campo, foi jogar futebol em Portugal, e toda vez que ele trazia esse assunto e outros para a sala de aula, na aula de Matemática, eu o inibia.

Outro caso que me chama atenção, é um aluno que tive em uma sala regular da cidade de Paranaíba/MS e ele morava na cidade, e não sei se ele já tinha morado ou não no campo. Esse aluno, é o aluno que classificava como indisciplinado. Onde nós professores, no conselho de classe final, quando chegava nesse aluno, a gente falava, pula, esse ano vamos passar ele porque já reprovou ano passado. Era esse aluno. E na sala de aula, o dia em que ele não faltava, o pensamento meu era: “Jesus, já vem ele”. Esse aluno, no primeiro ano do Ensino Médio, foi

pedido à família que o retirasse da escola e procurasse outra, com melhor estrutura para ele, pois definitivamente, ele não se enquadrava naquele ambiente. E ele conseguiu ir para uma escola agrícola em Três Lagoas/MS. Eu o tinha no aplicativo Facebook, há muito tempo, e nunca tinha visto alguma publicação dele, e um dia, abro o Facebook e vejo uma foto dele, no meio de uma plantação, com outros amigos de sala, de uniforme da instituição, com a legenda: “aprendendo para a vida”. E depois desse dia, vejo várias postagens dele, espalhando essa alegria de ter encontrado esse lugar, mesmo que tenha sido à força, pela escola antiga. Depois de três anos, a postagem de fotos era da sua colação de grau, em Técnico Agrícola. E me faço a pergunta: Será que esse aluno na antiga escola, onde fui seu professorx, ele teria se formado? Eu acho que não, já tinha reprovado três anos ou mais. Via que ele foi feliz naquele processo de ensino, de manhã na sala de aula e no período da tarde na “lida” nas plantações e com os animais.

Outro e último caso que trago, é outro aluno da rede regular, de quem fui professorx no seu Ensino Médio, do primeiro ao terceiro ano na cidade. E depois da sua formatura, tive o prazer de ser seu amigo, e conversando, depois de 4 anos, que fui descobrir sua história. Ele morou no campo até os 13 anos, teve que vir morar na cidade, pois os pais foram dispensados do serviço no campo e tiveram que morar e viver na cidade e por aqui ficaram. Ele me contou como sofreu nesse período, nessa transição. E me dei conta, como o ensino está longe da realidade do aluno. Como ignoramos seus problemas. Como ignoramos suas vidas. Os professores-educadores não conhecem seus alunos. São mais um dentro de quatro paredes entre os quarenta e poucos. Nós moramos em uma região rural, ruralista ainda, uma região que tem muitas propriedades e concentração de terras, uma região que na maioria das vezes se não for o filho do proprietário rural, é filho do empregado-trabalhador do campo. Então, nós temos o ligamento sim com o campo. E a escola não valoriza isso. E os educadores seguem o mesmo caminho. As ações apagam e inviabilizam essa aproximação da sala de aula com as realidades que a cercam. Eu me arrisco a dizer, temos tantos alunos do campo, do meio rural, e como as escolas de Paranaíba/MS não reconhecem isso. Temos alunos somente. Só. E minha conclusão é que os educadores não têm conexões com seus alunos.

As Ticas de Matema que presenciei foram as construções de trancinhas de cordas; o retiro de leite (relacionado ao tempo, quantidade, escolha do animal etc.), penso que essa é uma etnomatemática fantástica que produz alimento saudável; encabamento de enxada, contagem do gado, o controle das quantidades de animais pelo espaço, e a conferência da quantidade.

Tantas matemáticas deixadas de fora pela escola, pelo ensino, pelos educadores. São todas inviabilizadas pela aula, pela aula de Matemática.

Na minha formação, na minha primeira graduação, que foi em Matemática, eu não conhecia a Etnomatemática e nem seu desafio, e no final do curso, escutamos o termo Educação Matemática, porque alguns egressos do curso tinham entrado no mestrado em Educação Matemática em Rio Claro/SP. E que era para pensar o ensino de Matemática. Depois da minha luta para passar nas provas finais do curso e na busca por entrar no mercado de trabalho, mudei de cidade. Quando cheguei em Paranaíba/MS, entrei em escola particular, aquele monte de apostilas, depois passei para a rede de ensino do estado, aquele monte de livros, aquele monte de conteúdos do currículo. Então veja, eu tinha ouvido Educação Matemática, mas eu passei a seguir o currículo. Então o currículo era o norteador da minha prática em sala de aula. Por quê? Desde as orientações na minha primeira graduação, orientações das coordenações pedagógicas, de direção escolar, era cumprir o currículo. Era o currículo. Você conseguiu cumprir o currículo? O que você vai fazer para cumprir o currículo?

Então o que orientava ou era nosso foco, era o currículo de referência do estado de Mato Grosso do Sul. E somente na minha especialização em Educação do Campo, foi quando veio material apostilado da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, e nele, eu tive essa aproximação da questão de olhar para o campo não como deficiente, atrasado, que não sabem nada, e que o currículo irá salvar aquele público, mas ao contrário dessas visões. Que o campo tem saberes, tem culturas, tem história, tem vida. Então com essa outra proposta, foi quando eu me deparei de fato com a Educação Matemática, a Etnomatemática e o movimento da Educação do Campo por meio de leituras de livros e artigos científicos. Foi a partir disso, que esse tema veio à tona, que procurei outras leituras, e foi meu tema do trabalho final do curso na especialização. Como ensinar e pensar o ensino para alunos do campo em Matemática? E nesse movimento, eu percebi como eu estava a serviço de um apagamento e silenciamento de outros saberes, como os saberes dos povos do campo. E é essa a sensação, a serviço de um apagamento. Inclusive, nas aulas de Matemática, considero que ensinamos a cultura dominante apagando e inviabilizando as outras culturas. Porque nunca produzi igual os exemplos das fichas de trabalhos. Atividades iguais às fichas de trabalhos nunca utilizei em sala de aula. Sempre me baseei no currículo do Estado, nos livros didáticos e nas apostilas de redes privadas. Que movimento é esse? É de apagamento e apagamentos.

No nosso sistema de ensino, o que é cobrado como relevante e importante, para acesso

à universidade, ao Ensino Superior é a Matemática Escolar, é a cultura dominante, é a matemática de alguns grupos da Europa. Um caminho para a formação de cidadão, gente. Nós ensinamos apagando outros saberes. Um erro. A cultura que consumimos dentro da sala de aula é da cultura dominante. E assim, destruimos os valores das culturas diferentes da dominante.

A qualidade de ensino, como vejo todo começo de ano, nas reuniões das escolas, nas chamadas reuniões pedagógicas ou semana pedagógica, é apresentado o Ideb, observando a nota da escola e comparando com as demais escolas, com a nota do Estado e do País. Tudo relacionado com a nota e a média projetada. Se não estamos dentro da projeção, é chamada a nossa atenção porque estamos fora e se atingimos, é chamada nossa atenção porque temos que melhorar mais. Parece a história da cenoura, passamos a vida correndo atrás de cenouras e nunca vai estar bom.

No meu consciente, essa nota 4 para 4.3 é o que é qualidade de ensino. Um número que temos que atingir seguindo um treino. Um treino rígido. Porque nas instituições é tão forte essa comparação de notas, que o importante é essa nota e nada mais. Quer dizer que se chegarmos à tal nota, nosso trabalho foi de qualidade e todos ficaremos felizes e seremos elogiados. Olha como é nossa realidade. Depois querem falar que temos que trabalhar o “tal do socioemocionais”, porque estamos formando futuros adultos frustrados em sua vida pessoal e profissional. Nós professores que estamos formando? Nós professores trabalhamos com a afetividade, com amor, respeito, aproximação, solucionando problemas e enfrentando problemas, como? O que importa é a nota do IDEB. É o rendimento que é cobrado nas avaliações externas e internas. Esse ensino de qualidade é imposto a todos, para os alunos do campo também. E me pergunto sempre, esse ensino é de qualidade para que e para quem?

Essas cobranças são necessárias para que? Para quem? Por quê? Penso que a qualidade de ensino está atrelada ao currículo, pela cultura dominante, pelos grandes na área de produção de livros didáticos e apostilas. É um mercado que vende uma mercadoria nas instituições escolares brasileiras. Vai pegar a cenourinha, joga e vai pegar, pegou? Joga mais duas cenourinhas e assim continua. E por que escutamos tanto que as escolas públicas não têm qualidade de ensino? Porque elas não chegaram, e aqui acho uma coisa boa, não chegaram nos parâmetros que os índices, como o IDEB, querem. E as escolas privadas se beneficiam disso e muito. Já pensou uma escola pública melhor que a escola privada? O que aconteceria? E queremos uma escola pública como a privada? Queremos uma escola do campo como uma escola privada, com o melhor material apostilado de ensino do Brasil? Eu não quero.

Primeiramente para falar de inclusão, eu classificaria as escolas por onde eu já passei, mais de dez escolas, que não são inclusivas. Por quê? Se a gente olhar para a inclusão, como a diminuição das exclusões, de qualquer tipo, e valorização das diferenças, as escolas onde estudei e trabalhei, as quais veem o índice do IDEB como espelho, não são inclusivas.

E outro ponto que também penso, para fundamentar minha resposta, que não são inclusivas, não temos contato-aproximação com as comunidades, com as famílias, com os problemas comunitários, inclusive com os alunos a escola não tem contato-aproximação. Com os problemas dos alunos, sociais, econômicos, é, nós só pensamos, e aqui me incluo, que é só ir para a sala, cumprir o currículo e vir embora e esperar o salário no final do mês. Cumprir o que está aprovado no planejamento, bonitinho, quadradinho, perfeitinho, que esse é o meu serviço como educadorx-professorx. Se o aluno não aprendeu, ele reprova e fica mais uns anos quem sabe aprende. Ou vai para a recuperação, exame final, mecanismos que forcem essa aprendizagem do currículo. Pelo medo, pois se o aluno não se adequar, será excluído.

Essas ações exigem dos alunos uma adequação, uma normatização, uma equalização, uma perfeição pré-estabelecida. Como se fosse pegar todos os alunos e modificar para um denominador comum, iguais, padrão. Isso não é inclusão. É exclusão.

Penso assim, e olhando para minhas aulas, onde sempre segui fortemente o currículo, os livros didáticos, as apostilas, as avaliações externas como ENEM e vestibulares, a resposta é que não são inclusivas. Não são inclusivas por esses motivos, o currículo, os livros didáticos, as avaliações externas, e muitos outros motivos. São muitos. Não somos inclusivos.

Eu colocaria que nós somos normatizadores de alunos. E sobre pensar a escola inclusiva, e aqui vai uma crítica, na qual me incluo, estamos condicionados a realizar as atividades adaptadas. Uma atividade adaptada é inclusiva? Até que ponto é inclusiva? Tanto a coordenação pedagógica, quanto professores de apoio especializado, como responsáveis de sala de recurso, nos quais tive o prazer de trabalhar, eles prezam pela atividade adaptada para tal aluno(a) da sala, que são sua clientela. De tal sala de aula, somente para aquele aluno que é atendido pela Educação Especializada. E exclui os demais alunos. Vejo eu, como professorx, vejo como a exclusão dos demais alunos. E eu como professorx da sala, na sala de aula, olho para todos e menos para quem está com o professor de apoio, isso é inclusão? Passar o planejamento para o professor de apoio é inclusão, somente isso? Ou está acontecendo exclusões? Não são exclusões? Se a escola funciona nesse regime de exclusões, como ela será inclusiva? Faltam diálogos entre os profissionais da educação, entre professores e professores de apoio. E coloco

essa falta, não como culpabilidade desses profissionais, as culpas são deles? Temos cargas de trabalho extensivas, sessenta horas-aulas para ter um “salário razoável”, viagens para trabalhar como é o caso dos distritos ou cidades vizinhas, temos família, outros estudos, temos uma vida para gerir, preocupações com a saúde, são muitas, temos problemas pessoais também.

Uma escola que faz atividades para uns e não considera os outros, um professor que dá aula para maioria e exclui alguns, uma escola cujos profissionais não têm diálogos constantes, não discutem e conversam sobre suas práticas de ensino, não é inclusiva. Nossas aulas não são inclusivas.

Penso isso, porque quando eu saí da minha formação inicial, eu pensava que tinha os normais na sala de aula, e me considerava normal, que geralmente é a maioria, entre os normais, alguns iriam tirar notas excelentes, outros mais ou menos, e alguns notas vermelhas. E nas salas teriam os anormais, que seriam os diferentes, que precisam de professor de apoio, intérprete, acompanhante, que tem necessidades de atendimento especializado. Deficientes, alta habilidades, cego, surdo etc. Eu pensava assim. Então, com esses alunos do público-alvo da educação especial eu nem precisaria me preocupar, porque eles já tinham um professor, meu público-alvo eram os normais. Eu fazia uma segregação dentro de uma segregação. Com certeza. Em momento algum, dentro da sala de aula, eu me aproximei das diferenças. Para mim aluno era igual, exceto os alunos da Educação Especial. Minha frase que eu dizia muito em sala de aula: “você não aprendeu, por que, você é diferente dos demais? Pega firme e para de preguiça que aprende sim, só não aprende quem não quer”. Eu tinha essa concepção dentro da sala de aula. Se não aprende é porque não presta atenção na aula. Se estudar consegue sim. E esse conseguir, tem mais sentido de memorização do que aprendizagem de fato.

O ensino e a aprendizagem são processos que acontecem dentro e fora da sala de aula. E não é tudo pronto e acabado. O processo de ensino e aprendizagem precisa ser livre, no processo de busca do sujeito. É numa construção coletiva, que se dá o processo de ensino e aprendizagem e não verticalmente com o “blá, blá, blá” e giz e saliva do professor e a escuta do aluno em silêncio. Não é reprodução. A escola e os docentes precisam compreender o ensino e a aprendizagem como um processo em construção, onde existem erros e acertos. As fichas de trabalhos são possibilidades diferentes de trabalhar em sala de aula, com aproximação de temas que estão vinculados aos alunos e podem favorecer um ensino inclusivo. Eu não colocaria que as fichas estão perfeitas, mas estão no caminho certo, de fato.

E conto uma história que aconteceu comigo. É sobre a questão de atividades adaptadas,

fato que me chamou muito a atenção. E vejo também, em relação a minha atuação, o aumento da demanda de produzir atividades adaptadas. Não sou eu que faço e sim x professorx de apoio especializado. No ensino remoto, recebi uma atividade de Matemática, com meu nome, mas não fui eu que a produzi. Realizei a leitura da atividade e achei muito legal a proposta, e vi que o aluno x resolveu a proposta corretamente, até deixou um texto de explicação da sua resolução. E fiquei pensando comigo, essa atividade seria importante para todos os alunos. Mas por falta de diálogo entre mim e o outro profissional, essa oportunidade não foi utilizada. E penso... se eu e outro profissional, juntos, não produziríamos uma atividade para todos para trabalhar o conteúdo? O professor da sala não dialoga com o profissional de apoio e quem perde são os alunos. Achei fantástica a atividade que o profissional de apoio realizou, mas somente um aluno da sala teve acesso a ela. Isso é inclusão? Que trabalho coletivo, de grupo existe nessa atuação? Só tive acesso à atividade porque quem corrige e lança nota no sistema sou eu. Caso contrário, acho que nem ficaria sabendo dessa atividade. Situação triste. Por que eu não pensei nessa construção, por que eu e x professorx de apoio não trabalhamos juntos? Por quê? Por isso digo que minhas aulas não são inclusivas.

5. Analisando as respostas das fichas e entrevistas... procurando respostas e construindo caminhos pedagógicos outros

Resistiram à expansão do capitalismo e aos tipos de relações econômicas, sociais, políticas e culturais que ele gera e que, assim, procederam na crença da possibilidade de um futuro pós-capitalista, de uma sociedade alternativa, mais justa, porque orientada para a satisfação das necessidades reais das populações, e mais livre, porque centrada na realização das condições do efetivo exercício da liberdade.
(Boaventura de Sousa Santos, 2018).

Nossa análise iniciará com um diálogo atravessado pelas impressões dxs professorxs colaboradorxs a partir das fichas de trabalhos e, conseqüentemente, pelas entrevistas intensivas. Sinalizamos que iremos propor recortes das respostas obtidas em face as fichas de trabalhos e das entrevistas, como um recurso para que xs leitorxs não precisem retornar ao capítulo anterior. Nesse sentido, o objetivo dos recortes é procurar respostas e ações para uma prática de ensino outra em Paranaíba/MS com educandxs do campo, provocando sensações e percepções sobre as práticas de ensino vigente, visando uma formação crítica enunciada pelo nosso problema e objetivo de pesquisa.

Relembramos que o problema da pesquisa é: Quais as percepções e crenças dxs educadorxs sobre formas de problematizar nas aulas de Matemática saberes camponeses (etnomatemáticas), questões sociais, na busca de oferecer uma formação crítica? O objetivo Geral é: Investigar percepções e crenças educativa-crítica dxs educadorxs de Matemática que atendem educandxs campesinxs ao abordar em suas aulas saberes camponeses (etnomatemáticas), questões sociais e uma formação crítica.

Na busca de uma produção de práticas “educativa-crítica” (FREIRE, 2019a, p. 24) que contribua para a formulação da carta ou formação que será enviada para a escola colaboradora da pesquisa, objetivando uma construção outra do Projeto Político Pedagógico (PPP).

Estruturamos a análise dos dados produzidos em duas colunas. A coluna da esquerda destina aos recortes-trechos dos dados produzidos e a coluna da direita a análise a luz da teorização construída por essa pesquisa.

A primeira análise de convergências construída é: Percepções e crenças nas construções de atividades de ensino com temas saberes rurais (etnomatemáticos) e/ou problemas sociais, com preocupações do cumprimento do currículo escolar no Ensino Médio.

A segunda análise de convergências construída é: As distintas formações acadêmicas dxs docentes, o sentido de educação e as interferências da formação escolar na práxis docente.

A terceira análise de convergências construída é: A falta de reconhecimento dos sujeitos educandxs do campo e etnomatemáticas praticadas não levadas em consideração nas formulações de atividades de ensino e das práticas educativa-crítica dxs docentes da disciplina de Matemática.

A quarta análise de convergências construída é: Divergências que podem elucidar possibilidades de atividades de ensino outros com educandxs do campo pelas experiências dxs docentes: violências sexuais, preconceitos, valorizações de sonhos e outros.

Para melhor compreensão as seções foram divididas com traços formando subseções por assuntos. Orientamos a leitura separada de cada subseção, podendo ser iniciado sempre pelo lado esquerdo para melhor compreensão. Mas xs leitorxs podem experimentar o texto como preferirem. Segue as análises:

5.1. Percepções e crenças nas construções de atividades de ensino com temas saberes rurais (etnomatemáticos) e/ou problemas sociais, com preocupações do cumprimento do currículo escolar no Ensino Médio

Trechos ...	Analisando ...
_____	_____
“Penso que uma atividade contextualizada não é medida pelo tamanho do exercício/questão/problema, mas sim pelo contexto e a necessidade real. Seria resolver os problemas “reais” ou que ajude a pensar nos problemas do cotidiano, atuais ou não, como é o caso da distribuição das terras no Estado ou País, que não são contemplados pelos livros didáticos, pelos currículos e pela BNCC (Base Nacional Curricular Comum),	O trabalho pelas fichas foi acolhido pelxs professorxs colaboradorxs de forma positiva. Inclusive x professorx que faz crítica, verificando algumas falhas nas fichas de trabalhos, confirma ser uma ação “ <i>desencadeadora para uma discussão maior</i> ”.
	Partindo da afirmação “ <i>sim pelo contexto e a necessidade real</i> ” construímos os questionamentos: o que seria a necessidade real para xs estudantes

mas que pode ser contemplado pelo professor dentro da sala de aula” (Professora E, p. 97).

“Muito interessante trazer o cotidiano dos alunos do campo para as atividades (exercícios e problemas) em sala de aula” (Professora N, p. 99).

campesinos? Já perguntamos isso a eles, leitores?

Com isso, demonstram que se o currículo não aborda esse contexto campesino, a necessidade real, os professores poderiam abordá-lo? Essa postura outra, de transgredir o currículo regular e abordar o que é necessário e importante para os estudantes, precisa estar em nossa prática-educativa. Somente seguindo o currículo escolar e utilizar fielmente o livro didático, estaríamos provocando invisibilidades, apagamentos e normalizações, no amplo sentido dessas palavras? Para resistirmos a isso é necessário assumirmos uma postura ética como é dita por Paulo Freire e “é por essa ética inseparável da prática educativa, [...] que devemos lutar. E a melhor maneira de por ela lutar, é vivê-la em nossa prática, é testemunhá-la, vivaz” (FREIRE, 2019a, p. 18).

A exemplo de uma ética, destacamos aqui nossa intenção com as atividades propostas nas Fichas de Trabalhos, de buscar superar a distância da realidade e prática, sobre a prática pedagógica. Despertar uma práxis outra do trabalho docente. Porque “o que interessa é superar as distâncias que existem entre discursos e prática” (ACOSTA, 2016, p. 247). Aproximando saberes e culturas.

“Pois traz a matemática em uma nova abordagem que foge do rol academicista” **(Professxr T, p. 99).**

“É uma boa situação desencadeadora para uma discussão maior, que entrelace o conhecimento cotidiano do estudante com o científico” **(Professxr O, p. 100).**

Nesses trechos aparece a questão do rol academicista (saber acadêmico) e os saberes não academicista (cotidiano, populares, tradicional de outras culturas, senso comum e outrxs), em que, por meios de pesquisas a ideia da Matemática Academicista ser “a única forma de conhecimento matemático possível, devendo, portanto, determinar as formas com a Matemática é ensinada nos diversos níveis, e de que tal conhecimento é neutro, apolítico e desprovido de contexto cultural” (BARBOSA; NETO; GIRALDO, 2018, p. 608) é contraposta, no sentido de não haver a dualidade de ambxs, mas pela necessidade da junção, complementação ou transdisciplinaridade.

Segundo Barbosa, Neto e Giraldo (2018), a vida e a escola não podem se separar, envolvendo experiências individuais e coletivas de grupos sociais.

Nesse ponto tocamos no que seria uma boa aula no contexto apontado. Contra dualismo ou inferiorização de saberes. “Uma boa aula de Matemática é aquela em que todos são estimulados a participar por meio da valorização de seus saberes, ou seja, a aula que descontrói a colonialidade do saber” (BARBOSA; NETO; GIRALDO, 2018, p.

620).

Esse comprometimento está na pauta de uma construção de uma escola e aulas mais justa, construindo caminhos pedagógicos diferentes, por uma política de valorização dos saberes dos grupos sociais. Ideias essas mobilizadas pela Educação do Campo e/ou a própria Educação Etnomatemática.

“Percebo nas atividades (ambas) que a reflexão sobre os temas com uso das matemáticas estão interligados, foi pensada (formulada) para ocorrer a situação de análise e reflexão sobre os temas”

“Gosto de falar das potencialidades das situações propostas, com vista à duas identidades, a saber, Paulo Freire e Conceição Evaristo” **(Professxr E, p. 98).**

“Contemplam técnicas de trabalho do campo e o cotidiano” **(Professxr N, p. 100).**

“Que seja uma atividade voltada a estudar o contexto rural destacando alguns aspectos” **(Professxr O, p. 100).**

Infere-se que, para xs colaboradorxs, as atividades contemplam o meio rural, em algumas especificidades do município e localidade de Paranaíba/MS, pois estabelece relação com temas inclinados a vida cotidiana dxs estudantes e ainda, que são atividades que propiciam para que ocorra a “*situação de análise e reflexão sobre os temas*” abordados. Aqui ressaltamos os temas que são a distribuição de terras no estado de Mato Grosso do Sul e o cálculo visual do peso de um boi.

Para Ubiratan D'Ambrosio, “uma boa educação não será avaliada pelo conteúdo ensinado pelo professor e aprendido pelo aluno. O desgastado paradigma educacional sintetizado no binômio ‘ensino-aprendizagem’ verificado por avaliações inidôneas, é insustentável. Espera-se que a educação possibilite, ao educando, a aquisição e utilização dos instrumentos comunicativos, analíticos e materiais que

serão essenciais para seu exercício de todos os direitos e deveres intrínsecos à cidadania”. (D'AMBROSIO, 2018, p. 66).

Para Silva (2001), o que precisa receber importância é o sentido, a utilidade e o domínio real do que precisamos aprender, para desenvolver uma reconstrução reflexiva e crítica da realidade ao alunado.

Nesse ponto eludimos a afirmação “*das matemáticas estão interligados*”, para evidenciar o termo usando *as matemáticas*, entendemos que vai ao encontro do compreendido a partir do Programa Etnomatemático e de seu desafio (sem destruir os valores da cultura original pela cultura dominante), que é sobre as “Ticas” de “Matema” de um “Etno”, “em respostas as necessidades ambientais, sociais, culturais, dando espaço para a imaginação e para a criatividade” (D'AMBROSIO, 2008, p. 10) dxs educandxs do campo. Desse modo, a partir do Programa Etnomatemática entende-se que existem várias formas de matematizar utilizadas por diferentes grupos, adotando a expressão matemáticas. A Matemática Escolar é uma dessas matemáticas.

“Na atividade dos bovinos, poderia utilizar outros animais, sacos de milho, ração, soja etc. para falar sobre “balaio” e ver quais interações podem surgir ali” (Professxr T, p.

Analizamos por meio das fichas de trabalhos que xs professorxs colaboradorxs sentiram a necessidade de pensar outras

99).

“Temos que pensar outras possibilidades também” (Professxr E, p. 98).

“As atividades estão perfeitas” (Professxr N, p. 100).

“Que tratasse o assunto numa perspectiva de realidade, de contexto, [...], que tem um potencial de levar o aluno do campo a entender questões políticas e sociais que envolvem o seu meio de trabalho e de sua convivência” (Professxr O, p. 100).

possibilidades para trabalhar em sala de aula com xs estudantes. Verificamos que trabalhos outros são possíveis dentro da sala de aula. “*Que tem um potencial de levar o aluno do campo a entender questões políticas e sociais*” e “*utilizar outros animais, sacos de milho*”. Com uma formação crítica para viver com o mundo e a vida.

São atividades que devem abrir espaços de “resistência, indignação, da ‘justa ira’ dos traídos e dos enganados. Do seu direito e do seu dever de rebelar-se contra transgressões éticas de que são vítimas cada vez mais sofridas” (FREIRE, 2019a, p. 99).

Saber-se nas “peculiaridades do mundo no qual lhes toca viver” (SILVA, 1995, p.164) x estudante e xs educadorxs. Vida, realidade e “saber-se vivenciando vidas ameaçadas não é um acidente, mas revela que para sua raça, sua classe, [...] viver em vidas ameaçadas, em um viver injusto, inhumano é uma condição de classe, de etnia, raça, gênero” (ARROYO, 2020, p. 43) construídos e que precisamos desconstruir e não propagar.

Criações de processos educativos com atividades de ensino contra qualquer tipo de apagamento e silenciamento. Processos educativos outros são necessários, pois existem as “*Culturas Negadas*” (SILVA, 1995, p. 162 – grifos do autor). Isso

envolve a compreensão da Política de Conhecimento construído no Brasil, como destaca Knijnik (2001).

“Que pena na minha graduação em licenciatura plena em matemática não discutimos essas produções de atividades a partir da realidade e contexto da localidade. Nunca realizei a construção de atividade com esse perfil, de tocar/sentir/evidenciar as realidades dos alunos que vem e moram no campo da nossa região, do nosso Estado” **(Professxr E, p. 98).**

“Já busquei produzir sim, não no contexto campesino, mas com inferência de temas da realidade dos alunos” **(Professxr T, p. 99).**

“Já procurei e nunca encontrei”. **(Professxr N, p. 100).**

“Não” **(Professxr O, p. 101).**

Sobre a produção de materiais com as especificidades ao qual as fichas de trabalhos foram construídas, inclusive usando artigos científicos, vimos que nenhumx professorx da disciplina de Matemática do Ensino Médio, colaboradorx dessa pesquisa, chegou a trabalhar nessa perspectiva em Paranaíba/MS. Além disso, observou-se que nos cursos de graduação (no qual foram formadxs xs colaboradorxs) também não foram apresentadas possibilidades de abordagem para a sala de aula, pelo menos, não como apresentada nas Fichas de Trabalhos observadas pelxs colaboradorxs.

Verificamos ainda que houve a procura por parte dxs professorxs a materiais com essas características, como as fichas de trabalhos, “*já procurei e nunca encontrei*”.

Salientamos ainda, que atividades com essas características precisam ser formuladas a partir da convivência com xs estudantes e observações da localidade, com a comunidade, junto com xs adultxs, membros dessa comunidade. Reforçando o inegável que é “[...] todo estudante, na verdade todo indivíduo, conhece muito,

possui explicações e modos de fazer, os quais vêm de seu ambiente cultural, de sua cultura, de suas experiências prévias”. (D'AMBROSIO, 2008, p. 10). É nesse ponto que consideramos que as fichas de trabalhos estão interligadas aos alunxs, a sua realidade e sua vida. Xs professorxs-educadorxs na construção/planejamento da sua aula de Matemática não pode negar e silenciar esse fato, esses saberes, esses modos outros de resolver problemas do viver e de compreender a vida, “[...] jamais se deve sugerir a um indivíduo que ele deve esquecer e rejeitar suas maneiras de saber e de fazer, mas sim se deve oferecer a ele outras opções. Caberá a ele decidir” (D'AMBROSIO, 2008, p. 11).

A partir da decisão dx educandx, xs educadorxs-professorxs não podem deixar de compreender a sociedade, como a leitura de mundo que dizia Paulo Freire, principalmente sobre as injustiças sociais e as exclusões que o sistema capitalista impõe e propaga, principalmente pelo agronegócio. Isso afeta xs educandxs do campo em Paranaíba/MS e podemos verificar a intensão de formular crítica da primeira Ficha de Trabalho sobre as distribuições de terras no estado de Mato Grosso do Sul e compreender como vive xs educandxs.

Segundo Arroyo (2020), conviver com xs estudantes, dentre eles xs do campo,

é olhar para os rostos, para os corpos, que revelam identidades e autoimagens quebradas pela precarização da vida como política, por esse sistema capitalista, que se constituiu historicamente o modo de produção e de acúmulo de bens e materiais. É construir junto a/ao estudante um reconhecer-se nesse processo de exclusão da sociedade, reforçando que x culpadx não é xs estudantes e nem xs educadorxs. Isso implica “rever a docência, o que e como ensinar” (ARROYO, 2020, p. 138).

5.2. As distintas formações acadêmicas dxs docentes, o sentido de educação e as interferências da formação escolar na práxis docente

Trechos...	Analisando...
<p>“Eu vim para a cidade com 4 anos, morava em uma chácara” e “estudava na escola F, até eu vir para a escola E” (Professxr N, p. 101).</p> <p>“Devido ao Cálculo, à dificuldade, pelo professor também, com aquele jeito, as exigências, e aquilo me abriu os olhos. Nossa Senhora! Matemática é algo que quero para minha vida”</p> <p>“Eu comecei a dar aula na escola I, na zona rural, onde permaneci por 3 anos, depois fui para a escola H, e para a escola B, e agora estou na escola E e na B. Eu acho que são</p>	<p>Para o início dessa subseção buscamos compreender a formação dxs docentes colaboradorxs desta pesquisa e seu sentido de Educação ou educações, que poderão justificar muitas de suas respostas anteriores e as próximas que serão analisadas. Nessa premissa partimos da metáfora elucidada por Farias e Mendes (2008) na apresentação do livro de Teresa Vergani (2009), que aborda a metamorfose sofrida pela borboleta, que para se tornar como tal precisa fazer morrer pedaços de si para se transformar e permitir a continuidade da vida.</p>

escolas de que gosto mais (risos)” **(Professxr N, p. 102).**

“Sou professorx de Matemática, sou da UEMS aqui de Cassilândia/MS”

“Então, foi uma busca pessoal que eu tinha na área da Matemática que queria refinar mesmo meu conhecimento, na escrita também, no meu entendimento, na abstração” **(Professxr O, p. 107).**

“Em minha trajetória profissional eu estive em todos os ambientes possíveis, tais como: secretaria de escola, direção escolar, na universidade, em escola particular, escola municipal, escola estadual, acho que estive praticamente em todos os ambientes” **(Professxr O, p. 108).**

“Como eu já falei, já estive em vários ambientes, já fiquei no pedagógico, fui professorx na rede pública e privada, mas a experiência maior que tive foi na gestão escolar”

“Gosto muito da sala de aula e gostei da minha experiência na gestão”

“Porque é uma relação que se constrói gradativamente, principalmente como eu loto sempre 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio ou 9º ano, 1º e 2º ano do Ensino Médio” **(Professxr O, 109).**

“Fui alunx do campo, tive a infância até minha adolescência praticamente foi toda no

Por meio da metamorfose citada, muitas práticas e crenças foram constituídas a partir das práticas vivenciadas em sua formação estudante-docente, e que talvez muitas já morreram para transformações. E visando transformações futuras, para uma constituição de prática-educativa outra, crítica, dialógica, pesquisadora, questionadora, algumas crenças e concepções de educação terão que “morrer”.

Percebemos pelas falas que, alguns tiveram que sair do campo para estudar na cidade e ter acesso ao currículo regular da rede de ensino. E até ir para outra cidade estudar, no caso da formação em nível superior.

Todxs xs colaboradorxs possuem uma trajetória educacional e profissional na Educação, é notório. Observando e construindo uma imagem de Escola, Sala de Aula e de uma Aula de Matemática e o porquê ir para a escola todos os dias, desde sua infância até o atual trabalho docente.

Freire (2019b) diz sobre uma educação sem diálogo e vertical, que ele chama de Educação Bancária, xs educandxs como lugar de depósito de conteúdos desconectados do seu contexto de vida. Fazemos a indagação: Que concepções de educação e ensino foram se constituindo nesses educadorxs? (Des)construir um contexto não é fácil. Deixar morrer é

campo, e meus pais foram criados no campo também aqui em Paranaíba/MS, então desde pequeno vivo e moro no campo, e estudei nas escolas I municipal, fundamental 1 e 2, e na escola D estadual, Ensino Médio, e era oferecida para alunos do campo, mas as localizações delas são na cidade” **(Professxr T, p. 115).**

“Fui fazer a minha graduação em Matemática, licenciatura plena em Matemática pela UFMS da própria cidade, foi onde eu comecei a vir para a cidade, ficar nela no período da semana. Para mim foi muito doloroso esse processo”.

“Depois que me formei em Matemática, logo em seguida, já fui para o curso de mestrado, também na UFMS, em Campo Grande (MS) em Educação Matemática” **(Professxr T, p. 116).**

“Sou mestre em Educação Matemática e doutorandx em Educação Matemática na UFMS em Campo Grande (MS). Sou x primeirx da minha família a chegar no doutoramento” e “Eu já atuei como estagiárix e professorx de Matemática, na Educação Básica, como professorx de Física, de Estudo Orientado e coordenadorx de área em uma escola de projeto “Escola de Autoria”, tive relação com alunos-estudantes que moram no campo. **(Professxr T, p. 118).**

“Sempre dei aula para os cursos técnicos, articulados ou não com o ensino regular e

complexo, mas necessário.

Tivemos colaboradorxs que foram alunx do campo ou que estudaram com alunxs do campo. E com as exigências acadêmicas saíram do campo para se formar. Perderam a sua conexão com a vida no campo. Com as pautas do campo. Logo não ficamos supresos quando as respostas na seção anterior de nunca pensarem numa construção de atividade como naquele contexto. É um apagamento que sofreram.

Eles passaram por uma escolarização, com docentes-educadorxs, por um ensino de Matemática Escolar, por um currículo tradicional.

Já percebemos também que começa pontos de tensão que serão apresentados a seguir com a entrada de alguns colaboradorxs no curso de Mestrado em Educação Matemática. Suas crenças e concepções da Educação vão sofrendo interferências por ideias de Educadorxs Matemáticxs, a exemplo, Ubiratan D'Ambrosio, que é uma referência teórica e prática da nossa pesquisa.

As concepções de educações formuladas pelxs colaboradorxs desta pesquisa, no quais já foram professorxs de Matemática e/ou de Física no campo, no ensino regular urbano, cursos técnicos, cursos para ENEM, diretores e coordenadores escolares e que atuaram na rede privada de ensino carregam marcas da

ensino fundamental 2 e ensino médio regular aqui em Paranaíba/MS” (**Professxr T, p. 118**).

“Sempre fui alunx de escola pública, sempre estudei no período que geralmente era destinado aos alunos que moravam no campo, e depois me formei em Matemática, licenciatura plena, comecei a dar aula em escolas particulares. Depois das escolas particulares, passei para a rede estadual de ensino em Mato Grosso do Sul, e foi quando eu passei para a rede estadual comecei a lecionar algumas aulas em Paranaíba/MS e no distrito na escola B, atuando como professorx de Matemática e Física para alunos que moram no campo” (**Professxr E, p. 125**).

“Ingressei no curso de Matemática que iria oferecer Física 1, Física 2 e Física 3. E na atualidade estou terminando o curso de Física, licenciatura plena pelo Instituto Pedagógico de Minas Gerais por EAD” e “Sempre agradeço as oportunidades de ter os professores de Física e Matemática que tive nos meus estudos na Educação Básica. Dois excelentes professores de Física e três excelentes professoras de Matemática” (**Professxr E, p. 126**).

“Hoje sou professorx de Matemática, atuei no Ensino Fundamental 1 e 2, Ensino Médio, Curso preparatório para Enem, Cursos

Educação Bancária. Faz necessário morrer esses pedaços para permitir a continuidade de possibilidades outras de ensino.

técnicos e na Educação de educandos do campo aqui em Paranaíba/MS” (**Professxr E, p. 126**).

“O maior desafio é conseguir dar seu ritmo a sua turma, porque o começo é complicado, nossa senhora! Eu ainda ministrei aula no 6º ano e 7º ano, era complicadíssimo (risos) lidar”.

“Quando a pessoa não estuda, não consegue avaliar o quanto a educação formal é importante” (**Professxr N, p. 102**).

“Em relação ao trabalho desenvolvido com alunos da cidade e do campo, considero que não faço distinção entre eles, pois há pessoas boas e bons alunos em todos os ambientes” e “é claro que sempre tem aqueles alunos meio displicentes, os quais foram passando de série sem o devido preparo e dedicação e assim acabam por se acostumar a essa situação de falta de compromisso com as atividades escolares” (**Professxr N, p. 103**).

“No terceiro ano eu pretendia desenvolver um projeto do ENEM, sobre as questões, para eles irem praticando” (**Professxr N, p. 104**).

“E também, percebi assim, que na realidade a universidade cultiva, mesmo, a hierarquia, ela se acha superior à educação básica” (**Professxr O, p. 107**).

Vamos tentar constituir uma visão de educação e ensino dxs colaboradorxs e pela teorização construída.

Verificamos que todxs consideram necessário xs educandxs estarem na escola. Nenhum educadorx defendeu que xs alunxs deveriam estar fora da unidade escolar e da Educação.

Há um desafio que é construir um ritmo a/aos educandxs que aparecem pela fala do Professxr N e elx ainda salienta que a pessoa que não estuda não consegue avaliar a importância da educação formal, isso mostra que existe uma educação não formal que não é reconhecida no processo de aprendizagem. Sobre as duas questões “dar ritmo” e “estudar a educação formal” pode elucidar que xs educandxs do campo precisam ter ritmo iguais a/ao da cidade e os educadorxs podem achar que o ritmo ideal é o da cidade. Outro parecer é que x educadorx está dando maior valor à educação formal, ignorando os outros saberes que podem ser mobilizados dentro e fora da sala de aula. Ao contrário como diz D'Ambrosio (2008), sobre considerar as heranças culturais e jamais produzir esquecimentos e rejeições das outras

“Observo que uma grande parte dos professores considera que ser docente se resume em ir para a escola, entrar na sala de aula” **(Professxr O, p. 108).**

“Sobre a escola, acho que do momento que vivi, comparados aos de hoje, acho que os avanços pela minha ótica foram poucos, muito poucos. [...]. E acho que a Educação nesse sentido, ainda precisa de mudanças, de transformações profundas, e alinhada à formação cultural, formação de professores, revisando o tipo de modelo de sociedade que temos. Que precisamos desconstruir esse tipo de modelo e procurar usar diversas epistemologias, diversas culturas” **(Professxr T, p. 116).**

“E para mim, naquela época eu tinha endossado esse pensamento, esse discurso, que estudo era sinal de progresso, ser um profissional e tudo mais” **(Professxr T, p. 117).**

“Para uma educação Anticolonial, Antirracista, Antissexista, Antiterritorialista, Antihomofóbica, todo esse tipo de preconceito e norma da sociedade em que vivemos atualmente, uma educação que é contra os apagamentos e silenciamentos” **(Professxr T, p. 118).**

“Para mim, a Educação, é necessária, é importante que todos estejam dentro da

maneiras de saber e de fazer. Oferecer outras opções de saber e de fazer é o máximo que x educadorx poderá fazer sempre dialogando com outras maneiras de matematizar. Nunca produzir apagamentos ou silenciamentos.

Mostra também que o ensino para educandxs do campo e urbanos são os mesmos. Com foco na formação de umx Cidadão/Cidadã. Mesmos currículos, planejamentos de aula, livros. Aparenta um sentido de uma igualdade, para não discriminar. Para não fazer distinção. Que além disso, ser no campo ou do campo e urbanos existem boas e bons alunxs. Inclusive educandxs do campo podem ser bons e boas em Matemática Escolar como educandxs urbanos.

E que o objetivo da educação é exercitar xs educandxs para realizar o Exame Nacional do Ensino Médio.

É consoante entre xs entrevistadxs a presença da ideia de que a Educação precisa de transformações, mesmo que em perspectivas diferentes. São apontados ainda, que a prática docente por algumas concepções reducionistas de educação, é o ato de ir para a escola, entrar na sala de aula e reproduzir a aula que foi preparada seguindo o currículo da rede de ensino. Nada a mais.

No entanto, percebemos que há uma mudança na concepção de parte dxs

escola, dentro da sala de aula, aprendendo a escrever, a calcular, a ler, interpretar, colocar sua opinião, expressar sua opinião” **(Professxr E, p. 125).**

“Para mim, profissão professor é um constante aprendizado, constante ensino. Não é neutra. E precisamos de uma postura que é construída pelos nossos estudos. Baseado no conhecimento científico, nos saberes dos povos, com a natureza e procura de outras possibilidades de viver em comunidade” **(Professxr E, p. 126).**

educadorxs-docentes participantes no sentido de uma educação que flora em sua prática-educativa, que transcende os conteúdos escolares e alcança o contexto natural, social, cultural, econômico e político. Como exemplo, é apresentada pelx Professxr T.

Elx compreende que teve avanços comparando sua vivência como educandx do campo, mas elucida uma educação que precisa de profundas mudanças e alinhada à formação cultural.

X colaboradorx cita formas de educação, que segundo x Professxr T está em operação, como uma educação colonial, racista, sexista, territorialista, homofóbica e outras – Educação Brasileira como mercadoria para poucos e que preza pela competitividade e heteronormatividade do homem branco. Que precisamos desconstruir esse tipo de modelo educacional e procurar construções outras de educações sem preconceitos, silenciamentos e apagamentos. Ao encontro dizia D'Ambrosio (2008) da necessidade de uma educação que propõe uma pedagogia viva sobre os problemas sociais e para a vida humana e planetária. Em paz e feliz. Contra qualquer tipo de preconceito e discriminação.

Nessa concepção apresentada pelxs educadorxs colaboradorxs, nos interrogamos o que é aprender a escrever, a ler, interpretar e calcular nas crenças de uma educação

apresentada por essas vivências. É calcular o valor de x de uma equação de n grau? É saber marcar um ponto no plano cartesiano? É obter nota necessária para aprovação no ENEM? Qual significação o ato de aproximar-se do conhecimento que é chamado de científico?

Pela teorização construída nessa dissertação, as pautas dos movimentos sociais e a aproximação da Matemática Escolar e outras matemáticas, são junções de uma educação outra possível de ser construída. Também podemos afirmar que uma proposta de educação nunca é neutra, anunciada pela teorização como falada pelx Professxr E.

As propostas elucidadas do movimento da Educação do Campo e Educação Etnomatemática produzem pedagogias outras, que prática e teoria são vistas como processos dialéticos. Segundo Martins (2020) e Rodrigues (2008), reconhecem e não excluem o contexto cultural dos povos e as demandas sociais, são essas premissas fundamentais e não apagam e/ou silenciam outros saberes. Nesse sentido, é concebido que conhecimento não é somente mobilizado dentro da sala de aula e distante da realidade social, econômica e cultural dx educandx, mas também construídos no ato de saber/fazer/ser/conviver dos grupos socioculturais. Sentido de educação pautada

	<p>contra a “concepção bancária” (FREIRE, 2019b, p. 82-83) e suas novas roupagens.</p> <p>Para Freire (1992), a educação não precisa negar a politicidade e a diretividade. Ela tem o dever de ser política. É viver plenamente em diálogo entre todxs e com todxs. A com B e não A para B.</p> <p>Nesse sentido, levantamos que existe a falta do reconhecimento dos sujeitos educandxs, de outros saberes e práticas opressoras no campo educacional, principalmente na educação para educandxs oriundos do campo em Paranaíba/MS. Para discutir sobre essa hipótese vamos para o próximo tópico.</p>
--	---

5.3. A falta de reconhecimento dos sujeitos educandxs do campo e etnomatemáticas praticadas não levadas em consideração nas formulações de atividades de ensino e das práticas educativa-crítica dxs docentes da disciplina de Matemática.

Trechos...	Analisando...
<p>“Embora eu já tenha morado na zona rural, nunca pensei que seria professorx de alunos do campo, tal como na escola municipal I, que atende sobretudo alunos da área rural” (Professxr N, p. 104).</p> <p>“Nunca pensei que seria professorx para esse público. Tem uma confusão aí... nós não estamos fazendo uma educação para o campo, estamos fazendo a educação com os</p>	<p>Dialogando com os educadorxs colaboradorxs, ficou evidente que suas formações não abordaram possíveis realidades diferentes que podem estar presente na sala de aula, na escola. Como exemplos, filhxs de proprietárixs de terras ou de funcionárixs dessas propriedades de terras que moram no campo (em chácaras, sítios ou fazendas). Como também, educandxs que moram em bairros considerados periféricos.</p>

alunos que vêm do campo. Eu, pelo menos, na disciplina de Matemática, quando ministrava aulas na escola D, que tinha educação para o campo, não consegui propor nada de diferente, voltado para o campo. Eu trabalhava Física e Matemática, como assim, eu trabalhava nas minhas outras aulas da cidade, no ensino regular normal. Certo. Eu não compreendo que eles estão ali buscando uma educação para o campo. Eu compreendo que eles estão vindo do campo para ter acesso à educação normal, dessa forma que eu entendo. Então isso é uma questão que precisa ter uma identidade, precisa ser discutido, definido. Afinal o que nós queremos? Esse aluno está vindo em busca da educação ou da educação para o campo?” **(Professxr O, p. 111).**

“Já pensava que poderia ser umx professorx para alunos do campo, mas na graduação nunca foi dito que poderíamos trabalhar com alunos do campo, da periferia, do sistema prisional, em regime de semiaberto, nunca. Existe escola no sistema prisional? Quem forma esses professores? Quem? Nunca passou pelo minha cabeça sobre o público que nos esperava depois de formados. Poucos professores na licenciatura contavam experiências anteriores na educação básica, mas como disse, raros” **(Professxr T, p. 121).**

Ou educandx em regime semiaberto ou em situação de privado de liberdade (PPL).

As formações escolares e acadêmicas de licenciandos tem cristalizada qual identidade de educandx, leitorxs? No Brasil, no estado de Mato Grosso do Sul, em Paranaíba?

Por que é comum que docentes-educadorxs não pensem em diferentes realidades que podem apresentar seu educandx na escola?

Arroyo (2020) diz que docentes-educadorxs não são culpados por não pensarem nas diferentes realidades e nem seus educandxs por pertencer a diferentes realidades. Essxs não podem ser culpabilizadxs pelos processos brutais de uma desumanização. Só que docentes-educadorxs não podem negar as exigências radicais e mais radicais que chegam até a educação e para a docência. Não negligenciar é necessário. As diferentes realidades não podem ser vistas e tratadas como incômodos e como ameaça à disciplina requerida pelas didáticas de ensinar.

Ainda para Arroyo (2020) e Santos (2018), estamos em tempos que precisamos criar unidade-união entre educandxs e educadorxs, entre seres humanos pela vida, em busca da libertação, afirmação de sujeitos de culturas, de linguagem, de movimentos políticos, de presenças. Essas ações só serão

“Engraçado, eu estudei com alunos do campo, mas em momento algum, desde a minha primeira graduação e quando me formei nela, comecei a dar aula, eu nunca pensei nas realidades dos meus alunos, de onde eles são, e de parar para pensar, será que vou dar aula para alunos que moram no campo. Dar aula fora daquele modelo, daquelas crianças ou adolescentes uniformizados, dentro da sala de aula, que aprendem da mesma forma, estão ali somente por um motivo: passar no ENEM e vestibulares para terem um futuro mais digno. Na verdade, nunca pensei no contexto fora da sala de aula” (Professxr E, p. 128).

possíveis quando as realidades não forem mais apagadas, silenciadas e/ou inviabilizadas nas aulas, nos espaços escolares, pelxs educadorxs em nome de um sistema de ensino ou de um conteúdo sistematizado no currículo escolar.

Para Louro (2003) e Caldart (2019) a escola produz diferenças, distinções, desigualdades e normas. A escola que foi construída até a atualidade realiza essas produções. Ela também se fez diferente para ricos e pobres, pautada no sistema de uma sociedade que se afirma no capitalismo. Ela separa. Por quais meios são feitos essas produções? Pelos currículos, normas escolares, procedimentos de ensino, teorias, linguagem, materiais didáticos e processos de avaliação. Todos esses itens devem ser colocados em questão pelo docente-educadorx com seus educandxs.

Os contextos fora da sala de aula devem estar presentes dentro dela, principalmente os problemas pelo qual perpassamos. Para o diálogo, discussões, estudo, constatações e a construção de leitura de mundo, crítica e de conscientização, como disse Freire (1982), não estamos somente no mundo, mas com o mundo.

A maioria dxs educadorxs colaboradorxs, mesmo sendo oriundxs do campo, não utilizam ou constroem atividades e propostas de ensino de valorização-

<p>“Para elaborar minhas aulas, geralmente, eu uso um material da rede de ensino privada denominada ‘Objetivo’, pois o considero bastante prático, com explicações e exemplos fáceis de absorver. Por exemplo, o Teorema de Pitágoras tentei resumir desse material, de maneira mais simplificada, já que o tempo na escola do campo não é suficiente para trabalhar todo o conteúdo” e “[...] Algumas coisas tive que mandar resumos (da apostila) que eu fiz no word mesmo para tentar cumprir o conteúdo” (Professxr N, p. 104-105).</p> <p>“Nas formulações das aulas de matemática nunca pensei em aproximar com a cultura camponesa, com os conhecimentos locais”</p> <p>“Retiro atividades do livro ao qual os alunos têm acesso e somente isso” (Professxr O, p. 112).</p> <p>“Quando fui dar aula para alunos do campo, em algumas substituições, não consegui ver diferença, pois era o mesmo livro, os mesmos conteúdos, a mesma prática. O livro de Matemática usado era o Paiva, volume único.</p>	<p>reconhecimento dxs educandxs, sua realidade e seus saberes, e não tiveram uma formação acadêmica centrada nesses aspectos.</p> <p>Ficou evidente que xs educadorxs colaboradorxs utilizam livro didático e apostilas de sistema de ensino privado para planejar e orientar suas aulas. Em todos os diálogos, essa utilização é constante e muitas vezes os únicos materiais de apoio para a elaboração e orientações das aulas de Matemática.</p> <p>Essa informação nos fez lembrar de Knijnik (2001) quando escreve um movimento nos Estados Unidos, “o Álgebra Project — uma rede de programas de Educação Matemática existente em 25 cidades, envolvendo mais de quarenta mil estudantes das áreas urbanas e rurais” (p. 3) que é divulgado por Bob Moses. O projeto consiste em oportunizar as comunidades pobres e negras estadunidenses ao acesso político na década de 60, e acesso econômico e tecnológico na atualidade.</p> <p>O que esse projeto tem de aproximação com as ações-práticas educativas dxs educadorxs colaboradorxs de nossa pesquisa?</p> <p>Para obter a ascensão política, econômica e tecnológico, o letramento na</p>
---	---

Quando alunx também, o meu professor de Matemática no Ensino Médio, que me recordo, usava também o livro do Paiva volume único e apostilas do Objetivo (rede de ensino privado)” (**Professxr T, p. 121**).

“Para planejar minhas aulas para alunos do campo, utilizava o livro do aluno da disciplina e apostilas de rede privada de ensino. Sempre utilizei o livro da rede e apostilas para dar aula, parecia que dava credibilidade para a aula. Aqui na apostila x está assim... então fazemos assim... e achamos o resultado...fácil né? Agora façam esses exercícios do seu livro e tragam para eu corrigir e vistar” (**Professxr E, p. 129**).

“Minha maior preocupação em relação à educação no campo é o ensino para a base” (**Professxr N, p. 106**).

Matemática Escolar foi foco do projeto. Vemos essa ação em nossos dados produzidos. Levam o conhecimento sistematizado dos currículos para essas comunidades, equiparando os sujeitos para conseguirem acesso e continuação de seus estudos na cultura dominante. Nesse ponto, voltemos nossa atenção para o desafio da Etnomatemática como campo de pesquisa e apropriada pela Educação Etnomatemática com fundamentos em Ubiratan D'Ambrosio, para além da mera transmissão dos conhecimentos hegemônicos é: “[...] o grande desafio é como ensinar práticas e idéias da cultura dominante sem destruir os valores da cultura original. O Programa Etnomatemática procura responder a esse desafio” (D'AMBROSIO, 2008, p. 7).

Verificamos que a preocupação de fornecer a acessibilidade pelos caminhos construídos pela sociedade capitalista atualmente e pela sua Política de Conhecimento levando xs educadorxs considerarem somente em suas práticas-educativas o saber da cultura dominante e assim destroem, inviabilizam e apagam os saberes e valores das outras culturas. Um erro pedagógico e humano. A fim de evitar, não reproduzir, e propor uma prática-educativa outra.

Knijnik (2001) faz uma crítica ao trabalho de Bob Moses nesse sentido, por não

<hr/> <p>“Quando eu trabalhei na educação com alunos do campo, por exemplo, lembro de acontecer nas aulas de Física, principalmente quando trabalhamos medidas de terra, eles discutem a forma como fazem no dia a dia, arqueiro, arqueirão, braçada, braço, tem os termos que tem a fundamentação do conhecimento matemático, apresentado de outras formas. Discutia isso dentro das aulas, quando vinha à tona esse tipo de conhecimento, havia bastantes situações</p>	<p>dar atenção aos aspectos políticos e sociais (particularmente os raciais) presentes no período histórico nos Estado Unidos. Porque as culturas de grupos não hegemônicos têm seus modos próprios de lidar (matematicamente) com o mundo, recuperando história do passado e da história presente. Ação humana essa interligada à ideia de sociedade que desejamos construir, pela-para manutenção da vida. Com a Natureza. Visando uma sociedade como lugar de todxs em paz.</p> <p>Vamos analisar as Ticas de Matemas existentes e apresentadas pelxs docentes calaboradorxs em Paranaíba/MS na próxima subseção. Valores e culturas que não podem ser destruídas, ignoradas ou silenciadas por uma prática docente.</p> <hr/> <p>Nessa subseção fica evidente as etnomatemáticas no contexto dxs estudantes do campo em Paranaíba/MS. Quase todxs xs educadorxs colaboradorxs lembram de algumas formas de Ticas de Matemas de algum Etno. Chamados, por diversas vezes, de conhecimentos não escolares.</p> <p>D'Ambrosio (2018a) e Knijnik et al. (2013), explicam que etnomatemática são modos, estilos, artes ou técnicas de explicar, aprender, conhecer e lidar com o ambiente natural, social, cultural e imaginário. Nessa</p>
---	--

<p>assim.</p> <p>Sobre as Ticas de Matema, acredito conhecer sobre as medidas de terra mesmo, eles usam uma terminologia própria, medidas próprias deles e outros fazeres, como construir uma cerca, não levam régua para medir” (Professxr O, p. 113).</p> <p>“Sobre conhecimentos não escolares, nas minhas experiências, igual à situação do peso do boi na ficha, acredito que tenha sim, mas não me recordo. Não lembro” (Professxr N, p. 105).</p> <p>“Existe outras matemáticas, além da matemática escolar, é obvio que existem várias matemáticas, até a matemática do campo, inclusive, depende de que campo estamos falando a matemática desse meio varia, como por exemplo, a matemática dos ribeirinhos e a matemática dos povos das florestas não são as mesmas. É complexo. [...] É, peso também, alguns usam balança e pesam em quilos, outros em arrobas, alguns não usam balança para pesar. Tem diferenciações. Existe a matemática visual, a de plantio, de capacidade, muitas” (Professxr T, p. 122).</p> <p>“Trabalhamos com argila e no fundo da minha casa no campo tinha. E pude reaplicar. Como localizar argila, fomos no lugar referente à explicação da professora e</p>	<p>compreensão também são etnomatemáticas, por exemplo: a Matemática Escolar e Acadêmica, a matemática presente nas brincadeiras de crianças e as utilizadas para trocas de alimentos como o salami para o sobreviver humano. Todas essas formas são etnomatemática.</p> <p>Dentre as etnomatemáticas citadas pelos colaboradores da pesquisa temos: medidas de terras, construções de cercas, como pesar animais, modos de plantios, capacidade de animais, construções de trançinhas de cordas, contagens de animais, encabamento de enxada e retiro de leite.</p> <p>Um exemplo que destaca em relação a aproximação da etnomatemática e sala de aula, ou melhor, ao nosso ver, a aproximação de duas etnomatemáticas, é o exemplo do Professxr T sobre o uso de argila presenciado quando era educando. Uso de argila para produzir artefatos, como brinquedos ou cochos para animais, são práticas de ensino no qual o educando levará por sua vida toda. Faz sentido e é uma ação necessária, útil.</p> <p>Em alguns relatos, é afirmada a existência da matemática visual. O que é a matemática visual? No contexto apresentado, refere-se a pesar um boi sem uma balança específica, obtendo somente pela comparação de um animal para outro, ou seja, nessa matemática é dispensado o uso de uma balança e a necessidade de resolver um</p>
--	--

achamos a argila. Isso carrego comigo até hoje. Como na sala de aula fizemos várias molduras de panelinha, cochos para animais, alguns bonequinhos, foi uma experiência ímpar trabalhar com a modelação desse barro. E tinha até a quantidade x para chegar numa moldura do tamanho x , muito legal, geralmente era uma lata de extrato de tomate grande ou algo parecido” (Professxr T, p. 123).

“[...] se um aluno me viesse me falar, que lá na casa dele, no campo, seu pai não usa uma balança para pesar um animal de grande porte, como um boi, somente pelo visual, eu iria rir e falar para o aluno que seu pai era feiticeiro e que feitiçarias não existem. Ou para medir, na construção de uma cerca, não usa o metro, usa outra maneira de medir, com certeza, eu falaria para esse aluno, que ele está errado, quem faz isso está errando, que daria diferença e que a Matemática não aceitaria isso como certo porque existe o metro, as unidades de medidas para esse fim. Uma coisa que sempre eliminei nas minhas aulas, por exemplo, a questão de aproximar. Para mim tinha que ser exato, sempre briguei muito com os materiais didáticos, de mandar e-mail para a editora cobrando, dos resultados finais de livro e apostilas. Prática de não aceitar diferenças, nem nos resultados. E não ter erro. E sim, eliminava qualquer

cálculo por escrito para provar o resultado. É uma etnomatemática. Esse exemplo foi utilizado em uma das fichas de trabalhos.

Na teorização também foi descrito outro modo, como o Salamim, já citado antes, que envolve cultura e comunidade com relação de troca de alimentos. É uma etnomatemática.

Essas matemáticas apresentadas são sistematizadas e válidas quanto a Matemática Escolar, “[...] defendemos sim que outros tipos de conhecimento, outras formas de matematizar, sejam reconhecidas, respeitadas e valorizadas [...], todas elas importam” (RODRIGUES; LÜBECK, 2021, p. 308).

As formas listadas de etnomatemática nos levam a construção dos questionamentos: Esses saberes foram evidenciados para a preparação de aulas de Matemática e utilizadas para o ensino dentro da sala de aula? São saberes silenciados pelas aulas de Matemática? Ignorados? O que vocês acham leitorxs?

Nesse contexto, Lübeck e Rodrigues (2011) e Rodrigues e Lübeck (2021) sinalizam pela Educação Etnomatemática para a construção de uma postura docente etnomatemática.

Uma postura etnomatemática não diz que outras maneiras, técnicas diferentes utilizadas pelxs educandxs são erradas. Não

outro saber que não era o do livro do aluno ou da apostila, da Matemática Escolar” (Professxr E, p. 129).

“Em nenhum momento, eu parei para pensar, e hoje paro. Essa trança, que os alunos fazem e geralmente dentro da sala, podem ser trazidas para dentro da aula, não como perturbação à ordem, mas como um elemento a mais para o ensino. É fantástico o que eles fazem. Hoje eu olho no meu chaveiro (que ganhei de um aluno) e passo horas pensando na fundamentação da construção desse objeto. Eu como professorx de Matemática não consigo fazer. Como fazem? Qual o cálculo existente? Quantidade e tamanho para produzir o objeto desejado. Técnicas para o nó não abrir. Qual matéria prima usar para tal objeto de escolha. Quem o ensinou a fazer? É brilhante. Um conhecimento sofisticado” (Professxr E, p. 132).

“Já presenciei em toda minha vivência várias Técnicas de Matemáticas, que não reconheceria antes, não reconheceria por não achar que era um saber, era uma matemática, como o cálculo do peso do boi visualmente, observando o animal e comparando-o; questões de distâncias na hora de fazer a uma cerca (já trabalhei em várias); distanciamento para furar a madeira onde vai passar o fio da cerca, são outros cálculos; na contagem de animais para fazer rodízio de pastagem, o

é feitiçaria a existência de formas diferentes de matematizar. As matemáticas não são exatas e únicas. O dia a dia não é exato e único. A vida não é exata e única. Esse reconhecimento no processo de ensino e aprendizagem ficam aparente em algumas falas, demonstrando mudanças de posturas. Esses conhecimentos etnomatemáticos devem ser respeitados e valorizados dentro da sala de aula.

Segundo Esquincalha (2004) não devemos inferiorizar ou mesmo tomar como simples curiosidades as matematizações dos povos não centro-europeus, já que cada povo desenvolve sua própria forma de matematizar de acordo com suas necessidades. Comprovado que suas matemáticas, são tão ou até mais eficazes do que a ocidental.

São práticas de aceitar as diferentes técnicas, modos, estilos, etc. A mudança de postura fica evidenciada e é necessária, como ficou exemplificada na prática-educativa dx Professxr E, sobre os erros, resultados aproximados e reconhecimento de diferentes outras formas de matematizar.

Isso implica a nos questionar o que é ser educadx matematicamente por uma postura etnomatemática?

Nesse questionamento entra a posição política de ensinar e aprender matemática. A motivação e necessidade de ensinar e aprender uma matemática está na

agrupamento que é feito, dependendo dos animais que vão lidar (boi conta de 50 em 50, vaca com bezerros a contagem é diferente), e conta por cabeça, não pode olhar para o corpo do animal para não perder a contagem; encabamento de enxada que tem toda uma lógica de construção e fabricação do artefato. Existe na plantação o cálculo de quantas ramas ou grãos, profundidade, distanciamento, alinhamento, medidas próprias, quantidade de água e chuvas, existem muito saberes e saberes fundamentais no dia a dia no campo” **(Professxr T, p. 123).**

“As Ticas de Matema que presenciei foram as construções de trancinhas de cordas; o retiro de leite (relacionado ao tempo, quantidade, escolha do animal etc.), penso que essa é uma etnomatemática fantástica que produz alimento saudável; encabamento de enxada, contagem do gado, o controle das quantidades de animais pelo espaço, e a conferência da quantidade. Tantas matemáticas deixadas de fora pela escola, pelo ensino, pelos educadores. São todas inviabilizadas pela aula, pela aula de Matemática” **(Professxr E, p. 133-134).**

sua utilidade para sobreviver e transcender em comunidade, unidade.

Para Esquincalha (2004), o papel do educadorx matemáticx ganha novos significados com um comportamento interativo entre culturas. E pautada pela Etnomatemática pode ajudar na luta contra os problemas sociais, como fome, racismo, homofobia, colonialismo, imperialismo e marginalização de povos, sociedades e culturas.

Para isso, Freire (1982) e Caldart (2019) uma educação problematizadora, libertadora, e agroecológica faz sentido. Voltada para um Tempo-Comunidade, junto com a natureza. Juntos com movimentos sociais como parte da comunidade. Uma educação que preze ser construída com xs educandxs. De forma horizontal, “há uma integração dos conceitos e práticas matemáticas da cultura dos aprendizes, com aqueles da matemática convencional que é mais ou menos universal em todas as salas de aula do mundo” (ESQUINCALHA, 2004, p. 11). Esse é um movimento que chamamos de Educação Etnomatemática, que envolve as experiências, meio-ambiente e cultura dos grupos. Xs camponesxs que vivem em Paranaíba/MS tem culturas e matemáticas. Formas de matematizar.

5.4. Divergências que podem elucidar possibilidades de atividades de ensino outros com educandxs do campo pelas experiências dxs docentes: violências sexuais, preconceitos, valorizações de sonhos e outros.

Trechos...	Analisando...
<p>“Eu sempre tive uma aproximação e facilidade com a Matemática e alguns traumas pessoais que me aconteceram nas aulas de língua portuguesa, porque quer queira quer não. Na maioria das vezes aconteciam violências comigo enquanto aluno dentro da escola, dentro da sala de aula, aferidas a mim. Ah... por exemplo... eu tinha aulas com uma professora de língua portuguesa no fundamental 2, que na minha cabeça, gerou um bloqueio com a disciplina, e ela nem dava o que chamamos de ‘aula’. Jogava o livro na mesa, mandava a gente copiar e ela ficava na porta da sala e a sala com quarenta alunos, acontecia de tudo, eu apanhava, roubavam as coisas um do outro, tudo acontecia e a professora lá de boa. Até abusos sexuais. Isso me gerou trauma” (Professxr T, p. 117).</p>	<p>A partir do relato questionamos: O que é a Aula de Matemática e que pode ser a aula de Matemática para uma formação crítica dx educandx do campo em Paranaíba? Que responsabilidades éticas e políticas da docência temos com a aprendizagem dx educando e os acontecimentos dentro da escola?</p> <p>Tivemos o relato dx Professxr T sobre sua experiência como educandx numa escola pública do campo. O ocorrido foi com uma docente do componente de Língua Portuguesa, mas podemos utilizar o exemplo para qualquer componente curricular. Como ficou evidente o Professxr T elucidada que práticas docentes-educadoras podem gerar bloqueios e traumas.</p> <p>O ato da docência é uma ação política, é política, e exigências-respostas éticas são necessárias a todo instante como cita Arroyo (2020). Situações como abusos sexuais podem ocorrer na sala de aula, como em outros espaços, como também, por exemplo, violências de racismos e homofobia.</p> <p>X Professxr T deixa claro em suas palavras quando educandx do campo que</p>

<p>“Por exemplo, um caso, por que você fala de gênero na aula de Matemática professor? Você teria que ensinar probabilidade e</p>	<p>violências também estão dentro das salas de aulas. Abusos sexuais existem, violência ao corpo do outro existem. Por que a educadora ignorava a situação que ocorria? Por que negligencia? Segundo Orrú (2017) existe a imagem cristalizada de alunx, professorx, ensino e aprendizagem dentro de um padrão estabelecido pela instituição escola pela sociedade, e tudo que não está nessa imagem, não é papel dx educadorx intervir, inibir e agir. Essa cristalização também podemos verificar que x professorx acredita que todxs aprendem iguais, tem os mesmos comportamentos ou deveriam ter. Isso pode levar a ignorar algumas ocorrências dentro da sala de aula. Nós como educadorxs ignoramos situações como essa ou similares na sala de aula e/ou fora dela?</p> <p>Se silenciar quando ocorre um abuso sexual é uma atitude heteronormativa, negacionista, imoral e anti-ética. A situação relatada é grave. E nós, como educadorxs, temos que nos policiar nesse sentido de ser não negacionistas, imorais e anti-éticos. Para isso, assuntos como violência sexual precisam fazer presentes na sala de aula. O diálogo e prevenção devem existir.</p> <p>Para iniciar, fazemos o questionamento: Assuntos e situações sobre Gênero, Sexualidade, Aids, Racismo,</p>
---	--

estatística, como se probabilidade e estatística não tivessem relação alguma com gênero.

Eu mesmo já discuti com meus alunos que a gente não tem uma matemática neutra, ela é uma matemática política e ela está alinhada a alguns princípios, que não são nada neutros. O ensino da Matemática tinha que trazer significações, significados para os alunos” **(Professxr T, p. 119).**

“Por exemplo, em 2017 ou 2018, quando fui ensinar Estatística e construções de gráficos, eu fazia os alunos pesquisarem os contextos reais, para montar um gráfico a partir de um questionário real, tabular e montar o gráfico sobre casos de Aids na escola, para depois debater os resultados encontrados e propor soluções para os eventuais problemas identificados” **(Professxr T, p. 120).**

“Outra situação de 2020, foi uma aluna, alta declarada negra, e... ela indignada chega na sala de aula depois do intervalo, eu percebi que estava frustrada, agitada, eram as duas últimas aulas do dia. Muito nervosa, ela provocava a sala, em busca de atenção. Na segunda aula eu a chamei para ouvi-la e tentar entender sua revolta. Ela disse estar triste com a escola, onde imperavam concepções racistas e homofóbicas, principalmente nos intervalos, onde tocavam músicas que faziam apologia ao corpo, entre outras questões, mas as músicas que ela ouvia

Homofobia e Fome tem espaços nas aulas de Matemática? Nas aulas de Matemática para educandxs do campo em Paranaíba tem espaço para o diálogo sobre essas temáticas e outras?

Para responder, e analisando o nosso contexto, buscamos uma pesquisa feita em Paranaíba/MS pelo programa de Pós Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS/PPGEDUMAT), que foi publicado como livro intitulado “Notas de gênero e decolonialidade na educação” (GUIDA; SILVA; NANTES, 2021) que aponta que os casos descritos pelxs docentes colaboradxs ocorrem com pouca frequências nas aulas de Matemática, seja com educandxs do campo ou não. Concluindo que não é comum nas aulas de Matemática ocorrer o diálogo sobre Aids ou Fome, por exemplo. Como elucidado pelx Professxr T em suas aulas de Estatística contemplar o assunto sobre a Aids.

E pergunto a você Leitorx, quais assuntos são pertinentes das aulas de Matemática para educandxs do campo?

Para os autores Guida, Silva e Nantes (2021) a sala de aula ignora quem está sentado nas carteiras, as vivências, problemas sociais, violências sofridas, os movimentos sociais que se articulam a esses educandxs. As realidades são pouco discutidas. Para os autores essas pautas,

não eram aprovadas pela maioria” **(Professxr T, p. 120).**

“[...] que era o meu foco da minha atuação, o ENEM e os vestibulares. Meu foco não é esse mais. É que outras coisas são interessantes trazer para a sala de aula, como o exemplo a questão da fome. Se o aluno hoje passa fome, o que o professor de Matemática tem a ver com isso? Então me provocou alguns questionamentos que antes não existiam na composição da minha prática docente, humana, de comunidade, de sociedade, de uma pessoa ativa, que trabalha com a formação humana” **(Professxr E, p. 128).**

problemas, “[...] esses debates devem ser considerados nas aulas, em reuniões pedagógicas, em formações continuadas, na elaboração do Projeto Político Pedagógico da escola” (GUIDA; SILVA; NANTES, 2021, p. 93).

Os autores reforçam que como educadorxs-professorxs precisamos encontrar outros meios, epistemologias outras para discutir questões, como fome, preconceito e violência, que são verdadeiramente importantes para a sociedade e sua transformação. Com objetivos de nos tornar seres humanos melhores e transformando o mundo onde vivemos. Um ato de decolonizar, como ação humana.

Essas ações e meios outros ficam evidentes nas falas dxs cabaladorxs da nossa pesquisa e como já pontuamos o exemplo no estudo da Estatística que aborda um problema de saúde pública como a Aids e outras questões, a exemplo questões racistas. É julgar, criticar e dialogar com o tema. Segundo ainda xs autorxs a sala de aula não atende a formação integral dx estudante, pois assuntos imprescindíveis não são tratados ou quando são, utilizam de um viés colonial de culpabilização como foram culpadxs xs índixs por não terem alma na descoberta-invasão que chamamos hoje de terras brasileiras. Formando um sujeito parcial,

constituído a partir de uma única verdade que ignora outras verdades. Assim a escola como reprodutora dessa única verdade, provoca exclusão e violências. Ignoram por exemplo, que sexismo e homofobia existem na instituição.

Arroyo (2020) fala da histórica negação de direito a viver uma vida justa, digna. Humana. Coletiva. E como resposta ética docente xs educandxs precisam entender o viver precário no presente (constituído historicamente), em amplo sentido, “[...] saber-se condenados a um sobreviver tão precário, tão injusto e inhumano” (ARROYO, 2020, p. 84), construindo uma motivação política pelo direito a um digno viver em sociedade para uma constituição de futuro outro. Assim, o combate ao sexismo, homofobia, dentre outras formas de violência, opressão e exclusão, como também fome e distribuição das terras no Brasil devem estar presentes nas aulas, aulas de Matemática.

É saber-se nesse viver precário constituído em nome de um progresso e ordem, como diz Acosta (2020). Além de saber-se, mobilizar-se (lutar) contra a esse viver precário é necessário e urgente. Não sermos negligentes com a vida.

“Atualmente não trabalho com aulas em escolas rurais pelo fato de ter diminuído a

Para Ribeiro (2008), o Tempo-Comunidade e Tempo-Escola é uma proposta

quantidade de aulas na semana, pois passaram a acontecer somente no matutino, de segunda a sexta, e antes aconteciam três vezes por semana, em período integral com a existência do tempo-comunidade. Não tem mais tempo-comunidade” (Professxr E, p. 126-127).

“Sobre a Educação no campo, hoje em dia, devido à pandemia é mais complicado, pois o professor não tem horário fixo de trabalho, já que quando o aluno chama (quando tem internet), tem que estar disponível. Eu tenho aula na escola E, e até semana passada, toda terça-feira era dia de tirar dúvida e quinta-feira, de passar as atividades.

No campo a rotina é diferente! Devido ao fato de nem todos os alunos disporem do acesso à internet, há necessidade de flexibilidade no atendimento” (Professxr N, p. 103).

de formação integral do educando que envolve a comunidade e participação das famílias no processo de ensino e aprendizagem. Um processo formativo por alternância de espaços.

Foi identificado pelx Professxr E que existia essa sigla no Ensino Médio em Paranaíba, que os educandos ficavam três vezes na semana na unidade escolar (nas segundas-feiras, quartas-feiras e sextas-feiras) e os outros dias da semana em sua comunidade. E segundo x docente não existe mais, passando as aulas serem todos os dias de segunda-feira a sexta-feira no matutino.

Identificamos que é desconsiderado os modos de aprendizagem em espaços alternativos, em que x educandx aprende trabalhando junto com os pais e na sua comunidade, com os espaços-tempos de trabalho prático na propriedade agrícola e da formação teórica na escola.

Como já foi dito na teorização que quando existia o tempo-comunidade era utilizado aqui em Paranaíba como aumento de tempo-escola por meio de listas de exercícios como ocorria nas aulas de Matemática e Física. Distanciando totalmente da proposta como apresenta pelos autores, Ribeiro (2008), Costa (2019), Sobreira e Silva (2014). Delimitando espaços-tempos de aprendizagens dxs educandxs e realizando o distanciamento da

<p>“Um deles, gostava muito de jogar futebol e morava no campo. Toda vez que ele vinha com um assunto fora do tema da aula, com certeza era ligado ao futebol, eu o inibia, mudava e voltava o foco para a aula. Ele queria me contar que no campeonato da comunidade do final de semana ele tinha ganhado, e eu pedia para ele fazer silêncio, prestar atenção na aula. Presta atenção aqui e para de conversa à toa. E sempre, deixando de lado. E depois de dois anos, em aulas no noturno na cidade, ele foi meu aluno novamente no terceiro ano do Ensino Médio, ele me disse assim: ‘olha professorx, no final do ano, depois que me formar aqui, assinarei um contrato com um time de Portugal e irei</p>	<p>realidade de suas vivências.</p> <p>X Professxr N salienta ainda que no período de aulas remotas teve que realizar flexibilizações no atendimento de seus educandos do campo. Isso é uma alternância de espaços-tempos que surgiu em tempo pandêmico. Elx afirma que no campo a rotina é diferente, assim foi necessário a construção de uma rotina de atendimento diferente dxs demais educandxs que moram na cidade.</p> <p>Mesmo verificando essa prática, o sentido de espaços-tempos com a comunidade ainda está distante e inviabilizado.</p> <p>No contexto dialogado com xs educadorxs calaboradorxs, x Professxr E narrou algumas vivências com educandxs no qual ignorou seus questionamentos em nome do componente curricular, da Matemática Escolar, como o único assunto importante e necessário no momento da aula.</p> <p>Como umx educadorx pode valorizar os sonhos dxs seus educandxs, fortalecendo a afetividade e as emoções que existem na sala de aula?</p> <p>Segundo Arroyo (2020), x docente-educadorx precisa interpretar com olhar pedagógico, ético, político os medos, e acrescentamos que também os sonhos, incentivando-fortalecendo os sonhos dxs</p>
--	--

jogar lá, estou indo de Paranaíba em Mato Grosso do Sul para Portugal jogar futebol””
(Professxr E, p. 132).

Esse aluno, é o aluno que classificava como indisciplinado. Onde nós professores, no conselho de classe final, quando chegava nesse aluno, a gente falava, pula, esse ano vamos passar ele porque já reprovou ano passado. Era esse aluno. E na sala de aula, o dia em que ele não faltava, o pensamento meu era: ‘Jesus, já vem ele’. Esse aluno, no primeiro ano do Ensino Médio, foi pedido à família que o retirasse da escola e procurasse outra, com melhor estrutura para ele, pois definitivamente, ele não se enquadrava naquele ambiente. E ele conseguiu ir para uma escola agrícola em Três Lagoas/MS. Eu o tinha no aplicativo Facebook, há muito tempo, e nunca tinha visto alguma publicação dele, e um dia, abro o Facebook e vejo uma foto dele, no meio de uma plantação, com outros amigos de sala, de uniforme da instituição, com a legenda: ‘aprendendo para a vida’. E depois desse dia, vejo várias postagens dele, espalhando essa alegria de ter encontrado esse lugar, mesmo que tenha sido à força, pela escola antiga. Depois de três anos, a postagem de fotos era da sua colação de grau, em Técnico Agrícola”. **(Professxr E, p. 133).**

educandxs. Temos que ter utopia em amplo sentido. Na sala de aula existem emoções e afetividade. Existem sonhos. Segundo o autor, todo questionamento feito pelx educandx obriga a pedagogia a repensar-se.

A prática docente precisa estar em constantes modificações para que junto a/aos educandxs, comprometer-se com o direito à vida, de seus desejos e sonhos. Sonhos, desejos e educação devem ser unificados e consolidados como itens de um mesmo corpo. X educandx tem o sonho de ser umx jogadorx de futebol, o que significa para a aula de Matemática? X educandx tem o sonho de ser umx técnicx agrícola o que significa para a aula de Matemática? O que os sonhos dxs educandxs significam para as aulas de Matemática? Como as aulas de Matemática pode ajudar nesse processo de construções de sonhos? Que posturas temos e quais são exigidas dx docente-educadorx nesse contexto, leitorxs?

Construindo mais um questionamento: O que pode sonhar umx educandx no contexto escolar? Silva (2001) diz que a aprendizagem da Matemática ou da Física é inseparável da hierarquia escolar, dos níveis de ensino, das disciplinas, dos títulos e das aptidões intelectuais, com objetivo de assegurar e preservar a inocência primitiva, a ingenuidade do sujeito, cada vez mais tratados como consumidores de produtos.

A atitude dx educadorx Professxr E de ignorar os sonhos de seus educandxs, até de excluir sonhos, são provocados pelo próprio sistema de ensino, pela hierarquia escolar do componente curricular. Existe nesse ponto, uma importante tarefa pedagógica para xs docentes-educadorxs, a saber, desconstruir essas hierarquias que excluem, que excluem sonhos, afetividades e emoções.

D'Ambrosio (2018a) salienta que uma boa educação não deve ser avaliada pelo conteúdo ensinado pelx educadorx e aprendido pelx educandx, mas pela formação para o exercício de cidadania provocando justiça social, em seu amplo sentido. Formação do sujeito para a paz organizado pelas estratégias de ensino que não excluem sonhos, emoções e afetividade. Isso envolve o processo de escuta e diálogo. Envolve a mente. Sonhos. Afetividades. Emoções.

Por que Cantamos

*Se cada hora vem com sua morte
se o tempo é um covil de ladrões
os ares já não são tão bons ares
e a vida é nada mais que um alvo móvel*

Você perguntará por que cantamos

*Se nossos bravos ficam sem abraço
a pátria está morrendo de tristeza
e o coração do homem se fez cacoc
antes mesmo de explodir a vergonha*

Você perguntará por que cantamos

*Se estamos longe como um horizonte
se lá ficaram as árvores e céu
se cada noite é sempre alguma ausência
e cada despertar um desencontro*

Você perguntará por que cantamos

*Cantamos porque o rio está soando
e quando soa o rio / soa o rio
cantamos porque o cruel não tem nome
embora tenha nome seu destino*

*Cantamos pela infância e porque tudo
e porque algum futuro e porque o povo
cantamos porque os sobreviventes
e nossos mortos querem que cantemos*

*Cantamos porque o grito só não basta
e já não basta o pranto nem a raiva
cantamos porque cremos nessa gente
e porque venceremos a derrota*

*Cantamos porque o sol nos reconhece
e porque o campo cheira a primavera
e porque nesse talo e lá no fruto
cada pergunta tem a sua resposta*

*Cantamos porque chove sobre o sulco
e somos militantes desta vida
e porque não podemos nem queremos
deixar que a canção se torne cinzas.*

Poema de
Mario Benedetti

6. (In)Conclusões

Um caminho que deve ser imaginado para ser construído.

(Alberto Acosta, 2016)

A partir desta dissertação será produzida uma carta ou ofertada uma formação para a escola onde os dados foram produzidos, com o fito de realizar uma devolutiva para o meio pesquisado. A carta ou formação será oferecida a unidade escolar por esses pesquisadores. Como citado na epígrafe, imaginar o caminho para que ele possa ser construído junto com xs educandxs do campo e a comunidade escolar.

Muitos questionamentos realizados no transcorrer desta pesquisa tiveram como objetivo proporcionar axs leitorxs uma oportunidade de reflexão acerca dos papéis de educadorxs e/ou membros de comunidades. Muitas questões aqui abordadas não foram respondidas, seja pelo fato de não haver respostas prontas ou por não ser esse o propósito do texto, cuja principal meta era a de, com responsabilidade, levantar assuntos adormecidos e provocar ponderações, muito embora tais fatos não tenham impedido que chegássemos a várias conclusões muito úteis para nosso trabalho docente.

Retomamos as perguntas principais e/ou junções delas para xs leitorxs após toda a leitura do texto:

a) É possível a inexistência das “Ticas” de “Matema” dxs educandxs do campo nas aulas de Matemática?

b) As grandes plantações de soja, milho, algodão, e outras tantas, de grandes extensões teriam capacidade para alimentar todxs xs brasileiroxs e essas experiências podem ser utilizadas em salas de aulas?

c) Como acontece a participação das comunidades no processo de formulações das práticas e atividades escolares para educandxs do campo? Tem participação?

d) O documento Base Nacional Comum Curricular não foi publicado em 2020, mas algumas instituições já têm cursos de formação? Por quê? Como tiveram acesso?

e) Por que na Educação um currículo é imposto igualmente para todas as escolas, como por exemplo, o Currículo de Referência do Estado de Mato Grosso do Sul?

f) Por que todas as escolas são avaliadas pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)?

g) Só igualdade é necessária? É obter nota necessária para aprovação no ENEM?

h) Professorxs-Educadorxs, qual é sua escolha de luta política educacional? Qual é sua

escolha de luta política? Defenderemos o sistema capital vigente ou as vidas dxs nosxs educandxs e de suas comunidades? Qual sua escolha?

O objetivo específico de aproximar o trabalho docente de algumas possibilidades de trabalho próximo da transdisciplinaridade entre saberes camponeses e saberes escolares, na busca de produzir questionamentos sobre problemas sociais e de reconhecer-se no contexto vigente não foi possível nesta pesquisa, que acabou se debruçando em investigar percepções e crenças dxs educadorxs.

Não foi possível entrar em sala de aula com xs colaboradorxs e realizar a observação participante devido ao fato de, no momento da produção de dados, ter ocorrido a estrodonsa expansão da Pandademia da Covid-19. Resta ainda realizarmos a aplicação das fichas de trabalhos com educandxs de Paranaíba e dialogar sobre os temas de outras possíveis fichas, a exemplo do ocorrido com as fichas de trabalhos 1 e 2.

Não realizamos a abordagem de todos os dados produzidos na análise, tal como ocorreu com o tema ‘aulas não inclusivas’ com o objetivo de que seja tratado de forma mais abrangente em outras produções acadêmicas.

Pelas fichas de trabalhos e as entrevistas conseguimos criar quatro grupos de convergências a partir da teorização e produção de dados, de modo a oportunizar o diálogo com os respectivos dados sobre as crenças e concepções de educação, aula de Matemática e postura docente. Apostamos na postura docente etnomatemática, agroecológica, problematizadora e libertadora como espelho para a construção de uma formação crítica com educandxs do campo em Paranaíba/MS, contra uma Educação pautada pelo sistema capital e pelo agronegócio, pelas bases de competitividade que não consideram as necessidades da vida dos seres humanos e da natureza. Contra a Educação Bancária, contra processos de ensino pela memorização, contra apagamentos e silenciamentos de outros saberes, como etnomatemáticos dxs camponesxs ou dxs trabalhadorxs rurais de Paranaíba/MS.

Concluimos que nas aulas de Matemática em Paranaíba existem poucas aproximações de outros modos de matematizar no fazer pedagógico dxs docentes, principalmente alinhados aos problemas sociais como Fome ou Racismo. Tal fato pode ser comprovado por meio dos materiais como livros e apostilas escolhidos pelxs educadorxs colaboradxs que atuam ou atuaram no Ensino Médio. Verificamos que a educação dxs educandxs do campo em Paranaíba/MS é a mesma ou se aproxima daquela oferecida axs educandxs urbanos, já que o currículo de referência e materiais utilizados pelxs educadorxs colaboradorxs é o mesmo, tanto

no campo quanto na cidade.

Um ponto a se destacar é que as construções das fichas de trabalhos surgiram de entrevistas com um trabalhador rural da comunidade chamada Figueira, em Paranaíba/MS no curso “Produção de material curricular em Matemática no contexto da Educação do Campo” da UFTM e de artigos científicos. Uma boa sugestão é nos aproximarmos de membros das comunidades e realizarmos leituras de artigos científicos sobre os temas de interesse a partir de diálogos entre educadorxs e educandxs.

Notamos que muitas práticas-modos-concepções de educação e ensino que aprendemos ao longo de nossa formação terão que morrer para que transformação outra de educação e ensino possa ocorrer. Aproximações de pesquisadorxs e educadorxs como ocorreu nesta pesquisa são necessárias para fortalecer essa transformação outra, com a realidade e saberes dx educandx do campo, de modo a trazer para as discussões as comunidades, as famílias, a vida e assim formar uma unidade. Oprimidxs não devem esperar soluções dxs dominantes.

Além disso, embora a maioria dxs educadorxs colaboradorxs tenha morado no campo, não trabalhavam com perspectivas de valorização-reconhecimento dxs educandxs, sua realidade e seus saberes. A proximidade ocorre devido à busca pelo exótico ou para exemplificar, de tal modo e tanto que acontece a desconstrução de um saber em nome de outro. Esses profissionais também não tiveram uma formação acadêmica voltada para esses aspectos. Isso evidencia que xs docentes-educadorxs universitários dos cursos de licenciatura precisam valorizar e reconhecer os saberes dxs licenciadxs em formação de futurxs professorxs como o mesmo deve ser entre educadorxs e educandxs na Educação Básica.

As entrevistas evidenciaram que nas comunidades podem estar presentes tipos diferentes de matematizar (etnomatemática). Foram trazidos pelos diálogos várias Ticas de Matemas de diferentes Etnos em Paranaíba/MS, como já divulgado em outras regiões em artigos científicos, monografias, dissertações e teses como o uso do Salamim, e alguns saberes com suas especificidades, como por exemplo, pesar um bovino visualmente aqui em Paranaíba. Xs educandxs mobilizam formas de matematizar.

Outro trabalho ainda não realizado em Paranaíba e não menos importante se refere à devida conscientização dxs educandxs do campo acerca da compreensão da urgente necessidade de se mobilizarem para propagarem os meios de matematizar utilizados na sua rotina diária.

Para produzir uma atividade de Matemática que não exclua educandxs e seus saberes

(que a cultura dominante não realize destruição dos saberes de outras culturas) temos que nos apropriar da Educação Etnomatemática, Agroecológica, Problematicadora e Libertadora. Isso implica também a aproximação das aulas de Matemática aos temas como fome, miséria, cuidado com o planeta e a natureza, homofobia, violências sexuais, preconceitos, sexualidade, gênero, pandemias, produção de alimentos, política, valorizações de sonhos e outros tão urgentes e necessários.

Nesse contexto, aproximações com os Movimentos Sociais e suas pautas também se fazem necessárias, em busca de se criar unidade entre os sujeitos, fazer aflorar o Tempo-Comunidade, institucionalizado ou não, já que os dados demonstraram haver um distanciamento, uma fragmentação entre a unidade escolar pesquisada e as comunidades do campo. Urgente se faz promover a união, diminuir os distanciamentos, criar a unidade.

O presente trabalho nunca teve intenção de apresentar receitas e modelos prontos. Não almejamos que xs educadorxs reproduzam as fichas de trabalhos 1 e 2, mas que elas sejam exemplos de produções pedagógicas outras de atividades de ensino. Conjuntamente com a teorização e os dados produzidos percebemos ser possível a construção de relações humanas mais consistentes e o mundo vigente tem condições de decolonizar-se.

Temos uma certa obrigação de sermos pelo menos utópicos, provocando e imaginando juntxs a vida planetária feliz para todxs.

7. Referências

ACOSTA, A. **O bem viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. 1.ed. São Paulo, SP: Autonomia Literária e Editora Elefante, 2016.

ANDRÉ, M. E. D. A. **Etnografia da prática escolar**. 13.ed. São Paulo, SP: Papirus, 2007.

AGUIRRE, E. O pensar e o aprender no ensino superior: conversando com deleuze sobre possibilidades outras de fazer a aula. **Connection Line-Revista Eletrônica do Univag**, n. 18, 2018.

ALVES, T.; SOARES, G. A. Práticas docentes e o Programa Etnomatemática: O que revelam as pesquisas do ETNOMAT/RJ. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, 10(3), 216-232, 2017.

ARROYO, M. G. Entrevista realizada em 20 de agosto de 2020, por Rosana Rodrigues com Miguel Gonzalez Arroyo, disponível no canal TV FONEC. **Youtube**, 20 ago. 2020. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=FqDAaEyBEbs&feature=youtu.be> >. Acesso em 27 ago. 2020.

ARROYO, M. G. **Vidas ameaçadas**: exigências-respostas éticas da educação e da docência. 1º reimp. Petrópolis, RJ, Editora Vozes, 2020.

ARROYO, M. G.; FERNANDES, B. M. (Orgs). **A educação básica e o movimento social do campo**. Brasília, DF: Articulação Nacional Por Uma Educação do Campo, 1999. (Coleção Por Uma Educação do Campo, n.2).

AZEVEDO, J. M. L. de. Plano Nacional de Educação e planejamento: A questão da qualidade da educação básica. **Revista Retratos da Escola**, Brasília/DF, v. 8, n. 15, p. 265-280, 2014.

BARBOSA, L. N. S. C. Currículo de matemática na educação do campo: panoramas e zoons. **Zetetiké**, São Paulo/SP, v. 26, n. 2, p. 404-422, 2018.

BARBOSA, L. N. S. C. **Entendimentos a respeito da matemática na educação do campo**: questões sobre currículo. 2014. 234f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista/ UNESP, Rio Claro, SP, 2014.

BARBOSA, G. dos S.; NETO, C. D. C.; GIRALDO, V. A. Formação inicial de professores de matemática: crenças sobre ensino e empoderamento junto à população lgbtqi. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande/MS, v. 11, n. 27, 28 fev. 2019.

BENINCÁ, D.; MANFIO, A. J. Pedagogias do encontro: síntese possível entre saber e fazer. **Quaestio-Revista de Estudos em Educação**, Sorocaba/SP, v. 17, n. 2, p. 441-458, 2015.

BOFF, L. O cuidado essencial: princípio de um novo ethos. **Inclusão social**, Brasília/DF, v. 1, n. 1, p. 28-35, 2005.

BRASIL, **Currículo de referência de Mato Grosso do Sul**: educação infantil e ensino fundamental / Organizadores Hélio Queiroz Daher; Kalícia de Brito França; Manuelina Martins da Silva Arantes Cabral. Campo Grande/MS: SED, 2019. Disponível em:<https://www.sed.ms.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/curriculo_v110.pdf>, Acesso em 28 abr. 2019.

CALDART, R. S. A escola do campo em movimento. **Currículo sem fronteiras**, v. 3, n. 1, p. 60-81, 2003. Disponível em:<<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol3iss1articles/roseli2.htm>>. Acesso em 15 ago. 2020.

CALDART, R. S. Agroecologia nas Escolas de Educação Básica: fortalecendo a resistência ativa! **Texto referente a exposição realizada no VIII Encontro Estadual de Educadoras e Educadores de Assentamentos de Reforma Agrária do MST RS. Nova Santa Rita, 30 e 31 de outubro 2019. Mesa: “Reforma Agrária Popular, Agroecologia e Educação”, compartilhada com Adalberto Martins na manhã de 31 de outubro.** Rio Grande do Sul, 2019.

CALDART, R. S. Função social das escolas do campo e desafios educacionais do nosso tempo. **Texto preparado para a Aula Inaugural do semestre do curso de licenciatura em Educação do Campo, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Campus Litoral, realizada em 9 de março de 2020.** Rio Grande do Sul, 2020.

CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Organizado por Roseli Salette Caldart, Isabel Brasil Pereira, Paulo Alentejano e Gaudêncio Frigotto. São Paulo, SP: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

CALDART, R. S.; CERIOLI, P. R.; KOLLING, E. J. (Orgs). **Educação do Campo: identidade e políticas públicas**. Brasília, DF: Articulação Nacional Por Uma Educação do Campo, 2002. (Coleção Por Uma Educação do Campo, n.4).

CASSIMIRO DA SILVA, F. H.; RODRIGUES, T. D. Educação Matemática e Educação do Campo: possibilidades de ensino. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA, I, 2019, Rio de Janeiro. **Anais/Artigo [...]**. Rio de Janeiro/RJ, 2019. Disponível em: <<http://eventos.sbem.com.br/index.php/GT-13/ENEMI2019/schedConf/presentations>>. Acesso em 28 ago. 2020.

COSTA, M. L. da. Práticas pedagógicas de professores do campo: um estudo de caso etnográfico. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 5, n. 3, p. 14-14, 2019.

D'AMBROSIO, U. A Metáfora das Gaiolas Epistemológicas e uma Proposta Educacional. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande/MS, v. 9, n. 20, p. 222-234, 27 dez. 2016.

D'AMBROSIO, U. A transdisciplinaridade como uma resposta à sustentabilidade. **Revista Terceiro Incluído**, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2011. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/teri/article/view/14393/15310>>. Acesso em 1 fev. 2020.

D'AMBROSIO, U. Como foi gerado o nome etnomatemática ou alustapasivistykseletyts. *In:* Maria Cecília Fantinado; Adriano Vargas Freitas. (Org.). **Etnomatemática: concepções, dinâmicas e desafios**. 1.ed. Jundiaí, SP: Paco, p. 21-30, 2018b.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática - elo entre as tradições e a modernidade**. 5.ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2018a.

D'AMBROSIO, U. Entrevista realizada em 09 de abril de 2020, por Carlos Mathias, disponível no canal Matemática Humanista com Ubiratan D'Ambrosio. **Youtube**, 9 abr. 2020. Disponível em: <<https://youtu.be/YYXoBpZy6Fo>>. Acesso em 9 abr. 2020.

D'AMBROSIO, U. O Programa Etnomatemática: uma síntese/The Ethnomathematics Program: A summary. **Acta Scientiae**, Canoas/RS, v. 10, n. 1, p. 07-16, 2008.

ERICKSON, F. **Novas tendências da pesquisa etnográfica em educação**. Conferência proferida na Faculdade de Educação da USP, São Paulo, SP. 1993.

ESQUINCALHA, A. da C. Etnomatemática: um estudo da evolução das idéias. *In:* **Anais do ENEM, Encontro Nacional de Educação Matemática**, GT 5, 2004. Disponível em: <<http://www.sbem.com.br/files/viii/pdf/05/1CC08743214762.pdf>>. Acesso em 05 mai. 2018.

FAUSTINO, A. C. “**Como você chegou a esse resultado?**”: O diálogo nas aulas de matemática dos anos iniciais do ensino fundamental. 2018. 232f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista/ UNESP, Rio Claro, SP, 2018.

FERNANDES, F. L. P. **Práticas de letramento de professores de matemática em formação na licenciatura em educação do campo**. 2019. 230f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos/ UFsCar, São Carlos, SP, 2019.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza, CE: UEC, 2002. (Apostila).

FOUCAULT, M. O sujeito e o poder. *In*: Dreyfus, H.; Rabinow, P. **Michel Foucault, uma trajetória filosófica para além do estruturalismo e da hermenêutica**. Rio de Janeiro/RJ: Forense Universitária, p. 231-249, 1995.

FOUCAULT, M. Introdução à vida não fascista. *Preface In*: DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Anti-Édipo: Capitalismo e esquizofrenia**. Trad. por Wanderson Flor do Nascimento. New York, Viking Press, p. 1-4, 1977.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. Trad. de Raquel Rumalhetete. 42.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

FREITAS, L. C. de. Os reformadores empresariais da educação: da desmoralização do magistério à destruição do sistema público de educação. **Educação & Sociedade**, Campinas/SP, v. 33, n. 119, p. 379-404, 2012.

FERREIRA, T. M. de P.; SILVA, S. F. G. da. Assentamento Serra: a função social da propriedade na visão dos assentados. *In*: **Anais do Sciencult**, v. 1, n. 3, 2010. Disponível em: < <https://anaisonline.uems.br/index.php/sciencult/article/view/3335>>. Acesso em 01 mai. 2020.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 13.ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1982.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 58.ed. Rio de Janeiro/São Paulo, Paz e Terra, 2019a.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro/RJ, Editora Paz e Terra, 1992.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 67.ed. Rio de Janeiro/São Paulo, Paz e Terra, 2019b.

GAIO, R.; CARVALHO, R. B.; SIMÕES, R. Métodos e técnicas de pesquisa: a metodologia em questão. *In*: GAIO, R. (org.). **Metodologia de pesquisa e produção de conhecimento**. Petrópolis, RJ, Vozes, 2008.

GUIDA, A.; SILVA, E. M.; NANTES, F. A. **Notas de gênero e decolonialidade na educação**. [recurso eletrônico]. Campo Grande/MS, Editora UFMS, 2021.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos metodologia científica**. 4.ed. São Paulo, SP: Atlas, 2001.

LEAL, C. C. F. Abordar la Etnomatemática desde el Pensamiento Crítico: una Propuesta para la Diversidad. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande/MS, v. 11, n. 27, 28 fev. 2018. Disponível em: < <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/6711>>. Acesso em 17 set. 2020.

LÜBECK, M; RODRIGUES, T. D. Desafios para a educação etnomatemática. *In*: Alessandro Martins Prado; Claudia Karina Ladeia Batista; Doracina Aparecida de Castro Araujo; José Antonio de Souza. (Org.). **Práxis Educacional, Direitos Fundamentais e Política**. Curitiba/PR: CRV, 2011, p. 145-152.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação: Uma perspectiva pós-estruturalista**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1997.

LÜBECK, M.; RODRIGUES, T. D. Incluir é Melhor que Integrar: uma concepção da Educação Etnomatemática e da Educação Inclusiva. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, v. 6, n. 2, p. 8-23, 2013.

KNIJNIK, G. Educação matemática, exclusão social e política do conhecimento. **Bolema**, Rio Claro/SP, v. 14, n. 16, p. 12-28, 2001.

KUENZER, A. Z. Trabalho e escola: a flexibilização do ensino médio no contexto do regime de acumulação flexível. **Educação & Sociedade**, Campinas/SP, v. 38, n. 139, p. 331-354, 2017.

KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; GIONGO, I. M.; DUARTE, C. G. **Etnomatemática em movimento**. 2.ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2013.

KOLLING, E.; NERY, I.; MOLINA, M. C. (Orgs). **Por uma educação básica do campo**. Brasília, DF: Articulação Nacional Por Uma Educação do Campo, 1999. (Coleção Por Uma Educação do Campo, n.1).

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** 1. Reimpressão, São Paulo, SP: Summus, 2015.

MARTINS, F. J. **A escola e a educação do campo**. São Paulo, SP: Pimenta Cultural, 2020.

MOURA, A. Q.; FAUSTINO, A. C. Eric Gutstein e a leitura e escrita do mundo com a matemática. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, v. 6, n. 12, p. 10-17, 2017.

NOAL, M. L. Escola municipal rural são Joaquim polo: projeto político-pedagógico como horizonte a indicar os caminhos cotidianos do pensar e do fazer. *In: ALMEIDA, R. A. (Org).* **A práxis agroambiental no chão do assentamento**. Campo Grande, MS: UFMS, 2015. Parte 02, cap. 8, p. 209-234, 2015.

NOZU, W. C. S. **Educação especial e educação do campo: entre fronteiras marginais e fronteiras culturais**. 2017. 235 f. Tese de Doutorado. Doutorado em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados, MS, 2017.

NUNES, E. da C. **Relações entre os saberes tradicionais e as práticas matemáticas na produção de farinha de mandioca na comunidade de simão guedes**. 2019. 63 f. Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Educação do Campo, Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFMT), Uberaba, MG, 2019.

RIBEIRO, M. **Movimento camponês, trabalho e educação: Liberdade, autonomia, emancipação: princípios/fins da formação humana**. 2.ed. São Paulo/SP: Expressão Popular, 2013.

RIBEIRO, M. Pedagogia da alternância na educação rural/do campo: projetos em disputa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo/SP, v. 34, n. 1, p. 27-45, 2008.

RODRIGUES, T. D. **A etnomatemática no contexto do ensino inclusivo: possibilidades e desafios**. 2008. 138 f. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Educação Matemática, Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas (UNESP), Rio Claro, SP, 2008.

RODRIGUES, T. D. **A etnomatemática no contexto do ensino inclusivo**. 1.ed. Curitiba/PR: Editora CRV, 2009.

RODRIGUES, T. D. Por que a etnomatemática pode contribuir para o processo de inclusão escolar? **Perspectivas em Diálogo: revista de educação e sociedade**, Naviraí/MS, v. 5, n. 9, p. 120-133, 2018a.

RODRIGUES, T. D. Mecanismos do poder disciplinar na escola: alguns apontamentos. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande/MS, v. 11, n. 26, 28 fev. 2018b.

RODRIGUES, T. D.; LÜBECK, M. A educação etnomatemática e a formação de professores. *In: Doracina Aparecida de Castro Araujo; Ailton de Souza. (Org.).* **Políticas Públicas na Contemporaneidade**. Curitiba/PR: CRV, p. 175-184, 2013.

RODRIGUES, T. D.; LÜBECK, M. Contribuições da Etnomatemática para uma Educação Inclusiva. *In: 6to Congresso Internacional de Etnomatemáticas*. p. 1-6, 2018.

RODRIGUES, T. D.; LÜBECK, M. Etnomatemática: aporte para formação, inclusão e educação. *In: Klinger Teodoro Ciríaco; Priscila Domingues de Azevedo; Marcielli de Lemos Cremoneze [Orgs.]. Pesquisa em educação matemática, cultura e formação docente: perspectivas contemporâneas.* São Carlos/SP: Pedro & João Editores, 2021.

RODRIGUES, T. D.; LÜBECK, M. Medir e Pesar num contexto distinto - Uma explicitação etnomatemática. *In: Cláudia Karina Ladeia Batista; Doracina Aparecida de Castro Araujo. (Org.). Educação, Tecnologia e Desenvolvimento Sustentável.* Birigui/SP: Boreal, p. 33-44, 2010.

RODRIGUES, T. D.; ROSA, F. M. C. da; DIAS, N. H. L.; CASSIMIRO DA SILVA, F. H. Compreensões sobre Educação do Campo no âmbito da Educação Inclusiva e Educação Matemática: o contexto de duas pesquisas. **Boletim GEPEM/UFRRJ**, Seropédica, RJ, n.76, jan./jun. p. 170-183, 2020. Disponível em: <<http://costalima.ufrrj.br/index.php/gepem/article/view/519/890>>. Acesso em 17 set. 2020.

ROSA, F. M. C. da. **Professores de matemática e a educação inclusiva: análises de memórias de formação.** 2013. 283 f. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Educação Matemática, Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas (UNESP), Rio Claro-SP, 2013.

SANTOS, B. de S. **Esquerdas do mundo, uni-vos!**. 1.ed. São Paulo, SP: Boitempo, 2018.

SANTOS, C. A. (Orgs). **Educação do campo: campo – políticas públicas.** Brasília, DF: Articulação Nacional Por Uma Educação do Campo, 2008. (Coleção Por Uma Educação do Campo, n.7).

SILVA, G. H. G da. **Equidade no acesso e permanência no ensino superior: o papel da educação matemática frente às políticas de ações afirmativas para grupos sub-representados.** 2016. 356 f. Tese (doutorado) – Universidade Estadual Paulista/ UNESP, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2016.

SILVA, N. C. da; PINTO, T. P. Um cenário de formação da cidade de Paranaíba/MS. *In: Anais do Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática*, v. 9, n. 1, p. 130-142, 2015. **Anais/Artigo [...]**. Campo Grande/MS, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufms.br/index.php/sesemat/issue/view/139>>. Acesso em 9 jul. 2021.

SILVA, T. T. da. **Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais.** 15.ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2014.

SILVA, T. T. da. **Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação.** 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

SOBREIRA, M. F. C.; SILVA, L. H. da. Vida e construção do conhecimento na Pedagogia da Alternância. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos/SP, v. 8, n. 2, p. 212-227, 2014.

SOUSA, R. da P. Agroecologia e educação do campo: desafios da institucionalização no Brasil. **Educação & Sociedade**, Campinas/SP v. 38, n. 140, p. 631-648, 2017.

SKOVSMOSE, O. Inclusões, encontros e cenários. **Educação Matemática Em Revista**, Brasília/DF v. 24, n. 64, p. 16-32, 2019.

NÓBREGA, M. da. Novo ministro e velhas ideias. **Revista Veja**, 2697.ed. ano 53, n.31, 29 jun. 2020, São Paulo, SP: Editora Abril, 2020 (versão impressa).

VEIGA-NETO, A. Teoria e método em Michel Foucault (im)possibilidades. **Cadernos de Educação**, Pelotas/RS, n. 34, p. 83-94, 2009.

VERGANI, T. **A criatividade como destino**: transdisciplinaridade, cultura e educação. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2009.

ORRÚ, S. E. **O Re-Inventar da inclusão**: os desafios da diferença no processo de ensinar e aprender. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.