



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM REDE NACIONAL PARA ENSINO
DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS _ PROFCIAMB UEFS

ADRIANA VIANA LIMA

DESAFIOS MULTISSERIADOS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO:
Vivências no ensino das Ciências Ambientais na Escola Nova Esperança no
Assentamento Tuiuti (Belmonte- Bahia)

FEIRA DE SANTANA
2025

ADRIANA VIANA LIMA

DESAFIOS MULTISSERIADOS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO:
Vivências no ensino das Ciências Ambientais na Escola Nova Esperança no
Assentamento Tuiuti (Belmonte- Bahia)

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre. Área de concentração: Ambiente e Sociedade

Orientadora: Profa. Dra. Joselisa Maria Chaves

Coorientadora: Profa. Dra. Zanna Maria Rodrigues de Matos

FEIRA DE SANTANA

2025

Ficha Catalográfica - Biblioteca Central Julieta Carteado - UEFS

L696d

Lima, Adriana Viana

Desafios multisseriados na educação do campo: vivências no ensino das Ciências Ambientais na Escola Nova Esperança no assentamento Tuiuti (Belmonte-Bahia) / Adriana Viana Lima. 2025.

70 f.: il.

Orientadora: Joselisa Maria Chaves

Coorientadora: Zanna Maria Rodrigues de Matos

Dissertação (mestrado) Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais, Feira de Santana, 2025.

1. Práticas educativas. 2. Educação do Campo. 3. Assentamento. 4. Água.
I. Chaves, Joselisa Maria. orient. II. Matos, Zanna Maria Rodrigues de, coorient. III. Universidade Estadual de Feira de Santana. IV. Título.

CDU 37(1-22)

Daniela Machado Sampaio Costa - Bibliotecária - CRB-5/2077

ADRIANA VIANA LIMA

DESAFIOS MULTISSERIADOS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO:
Vivências no ensino das Ciências Ambientais na Escola Nova Esperança no
Assentamento Tuiuti (Belmonte- Bahia)

Dissertação apresentada ao Programa de
Mestrado Profissional em Rede Nacional para
Ensino das Ciências Ambientais, como requisito
parcial para obtenção do título de Mestre. Área de
concentração: Ambiente e Sociedade

Orientadora: Profa. Dra. Joselisa Maria Chaves
Coorientadora: Profa. Dra. Zanna Maria Rodrigues
de Matos

Feira de Santana, 12 de junho de 2024

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 JOSELISA MARIA CHAVES
Data: 18/06/2024 12:08:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. **Joselisa** Maria Chaves - Orientadora (UEFS)

Documento assinado digitalmente
 ZANNA MARIA RODRIGUES DE MATOS
Data: 13/06/2024 11:48:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Zanna Maria Rodrigues de Matos - Coorientadora (UEFS)

Documento assinado digitalmente
 ROSANA DE OLIVEIRA SANTOS BATISTA
Data: 12/06/2024 15:48:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Rosana de Oliveira S. Batista (UFS)

Documento assinado digitalmente
 PEDRO PAULO SOUZA RIOS
Data: 12/06/2024 15:57:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Pedro Paulo Souza Rios (UEFS)

Documento assinado digitalmente
 ADRIANA VIANA LIMA
Data: 19/06/2024 14:50:30-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Mestranda: Adriana Viana Lima

*“Onde quer que haja mulheres e
homens, há sempre o que fazer, há
sempre o que ensinar, há sempre o
que aprender”*

Paulo Freire

AGRADECIMENTOS

Esse é um momento especial e de muita alegria, chegou a hora de agradecer. Agradeço primeiramente, ao Universo, por ter conspirado e me guiado até esta excelente instituição de ensino. E ao Criador por estar constantemente presente em minha vida, dando-me entusiasmo e vigor para concluir mais uma etapa da minha caminhada e a oportunidade

Ao meu irmão Lucas Viana Lima, à minha cunhada Luciana Longo Ribeiro e aos meus sobrinhos Afonso Viana Longo e Luna Viana Longo (in memoriam). Ao meu pai Aurino Vieira Lima e à minha mãe Ana Viana Lima, que nunca mediram esforços para que eu pudesse alcançar os estudos, pela dedicação à família.

Às irmãs Adriene Viana, Maria de **Fátima**, Maria D'Ajuda Viana, e ao meu irmão Luiz Antônio e aos meus sobrinhos Caroline Lima, Kaio Lima e Yan Xavier, pelo apoio.

A meu presente de Deus, razão da minha vida, Ana Luiza Viana Silva, minha filha linda que teve a paciência de esperar a mamãe e a maturidade de entender a minha ausência tão próxima.

E ao meu esposo David Manuel de Jesus da Silva, sempre presentes, em todas as dificuldades e alegrias estiveram ao meu lado.

À querida Prof^a Dr^a. Joselisa Maria Chaves, minha orientadora, a minha admiração e respeito, porque sempre manteve a confiança e a serenidade, mesmo nos momentos mais difíceis e dos lugares mais distantes.

À querida Prof^a Dr^a Zanna Maria Rodrigues de Matos, que me inspira determinação, integridade, valores e a certeza de que a transformação é possível e começa por nós.

À querida Prof^a Dr^a Marjorie Cseko Nolasco por ter, em conjunto com os demais mestres deste curso, sonhado e motivado este programa que além de produzir conhecimento, transforma sonhos em realidades vidas.

Aos colegas de mestrado da turma de 2021, à Verena, Lilian, Debora, Steve, Joice, Erica e Cristina pelo companheirismo, carinho e amizade que ficarão para sempre. A diretora Érica Dias e aos meus alunos do Colégio Clóvis Adolpho Stolze de Itapebi-BA, pela força.

Agradeço a professora e os estudantes da Escola do campo Nova Esperança, que foi parceira na execução deste projeto de pesquisa. E aos assentados da Tuiuti.

Agradecemos a Escola do Campo Nova Esperança, situada no Assentamento Tuiuti, no município de Belmonte, na Bahia. Como também a Associada PROFCIAMB- UEFS e o apoio da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

E as diversas experiências e vivências expandidas ao longo da vida.

RESUMO

Os desafios enfrentados pelos povos do campo ainda são múltiplos, sendo um dos principais relacionado ao ensino das escolas do campo em salas multisseriadas. Este trabalho tem como objetivo desenvolver práticas educativas com a temática água no ensino de Ciências no contexto da Educação do Campo em classe multisseriada. Este estudo é de natureza qualitativa e abordagem metodológica definida como estudo de caso, como possibilidade de ensino por investigação em classe multisseriada dos anos iniciais (Jardim I e II) ao fundamental I, na Escola do Campo Nova Esperança, situada no Assentamento Tuiuti, no município de Belmonte, na Bahia. A pesquisa foi desenvolvida em três etapas principais. A primeira foi o levantamento de referências sobre a temática de educação no campo em assentamentos. O segundo diagnóstico com uma turma multisseriada e a terceira etapa geração de propostas educacionais para Ensino de Ciências envolvendo experimento com o elemento água. Essas atividades demonstraram serem potenciais para o desenvolvimento de uma maior ampliação de conhecimento sobre a água em turma multisseriada. O produto educacional desenvolvido foi o livro objeto/artístico o qual se trata de uma proposta pedagógica de aprendizagem significativa. A pesquisa tem rebatimento com Agenda 2030, mais especificamente no Objetivo de Desenvolvimento de Sustentabilidade ODS 4 (Educação de Qualidade) e o ODS 6 (Água e Saneamento). Está sendo desenvolvida no projeto estruturante da Rede ProfCiAmb Escolas Sustentáveis.

Palavras-chave: Práticas Educativas; Água; Educação Básica.

ABSTRACT

The challenges faced by rural peoples are still multiple, one of the main ones being related to teaching in rural schools in multigrade classrooms. This work aims to develop educational practices with the theme of water in science teaching in the context of rural education in multi-grade classes. This study is qualitative in nature and its methodological approach is defined as a case study, with the possibility of teaching through investigation in a multigrade class from the initial years (Kindergarten I and II) to Primary I, at the Nova Esperança Country School, located in the Tuiuti Settlement, in the municipality of Belmonte, Bahia. The research was carried out in three main stages. The first was a survey of references on the subject of education in the countryside in settlements. The second was a diagnosis with a multi-grade class and the third stage was the generation of educational proposals for teaching science involving experiments with the element of water. These activities proved to be potential for developing greater knowledge about water in multigrade classes. The educational product developed was the object/art book, which is a pedagogical proposal for meaningful learning. The research relates to Agenda 2030, more specifically to the Sustainability Development Goals SDG 4 (Quality Education) and SDG 6 (Water and Sanitation). It is being developed as part of the structuring project of the ProfCiAmb Sustainable Schools Network.

Keywords: Educational Practices; Water; Basic Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Google Maps localização do município de Belmonte.....	22
Figura 2 - A primeira construção da Escola Nova Esperança	
Figura 3 23 - A escola Nova Esperança Atual	
Figura 4	25
Figura - Desenho da estudante do 5ºano - Rodas de conversa a coletividade - Autoria própria (2023)	31
Figura 5	
6 - Desenho da estudante do 5ºano importância da água na pandemia	
Figura 33 7 Desenho da estudante do 2º ano	
Figura 8 - Desenho da estudante do 2º ano.....	34
Figura -	
9 Experimento dedo magico	36
Figura 10 - Desenho da estudante dos anos iniciais.....	38
Figura 11 - Desenho da estudante 1ºano.	39
Figura 12 - Uso da pia higiene das mãos estudante 1º ano	
Figura 13 41 - 1º Passo montagem do terrário	41
Figura 14 2º Passo montagem do terrário	41
Figura 15 3º Passo montagem do terrário	42
Figura 16 - 4º Final da montagem do terrário fechado.....	43
Figura 17 - Desenho do terrário feito alápis de cor	43
Figura 18 - Desenho do terrário com material (pedras etc.)	
Figura 19 44 - Desenho da estudante do 5º ano	45
Figura20 - Desenho da estudante de 8 anos.....	46
Figura 21 - Desenhos da estudante 5 anos.....	46
Figura22 - Desenhos da estudante 7 anos	47
Figura23 - Desenho da estudante 5 anos.....	47

24 - Desenho da estuante do jardim	48
Figura	
Figura 25 - Livro Objeto/Artístico	49

LISTA DE FIGURAS
LISTA DE TABELA

Tabela 1- Relação das escolas do Campo em Assentamentos Rurais..... 27

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO DA PESQUISADORA	1
1.1 DESAFIOS E CAMINHADAS.....	1
2. INTRODUÇÃO	5
2.1 OBJETIVOS.....	10
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
3.1 TEMAS ABORDADOS.....	11
3.2 ÁGUA FONTE DE VIDA NA TERRA.....	11
3.3 ENSINO DE CIÊNCIAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DO CAMPO....	13
3.4 DESAFIOS NO ENSINO MULTISSERIADO: CENÁRIO DA EDUCAÇÃO CAMPO.....	16
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	22
4.1 ÁREA DE ESTUDO.....	22
4.2 OS CAMINHOS DA PESQUISA.....	25
4.3 PRODUTO EDUCACIONAL.....	27
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
5.1 PRÁTICAS EDUCATIVAS SOBRE ÁGUA NO ENSINO DE CIÊNCIAS.....	27
5.2 DIAGNÓSTICO DO PERFIL DA TURMA DA ESCOLA DO CAMPO NOVA ESPERANÇA MUNICÍPIO DE BELMONTE -BA.....	28
5.2.1 Realização do primeiro experimento "Dedo mágico"	35
5.2.2 Realização da segunda experimental confecções Terrário	39
5.3 PRODUTO EDUCACIONAL.....	48
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
6.1 CONCLUSÕES.....	51
6.2 RECOMENDAÇÕES.....	52
REFERÊNCIAS	53



1 APRESENTAÇÃO DA PESQUISADORA

1.1 DESAFIOS E CAMINHADAS

Venho das caminhadas da educação popular do campo, que motiva, que promove autoestima, acredita no potencial das pessoas, que busca coletividade, respeita as diferenças e protagoniza nas ações sociais em busca dos direitos humanos fundamentais e que se preocupa com a natureza (terra, água, ar, as plantas, animais e os demais seres vivos) equilibrada, pois é de onde retiramos os recursos essenciais para manutenção das nossas vidas.

Sou filha de agricultores, e costumo dizer que nasci em um lugar feliz distante da aglomeração, e dos grandes edifícios da capital e do capital e foi ali que vivi com a mãe, pai e meus irmãos, a nossa casa era pequena, e a energia não tinha nela, e o clarão a noite vinha do fogão, mas mãe, mesmo depois de toda a lida do campo, do plantar, colher, nunca nos deixou faltar a alimentação e a educação.

Os meus pais, logo assim que se casaram não tinham terra própria, por tanto tivemos que migrar em fazendas de médios latifundiários do extremo sul da Bahia a procura da permanência no campo. Essa instabilidade afetou não apenas o acesso à moradia, mas também à educação dos meus irmãos e minha. E foi tanto que aprendemos as primeiras letras em casa com a nossa mãe, que mesmo com pouco estudo compartilhava os conhecimentos que tinha conosco. Sendo assim, a minha irmã gêmea e eu tivemos a oportunidade de frequentar pela primeira vez a escola, regular aos nove anos de idade.

O tempo passou, mas ainda lembro de uma das fazendas que moramos no município de Porto Seguro - Ba. Nesta fazenda não tinha escola e, no entanto, a minha irmã e eu tínhamos que andar bastante para estudar no distrito de nome Pindorama. Era uma luta, acordávamos bem cedo e reunimos com outros estudantes que moravam na fazenda e seguíamos na caminhada até chegar na escola. Neste período cursávamos as séries iniciais do ensino fundamental. Mas, o pior mesmo foi quando o patrão do meu pai dispensou a nossa família da fazenda e tivemos que mudar da fazenda antes do final dos anos, e sendo assim, saímos da escola sem concluir a última unidade, no entanto não foi possível dar continuidade aos estudos na outra escola, sendo assim, perdemos o ano.



No ano seguinte tivemos que estudar em uma escola da cidade de Eunápolis -Ba, e repetimos de ano, e naquele período lembro, que frequentamos uma turma de crianças com um nível de escolaridade mais desenvolvido que o da minha irmã e minha. Isso foi um desafio para nós, mas tivemos que nos esforçar ainda mais para acompanhar o ritmo dos colegas.

No entanto, meus pais depois de ter feito algumas experiências nas terras dos outros, teve a oportunidade de se juntar a outras famílias e ocuparam uma terra improdutiva no município de Belmonte a luta foi grande. Nesta nova moradia, os meus pais e as outras famílias que se juntaram começaram a trabalhar na terra, tornando-a produtiva e construindo suas casas. Portanto, essa foi mais uma das mudanças da nossa família e mais uma vez foi preciso mexer na nossa vida escolar e dessa vez a minha irmã gêmea e eu já estávamos no quarto ano do ensino fundamental, mais ainda não tinha finalizado a ano letivo. E nós gostaríamos muito de terminar o ano letivo.

Neste período que ficamos em cidade conhecemos uma a professora Helena Braide uma professora que conversou com os meus pais e pediu para que eles deixam a minha irmã e eu na casa dela para que pudéssemos finalizar o ano letivo. Meus pais concordaram com a proposta da professora e nos deixaram na casa dela para concluir o ano letivo. Ficamos bastante animadas em poder continuar os estudos e ficamos muito felizes com a oportunidade que nos foi dada. Apesar de estarmos em um ambiente diferente, longe de nossos pais, nos sentimos acolhidas e seguras com a professora Helena e sua família.

E assim, que finalizou o ano letivo mudamos para a nova moradia junto com a nossa família. Logo no início não foi fácil, pois era distante da cidade e não tinha meio de transporte, e nem escola. Por tanto, precisava pensar em medidas que pudessem melhorar as condições de vida das pessoas no assentamento, levando em conta a educação das crianças e adolescentes e adultos, e essas medidas foram pensadas de forma participativa e integrada, levando em consideração as necessidades e os anseios da comunidade assentada.

Ainda, neste mesmo período comecei a mim envolver de forma coletiva nas causas sociais, e tive oportunidade de fazer parte da primeira diretoria da Associação dos Agricultores do Vale do Jequitinhonha, representando o Assentamento Tuiuti, atuando como representante da educação. Depois continuei engajada nos movimentos sociais, participei do grupo de jovens e e das mulheres na construção da



Escola Nova Esperança e com apoio da Comissão Pastoral da Terra - CPT, a luta sempre foi grande, era preciso pensar no plantar e na colher e ao mesmo tempo foi necessário pensar a educação do campo contextualizada, a partir da realidade do povo do campo.

E logo depois, a minha irmã e eu aos quinze anos já estávamos engajadas na militância pela educação do campo. Assim que a Escola Nova Esperança ficou pronta tivemos a oportunidade de atuar no cargo professora leiga. E dessa forma começamos a pensar juntamente com o grupo de mulheres e jovens na educação da comunidade assentada.

O movimento social é imprescindível que a educação aconteça de maneira contextualizada, considerando cada realidade específica, fazendo com que os filhos e filhas dos posseiros e das posseiras reflitam sobre sua condição social a partir de um contexto geográfico, histórico, cultural e econômico específico. (Rios, Vieira, Silva, 2015, p.8).

Mas, naquele mesmo período as minhas irmãs, e eu tínhamos que dar continuidade aos estudos. E para vencer este obstáculo tivemos mais uma vez o apoio da equipe da Comissão Pastoral da Terra -CPT e mais uma vez tivemos o apoio de uma mulher Janira Souza de França a qual nos apresentou a Escola Agrícola Padre Aldo Lucchetta de Itororó- EFA, que atuava com a Pedagogia da Alternância é uma proposta pedagógica que possibilita a integração entre o tempo escola e família, e foi dessa forma que conseguimos dar continuidade aos estudos e ao mesmo tempo compartilhar com os nossos saberes com a comunidade assentada. “As Escolas Famílias Agrícolas – EFAs, nome dado às instituições que utiliza tal pedagogia, surgem como iniciativa estratégica e de promoção para o campo” (Bicalho, p,82).

desenvolvimento dos agricultores familiares, denunciando a falta de políticas públicas de valorização do

Portanto, a minha formação escolar se dar de forma tardia, mas foi compensatória, pois consegui fazer dois cursos técnicos em magistério e técnico agropecuária. E tenho duas licenciaturas, uma em Biologia pela Universidade Estadual de Santa Cruz-UESC, e a outra em Pedagogia pela Universidade Metropolitana de Santos-UNIMES. E três pós-graduações em Educação Ambiental, Educação Especial e Inclusão e em Dramaturgia Expandida do Corpo e dos Saberes Populares pela Universidade. O mestrado sempre foi o meu sonho, mas sabia que não seria fácil. Em 2021 em pleno ano de pandemia tive a oportunidade de ingressar



no Mestrado em Ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB pela Universidade Estadual de Feira de Santa – Ba.

Durante a graduação, tive a oportunidade de adquirir conhecimentos teóricos e práticos que ampliaram minha visão de mundo. O convívio com colegas e professores estimulou meu espírito crítico e meu desejo de aprender.

O período das especializações e mestrado foram fundamentais para o meu crescimento nas áreas das ciências e das artes, essas experiências oferecem não apenas conhecimento acadêmico, mas também a oportunidade de desenvolver habilidades sociais, como trabalho em equipe, comunicação e liderança. Além disso, o ambiente universitário geralmente proporciona uma troca rica de ideias e perspectivas, contribuindo para um aprendizado mais amplo. Mas, o sonho não acaba por aqui, pretendo continuar estudando e o próximo passo será o a doutorado.

E sobre as minhas experiências profissionais na área da educação iniciei na escola do campo na Escola Nova Esperança, e logo depois fiz parte da equipe fundadora da escola Agrícola Comunitária Margarida Alves do município de Ilhéus-BA. E ainda nesta caminhada tive oportunidade de fazer parte da equipe pioneira da educação Centro Estadual de Educação Profissional da Floresta do Cacau e do Chocolate Milton Santos - Assentamento Terra Vista Arataca -BA. E também na escola do campo na Escola Municipal Sérgio Carneiro de Olivença no município de Ilhéus - Ba, e também na Escola Municipal Anésia Guimarães, Escola Municipal Professor Fernando Alban e na Creche Municipal Ayrton Senna. E no município de Itapebi no Colégio Estadual Clóvis Adolpho Stolze em Itapebi-BA.

Ter iniciado a minha profissão na área da educação em escola do campo e depois ter dado continuidade na cidade foi importante, pois essas duas experiências se inter-relacionam e as escolas que já passei foram importantes para a minha formação como educadora. E cada ambiente desse trago consigo as particularidades, desafios e os aprendizados.

A jornada da vida é uma tapeçaria complexa e rica, tecida por momentos de **desafios**, aprendizados, **reflexões** e **conquistas**. “As Caminhadas são as etapas necessária para **percorrer** essa jornada” (Ferreira e Felício, 2021, p.30). Cada caminho tem um papel crucial em nossa formação e desenvolvimento pessoal e coletivo. A vida é uma constante evolução, e cada etapa nos prepara para o próximo capítulo, criando um ciclo contínuo de aprendizado e crescimento

Por tanto, cada um de nós é responsável por criar e continuar a tecer a sua história, contribuindo para essa rica tapeçaria coletiva que é a experiência humana.

2. INTRODUÇÃO

No Brasil a história da Educação do Campo consiste num contexto com os grupos populares, especialmente em áreas rurais. Nas bases legais verificam déficits na quantidade e qualidade nesta área, em função da população do/no campo não ter acesso à educação escolar por alguns séculos e quando teve acesso, a educação era precária.

No entanto, sabe-se que o nosso país sempre se destacou pela grande concentração de riqueza, historicamente, com boa parte desta riqueza sendo representada pela terra (Garcia, 2012). No entanto, essas terras ainda se encontram nas mãos de quem tem mais poder (capital), e "desde a formação do Brasil colonial, com as capitâneas hereditárias e a posterior doação de sesmarias pela Coroa, a propriedade da terra sempre foi muito concentrada no Brasil" (Garcia, 2012, p 460).

A Reforma Agrária no Brasil ainda está longe de ser solucionada, pois, a concentração fundiária no país continua sendo um problema grave, com grandes latifúndios sendo dominados por poucos proprietários, enquanto milhares de famílias lutam por um pedaço de terra (chão) para cultivar, criar seus animais e viver dignamente. Além disso, a violência no campo e os conflitos pela posse da terra são frequentes, causando sofrimento e mortes de pessoas que lutam por seus direitos.

O assentamento Tuiuti, lócus desta pesquisa está localizado no município de Belmonte-Ba. Foi desapropriado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária -INCRA no ano de 1987, e teve apoio da Comissão Pastoral da Terra – CPT, o mesmo é resultado de muitas lutas por direito à terra. Os assentados e assentadas tiveram que passar por alguns enfrentamentos com ameaças de morte por parte dos proprietários e dos seus funcionários que apesar de não terem terra, eram pagos para defender o latifúndio do patrão. Essas ameaças eram uma forma de intimidar e tentar manter os assentados e assentadas longe das áreas que estavam sendo ocupadas, para que não pudessem reivindicar seus direitos à terra. Esses enfrentamentos violentos são uma triste realidade enfrentada por muitos grupos de trabalhadores rurais que buscam a reforma agrária e lutam por justiça.

Na medida em que conquistamos a terra, há um desafio enorme de



reconstituição da história desses **locais**, com uma mistura profunda entre gente, terra e **ideologia**, na medida em que a caminhada provoca o encontro do ser homem como ser terra (Bogo, 2000). Assim, esta **mistura** proporciona um espaço de **diálogo** e aprendizado **mútuo**, na qual é **possível** a troca de experiências e conhecimentos enriquecidos pela vivência da caminhada e fortalece os laços entre os seres humanos e o ambiente em que vivem. É um encontro transformador, que possibilita a construção de novas perspectivas e **práticas** de **convivência** mais sustentáveis, conscientes e **coletiva**.

Os assentados e assentadas foram resistentes **passam** e passaram por dificuldades, mas **buscaram alimentos** e **recursos naturais disponíveis** na **natureza (floresta)**. E usavam águas das cacimbas e dos pequenos rios do assentamento, com o rio **Jequitinhonha** usado nas pescas, para fazer as travessias para chegar até cidade. Essas fontes de **água** foram essenciais para os assentados no **consumo humano, para a criação de animais**. Como expõe Freire: “minha terra é **boniteza** de águas que se precipitam, de rios, de praias, de vales, de florestas, de bichos, de aves”

(Freire, 2010, p. 26).

Conforme afirma o mestre Joelson e Felício (2021), o nosso caminho na terra tem sido inspirado pela agroecologia e conhecimentos ancestrais das agriculturas dos povos. Nossa **ferramenta** mais afiada é o **respeito** e amor à terra e à **natureza**. **Respeitar** significa agir de forma ética e o **respeito ético pela natureza é essencial** para **garantir um futuro sustentável** para as gerações presentes e **futuras**, além de **promover a qualidade de vida e o bem-estar de todos os seres vivos que compartilham o planeta conosco**.

Ao valorizarmos e protegermos as fontes de **água**, garantimos sua **disponibilidade** para as necessidades básicas, como beber, cozinhar e tomar **banho**, além de proporcionar momentos de **lazer e recreação**. **Também é importante lembrar** que as águas são essenciais para a **agricultura e a soberania alimentar**. A **soberania alimentar** busca **garantir** que as comunidades **tenham autonomia** na produção de **alimentos** e não **dependam** de sistemas econômicos **globais**. Segundo Joelson e Felício:

Há que compreender, ainda, que a soberania alimentar é algo diferente do que se convencionou chamar de segurança alimentar. Porque a segurança alimentar é sobre a provisão de alimentos – independente se vão ter ou não veneno -para nutrir -se por todo o ano. Já a soberania alimentar é sobre as condições para produzir e consumir seus alimentos: sem veneno, valorizando sua cultura alimentar, emancipando -a, aperfeiçoando -a com novos



conhecimentos, enfim, que você tenha um real poder de decisão e gestão sobre o processo de produção daquilo que você come (Joelson e Felício, 2021, p.65).

No contexto da reforma agrária, a promoção da soberania alimentar é fundamental, pois busca assegurar que as comunidades de pequenos agricultores possam ter controle sobre suas terras e produção, garantindo alimentos que não apenas atendam às necessidades nutricionais, mas que também respeitem práticas agrárias sustentáveis e preservem o meio ambiente.

A Reforma Agrária é uma política estrutural para alterar o modelo de desenvolvimento vigente buscando maiores condições para a promoção da igualdade e justiça social para o conjunto da sociedade brasileira. E visa também redistribuir a terra de forma mais justa para garantir o acesso à terra e aos meios de produção para pequenos agricultores e famílias camponesas, promovendo assim a segurança alimentar. A soberania alimentar e a reforma agrária estão interligadas, pois ambas buscam garantir a segurança alimentar e a autonomia das comunidades rurais na produção de alimentos. Através da soberania alimentar e da reforma agrária, é possível promover o desenvolvimento sustentável, reduzir a desigualdade social e garantir o direito à alimentação adequada para todos.

Segundo os autores o paradigma da Educação do Campo nasceu da luta pela terra e pela Reforma Agrária (Fernandes; Molina, 2004). Afirmamos que esta luta cria e recria o campesinato em formação no Brasil. Desse modo, a Educação do Campo não poderia ficar restrita aos assentamentos rurais. Era necessária a sua espacialização para as regiões, para as comunidades da agricultura camponesa.

O surgimento da expressão "Educação do Campo" pode ser datado ' nasceu primeiro como Educação Básica do Campo no contexto de preparação da I Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo, realizada em Luziânia, Goiás, de 27 a 30 de julho de 1998 (Caldart, 2012). Assim, as políticas de educação para as populações rurais têm início somente a partir da década de 30 do século XX, com alguns projetos educacionais escolares e não escolares extensionistas, dirigidos pela política externa norte-americana, preparando os agricultores para integração ao modelo de desenvolvimento rural (Calazans, 1993).

Perante o exposto, afirma-se que a Educação do Campo surgiu a partir das necessidades vividas pelos movimentos sociais do campo, que durante seus percursos, vêm definindo uma idéia de sociedade, num desenvolvimento rural, educação do/no campo, buscando diferenciar a percepção hegemônica que idealiza



o meio rural como um **lugar atrasado**. Contudo, o trabalhador da Terra sempre demonstrou **interesse** pela educação escolar, tendo registrado demandas sempre maiores do que as ofertas escolares efetivas (Andrade, 1997).

Sendo **assim**, a característica **principal** da Educação do **Campo defendida** pelos **movimentos** sociais é o fato de ter nascido nas lutas pela **terra**, pelos **direitos** sociais **dos/das** Camponeses/Camponesas, dentre eles o **direito** à educação, enfrentando **terras das transações e dos favorecimentos políticos**.

Entretanto, só tem sentido a Educação do Campo se for praticada em conjunto com o projeto popular no desenvolvimento do campo e de uma sociedade que se quer **construir**, ou seja, é preciso que os **movimentos** se **questionem** diariamente sobre essas demandas, como **inclusivo** e definido no **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ODS 4 (Educação de Qualidade) da Agenda 2030 (ONU, 2015)**.

Quando se trata de Educação do **Campo**, um dos **principais desafios** relacionados ao ensino das escolas são as salas multisseriadas na Educação do **Campo**, na qual há diversidade de **níveis** de aprendizagem e de **habilidades** dos **alunos**. Em uma sala multisseriada, há alunos de diferentes idades e séries estudando **juntos**, o que torna **difícil** para o **professor planejar e desenvolver atividades** que atendam às necessidades de cada aluno **individualmente**.

Além **disso**, a falta de **recursos** pedagógicos e materiais didáticos adequados também é um desafio para **Escola do Campo**. Em muitas destas escolas, o acesso a livros, computadores e outros materiais é limitado, o que dificulta o processo de ensino e aprendizagem. Outra questão é a **formação dos professores**.

Nem sempre os educadores que atuam nessas escolas têm uma formação **específica** para lidar com a **realidade** das salas multisseriadas. Eles **precisam** se **adaptar** e buscar estratégias de ensino que **possibilitem** a participação e o aprendizado de todos os **alunos**, independentemente de suas idades e séries, entre outros desafios, ou **seja**, pode-se atribuir todos esses desafios, **ainda** pela ausência de **políticas públicas para a Educação do Campo**.

Para Miguel Arroyo (2007), os **direitos** não são construções acabadas, estão em permanente **reconfiguração**, na medida em que são **construções históricas**. Foram **construídos** em **tensões sociais, políticas e culturais**, **refletem** interesses **locais**, de **grupos**:

Os movimentos sociais como coletivos de interesses organizados colocam suas lutas no campo dos direitos, não apenas de sua universalização, mas

também de sua redefinição. Concretizam, historicizam e universalizam direitos que, sob uma capa de universalidade, não reconhecem a diversidade, excluem ou representam interesses locais, particulares, de um protótipo de ser humano, de cidadão ou de sujeitos de direitos (Arroyo, 2007, p. 162).

A história do campo brasileiro é marcada pela longa trajetória de disputa em tornada posse e do uso da terra, processo conflitivo que se arrasta há séculos no país. Desde as distantes áreas de fronteira agrícola até as regiões metropolitanas de importantes capitais, as disputas territoriais travadas ainda hoje nestes espaços mostram que a questão agrária brasileira segue irresoluta (Rodrigues, 2014).

A forma como a terra é utilizada e quem são os agentes responsáveis por essa utilização determinam não apenas a produtividade agrícola, mas também as condições de vida dos trabalhadores rurais, a saúde ambiental e a própria configuração dos territórios rurais.

A ocorrência de uma reintegração de posse ocorrida nesta mesma área em que foi “destruída toda a estrutura formada no acampamento, os barracos de lona, a plantação de milho e amendoim (perto de poderem ser consumidos) foram arrancados e a escola feita de barro também foi destruída” (Farrán, 2012, p. 48). Dentre as diversas demandas que pretendiam conquistar com essas lutas pelas terras, as famílias visavam, um processo de formação política na construção de uma escola do Assentamento.

Assim, surge a Escola do Campo Nova Esperança, a partir de muitas lutas e resistências, sonhos persistências na esperança de dias melhores, e faz parte das travessias em busca de uma educação que dê conta da especificidade do campo, sendo estas as principais motivações que permearam o desenvolvimento desta pesquisa, que tem como fundamentação teórica a discussão sobre os desafios multisseriados na educação: cenários e movimentos do campo e o envolvimento da luta por um pedaço de chão, água, alimentar saudável, educação que respeite e valorize a diversidade e a riqueza cultural da comunidade assentada, contribuindo para a formação de cidadãos críticos, conscientes e comprometidos com a sustentabilidade e o bem-estar coletivo.

Compreendendo que a escola é um lugar privilegiado para manter viva a memória dos povos, valorizando saberes e promovendo a produção de suas próprias expressões “[...] a Educação do Campo, a partir de práticas pedagógicas do campo: tempos, ciclos da natureza, mística da terra, valorização do trabalho, festas populares” (Kudlavicz; Almeida, 2013, p.97).

Os **caminhos** e caminhadas da escrita desta **pesquisa** foram marcados por **desafios** devido ao **contexto** da **pandemia** de Covid-19. A crise **sanitária global** causada pela **pandemia** afetou amplamente todas as áreas da vida. No **contexto escolar**, a **disponibilidade de água potável** e **instalações sanitárias adequadas** é crucial para **garantir** a saúde e o **bem-estar**. **Durante a pandemia**, as escolas precisaram implementar medidas de higiene mais rigorosas, como a lavagem frequente das mãos, para **reduzir** o risco de **contaminação**. Além **disso**, foi **possível incluir** na **pesquisa** o **Objetivo** de Desenvolvimento Sustentável, o **ODS 06**, que trata da garantia de água potável e saneamento **básico**, entendendo a **água** como **um recurso indispensável** para a **manutenção da saúde e da higiene**, devendo ser utilizada de forma **consciente e responsável**.

A escolha da Escola **Nova Esperança** para realização desta **pesquisa**, foi por ser um espaço escolar que faz parte da **minha história** de vida profissional, pessoal e pedagógico e **uma** forma de dar mais **visibilidade** aos espaços de lutas por **diretos básicos** a vidas dignas, que é a educação contextualizada e ao pedaço de chão (terra) a **alimentação**. Além **disso**, a proximidade com a comunidade e o envolvimento com as questões locais tornam a escola um ambiente **ideal para a realização da pesquisa**.

2.1 OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo geral desenvolver práticas educativas com a temática água no ensino de Ciências no contexto da Educação do Campo em classe **multisseriada**. Este **objetivo** geral se desdobra em **quatro objetivos** específicos, ou seja:

- i) Mapear prática educativas sobre água no ensino e ciências existentes na Escolas Multisseriadas em Assentamentos do Município de Belmonte;
- ii) Realizar um diagnóstico com uma turma multisseriada, levantando o perfil da turma;
- iii) Criar propostas educacionais para Ensino de Ciências em sala multisseriada coma temática água; e,

Elaborar o Livro Objeto/Artístico como produto educacional, a partir das vivências da **pesquisa**.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 TEMAS ABORDADOS

Neste capítulo trataremos sobre a temática da Água, compreendendo como um bem natural, que neste TCC teve uma importância singular no desenvolvimento das atividades. O segundo tema abordado, o Ensino de Ciências, com destaque para a Educação do Campo, foco também desta pesquisa. O terceiro tema fala sobre as Séries Multisseriadas no contexto da Educação do Campo, reflexão importante para a compreensão do lócus da pesquisa.

3.2 ÁGUA FONTE DE VIDA NA TERRA

A água é um substancia essencial na luta pela terra, pois é um recurso fundamental para a vida de todos os seres vivos e também pode ser considerada um elemento de resistência. Isso porque a água possui uma capacidade incrível de se adaptar e resistir a diferentes condições e desafios. A água pode ser considerada um elemento de resistência não apenas pela sua capacidade de se adaptar e persistir, mas também por sua importância vital para a vida na Terra e para a nossa própria sobrevivência. É um elemento de resistência em um sentido mais simbólico.

A água é uma grande fonte de equilíbrio ambiental, que conecta vidas, e a falta dela nas plantas pode afetar o ciclo da mesma da natureza. E conforme consta na Constituição Federal de 1988 no capítulo VI do Meio Ambiente (Art. 225). A água não é apenas um recurso, mas um elemento que une e mobiliza pessoas em torno da busca por um futuro mais sustentável e equitativo.

O município de Belmonte, na Bahia, se encontra no bioma Mata Atlântico, região provida de riquezas de águas. O Assentamento Tuiuti faz parte deste contexto e tem um histórico marcado por conflitos de luta e resistência pela terra (chão), alimentação e educação. De acordo com o documentário Memorial da Democracia Conflitos no campo final de 1950, cerca de 200 famílias foram expulsas da localidade de Nova Brasília, e essas famílias migraram para a margem do rio Jequitinhonha, onde acamparam em terras desocupadas que deram o nome de Tuiuti em 1962, com a chegada de grileiro acabou a paz, que culminou com a morte de um dos seus líderes (Cf. MEMORIAL DA DEMOCRACIA, 2017). Mas, toda essa luta não foi em vão.

O tempo passou e a fazenda se tornou improdutiva, e foi assim que no final da década de 1980, mais um grupo de famílias deram início a ocupação a essa terra. A luta foi grande e neste período as famílias tiveram apoio da Comissão Pastoral da Terra - CPT. Logo no início, ocuparam a fazenda Ouro Verde Barreira, que ficava à margem do rio Jequitinhonha, mas não foi possível permanecer naquele chão e tiveram que fazer a travessia, de encontro a Fazenda Tuiuti, nome que significa em tupi-guarani "o barreiro".

Os assentados e assentadas sempre tiveram acesso as águas do rio Jequitinhonha, mas as vezes tinham medo do volume das suas águas, por falta de embarcações (canoa e bote) mais segura para navegação. No entanto, o rio sempre foi essencial para a pesca, para o transporte de mercadorias e até mesmo para a diversão dos moradores locais. Apesar dos perigos que o rio apresentava, os assentados e assentadas nunca deixaram de aproveitar suas águas, seja para pescar, para se refrescar nos dias quentes ou simplesmente para contemplar a beleza da natureza.

De acordo com o Mestre Joelson e Felício (2021):

Defendemos, assim, que os princípios desta Jornada são a terra e o território. Para vencermos, nosso fundamento são as águas, as sementes e a soberania alimentar. Só assim conseguiremos autonomia. Todos estão interligados. A autonomia se faz com as coisas simples. Então, que a viver com a floresta prender a que aprender e viver com a floresta, ela é um sistema em que todos os seres vivos temos tudo em abundância (Ferreira; Felício, 2021, p.42).

Portanto, a luta pela água nos assentamentos também está relacionada à defesa dos territórios e dos direitos das comunidades rurais, pois sua disponibilidade e acesso adequados são essenciais para garantir a segurança alimentar (alimento sem veneno) e o desenvolvimento sustentável da comunidade. No passado, a água para consumo pessoal vinha de cacimba construída longe do acesso de pessoas e animais, com o intuito de proteger a água de contaminações. Dentro da área de assentamento, existem nascentes, represas e pequenos rios que são considerados importantes. No entanto, atualmente, a fonte principal de água para a comunidade é a cisterna, que fornece água tratada para o consumo do assentamento.

O nosso país é grandioso em belezas e riquezas naturais, e a humanidade, sempre esteve interligada à grande mãe natureza. A água é um elemento natural indispensável na vida dos seres vivos, atua como uma fonte condutora importantíssima no equilíbrio da natureza. O processo histórico do nosso país

perpassa por conflitos e revoltas populares relacionados com a má distribuição de terra e água por falta de respeito aos povos indígenas, comunidades tradicionais de **quilombolas, ribeirinhos**, extrativistas, os “povos da **floresta**”, quebradeiras de coco, os quais lutam pelos seus direitos.

Importante ressaltar que os assentamentos e as demais comunidades rurais (indígenas, quilombolas, ribeirinhos) são lugares de trabalho de saberes, fazeres e de luta por direitos e reconhecimentos além de ser espaço de vidas humanas e de tantas outras vidas que existem na natureza. Segundo a pesquisadora em agroecologia Ana

Maria Primavesi, “O segredo da vida é o solo, porque do solo dependem as plantas, a **água, o clima e nossa vida, tudo está** interligado” (Primavesi, *apud* Rabello, 2012).

Essas grandes interconexões entre o solo, a vegetação, a água e o clima são essenciais para a saúde dos organismos vivos.

3.3 ENSINO DE CIÊNCIAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DO CAMPO

O ensino de Ciências vem passando por transformações importantes nos últimos anos, buscando promover uma aprendizagem mais significativa e engajadora para os estudantes. Essas mudanças têm como finalidade desenvolver habilidades e competências científicas, estimulando a curiosidade, a investigação e o pensamento crítico. Sendo assim, tem possibilitado aos estudantes a capacidade de análise e construção dos seus próprios conhecimentos científicos e empíricos sobre os seres bióticos e abióticos da natureza. Freire (1996) já afirmava que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou sua construção/reconstrução.

Vale destacar que o ensino de ciências nas séries iniciais permite que os estudantes construam conceitos sólidos e fundamentais para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como a capacidade de análise, síntese, interpretação e resolução de problemas.

E de acordo com Chauí (2000, p. 334), “**as ciências da Natureza estudam duas ordens de fenômenos: os físicos e os vitais, ou as coisas e os organismos vivos**”. Essa abordagem integrada é fundamental para a compreensão da vida e do universo que habitamos.

O ensino de ciências desde os anos iniciais em escola do campo é importante, pois possibilita o desenvolvimento do senso crítico e investigativo dos estudantes, a

partir da observação do mundo ao seu redor, e desta forma desperta neles os questionamentos sobre os diferentes fenômenos da natureza. Conforme afirma Lima, (2019):

Solo-base, terra, chão batido que dá suporte às vidas; e palco, o lugar dos diversos saberes, das falas, dos acontecimentos. E a educação do campo dentro deste cenário, onde os conhecimentos se encontram entrelaçados meio a um grande laboratório natural (LIMA, 2019, p. 10).

Conforme afirma Fonseca (2002, p.11) „a ciência é uma forma particular de conhecer o mundo. É o saber produzido através do raciocínio lógico associado à descrição, **investigação experimental e explanação teórica de fenômenos**”. Portanto, **experimentação prática**. Caracteriza-se por um conjunto de observação, identificação,

é interessante que os estudantes sejam estimulados a desenvolver habilidades de observação, investigação e experimentação. As ciências humanas têm métodos de compreensão e de interpretação do sentido das ações, das práticas, dos comportamentos, das instituições sociais e políticas, dos sentimentos, dos desejos, das transformações históricas (Chauí, 2000 p.202).

Portanto, podemos dizer que temos “o **mundo** como lugar onde vivemos com os outros e rodeados pelas coisas, um mundo qualitativo de cores, sons, odores, figuras, fisionomias, obstáculos, um mundo afetivo de pessoas, lugares, lembranças, promessas, esperanças, conflitos, lutas” (Chauí, 2000, p.30).

O diálogo e a escrita são atividades complementares, mas fundamentais nas aulas de Ciências, pois, como o diálogo é importante para gerar, clarificar, compartilhar e distribuir ideias entre os alunos, o uso da escrita se apresenta como instrumento de aprendizagem que realça a construção pessoal do conhecimento (Oliveira; Carvalho, 2005, p.13). Assim, o diálogo e a escrita se complementam e se potencializam nas aulas de Ciências, proporcionando aos alunos uma experiência mais rica e significativa de aprendizagem.

Conforme Caldart (2012), diz que:

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 (Caldart, 2012, p.265).

A busca por uma vida humana verdadeiramente digna e harmoniosa com o

planeta em que vivemos é na integração e na cooperação entre todos os seres



humanos que encontramos o verdadeiro sentido da vida e da convivência pacífica e sustentável em nosso planeta. As ações humanas sobre a natureza, ao longo dos tempos, trouxeram muitas consequências para o planeta e para a humanidade. O ensino de Ciências Ambientais traz um conhecimento que contribui para a compreensão do mundo e suas transformações, e a ligação entre seres humanos-natureza e entre os outros seres vivos e não vivos, mas que são de grande importância na natureza. E conforme afirma (Chauí, 2000, p.34) **“Ciências da Natureza estudam duas ordens de fenômenos: os físicos e os vitais, ou as coisas e os organismos vivos.”**

O campo é um espaço com grandes riquezas e belezas naturais. Bogo (2000, p. 38), salienta que “o contato com esta beleza **natural educa** os demais **sentidos**, como amar, gostar, admirar, sorrir e cantar”. Já, Caldart (2021, p 359) **“afirma que o natureza”**. agricultor é quem domina a arte e a ciência do cultivo da terra e da relação com a

Para Bogo (2000, p.36,) **“a estética no seu sentido amplo deve significar a capacidade que o ser humano tem de marcar sua existência no mundo produzindo objetos úteis e belos para sua sobrevivência”**. Assim, através da estética, **podemos** expressar nossas emoções, valores e cultura, criando uma conexão entre o indivíduo e o ambiente que o cerca.

Todo espetáculo ou na vida real, é uma estrutura de poderes que devem ser revelados (Boal, 2009), e nós fazemos parte de espetáculo natural. Desde a pré-história, os seres humanos proporcionam estreita relação com a natureza e a arte, um bom exemplo são as pinturas realizadas nas cavernas, gravuras que eram esculpidas nas rochas. Sendo assim, a realização das práticas coletivas a partir da confecção dos materiais didáticos pedagógicos, os estudantes são capazes de realizar investigações e dessa forma, compartilhar os saberes e fazeres, além do estímulo ao raciocínio e a criatividade.

Com afirma Freire (1996, p.24) **“não basta estar no mundo sem fazer, sem sonhar, sem cantar, sem musicar, sem pintar, sem cuidar da terra, das águas”**. Logo, por ela ser feito, sem fazer cultura, sem tratar sua própria presença no mundo, sem experimentar as fontes da natureza nos permite entrar em contato com os elementos naturais, nos conectando com a energia e vitalidade da vida que existe ao nosso redor.

A escola Nova Esperança, assim como muitas outras escolas do campo não

têm muros e nem portão, os espaços onde acontece a educação são extensos, e as



aulas às vezes acontecem fora da sala, ao ar livre (na sombra de uma árvore, entre outros lugares naturais). O aprendizado acontece por curiosidade, investigando, experimentando as fontes da natureza, ouvindo o som da folha caindo no chão, o vento trazendo o cheiro das flores, as águas dos rios são espaços de recreação de interação e mata a sede dos seres vivos.

As escolas do campo por natureza estão inseridas dentro de um grande laboratório natural, onde é possível ter acesso a uma diversidade maior de espaços e este é um fator importante para ensino e aprendizado sobre as práticas ambientais, a sustentabilidade e a equidade.

3.4 DESAFIOS NO ENSINO MULTISSERIADO: CENÁRIO DA EDUCAÇÃO CAMPO

A educação de qualidade é um direito fundamental de todos os povos. O artigo 205 da Constituição Federal de 1988 afirma que:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988).

Constituição estabelece **que** a educação deve ser **promovida** com base em **princípios** como a **liberdade**, a aprendizagem, a **inclusão**, e a valorização dos **profissionais da educação**. Conforme afirma Haddad (2012):

Conceber a educação como direito humano significa incluí-la entre os direitos necessários à realização da dignidade humana plena. Assim, dizer que algo é um direito humano é dizer que ele deve ser garantido a todos os seres humanos, independentemente de qualquer condição pessoal (Haddad, 2012, p.217).

Os desafios dos povos do **campo**, são **muitos** e em relação às escolas do **campo**, é comum encontrar classe multisseriada no **campo**, e neste tipo de classe é normal encontrar alunos que estão em fase de alfabetização, estudando com quem já sabe ler e escrever e todos sob a direção de apenas uma professora.

Para Antunes-Rocha e Hage (2010):

Nas escolas multisseriadas, **um** único professor atua em múltiplas séries concomitantemente, reunindo, em algumas situações, estudantes da pré-escola e dos anos iniciais do ensino fundamental em uma mesma sala de aula. Esse isolamento acarreta uma sobrecarga de trabalho ao professor, que se vê obrigado nessas escolas ou turmas a assumir muitas funções além das atividades docentes, ficando responsável pela confecção e distribuição da merenda, realização da

matrícula e demais ações de secretaria e de gestão, limpeza da escola e outras atividades na comunidade, atuando em alguns casos como parteiro, psicólogo, delegado, agricultor, líder comunitário, etc. (Antunes-Rocha; Hage, 2010, p.18).

Conforme as autoras **D'Agostini, Taffarel, Santos Júnior (2012, p.315)**, que se tratando de escola do campo "as posições sobre a multisseriação são polêmicas e de crítica, por terem a seriação como referência de lógica escolar mais adequada à aprendizagem", e sabe-se que a escola multisseriada é um dos grandes desafios da escola do campo, pois não é bom para o professor e nem para os alunos.

Como afirma Rosa (2008):

O não reconhecimento das características da multisseriação (diversidade) nega as reais condições de trabalho e pode gerar uma série de problemas na prática docente. No entanto, as classes multisseriadas apresentam não só diferenças, mas também semelhanças. Há diferenças quando se consideram as séries, as idades, o sexo, os sonhos, as expectativas, as condições financeiras, socioculturais etc. (ROSA, 2008, p.228).

Na história da educação no nosso país percebe-se que pouco se pensaram daqueles que vivem no campo. É tanto que por muito tempo os lugares distantes das cidades era visto como lugar de atraso, e portanto qualquer coisa serve (os livros velhos as cadeiras entre outros materiais escolar que não servia mais (resto) era levado a escola das roças) e os materiais novos ficavam na cidade.

Arroyo (2007) afirma que há uma idealização da cidade como espaço civilizatório por excelência, como uma expressão da dinâmica política, cultural e educativa, esse autor diz:

[...], essa idealização da cidade corresponde uma visão negativa do campo como lugar do atraso, do tradicionalismo cultural. Essas imagens que se complementam inspiram as políticas públicas, educativas e escolares e inspiram a maior parte dos textos legais. O paradigma urbano é a inspiração do direito à educação. A palavra adaptação, utilizada repetidas vezes nas políticas e nos ordenamentos legais, reflete que o campo é lembrado como o outro lugar, que são lembrados os povos do campo como outros cidadãos, que é lembrada a escola e seus educadores (as) como a outra e os outros (Arroyo, 2007, p. 159).

Conforme Caldart (2012, p 261) afirma que "a Educação do Campo não é nova, mas ela inaugura uma forma de fazer seu enfrentamento. Ao afirmar a luta por políticas públicas que garantam aos trabalhadores do campo o direito à educação, especialmente à escola, e a uma educação que seja no e do campo".

Para Caldart, (2012, p 259-260), o surgimento da expressão "Educação do Campo" pode ser datado. Nasceu primeiro como Educação Básica do Campo no

contexto de preparação da **I Conferência Nacional** por uma Educação Básica do Campo, realizada em Luziânia, Goiás, de 27 a 30 de julho de 1998.

A política de educação específica para o campo e aparecem ordenados de acordo com a data de sua publicação. Inicia com o Parecer CNE nº 36/2001 importante estudo do tratamento recebido pela educação do campo. E a mesma nasce como uma proposta de superação das desigualdades educacionais presentes nas áreas rurais, visando garantir o acesso à educação de qualidade para todos os povos que vivem no campo (roças lugares mais distantes das cidades). Ela busca valorizar a cultura, a história, as tradições e as práticas das comunidades rurais, promovendo uma educação que seja significativa e contextualizada. As crianças os e adultos precisam aprender a partir da sua realidade.

No ano de 1980 a Bahia viveu momentos de conflitos agrário violentos. E neste mesmo ano nascia o assentamento Tuiuti no município de Belmonte, que passou por algumas momentos difícil na luta pela terra. Logo, no início os assentados tiveram apoio da Comissão Pastoral da Terra -CPT. Segundo os autores Molina e Freitas, (2012, p.18), afirmam que "nos últimos treze anos, os movimentos sociais e sindicais rurais organizaram-se e desencadearam um processonacional de luta pela garantia de seus direitos, articulando as exigências do direito à terra com as lutas pelo direito à educação".

O moradores da Tuiuti na busca de direito a terra e educação, tiveram que fazer varios entrentamentos para a conquista da educação que desse conta da especificidade do assentamento. Diante das dificuldades, tiveram que lutar arduamente, realizando manifestações e ocupações na sede do Instituto de Colonização e Reforma Agrária-INCRA para reivindicar seus direitos, como afirma Molina (2015):

Falar de Educação do Campo, de acordo com sua materialidade de origem, significa falar da questão agrária; da Reforma Agrária; da desconcentração fundiária; da necessidade de enfrentamento e superação da lógica de organização da sociedade capitalista, que tudo transforma em mercadoria: a terra; o trabalho; os alimentos; a água, a vida... (Molina, 2015, p. 381).

A Escola Nova Esperança nasce em 1989 a partir de sonhos e esperança. Conforme afirma Freire (1992, p.110): "É preciso ter esperança, mas ter esperança do verbo esperançar; porque tem gente que tem esperança do verbo esperar". O ato de esperançar envolve mais do que simplesmente ter fé de que algo vai acontecer, mas

sim ter atitude ativa que nos permite enfrentar as incertezas da vida com confiança e **resiliência**.

Os moradores da Tuiuti **nunca** ficaram pessoas de **esperar** sentados, eles sempre **tomavam** iniciativas, e **buscavam** oportunidades, **assumindo responsabilidades** e **persistiam** diante de **obstáculos**. Além disso a esperança deles não era apenas **uma questão individual**, mas **também coletiva**. Entendiam que precisavam **unir** esforços e **trabalhar** em **conjunto** para transformar **realidades** e **superar as dificuldades**. por um mundo mais justo e humano.

Por **tanto**, a Escola Nova Esperança foi **construída** pela força do coletivo de mulheres e jovens moradores destelocal, e também a partir dos projetos de formação **política, social, cultural**, de saúde e educação **que** era organizada pela Comissão **Postoral** da **Terra-CPT**, e que tinha como objetivo fortalecer e empoderar os coletivos citada acima. **E muitas** das formações em roda de conversas eram ministradas por Janira Souza de França uma mulher negra camponesa, **nascida no portal da chapada Diamantina** e **que** fazia parte da **equipe** da **CPT** de **Itabuna-BA**, essa mulher foi **importante** na formação das mulheres e dos jovens do assentamento, **incentivando-os** a se organizarem e a **lutarem** por seus **direitos**. As formações em roda de conversas eram **muito dinâmicas**, participativas e profundamente enriquecedoras, proporcionando troca de experiências, **reflexões** e novos aprendizados e os temas **mais abordados eram sobre saúde da mulher e educação para todos**. Neste período as **mulheres** e jovens do assentamento **puderam** se **empoderar**, se tornar mais conscientes de seus direitos e se engajar na luta por uma vida mais justa e digna no campo.

Por meio dessas formações, as **mulheres** puderam se informar sobre os seus **corpos**, a importância da prevenção de doenças, os direitos reprodutivos e sexuais, o **autocuidado**. Além **disso**, as rodas de conversa também promoveram a discussão de temas relacionados à educação para **todos**, como a **inclusão**, a diversidade, a **igualdade** de gênero, a valorização da **cultura** e da **identidade** de cada **indivíduo**. Assim, esses **encontros** se **tornaram** espaços de empoderamento, **acolhimento** e fortalecimento das mulheres, contribuindo para a construção de uma sociedade mais **justa, igualitária** e **solidária**. Sua contribuição foi **fundamental** para **fortalecer** a comunidade e para promover a igualdade de gênero e a **inclusão dos jovens**.

Para Rios, Vieira, Silva (2015):

Para os Movimentos Sociais que pautam sua militância na luta pela justa distribuição da terra, essa é considerada uma luta da família, o que inclui homens, mulheres e crianças. E essa lógica muda a percepção que se tinha até recentemente da organização dos trabalhadores e trabalhadoras rurais, que frequentemente incentivava a participação dos homens nos sindicatos, enquanto as mulheres ficavam em casa, cuidando do lar e dos filhos. (Rios, Vieira, Silva, 2015,p.4).

Neste período, esses grupos organizavam eventos beneficentes como por exemplo rifas, bingos e montavam brechó com roupas doadas, foi dessa forma que as pessoas envolvidas conseguiram comprar alguns materiais pedagógicos. A construção da escola Nova Esperança tinha em sua arquitetura a taipa que é uma estrutura tradicional feita com barro, palha e outros materiais naturais, como madeira, esse tipo de casa era realizado em coletivo (mutirão). O mutirão consistia na colaboração de diversas pessoas da comunidade para a construção da escola, cada um contribuindo com sua força de trabalho e habilidades. Essa prática não só ajudava a reduzir os custos da obra, mas também fortalecia os laços de solidariedade e cooperação entre os moradores. Como afirma Freire (1997, p.9), a “minha esperança é necessária, mas não é suficiente, elasó não ganha a luta, mas sem ela a luta fraqueja e titubeia”.

A escola Nova Esperança, foi construída utilizando materiais sustentáveis, tornou-se não apenas um espaço educacional, mas também um símbolo de união e sustentabilidade para todos os moradores. Para Molina (2012, p.454) “somente a luta coletiva do campesinato e de seus aliados tem condições de fazer valer os direitos positivados”.

As mulheres e os jovens da Tuiuti foram capazes de mostrar que é preciso se envolver ativamente na construção do seu próprio legado, e entende que a vida é muito mais do que simplesmente existir, é preciso deixar uma marca positiva no mundo e fazer a diferença, a concretização do sonho, e esperança de construir um espaço educativo dentro do assentamento foi possível.

O espaço escolar era pequeno, mas para comunidade tinha como um lugar de grande importância, pois era onde acontecia as reuniões, festas, samba de couro, rezas, missas, cultos, festejos juninos e casamentos, batizados entre outros eventos. Até hoje, este espaço físico e significativo tem sido palco de muitas ações e acontecimentos e aprendizado e crescimento pessoal e coletivo. Assim, como afirma Brandão (2002, p. 26) “aprender é participar de vivências culturais em que, ao participar de tais eventos fundadores, cada um de nós sere inventa a si mesmo”. Dessa

forma, aprender, não se limita apenas a adquirir conhecimento teórico, mas envolve a participação ativa em vivências que nos permitem refletir sobre quem somos e sobre o mundo ao nosso redor e cada vivência é uma oportunidade de crescimento pessoal e coletivo.

Como afirma Freire (1996, p.24), não basta “estar no mundo sem fazer história, sem por ela ser feito, sem fazer cultura, sem “tratar” sua própria presença no mundo, sem **sonhar**, sem cantar, sem **musicar**, sem **pintar**, sem cuidar da terra, **das águas**”. Estar no mundo implica um papel ativo, onde cada um de nós tem a responsabilidade de contribuir para a construção da **história e da cultura**. Isso envolve cuidar do meio ambiente, **interagir** com o próximo, expressar-se artisticamente e **sonhar** com um futuro melhor.

E a vida **ganha** significado quando nos comprometemos a fazer **história** e a **cultivar a cultura** em todas as suas formas. Ao **cultivar** o conhecimento e a **sensibilidade social**, você não apenas enriquece sua própria vida, mas também a de outros ao seu redor. O cuidado com a terra e as águas, assim como o engajamento em práticas que promovem a justiça social.

Para Hage (2010), o **trabalho docente** e o acompanhamento das Secretarias de Educação:

As investigações que realizamos nas escolas multisseriadas revelaram a presença isolada do professor na maioria das pequenas escolas localizadas nomeio rural; e resultante dessa situação, as condições adversas que esses profissionais enfrentam no cotidiano dessas escolas, impondo a esses docentes uma sobrecarga de trabalho e forçando-os a assumir um conjunto de outras funções, para além da docência na escola, como: faxineiro, líder comunitário, diretor, secretário, merendeiro, agricultor, agente de saúde, parteiro, etc .(Hage, 2010, p.3).

Os desafios **enfrenta** dos pelos educadores de classes multisseriadas do campo são **muitas terminam** tendo uma sobrecarga de **funções**. Além **disso**, a falta de suporte e formação específica para o trabalho em escolas multisseriadas, e ainda temos portanto não possuem formação específica

educadores que só têm o ensino médio,

em pedagogia. Por falta de oportunidade de acessar à educação acadêmica.

A Lei de Diretrizes e Bases da **Educação Nacional (LDB/9394-96)** é um marco legal fundamental para a organização e a gestão da educação no Brasil. No artigo 28, a oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de **ensino** promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às **peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente:**

e interesses dos alunos da zona rural;
 II - organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;
 III - adequação à natureza do trabalho na zona rural.

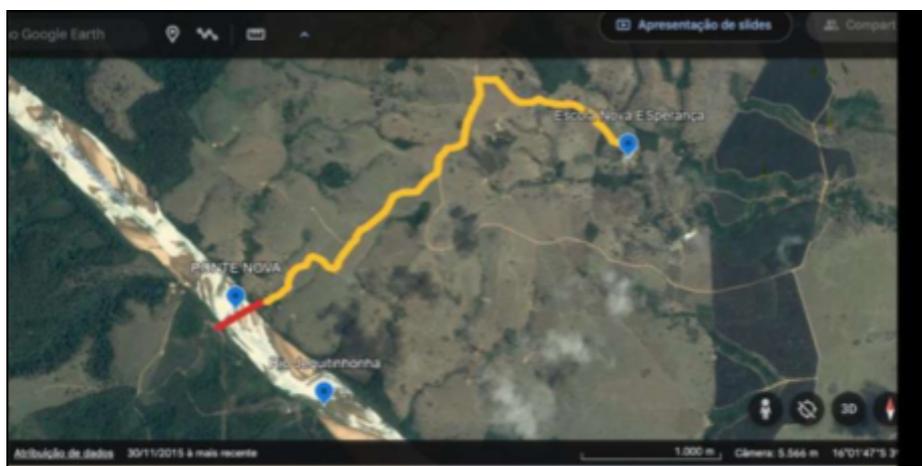
Os **conteúdos** curriculares e metodologias para a educação na zona **rural** precisam ser adaptados para atender às especificidades e realidades dos alunos que **vivem em áreas rurais**.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 ÁREA DE ESTUDO

O lócus da pesquisa é a Escola do Campo Nova Esperança, situada no Assentamento Tuiuti, no município de Belmonte-Ba, Território de Identidade Costa do Descobrimento (Figura 1), neste lugar moram 20 famílias.

Figura 1 _ Imagem de stelite da localização do município de Belmonte



Fonte: Google Maps (2024)

A sede deste município está localizada à margem direita do Rio Jequitinhonha, o qual nasce na região da cidade de Serro, atravessa o nordeste do Estado de Minas Gerais e deságua no oceano Atlântico, no município de Belmonte, extremo sul do estado da Bahia, região que se encontra dentro do Bioma Mata Atlântica e possui um elevado índice da biodiversidade. Atualmente o assentamento se encontra no envoltório do plantio de eucalipto.

A Escola Nova Esperança é a escola do Assentamento Tuiuti, construída no ano de 1990, pelos de grupos de mulheres e jovens, em mutirão. Este estudo foi

desenvolvido em uma sala multisseriada distribuída da seguinte forma: período I e II; 1º, 2º e 3º ano e 4º e 5º ano, com um total de nove estudantes dos anos iniciais do jardim ao ensino fundamental, e atua com duas funcionárias públicas, sendo uma professora e uma funcionária de serviços gerais. A estrutura física da escola dispõe atualmente de uma sala de aula funcionando, um banheiro, uma cozinha e um pátio coberto.

Na de escola multisseriada, é comum que os alunos de diferentes séries compartilhem o mesmo espaço e participem de atividades educativas juntos. Isso pode facilitar a aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento de habilidades sociais, mas também pode representar um desafio para os professores em termos de planejamento e organização das aulas.

A figura 2 representa a primeira Escola Nova Esperança, um local de esperança e sonhos para as pessoas da comunidade assentada. O espaço escolar era pequeno, uma construção em taipa e telhado de Eternit, sem energia elétrica e muito menos internet, e não tinha água encanada e nem banheiro.

Figura 2 _ Foto de estudantes da primeira Escola Nova Esperança



Fonte: Acervo da escola Nova Esperança

Ao visualizar a fotografia da figura 2 é possível ver que ao lado da escola a presença de uma matinha, os estudantes chegavam cedo, trazendo consigo sua sede de conhecimento e vontade de aprender. A matinha ao redor da escola era um convite para a exploração e descobertas, e as aulas ao ar livre eram comuns, aproveitando a natureza como sala de aula. Neste período todos os educadores eram leigos (só

tinham o nível fundamental) que se esforçavam para ensinar o básico, utilizando material didático improvisado e criatividade.

A fotografia já envelhecida retrata um pouco da memória do povo que mora na roça e que precisa garantir uma educação do campo diferenciada, que leve em consideração a realidade e as necessidades específicas dos moradores rurais. Mas, que muitas vezes são esquecidas pelas políticas públicas. Essa fotografia continua a nos lembrar da importância de continuar na luta pela educação no campo, pois é uma batalha constante, mas essencial para garantir um futuro melhor para as próximas gerações.

Os desafios maiores dos professores e alunos da escola do campo, de classe multisseriada, consiste em adaptar as atividades e os conteúdos para atender às necessidades e habilidades de cada estudante, respeitando cada ritmos e estilos de aprendizagem. Portanto, é fundamental que o professor valorize as diferenças e estimule a colaboração entre os alunos, criando um ambiente de respeito e empatia. A diversidade de níveis de aprendizagem pode ser uma oportunidade para que os alunos aprendam uns com os outros, desenvolvendo habilidades sociais e emocionais importantes para a formação integral.

Além disso, é importante promover a integração entre as diferentes séries e níveis de ensino, por meio de atividades coletivas e projetos interdisciplinares, que possam estimular a aprendizagem e o desenvolvimento integral dos alunos.

O desafio é que muitas escolas do campo multisseriadas possuem recursos limitados, como materiais didáticos, equipamentos e infraestrutura. O problema é que muitas escolas da roça multisseriadas possuem recursos limitados, como materiais didáticos, equipamentos e infraestrutura.

A Escola Nova Esperança atualmente tem uma nova estrutura, que foi construída pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, e é mantido pelo município de Belmonte-Ba (Figura 3). A escola, atualmente está toda inovada em construção de blocos e telhado de barro e paredes pintadas de cores verde e branca, isso só foi possível depois de muitas lutas e resistência das famílias assentadas em especial as mulheres e os jovens, que nunca desistiram dos seus sonhos e esperanças de dias melhores.

Figura 3 - Escola Nova Esperança Atual



Fonte: acervo próprio (2024)

A construção de blocos e o uso de telhado de barro, aliados às cores verde e branca, não apenas embelezam o ambiente, mas também simbolizam a resistência e a esperança de uma comunidade que não desiste de seus objetivos. É um exemplo poderoso de como a união e a perseverança podem trazer mudanças reais e significativas, para os estudantes, permitindo que tenham um melhor aproveitamento das aulas e vivências escolares.

4.2 OS CAMINHOS DA PESQUISA

A natureza da pesquisa é de abordagem qualitativa (Marconi; Lakatos, 2010). Ou seja, se trata de uma pesquisa que tem como premissa, analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano e ainda fornecendo análises mais detalhadas sobre as investigações. Logo, trata-se de uma metodologia de investigação participativa que promove a pesquisa e a prática, possibilitando estratégias didáticas.

O método de abordagem foi a Pesquisa-ação (Tripp, 2005). Assim, no caso específico deste estudo requer ação tanto nas áreas da prática quanto da pesquisa, de modo que, em maior ou menor medida, terá características tanto da prática rotineira quanto da pesquisa científica. A pesquisa ação deriva da pesquisa social com base empírica, concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou a resolução de um problema coletivo, na qual pesquisadora e participantes representativos da situação ou problema estão envolvidos ligados de forma participativa (Thiollent, 1986).

A pesquisa foi realizada em três momentos, sendo o primeiro o mapeamento do ensino de ciências em escolas multisseriadas em assentamentos no município de

Belmonte. O segundo a realização de um diagnóstico com uma turma multisseriada, levantando o perfil da turma, antes do início do terceiro momento foi realizada uma roda de conversa sobre a importância da água em comunidades assentadas e escolas multisseriadas. Depois foi realizada as práticas educativas sobre o Ensino de Ciências em sala multisseriada com a temática água, realizando as seguintes atividades: i) experimento dedo mágico que trata da importância da água e sabão na higienização das mãos principalmente em período da pandemia e, ii) a confecção do terrário. No final dessas atividades citadas foi solicitado acima pedimos aos alunos que fizessem desenhos sobre as práticas desenvolvidas. E no final a montagem do livro objeto que foi o produto final da pesquisa.

A pesquisa teve início no mês de maio de 2022, e o primeiro passo foi mapear as práticas educativas sobre água no ensino de ciências existentes nas Escolas Multisseriadas em Assentamentos, a partir da análise documental das referências sobre escolas multisseriadas em assentamentos e comunidades, com consulta em artigos, livros, pesquisa em sites, monografias, banco de dados dos órgãos oficiais de educação, dissertações em relação ao tema de estudo e relatos de educadores para que assim pesquisa pudesse ficar bem fundamentado.

Na segunda etapa, foi realizado o diagnóstico sobre a temática água com uma turma multisseriada. Para isso, foi usado uma roda de conversa com os estudantes. Esta fase iniciou-se no mês de maio de 2022, em uma classe de nove estudantes, sendo, três estudantes no 1º ano, uma estudante no 4º ano, um estudante no 5º ano, dois estudantes do jardim I e mais duas estudantes no jardim II.

No terceiro momento, foi realizada uma roda de conversa para falar sobre a importância da água nas escolas do campo e nos assentamentos. E no início do diálogo falamos da disponibilidade de água em quantidade e qualidade adequada é essencial para o desenvolvimento das áreas rurais, permitindo a implantação de atividades produtivas, geração de renda e melhoria da qualidade de vida das comunidades.

No quarto momento realizou-se as propostas educativas no Ensino de Ciências em sala multisseriada com a temática água. Os experimentos desenvolvidos foram os seguintes: i) Dedo mágico, com o objetivo de demonstrar aos estudantes a importância do uso da água e sabão na higienização das mãos, principalmente em período da pandemia; ii) Confecção de um terrário fechado, com o objetivo de observar o

movimento da água no território e entender os ciclos naturais da água e como ela se move natureza.

4.3 PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional fruto do desenvolvimento deste trabalho é a elaboração do Livro Objeto/Artístico confeccionado a partir das vivências da pesquisa. o objetivo de registrar e compartilhar as vivências e experiências dos estudantes da escola Nova Esperança, a partir das atividades e dos experimentos práticos da pesquisa. Esse registro buscou não apenas preservar as experiências individuais e coletivas dos estudantes, mas também buscou enriquecer o processo educativo no campo, especialmente em contextos de formação multisseriada, envolve diversas estratégias que vão além da simples criação de produtos finais. No entanto não é apenas um produto educacional, mas também uma ferramenta de reflexão e apreciação do mundo ao nosso redor.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 PRÁTICAS EDUCATIVAS SOBRE ÁGUA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

O primeiro resultado da pesquisa foi identificar no município de Belmonte as Escolas do Campo nos Assentamentos rurais do Município (Tabela 1).

Tabela 1- Relação das escolas do Campo em Assentamentos Rurais do município

<i>Nº</i>	<i>Escola do Campo</i>	<i>Endereços</i>	<i>Multisseriadas</i>
01	Escola Municipal Ipiranga	Zona Ribeirinha	X
02	Escola Municipal Conceição	Faz. Lagoa da Conceição	X
03	Escola Municipal Patiburi	Aldeia Indígena	X
04	Escola Mun. N. Senhora da Pena	Zona Ribeirinha	X
05	Escola M. São José do Rio Ubu	Fazenda São José	X
06	Escola Deus e Amor	Povoado dos Brejinhos	X
07	Escola São Sebastião	Povoado de Petrolândia	X

08	Escola Municipal Bom Retiro	Faz. Santo Antônio do Melo	X
09	Escola Mun. Angelina Paternostro	Fazenda Córrego Vermelho	X
10	Escola Municipal Santa Helena	Fazenda Santa Helena	X
11	Escola Municipal Bakamart	Arraial Cantagalo	X
12	Escola Municipal São Paulo	Fazenda Rancho Alegre	X
13	Escola Municipal Itália	Fazenda Itália	X
14	Escola Municipal Novo Horizonte	Faz. novo Horizonte	X
15	Escola Monte Carmelo	Projeto Piaçava	X
16	Escola Municipal Nova Esperança	Assentamento Tuiuti	X
17	Escola Municipal Heróis do Saber	Assentamento S. Francisco	X
18	Escola Municipal Deus Me Deu	Assentamento Deus Me Deu	X

Fonte: Adaptado a partir das informações do Estados e Cidades. INEP/MEC-Catálogo de Escolas

A tabela 1 visa demonstrar, que a Escola Nova Esperança é apenas uma neste universo de Escolas do Campo no município de Belmonte, que precisa ser dada uma maior atenção por parte da Secretaria de Educação do Estado da Bahia e em especial na região do Extremo sul, em especial quando se observa que todas são multisseriadas.

5.2 DIAGNÓSTICO DO PERFIL DA TURMA DA ESCOLA DO CAMPO NOVA ESPERANÇA MUNICÍPIO DE BELMONTE -BA

O lócus da pesquisa foi a Escola Nova Esperança que possui uma turma multisseriada, a turma analisada é formada por 9 estudantes de 4 a 10 anos de idade, sendo 6 meninas e 3 meninos, os quais são filhos, filhas e netos de assentados e assentadas.

A pesquisa foi realizada no início do mês de março de 2022, e teve com instrumento o diagnóstico do perfil da turma que foi realizado com o intuito de identificar a capacidade cognitiva dos estudantes. Utilizando a metodologia da roda de conversa sobre a importância da água na natureza.

A partir do diagnóstico foi possível analisar o conhecimento prévio dos alunos sobre o tema e suas habilidades de comunicação e reflexão. A partir da roda de

conversa, os estudantes puderam expressar suas opiniões, compartilhar informações e experiências, além de refletir sobre a importância da água para a natureza. Essa metodologia permitiu uma abordagem mais participativa e o envolvimento ativo dos estudantes.

A Roda de Conversa (RC) consiste em um recurso metodológico, portanto constituindo-se aqui a fundamentação metodológica deste trabalho, porém com um profundo embasamento teórico pela possibilidade de estar sendo utilizada também como ferramenta formativa pelo grande potencial articulador dos conhecimentos, da afetividade e respeito que permeiam os diálogos entre os participantes (Silva, 2020.p.43).

A metodologia da roda de conversa se mostrou eficaz para promover a reflexão e o engajamento dos estudantes em relação ao tema da água, permitindo que eles desenvolvessem habilidades de comunicação, colaboração e pensamento crítico, gerando um ambiente de aprendizagem mais colaborativo e democrático. Conforme Silva (2012, p. 55), afirma que em uma roda de conversa todos olham para o centro e diretamente nos olhos de cada um. Cria-se um sentimento de estranhamento, vergonha.

Às vezes, olhar, olho no olho é difícil. Mas, também, ao abrir a roda, cria-se um sentimento de pertencimento, de autonomia. Eu tenho meu lugar aqui, estou participando, eu também sou capaz de. Portanto, a Roda de Conversa, não é um ato banal, como é vista na maioria das vezes, pois, não estou me referindo ao ato de falar só por falar, conversar ou passar o tempo. Já vim os que conversar não é algo assim tão fácil, pois não sabemos ouvir e muitas vezes, dependendo da situação, teimamos em não aceitar as opiniões e pontos de vista dos outros, e nos mantemos em posição de indiferença ou desconfiança, evitando e, muitas vezes, até fugindo das pessoas (Silva, 2012, p. 55).

A turma foi participativa, interativa e empenhada. Eles interagiram não só com a professora, mas também com os colegas, o que proporcionou um ambiente de aprendizado colaborativo. Além disso, os estudantes relataram que têm interesse em participar das atividades práticas de campo e citam como exemplo a horta escolar e demais atividade na área externa. No entanto, foi possível perceber que a turma é bastante engajada e com potencial para novas aprendizagem.

Com esse interesse em participar das atividades práticas e em aprender de forma colaborativa eles terão um aprendizado ainda mais enriquecedor e significativo. É muito promissor ver que os mesmos estão abertos a novas aprendizagens e prontos para se envolverem ativamente no processo educativo. Isso certamente contribuirá

para o desenvolvimento e o crescimento tanto individual quanto coletivo dos estudantes.

Antes de iniciar a atividade foi realizada uma roda de conversa sobre a importância da água na para facilitar o diálogo foi direcionada a seguinte pergunta: “

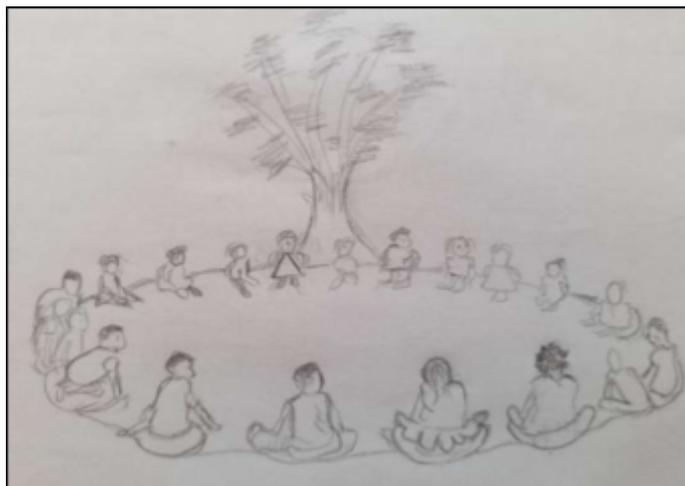
dos seres humanos?” Essa questão serviu para estimular os participantes a refletirem Quais são os benefícios da água para a natureza e para uma boa qualidade de vida

sobre os múltiplos aspectos da água em suas vidas, desde a saúde e higiene até a agricultura, a indústria e o meio ambiente, além de provocar discussões sobre práticas sustentáveis e modos de conservação.

Alguns dos benefícios da água para a natureza incluem manter os ecossistemas saudáveis, fornecer habitat para plantas e animais aquáticos, regular o clima e promover a biodiversidade. Para os seres humanos, a água é essencial para a manutenção da saúde e do bem-estar, sendo fundamental para a hidratação, a digestão e a eliminação de toxinas do organismo. Além disso, a água é utilizada para a produção de alimentos, energia, roupas, materiais de construção e diversos outros produtos essenciais para a nossa vida cotidiana.

O diálogo em roda de conversa sob a sombra das árvores traz um clima mais descontraído e acolhedor para a interação entre os estudantes. A natureza ao redor pode incentivar a criatividade e a abertura, criando um espaço propício para a troca de ideias. O diálogo em um ambiente acolhedor e descontraído pode fortalecer laços, aumentar a confiança e fomentar a criatividade, criando um espaço de aprendizado colaborativo e significativo. E para facilitar o diálogo foi realizada a seguinte pergunta: “quais são os benefícios da água para a natureza e para uma dos seres humanos.”? E logo depois solicitamos aos estudantes que expressassem, boa qualidade de vida

livremente através de desenhos e diálogos demonstrando que compreendem sobre os benefícios da água, e que levassem em conta a importância da água em comunidades assentadas e escolas multisseriadas (Figura 4).



Fonte: autoria própria (2024)

A atividade mais dinâmica e engajadora, permitindo que os estudantes não apenas expressem sua criatividade, mas também desenvolvam uma compreensão mais profunda sobre a importância da água nas suas vidas e nas comunidades. Como afirma o mestre dos saberes Joelson Ferreiras e Felício, no livro *Por Terra e Território*: “a condição de vida em um território se dá pela presença de água suficiente **para nosso uso e para uma produção de existência**” (Ferreira; Felício, 2021, p. 35). A partir do diálogo com os estudantes, foi possível perceber o entendimento e a preocupação dos com e sobre os recursos hídricos das comunidades assentados, dentro dos seus lares, da escola e na natureza.

Freire (1980) afirmava que,

A palavra viva é diálogo existencial. Expressa e elabora o mundo, em comunicação e colaboração. O diálogo autêntico – reconhecimento do outro e reconhecimento de si, no outro – é decisão e compromisso de colaborar na construção do mundo comum. (Freire, 1980, p. 15).

Ainda no diálogo, os estudantes salientaram a importância da implantação do saneamento básico e a qualidade da água como pontos determinantes para a saúde de qualquer comunidade humana, constituindo-se assim fatores de fundamental importância para a garantia da qualidade de vida das pessoas, estando em acordo com o ODS 6 (Água potável e saneamento).

Além disso, destacaram a importância de políticas públicas eficientes e investimentos adequados na área de saneamento básico, afirmando que a falta de acesso a serviços de água e esgoto adequados é uma das principais causas de doenças e degradação ambiental em algumas comunidades. Ainda sobre o diálogo

comunidade assentada. Ainda sobre o desenho é possível perceber o símbolo do coronavírus, elemento importante pois, ainda era período pandêmico. Portanto, neste desenho é possível perceber a importância da água também no período pandêmico, mostram o uso na higienização e na comunidade assentada ou mesmo na agricultura no consumo para os animais e plantas, isso fica visível no lado direito na parte superior do papel.

No desenho abaixo é possível visualizar a presença identificar a importância da água na vida dos seres vivos (ser humano cachorro, peixe, caranguejo, plantas, pessoas) é um desenho feito a lápis sem colorir, com linha de expressão bem definida, onde é possível visualizar as imagens onde a estudante tenta demonstrar água e sua importância da natureza. Portanto percebe-se que a estudante conseguiu mostrar a partir do desenho como a água é essencial para a sobrevivência e bem-estar de diferentes formas de vida (Figura 6).

Figura 6 - Uso da Água do estudante 2º ano



Fonte: acervo próprio (2024)

Neste desenho é exibido uma vegetação com a presença do recurso hídricos (água) e com outras elementos da natureza pedra. Além disso, é possível analisar que a escolha das cores verdes e marrons é bastante representativa, pois o verde geralmente simboliza a vida e a vegetação de diferentes tamanhos, algumas com folhas grandes e outras com um formato mais alongado, enquanto o marrom representa a terra e as pedras, elementos fundamentais no ecossistema. A maior

presença de água no desenho sugere não apenas um recurso vital para a flora e fauna, mas também a interdependência entre diferentes componentes da natureza. Essa interação pode ser interpretada como um reflexo do reconhecimento da importância da água para a manutenção da biodiversidade e da saúde dos ecossistemas. Além disso, a combinação dessas cores pode evocar sentimentos de harmonia e equilíbrio, mostrando a interconexão entre todos os elementos da natureza. A água, a vegetação, a terra e as pedras formam um ciclo vital que sustenta a biodiversidade e a saúde do planeta.

Figura 7 - Água na natureza do estudante do 4ºano



Fonte: acervo próprio (2024)

Desenho do estudante do 2º ano dos anos iniciais fez o desenho a lápis representando a vegetação e a água do poço que fica um pouco abaixo da escola (Figura 8). O estudante fez uma imagem com elementos que ela tem convivência dentro do assentamento, e no centro da sua ilustração fez algumas árvores que segundo o estudante está representando a natureza. Através da ilustração, a estudante conseguiu transmitir não apenas sua relação íntima com o ambiente do assentamento, mas também um forte elo com a natureza. As árvores no centro da sua obra simbolizam a vitalidade da flora local. Essa escolha evidencia a percepção dela sobre a importância da preservação ambiental, reforçando a ideia de que a natureza é fundamental para a vida.

Figura 8 - Desenho da estudante do 2º ano



Fonte: acervo próprio (2024)

Além disso, a presença de elementos típicos do assentamento em torno das árvores sugere uma convivência harmônica entre as práticas culturais e a biodiversidade local. Com sua ilustração, a estudante nos convida a refletir sobre a valorização dos recursos naturais, enfatizando que a proteção do meio ambiente é crucial para garantir a qualidade de vida e o futuro das próximas gerações.

5.2.1 Realização do primeiro experimento "Dedo mágico"

O primeiro experimento contou como instrumento no auxílio do ensino das Ciências Ambientais e teve início no mês de março de 2022, em um momento ainda pandêmico. Dedo mágico é um experimento, que foi amplamente difundido e utilizado no ensino de Ciências, no período da pandemia.

Iniciamos a atividade prática em uma roda de conversa, usando algumas interrogações sendo a primeira: "Qual é importância do uso da água na higienização das mãos em tempo de pandemia?" Ainda na roda dando continuidade as atividades fizemos mais duas perguntas aos estudantes "Qual a importância de lavar as mãos?" e "Sabiam que existem vírus e germes bem pequenininhas nas nossas mãos? Por isso é importante levarmos elas sempre!".

Estes questionamentos serviram para os estudantes se questionarem e questionarem o grupo. Foi um momento importante para alinhar as expectativas e garantir que todos participassem da atividade de forma consciente e engajada.

Iniciamos o experimento usando um prato branco, orégano, água e sabão líquido. E neste momento foi explicado para aos estudantes o prato usado representa o mundo. Dando continuidade à atividade explicamos aos mesmos que o planeta terra

é grande. Depois colocamos água até a margem do prato. Explicamos mais uma vez para eles que a água representa o ar que nós respiramos. Em seguida adicionamos o orégano no prato e depois derramou-se o orégano na água bem espalhado. E informamos aos estudantes que os pontinhos verdes representavam os vírus que estão no ar, nos objetos e nas nossas mãos (Figura 9).

Figura 9 - Experimento dedo magico



Fonte: acervo próprio (2024)

Logo depois, molhou-se o dedo do estudante na torneira e orientamos o mesmo que colocasse o dedo na água do prato. E ao colocar o dedo o orégano foi todo para a ponta do dedo de estudante, demonstrando como os vírus e germes podem se espalhar facilmente quando não lavamos as mãos adequadamente.

Explicou-se para a turma que isso acontece quando usamos apenas a água para lavar as mãos, os vírus não vão embora, igual ele está vendo, por isso é necessário utilizar o sabão ou detergente.

Colocou-se um pouco de sabão líquido no dedo do estudante. Apenas o sabão é responsável por mandar os vírus embora. Nesta etapa foi solicitado ao estudante encostar o dedo na água. Ao encostar o dedo com sabão na água, o orégano que estava no prato foi para as bordas, longe do dedo. Isso pode ser usado para explicar que quando usamos sabão, os vírus também se afastam e morrem. Isso mostra a importância da higienização usando o sabão, pois é eficaz para nos proteger contra vírus e germes. Dessa forma, espera-se que os estudantes possam compreender a importância de manter hábitos de higiene, independente da pandemia.

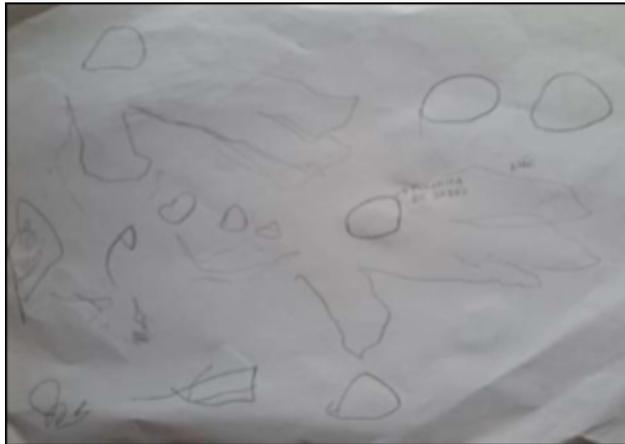
Essa simples experiência ilustra de forma eficaz a importância da higienização das mãos, o uso de água e sabão para prevenir a disseminação de doenças, especialmente durante a pandemia de COVID-19. É importante que todos estejam cientes dos cuidados necessários para manter a saúde e segurança de todos.

Na roda de conversa ouvimos o relato de um estudante que disse que a família dela fazia a higienização das mãos todos os dias e que naquele momento ainda pandêmico cuidava muito mais da higienização das mãos. Na troca de conversas ainda perguntamos o que acharam dessa atitude da família do relato do colega. E ele respondeu que era muito importante para ficar longe das doenças. Foi muito bom poder ouvir aos estudantes antes e depois da prática experimental

A atividade foi importante para avaliar o nível de compreensão dos estudantes sobre o uso da água na higienização das mãos. Além disso, ao ouvir seus relatos, também tivemos a oportunidade de promover a reflexão e a troca de ideias, o que contribuiu para a construção do conhecimento de forma mais significativa.

Pedimos para os alunos que fizessem desenhos sobre a importância da higienização das mãos com água e sabão para evitar as doenças a exemplo a covid-19. Vale lembrar, que proporcionar momentos com experimentação, é uma forma de ajudar aos estudantes a ocupar o protagonismo de suas descobertas, e dessa forma tornar as aprendizagens significativas. Assim, tendo como premissa que lavar as mãos pode manter-nos saudáveis e prevenir a propagação das infecções respiratórias e diarreicas, ato que se fortaleceu no período pandêmico, como também, observando o que Boaventura (2020, p.10), em seu livro sobre a pedagogia do vírus. A ideia desta atividade foi perceber o entendimento dos estudantes sobre a importância da lavagem das mãos, uma vez que a atividade foi realizada em pleno período de pandemia da covid 19. Os registros fotográficos da realização das atividades experimentais podem ser observados nas figuras 10 a 12.

Figura 10 - Desenho da estudante dos anos iniciais



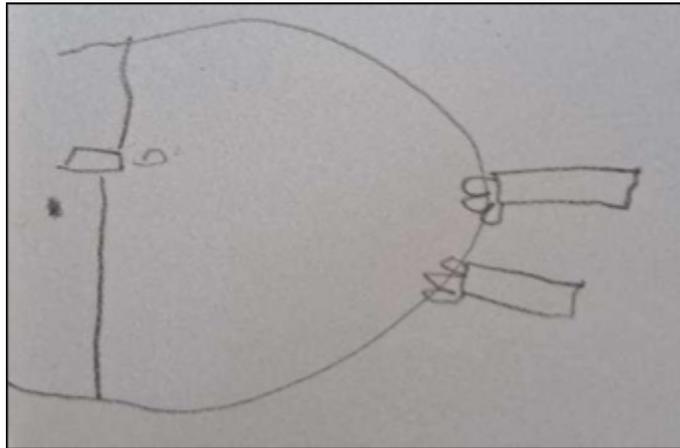
Fonte: acervo próprio (2024)

O desenho da estudante de 4 anos do jardim I educação infantil (Figura 10), foi marcado por diversos círculos, ainda desordenada, mas teve o prazer de realizar o desenho como forma de expressão das suas ideias sobre a importância da higienização das mãos com água e sabão portanto, já possui a noção de delimitação do espaço, que as linhas do círculo, apesar de sua coordenação motora ainda não estar totalmente desenvolvida. Segundo a descrição do estudante sobre o desenho é que no interior os traços pouco definidos são as mãos sendo lavadas e as bolinhas espalhadas no meio representa o sabão.

O desenho dessa estudante demonstra sua compreensão sobre a importância da higienização das mãos, principalmente nesse período de pandemia em que estamos vivendo. Mesmo que os traços ainda sejam desordenados, é essencial reconhecer o esforço e a criatividade da criança em expressar suas ideias.

Já, o desenho da figura 11 é de uma estudante do 1º ano dos anos iniciais fez que um desenho a lápis no interior a imagem bem definida e retrata uma pia com torneira e as mãos sendo posicionadas sobre a mesma para ser lavadas, segundo ele fez demonstração da higienização das mãos com água e sabão. O desenho ficou bem feito e transmitiu de forma clara a mensagem de cuidado e prevenção e a importância da água para a higienização das mãos.

Figura 11 - Desenho da estudante 1º ano usando a pia



Fonte: acervo próprio (2024)

Ao final do experimento, fizemos uma nova roda de conversa para discutir os resultados e reforçar a importância do uso da água na higienização das mãos, principalmente em tempos de pandemia. Segundo o estudante a ilustração acima representa a importância no uso da água e sabão para higienização das mãos em uma pia.

Vale salientar que o Ministério da Saúde alertava na ocasião para importância da lavagem correta das mãos, sendo uma das formas para evitar as contaminações, principalmente no período da pandemia (BRASIL, 2020). Portanto, notou-se que a prática experimental foi interessante e despertou nos estudantes a curiosidade e a participação. Assim, é importante ressaltar a eficácia da lavagem das mãos na prevenção de doenças e na eliminação de agentes contagiosos. Este experimento simples demonstra de forma visual como a higiene adequada pode proteger a nossa saúde.

5.2.2 Realização da segunda experimental confecções Terrário

A segunda atividade experimental foi a confecção de um terrário, como instrumento pedagógico no ensino de ciências a partir de observação e investigação, servindo de apoio na construção de novos conhecimentos. Esta atividade foi desenvolvida em dois meses (junho e agosto de 2023). Deu-se início a partir da roda de conversa com estudantes.

Como afirma Botelho (2008):

Através da experimentação, o aluno vivencia o processo de criação, troca de ideias e crítica, envolvendo-os na busca de explicações para os fenômenos investigados, trazendo contribuições através de suas ideias e

questionamentos, interagindo com seus colegas e professor, apresentando fundamentos e possíveis evidências que as sustentem. (Botelho, 2008, p. 5).

O terrário é um instrumento pedagógico que possibilita a realização de atividades experimentais com os estudantes de multisseriada cujo aprendizado está relacionado ao lúdico e dessa forma, propicia a oportunidade de aprendizagem no contexto da educação do campo. A confecção do terrário fechado começou com limpeza do recipiente, que deve ser limpo. E logo depois deu-se início a confecção do terrário, e neste momento todos participaram foi uma atividade desenvolvida no coletiva

A confecção do terrário fechado foi realizado em um pote de vidro transparente com tampa, pedras, musgo, terra, plantas. Iniciamos colocando uma camada de pedras no fundo do recipiente. As camadas de diferentes tipos de solo, contendo camada de drenagem (pedrinhas) que vai fazer a função do lençol freático, um pouco de terra preta e logo depois foi realizado o plantio das mudas e adicionado um pouco de água.

No terrário fechado pode simular miniatura da natureza, onde as plantas realizam fotossíntese, liberando oxigênio e absorvendo dióxido de carbono, enquanto os micro-organismos do solo realizam a decomposição da matéria orgânica. A umidade dentro do terrário é mantida pelos processos de evaporação e condensação, criando um ciclo da água em miniatura.

Essa atividade experimental teve como objetivo observar o movimento da água no terrário em diferentes momentos. Após, a confecção do mesmo os estudantes observaram em diferentes momentos do dia como a água se movimenta dentro do terrário, seja por meio da evaporação, transpiração das plantas ou circulação natural da água. Isso permitirá aos estudantes compreender melhor o ciclo da água e como ele funciona em um terrário fechado os estudantes representaram as observações em forma de desenho (Figuras 12 a 15).

Figura 12 - 1º Passo montagem do terrário



Fonte: acervo próprio (2024)

Figura 13 - 2º Passo montagem do terrário



Fonte: acervo próprio (2024)

Figura 14 - 3º Passo montagem do terrário



Fonte: acervo próprio (2024)

Figura 15 _ 4 º Final da montagem do terrário



Fonte: acervo próprio (2024)

Os estudantes observaram o ciclo da água no terrário, com a evaporação da água das plantas e solo, formação de condensação nas paredes do recipiente e a posterior precipitação da água de volta ao solo. Este experimento possibilitou o entendimento de forma prática e visual como a água se move na natureza e como os ciclos naturais funcionam. Além disso, os estudantes puderam compreender a importância da água para as plantas, animais e para a própria sobrevivência humana. Através da observação do ciclo da água no terrário, eles também puderam refletir sobre a importância da preservação dos recursos naturais e da necessidade de cuidar do meio ambiente.

Uma semana depois que os estudantes confeccionaram o terrário, levantamos debates de problematização para abertura do tema a partir de roda de conversa usando algumas perguntas instigadoras sobre o tema água: Qual é a função de cada componente do terrário? De onde vem a água da chuva? A água é importante para a manutenção e crescimento da vida das plantas?

Logo depois que os estudantes terminaram de confeccionar o terrário foi realizada as seguintes questões para levantamento de hipóteses: **a)** A quantidade de água no interior do terrário permanece a mesma desde o momento do fechamento do recipiente? Por quê? **b)** Está ocorrendo movimentação da água no interior do terrário?

c) O que são as gotas de água na parede do vidro? Faça um desenho do movimento da água no terrário. Essas perguntas foram problematizadoras e serviram na formação de conceitos.

E em roda de conversa foi possível explicar que as gotas de água são provenientes das plantas e da água no recipiente e que foram formadas graças aos processos de transpiração e evaporação dessa substância. E também explicamos que a transpiração e a evaporação eliminam água no estado gasoso, que se condensa ao chegar no tampo e na parede do vidro, assim como ocorre no ciclo da água na formação das nuvens.

Os desenhos feitos pelos estudantes mostraram com detalhes esses diferentes processos, ajudando a entender melhor como a água interage com os diversos elementos do terrário. As figuras 16 e 17 representam o terrário sendo preparado, a primeira figura desenhada a lápis de escrever e a pintura de cor verde representando as plantas do terrário e segunda a estudante as bolinhas no desenho representa as gotas de água na parede interna do vidro. Neste desenho o terrário ainda se encontrava aberto em fase de montagem.

Figura 16 - Desenhos do terrário



Fonte: acervo próprio (2024)

Figura 17 - Desenhos do terrário



Fonte: acervo próprio (2024)

O desenho da figura 17, no papel usou lápis de cor e matérias da natureza (pedra entro outros).

O segundo momento foi para observar o ciclo, a água presente no terrário, o processo de evaporação, embaçando o pote de vidro nesse momento seria a representação da formação de nuvens, esse vapor condensava as gotas muito pequenas, que escorria pela parede de vidro que representava a chuva, onde a água retornava para a parte interna

Ao analisar os diálogos e os desenhos dos estudantes foi possível perceber o nível de compreensão e conscientização ambiental dos estudantes envolvidos na pesquisa. Sobre os desenhos os resultados foram satisfatórios, o que realmente se espera, pois nota-se claramente que as figuras, foram algumas com cores, e outros só a lápis, saíram da sua concepção sobre os determinados elementos mencionados e que fazem parte do contexto da pesquisa, no entanto percebe-se que os desenhos saíram de suas imaginações.

Na natureza a água evaporada dos rios, lagos, riachos, da terra, e a transpiração dos vegetais e animais chega a um certo nível na atmosfera, se condensa a forma as nuvens. E as nuvens, com o acúmulo de mais e mais água evaporada, a condensação aumenta, formando gotículas. Lembrando a filósofa quando diz que “as ciências da Natureza estudam duas ordens de fenômenos: os físicos e os vitais, ou as coisas e os organismos vivos” (Chauí, 2000, p. 334).

físicos e os vitais, ou as coisas e os organismos vivos” (Chauí, 2000, p. 334).

Figura 18 - Desenho da estudante 5º ano

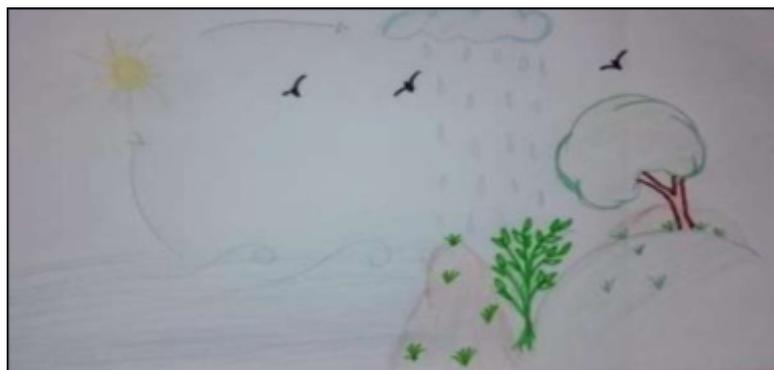


Fonte: acervo próprio (2024)

Neste desenho exibiu um sol nuvens com chuva, árvore e a presença de cores verdes, amarelo azul que representa água e algumas setas. A ideia do estudante foi

representação dos movimentos e entender a sequência do ciclo da água. Além disso a estuante usou cores marcantes e representativas no desenho verde nas árvores e o amarelo para o sol e o azul das nuvens para representar a água. Mostra que a estudante tem conhecimento sobre os processos que ocorrem na natureza e como eles estão interligados no ciclo da água.

Figura 19 - Desenho da estudante 8 anos



Fonte: acervo próprio (2024)

O desenho da figura 19, exibe uma paisagem natural com a presença de árvores, pássaros, sol, nuvens com uso de cores verde, amarela e preta para fazer os passarinhos, e a presença de algumas setas indicando o movimento do ciclo da água e também mostra uma tentativa de representar o processo de forma mais detalhada para apresentar para representar o ciclo da água. A presença de árvores na imagem sugere que o estudante reconhece a importância das árvores na regulação do ciclo da água e na manutenção do equilíbrio ambiental.

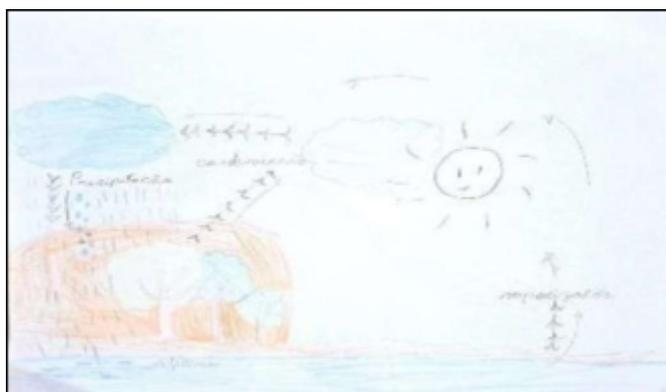
Figura 20 - Desenho da estudante 7 anos



Fonte: acervo próprio (2024)

Neste desenho exibe-se nuvem com gotinhas mostra que ela conseguiu fazer a representação do ciclo da água, onde é possível ver nuvens com pingos de chuva e uma pequena casa compondo a cena, mostrando que a estudante entendeu que a água da chuva se acumula nas nuvens, cai em forma de chuva e irriga as plantas ao redor, indo para os rios e oceanos, e então evaporando novamente para o céu. O desenho demonstra o conhecimento da criança sobre o ciclo da água de forma simples e criativa. É possível notar que o desenho apresenta uma abordagem simplificada e infantil do ciclo da água e da relação entre os seres vivos e o ambiente. No entanto, ele demonstra um nível básico de entendimento desses conceitos e mostra interesse em representar esses processos de forma visual (Figura 20).

Figura 21 - Desenho da estudante 7 anos



Fonte: acervo próprio (2024)

No desenho da figura 21 é possível observar raios solares que aquecem a água, que se transforma em vapor formando as nuvens. A precipitação ocorre quando as gotas de água se juntam e caem, formando a chuva. Em seguida, a água se acumula em rios, lagos e oceanos, dando continuidade ao ciclo da água. Sabe-se que

o ciclo é crucial para a distribuição de água, a formação de ecossistemas e a regulação do clima. Além disso, ele é essencial para a agricultura, abastecimento de água potável e muitos outros aspectos da vida humana e natural.

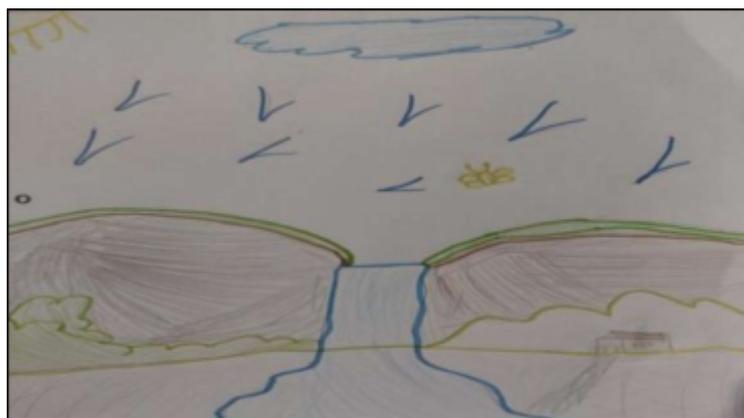
Figura 22 - Desenhos de estudantes do 2 ano



Fonte: acervo próprio (2024)

Neste desenho exibe a representação de uma nuvem, rio (água). alguns pingos de chuva de cor azul representando a água para dar mais realismo à cena. O trabalho foi bem detalhado e mostrou uma boa compreensão dos elementos naturais. A estudante demonstrou criatividade e habilidade na execução do desenho, e sua escolha de cores foi muito adequada para representar o tema proposto (Figura 23).

Figura 23 - Desenhos de estudantes do jardim II



Fonte: acervo próprio (2024)

No caso da figura 24, a estudante demonstrou sua ligação com a natureza e a importância da água como fonte de vida para os peixes. É importante incentivar a criatividade e a expressão artística das crianças, pois através dessas atividades elas desenvolvem diversas habilidades cognitivas e emocionais. O desenho abaixo é de uma estudante de 4 anos do ensino infantil, e segundo ela representa a natureza e

alguns elementos a água e peixes, no entanto, fez um espaço azul para representar água e a inclusão de peixes mostra a imaginação da estudante e a maneira como ela conecta elementos do mundo natural.

Os desenhos nessa faixa etária geralmente refletem a forma como as crianças observam e compreendem a natureza, além de suas emoções e experiências. A imaginação da estudante, ao incluir peixes nesse espaço azul, mostra não apenas criatividade, mas também um entendimento básico dos ecossistemas aquáticos.

Sabe-se que esse tipo de atividade é enriquecedor para o aprendizado, pois permite que as crianças explorem temas como a vida aquática, a importância da água e a biodiversidade. Incentivar discussões sobre seus desenhos pode ajudar a ampliar seu vocabulário e o seu nível de conhecimento.

Figura 24 - Desenho da estudante do ensino infantil



Fonte: acervo próprio (2024)

As práticas pedagógicas foram essenciais, sendo a base para esse caminho, junto com as demais atividades que foram utilizadas no decorrer desses momentos, como a aplicação de experimento e a realização do desenho das diferentes etapas do processo. A interação constante com os alunos, incentivando a participação ativa, a troca de ideias e o questionamento, foi fundamental para o sucesso do aprendizado.

Essas atividades práticas contribuíram com a aprendizagem dos estudantes pela ciência, promovendo uma educação mais contextualizada e relevante para o desenvolvimento humano e sustentável.

5.3 PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional fruto deste trabalho foi a elaboração do Livro Objeto/Artístico elaborado a partir das vivências da pesquisa, portanto é uma obra de arte composto por matérias (desenhos e objetos da natureza) é preparado de forma coletiva e criativa vinda dos saberes construídas no dia a dia da educação e do campo da produção de alimentos e de saberes (Figura 25).

Figura 25 - Livro Objeto/Artístico



Fonte: acervo próprio (2024)

No entanto, as atividades que foram produzidas pelos estudantes e materiais da natureza (sementes, folhas, galhos entre outros), serviu para compor o livro de arte composto a partir da realidade dos estudantes do campo, e cheio de significado, que tem cheiro, textura estrutura e importância, na verdade um livro diferente do convencional, mas será um livro¹.

Para Britto (2009), o livro de artista seguiu o desejo das atitudes artísticas dos anos 1960 e 1970 de ampliar e buscar novos caminhos para a arte, questionando os espaços expositivos convencionais e propondo aos expectadores experiências estéticas sinestésicas que rompiam com uma contemplação restrita à visualidade vinculada aos espaços consagrados das galerias e museus. Além disso, os suportes tradicionais foram renovados (ou desmaterializados [...]), seguindo o legado dumchampiano de questionamento do objeto-arte e dos espaços institucionais, este último como agente legitimador da arte (Britto, 2009).

¹ O livro enquanto objeto cultural reflete a evolução da humanidade ao longo da história, desde as antigas inscrições em objetos (pedras, ossos, peles).
Arte. Uberlândia, v. 1 n. 2, jul./dez. 2020. Disponível em: Acesso em: 26 nov. 2024

Para Regatão (2020, p. 219) quando pensamos no livro de artista enquanto obra de arte, estamos perante um objeto que se distingue pela profunda liberdade criativa que proporciona ao seu criador, pela ausência de regras e fórmulas convencionais, pela sua vocação interdisciplinar, forte sentido interativo e sentido provocador na sua afirmação plástica.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 CONCLUSÕES

A educação de qualidade é direito de todos, infelizmente, a educação de qualidade ainda não é um direito garantido para todos no país. Embora tenhamos avançado em alguns aspectos, como a expansão do acesso ao ensino básico e superior, ainda enfrentamos desafios como a desigualdade na distribuição de recursos e a qualidade do ensino oferecido.

As escolas do campo multisseriadas enfrentam desafios diferentes das escolas urbanas, como a falta de recursos, a dificuldade de acesso a materiais didáticos adequados e a necessidade de adaptação do ensino às peculiaridades do meio rural. No entanto, o cenário das escolas do campo multisseriada atua na luta com seu protagonismo e a integração na diversidade fazeres, aprendendo a construir no seu dia a dia, na produção de saberes (escritas, leituras de desenhos e observações) e da produção agrícolas possibilitando assim uma educação popular do campo.

As atividades desenvolvidas com os estudantes sobre higiene das mãos foram fundamentais, em especial por ser realizada em período de pandemia da Covid 19. A atividade do terrário foi fundamental para observar o movimento da água na biosfera. Ambas potencializaram a ampliação da temática água contribuindo para uma educação de melhor qualidade.

O produto foi idealizado a partir das inquietações da autora em cooperar com o desenvolvimento de práticas de ensino que propaguem a temática água no ensino de Ciências no contexto da educação do/no campo de classe multisseriada.

O livro objeto/artístico se diferencia do livro tradicional por sua abordagem criativa e experimental em relação à forma, material e conteúdo, além disso podem explorar diversas possibilidades, utilizam uma variedade de materiais, como madeira, tecido, sementes, entre outros até mesmo o reaproveitamento de materiais. No entanto, o livro produzido pelos estudantes da Escola Nova Esperança tem uma textura e estrutura diferente é um produto que depois de pronto, também tem cheiro característico do campo. Essas diferenças nos livros não são apenas físicas, mas também simbólicas, refletindo a criatividade, a cultura e o ambiente de quem os produziu.

E dessa forma ajuda no desenvolvimento de habilidades sociais e a interação em torno da criação do Livros pode fomentar a colaboração e o diálogo entre os estudantes de diferentes idades, promovendo o aprendizado coletivo e o respeito pelas experiências uns dos outros. Enquanto os livros tradicionais costumam ter uma estrutura padronizada, com capas de papel ou papelão, encadernação convencional e impressão em papel quando novo tem até um cheiro de tinta industrial.

O produto da pesquisa foi potente na educação do campo, especialmente em turmas multisseriadas! Essa abordagem contribui para a formação integral e contextualizada dos estudantes ao considerar suas realidades e contextos específicos.

6.2 RECOMENDAÇÕES

Sugere-se que a secretária de Educação do município, especialmente no contexto das classes multisseriadas do campo, possa incentivar a publicação das atividades relacionadas à temática da água no ensino de Ciências.

Outras opções seria criar parcerias com universidades, ongs e organizações não governamentais que trabalham com a temática da água. Elas podem oferecer apoio técnico e recursos para a realização de atividades e realização de oficinas e capacitações para professores, abordando metodologias ativas de ensino e práticas pedagógicas que estimulem o trabalho com o tema água em classes multisseriadas.

Essas iniciativas podem contribuir para a formação de uma consciência crítica e envolvente dos estudantes em relação à água, estimulando o aprendizado significativo e a valorização dos recursos hídricos na vida cotidiana, e também criará um rico banco de experiências educacionais que poderá ser compartilhado e utilizado por outras escolas da região.

7 REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. L. F de; MASSABNI, V. G. **O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências**. Ciência & Educação, v, 17, n. 4, 2011

ARROYO, M. G. **Políticas de formação de educadores(as) do campo**. Caderno CEDES, Campinas, vol.27, n.72, mai/ago 2007.

D'AGOSTINI, Adriana; TAFFAREL, Celi Zülke; SANTOS JÚNIOR, Cláudio de Lira. Escola Ativa. In: CALDART, Roseli Salete et al. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. P. 315.

ALENTEJANO, Paulo; CALDART, Roseli; FRIGOTTO, Gaudêncio; PEREIRA, Isabel Brasil. **Dicionário da Educação do Campo**. Expressão Popular. Rio de Janeiro/São Paulo, 2012

BELMONTENEWS<<https://belmontenews.com/2021/09/02/assentamento-tuiuti-em-belmonte-ganhara-abastecimento-de-agua-instalado-pelo-governo-do-estado/><<Acesso em: 30 julho 2023.

BOTELHO, Lazara Aparecida. O Terrário como instrumento organizador da aprendizagem em Ciências do 9º ano. **Programa de Desenvolvimento Educacional –PDE**. Curitiba – Paraná, 2008.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **A Educação como cultura**. Campinas: SP: Mercado das Letras, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de Tratamento do Novo Coronavírus (2019-nCoV)**. Brasília, DF, 2020.

_____. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad/MEC). **Educação do Campo: diferenças mudando paradigmas**. Brasília, MEC/SECADI, 2007.

_____. **Parecer CNE/CEB 36/2001** - Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Brasília: MEC, 2001.

_____. **Ministério da Educação**. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB nº 1, de 3 de abril de 2002. Institui as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 abr. 2002.

BOAL, A. **A Estética do Oprimido**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

BOGO, Ademar. **O MST e a Cultura**. Caderno de cultura 34, 2000.

Censo Agropecuário <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/belmonte/pesquisa/24/27745>. < Acesso em: 30 julho. 2023.

CALDART, Roseli Salete. Educação do Campo. In: CALDART, Roseli Salete et al. **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p. 257 – 265.

_____. Elementos para construção do Projeto Político e Pedagógico da Educação do Campo. In: JESUS, S. M. A.; MOLINA, M. C. (Org.) **Contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo**. Brasília, DF: Articulação Nacional Por Uma Educação do Campo, 2004. Coleção Por Uma Educação do Campo, n.º 5.

_____. Por uma Educação do campo: traços de uma identidade em construção. In: **Educação do campo: identidade e políticas públicas**. Caderno 4. Brasília, 2002.

_____. Educação do campo. In: CALDART, Roseli Salete et al (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.p.259-260

_____. Educação do Campo. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P. FRIGOTTO, G. **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012, p. 259-267.

81, _____. A escola do campo em movimento. **Currículo sem Fronteiras**, v.3,n.1,p.60- jan./jun.2003. Acesso em: 04 de abril. 2022.

CALDART, R.S.; MOLINA, M.C. (Org.). **Por uma educação do campo**. 3. ed. Petrópolis,RJ: Vozes, 2008. Cap. 2.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

CHERUBINE, Gustavo Belic; Ana Primavesi: **Um prêmio mais que merecido**; Disponível em: <https://jornalgn.com.br/noticia/ana-primavesi-um-premio-mais-que-merecido/>. Acessado em 19/01/2023

Constituição Federal de 1988. <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/> OpenDocument Acessado em 16/03/2023.

Conselho Nacional de Educação. Parecer 36| 2001, da relatora Soares, Edla de Araújo Lira às **Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas escolas de campo**. Brasília, 2001.

D'AGOSTINI, A.; TAFFAREL, C. Z.; SANTOS JÚNIOR, C. de L. Escola Ativa. In: CALDART, R. S. et al. (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p.315- 326.

ESÍADOS E CIDADES. Disponível em:

https://www.estadosecidades.com.br/ba/belmonte-ba_escolas.htm. Acesso em: 02, agosto. 2023.

FERREIRA, Joelson; FELICIO, Erahsto; **Pro e Território: caminhos da** revoluçãodos povos no Brasil. Arataca (BA): **Terra** dos Povos,2021.

FERNANDES, Bernardo Mançano; MOLINA, Mônica Castagna. **O Campo da Educação do Campo**. In: MOLINA, Mônica Castagna; JESUS, Sonia Meire Santos Azevedo de. (Orgs.). Por Uma Educação do Campo: contribuições para a construção de um Projeto de Educação do Campo. Brasília: Articulação Nacional "Por uma Educação do Campo",2004.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra; 2007.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia da esperança**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

_____. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. São Paulo; Cortez, 2000.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

_____. **Educação como prática da liberdade**. 19ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

FRIMINHO <<https://friminho.com.br/atividade/experiencias-sobre-higiene>> Acesso em:02, agosto. 2023.

_____. FREIRE, Paulo. **À sombra desta mangueira**. 1. ed. São Paulo: Editora Olho d'Água, 2010.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, Apostila,2002.

GONZATTI, J. H., SÔNIA, E. M. **Articulações Possíveis entre Ensino e Extensão: Experiências pedagógicas do projeto Redes Interdisciplinares**. Ed. Univates, 2008.

GARCIA, J.S. **Dicionário da Educação do Campo**. / Organizado por Roseli Salet Caldart, Isabel Brasil Pereira, Paulo Alentejano e Gaudêncio Frigotto. – Rio de Janeiro, São Paulo. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

HADDAD, S. **Dicionário da Educação do Campo**. / Organizado por Roseli Salet Caldart, Isabel Brasil Pereira, Paulo Alentejano e Gaudêncio Frigotto. – Rio de Janeiro, São Paulo:

HAGE, Salomão Antônio Mufarrej. **A Multissérie em pauta: para transgredir o Paradigma Seriado nas Escolas do Campo** 2006. Disponível no site: https://faced.ufba.br/sites/faced.ufba.br/files/multissérie_pauta_salomao_hage.pdf. Acesso dia 16/09/2023 às 07:28 horas.

RABELLO, Tânia. Pioneira da agroecologia receberá prêmio mundial. **Agência Estado**, 2012. Disponível em: <https://agroecologia.org.br/2012/07/23/pioneira-da-agroecologia-recebera-premio-mundial/>. Acesso em: 03 de fev. 2025.

HAGE, **SAMBA** Multissérie em pauta: Para transgredir o paradigma seriado nas escolas do campo. In: FAGED/UFBA. Salvador, 2009. Disponível em: https://faced.ufba.br/sites/faced.ufba.br/files/multisserie_pauta_salomao_hage.pdf. Acesso em: 23 jul. 2023.

HYPENESS. Disponível em: <https://www.hypeness.com.br/2020/03/experimento-cientifico-divertido-que-ensina-a-criancas-a-importancia-de-lavar-as-maos/> Acesso em: 09 de dezembro 2023.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, **Fundamentos da metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LEFF, E. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

LIMA, Adriana Viana, **Solo-Palco: memória de luta pela educação do campo em alternância**. Memorial Descritivo (Especialização) -Universidade Federal do Sul da Bahia. Especialização em Dramaturgia Expandidas do corpo e dos saberes de Populares. Campo Sosígenes Costa Porto Seguro-Bahia, p.10. 2021.

MINAYO, Maria Cecília C. de Souza. Análise **qualitativa: teoria, passos e fidedignidade**. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 621- 626, mar. 2012.

MOLINA, Mônica Castagna; FREITAS, Helena Célia de Abreu. Avanços e desafios na construção da Educação do Campo (UnB). **Revista Em Aberto**, Brasília, v. 24, n. 85, p.17- 34, abr./2011.

MOLINA, M. C. JESUS, S. M. S. A. de. **Contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo. (Org). (Coleção Por Uma Educação do Campo)**. Brasília, DF. Articulação Nacional Por uma Educação do Campo, 2004.

MOLINA, Mônica Castagna; SÁ, Lais Mourão. Escola do Campo. In: CALDART, Roseli Salete Et, al (Org.) **Dicionário de Educação do Campo**. Rio de Janeiro: EPSJV, Fiocruz; São Paulo: Expressão Popular, 2012.

MOURA, A. F.; LIMA, M. G. **A reinvenção da roda: roda de conversa, um instrumento metodológico possível**. **Revista Temas em Educação, João Pessoa**, v.23, n.1, p. 98-106, jan.-jun. 2014. Disponível em: <https://www.periodicos.ufpb.br/index.php/rteo/article/view/18338/11399>. Acesso em: julho. 2024.

MEMORIAL DA DEMOCRACIA, <<http://memorialdademocracia.com.br/conflitos/ba> https://www.estadosecidades.com.br/ba/belmonte-ba_escolas.html>

ONU. NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL _ ONU BR. **A Agenda 2030**. 2015. Disponível em:

<<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: 01/08/2023.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico crítica**: primeiras aproximações.11. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

SILVA, A.T.V. **Roda de conversa como metodologia para partilha de saberes docentes**.2020. 132 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2020. Disponível em: <http://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/13104>. Acesso em: mai. 2024.

SILVA, Adriana da. **A roda de conversa e sua importância na sala de aula**. 2012. 74 f. Trabalho de conclusão de curso (licenciatura - Pedagogia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/121152>.

SOUZA, E. C.; SANTOS, F. J. S.. **Educação Rural e Multisseriação: rompendo silêncios e indicando Horizonte**. In: SILVA, M. A.; CUNHA, C. Org. **Educação Básica: políticas. Avanços e pendências**. – Campinas, SP: Autores Associados, 2014.

REGATÃO, J. P. O Livro de Artista: potencialidades pedagógicas no ensino do desenho. **Estado da Arte**. Uberlândia, v. 1 n. 2, jul./dez. 2020. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/revistaestadodaarte/article/view/57970>>. Acesso em: 7 nov. 2021.

REVISTA GALILEU. Disponível em:<http://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Saude/noticia/2020/03/professora-usa-pimenta-para-alertar-sobre-higiene-das-maos-e-video-viraliza.htm> >. Acesso em: 09 de dezembro de 2023.

RIOS, Pedro Paulo Souza, VIEIRA, André Ricardo Lucas; SILVA, Thaynara Oliveira. **Construção das Relações de Gênero e os Movimentos Sociais no Contexto Semiárido baiano. Relações de Gênero no Contexto Semiárido: Vivências no Assentamento Nova Canaã (Pindobaçu - BA)**, Ano de Obtenção: 2015.

ROSA, Ana Cristina Silva. **Classes multisseriadas: desafios e possibilidades**. Revista Educação & Linguagem, ano 11, n. 18, 222-237, jul.-dez. 2008. São Paulo. Acesso em: 05/09/2023.

RODRIGUES, Rafael Sousa Território de luta, de resistência e de produção: a produção do espaço e os desafios de agroecologia no Assentamento Santa Maria – Mata de São João / BA / Rafael Sousa Rodrigues. _ Salvador, 2014.

SILVA, Adriana da. **A roda de conversa e sua importância na sala de aula**. 2012. 74 f. Trabalho de conclusão de curso (licenciatura - Pedagogia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/121152>.

UNDISI, José Galizia. Ciclo hidrológico e gerenciamento integrado. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 55, n. 4, p. 31-33, Dec. 2003. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252003000400018&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 dezembro. 2023.

UNICEF. Duas em cada cinco escolas em todo o mundo não tinham instalações básicas para lavar as mãos antes da pandemia de COVID-19. 2020. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/duas-em-cada-cinco-escolas-em-todo-o-mundo-nao-tinham-instalacoes-basicas-para-lavar-maos-antes-pandemia>>. Acesso: set 2023.