

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA COM ÁREA DE**  
**APROFUNDAMENTO EM EDUCAÇÃO DO CAMPO**

**THALYTA DANIELLE DE LIMA**

**ENSINO DE MATEMÁTICA E A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA DISCUSSÃO**  
**DO CAMPO ADITIVO PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**  
**EM ESCOLA CAMPESINA**

**JOÃO PESSOA – PB**

**2023**

**THALYTA DANIELLE DE LIMA**

**ENSINO DE MATEMÁTICA E A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA DISCUSSÃO  
DO CAMPO ADITIVO PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL  
EM ESCOLA CAMPESINA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Pedagogia com área de aprofundamento em Educação do Campo, no período de 2023.1, como um dos critérios de avaliação do curso.

Orientadora: Profa. Dra. Severina Andréa D. de Farias

**JOÃO PESSOA, PB**

**2023**

**THALYTA DANIELLE DE LIMA**

**ENSINO DE MATEMÁTICA E A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA DISCUSSÃO  
DO CAMPO ADITIVO PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL  
EM ESCOLA CAMPESINA**

**FICHA CATALOGRÁFICA  
CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO  
SEÇÃO DE CATALOGAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO**

**Catalogação na publicação  
Seção de Catalogação e Classificação**

L732e Lima, Thalyta Danielle de.

Ensino de matemática e a prática pedagógica na discussão do campo aditivo para os anos iniciais do ensino fundamental em escola campesina / Thalyta Danielle de Lima. - João Pessoa, 2023.

49 f. : il.

Orientação: Severina Andréa Dantas de Farias.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia - área de aprofundamento em Educação do Campo) - UFPB/CE.

1. Ensino - matemática. 2. Campo aditivo. 3. Sequência didática. 4. Pesquisa ação. 5. Escola do campo. I. Farias, Severina Andréa Dantas de. II. Título.

UFPB/CE

CDU 37:51(043.2)

**THALYTA DANIELLE DE LIMA**

**ENSINO DE MATEMÁTICA E A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA DISCUSSÃO  
DO CAMPO ADITIVO PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL  
EM ESCOLA CAMPESINA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Comissão Examinadora do Curso de Licenciatura em Pedagogia, aprofundamento em Educação do Campo, da Universidade Federal da Paraíba, Campus I, como um dos requisitos para obtenção do título de Licenciada em Pedagogia.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Severina Andréa Dantas de Farias

**Aprovado em:** 13/11/2023

**COMISSÃO EXAMINADORA**



Profa. Dra. Severina Andréa Dantas de Farias  
Orientadora – DEC/CE/UFPB



Profa. Dra. Aline Barbosa de Lima  
Examinadora - DEC/CE/UFPB



Prof. Dr. Breno Henrique de Sousa  
Examinador - DEC/CE/UFPB

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, de coração, a todos que fizeram parte dessa jornada acadêmica e que contribuíram de diversas formas para que eu pudesse alcançar essa conquista.

Primeiramente, quero agradecer a mim mesmo por não ter desistido dos meus sonhos, por persistir e enfrentar os desafios com determinação. Essa jornada me fez refletir sobre o tempo que passou rápido e sobre o quão feliz fui durante minha trajetória na Universidade Federal da Paraíba.

À minha família, em especial à minha avó, uma verdadeira guerreira que sempre me apoiou e lutou pelo acesso à educação, por todas as vitórias, sejam elas pequenas ou grandes que compartilhamos juntas.

Aos meus amigos, que foram e continuam sendo pontos essenciais na minha vida, obrigado por me ajudarem a crescer e me tornar uma pessoa melhor. Compartilhar essa caminhada com vocês foi enriquecedor!

Aos meus queridos colegas de curso, que compartilhamos não apenas estudos e lutas, mas também risadas e momentos especiais. Agradeço por essa cumplicidade e amizade que tornaram essa jornada mais significativa.

Aos inúmeros professores que me aconselharam, acolheram e me guiaram ao longo do caminho, em especial para Francisca Alexandre, Aparecida Valentin e Severina Andréa. Vocês não apenas compartilharam conhecimento, mas também inspiraram meu percurso acadêmico e são exemplos de profissionalismo.

À banca examinadora pela participação e contribuição neste momento singular da minha vida acadêmica.

Por fim, expresso minha gratidão ao divino por minha saúde e por iluminar meu caminho.

Meus sinceros agradecimentos.

Muito obrigada.

## RESUMO

A pesquisa teve como objetivo principal propor uma sequência didática de matemática para a discussão do campo aditivo em uma turma de 4º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública campesina. Com base nesta temática, desenvolveram-se estudos dirigidos à discussão com foco nos documentos curriculares e em teóricos que discutem acerca da temática, tais como Farias, Azeredo e Rego (2016), Caldart (2009), Brasil (2017), dentre outros. A metodologia de pesquisa caracterizou por ser um estudo exploratório, de cunho pesquisa-ação, com análise qualitativa, tendo como sujeitos 10 estudantes do 4º ano do Ensino Fundamental em uma escola pública na zona rural do município de Conde, Paraíba. Utilizou-se instrumentos de investigação como diário de campo e atividades diversificadas com foco na discussão da temática. O estudo foi dividido em três etapas: atividade diagnóstica, atividades de desenvolvimento e verificação final, sendo aplicado entre os meses de abril e maio de 2023, na discussão do campo aditivo com os participantes. Os resultados indicaram que a prática pedagógica aliada à proposta teórica deve ser planejada e inserida na discussão do Sistema Numérico Decimal – SND com o uso de materiais não convencionais (folhas, sementes, paus) e convencionais (material dourado, jogos, paradidáticos) sendo possível propor discussões envolvendo a leitura, escrita, comparação e ordenação de Números Naturais, composição e decomposição de números por meio de adições e subtrações no desenvolvimento de diferentes estratégias de cálculo com Números Naturais. Concluiu-se que ao final do estudo os participantes ampliaram os conceitos do campo aditivo, bem como melhoraram aspectos de leitura, atenção e interpretação de textos, refletindo melhor sobre os conceitos envolvendo o campo aditivo da matemática quando estes são aplicados a situações do cotidiano envolvendo materiais de sua comunidade para facilitar a compreensão conceitual numérica, sendo necessário uma continuação e ampliação das discussões nos anos posteriores.

**Palavras-chave:** Ensino de Matemática, Campo aditivo, Ensino Fundamental, Escola do Campo.

## ABSTRACT

The main objective of the research was to propose a mathematics didactic sequence for discussing the additive field in a 4th year elementary school class at a rural public school. Based on this theme, studies aimed at discussion were developed with a focus on curricular documents and theorists who discuss the topic, such as Farias, Azeredo and Rego (2016), Caldart (2001), Brasil (2017), among others. The research methodology was characterized by being an exploratory study, of an action research nature, with qualitative analysis, having as subjects 10 students from the 4th year of Elementary School in a public school in the rural area of the municipality of Conde, Paraíba. Research instruments such as a field diary and diverse activities focused on discussing the topic were used. The study was divided into three stages: diagnostic activity, development activities and final verification, being applied between the months of April and May 2023, in the discussion of the additive field with the participants. The results indicated that the pedagogical practice combined with the theoretical proposal must be planned and inserted in the discussion of the Decimal Numerical System – SND with the use of non-conventional materials (leaves, seeds, sticks) and conventional materials (golden material, games, paradidactics) it was possible propose discussions involving reading, writing, comparing and ordering Natural Numbers, composing and decomposing numbers through additions and subtractions in the development of different calculation strategies with Natural Numbers. It was concluded that at the end of the study the participants expanded the concepts of the additive field, as well as improved aspects of reading, attention and interpretation of texts, reflecting better on the concepts involving the additive field of mathematics when they are applied to everyday situations involving materials from their community to facilitate numerical conceptual understanding, requiring a continuation and expansion of discussions in subsequent years.

**Keywords:** Mathematics Teaching, Additive Field, Elementary Education, Country School.

## **LISTA DE SIGLAS**

AI – Anos Iniciais

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CNE – Conselho Nacional de Educação

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais

EB – Educação Básica

EF – Ensino Fundamental

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

PCN – Parâmetro Curricular Nacional

SD – Sequência Didática

SND- Sistema de Numeração Decimal

UFPB – Universidade Federal da Paraíba

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	
1.1 Percurso da Escola Básica .....	10
1.2 Histórico da Formação Universitária .....	11
1.3 Experiência Profissional .....	12
1.4 A Matemática e a Prática Pedagógica para o Campo .....	13
<b>2. CONTEXTUALIZANDO A PRÁTICA PEDAGÓGICA E O ENSINO DE MATEMÁTICA EM ESCOLA CAMPESINA</b>	16
2.1 A Educação do Campo e o Ensino Escolarizado .....	16
2.2 O Letramento de Matemática e o Ensino Fundamental .....	17
2.3 Prática Pedagógica e o Ensino nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental .....	19
<b>3. SEQUÊNCIA DIDÁTICA: TEORIA E PRÁTICA</b>	20
3.1 Teoria e Aplicação	21
3.2 Proposta de Sequência Didática de Matemática para o 4º ano do Ensino Fundamental	22
<b>4. METODOLOGIA DA PESQUISA</b>	31
4.1 Caracterização da Escola e dos Sujeitos da Pesquisa	31
4.2 Organização da Pesquisa	33
	36
<b>5. RESULTADO E DISCUSSÕES</b>	
5.1 Perfil da Turma	36
5.2 Aplicação das Atividades Envolvendo o Campo Aditivo	37
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	44
<b>REFERÊNCIAS</b>	47
<b>ANEXO</b>	50

## **1. INTRODUÇÃO**

Iniciamos a discussão deste trabalho, apresentando o Percurso Acadêmico da discente por acreditar que a reflexão sobre a nossa história nos fortalece enquanto ser e fazer acadêmico, representando a identidade profissional que foi construída ao longo dos anos.

Nada melhor que reflexão, no fim de uma etapa, do percurso escolar, acadêmico e profissional na constituição do fazer pedagógico, por representar nossas diversas facetas na perspectiva social, política, econômica e cognitiva que acompanha a futura pedagoga.

Finalizamos, apresentamos a discussão da matemática e a sua importância na prática profissional, na perspectiva teórica e na escola do campo.

### **1.1 Percurso da Escola Básica**

Ingressei na escola aos 2 anos, por volta do ano 2000, em uma pequena escola de bairro de Cruz das Almas. Cresci nesse ambiente, onde vivenciei momentos de aprendizado e diversão. Sempre fui uma criança muito ativa, rodeada de amigos e professores. Todos os dias, minha avó reunia as crianças e nos levava até a porta da escola, seguindo a mesma rotina. Foi nessa escola que aprendi minhas primeiras palavras e a escrever, e essa rotina continuou até completar meus 7 anos.

Em seguida, dos anos 2005 a 2008, cursei da 1ª à 4ª série na Escola Municipal Dr. José Novais, onde recebi minha formação inicial. Embora, naquela época, não fosse a maior fã de ir à escola, lembro-me de momentos importantes vividos lá. Essa escola sempre foi conhecida por sua rigidez e por valorizar a cultura paraibana, o jogo de xadrez, a dança, a pintura e a formação cidadã. Foi lá que subi ao palco pela primeira vez, participei de competições de xadrez estaduais e dancei ciranda e lapinha, além de pintar no chão. A instituição de ensino contava com cinco salas de aula, uma cantina, uma quadra esportiva e uma área de recepção para os alunos. Todos os estudantes matriculados eram provenientes do mesmo bairro e compartilhavam a mesma faixa etária. Em 2017, a escola obteve a nota 7,4 no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), o que a posiciona como uma escola de destaque, reconhecida por seus diversos projetos educacionais.

Entre esses projetos, destacam-se atividades relacionadas ao cordel, teatro e jogos que incorporavam a matemática de maneira lúdica. A escola adotava práticas pedagógicas diferenciadas em relação ao ensino convencional. Lembro-me vividamente de passar grande

parte do tempo fora da sala de aula, envolvido na criação de jogos e compartilhando conhecimentos com os colegas.

A partir da 6ª série (hoje 7º ano do EF) até o final do Ensino Médio, comecei a mudar de escolas na região de João Pessoa, incluindo a Escola Isabel Maria da Neves, o Sesi e o Nicodemos Neves. Foi no último mencionado que conheci o handebol e me apaixonei por esse esporte, chegando a ser bicampeã brasileira. Também me envolvi em eventos estudantis, tornando-me líder da Juventude Escolar dos 15 aos 17 anos. Minhas notas nunca foram as melhores, devido ao meu envolvimento em esportes e outras atividades, mas sempre me senti integrada no ambiente escolar. Lembro-me de que todos, desde o porteiro até o cozinheiro, me conheciam, e eu gostava de liderar várias iniciativas na escola, como o conselho estudantil e, no meu último ano do ensino médio, participamos ativamente do início da reforma da escola.

Concluí o ensino médio em 2017 com gratidão a excelentes e queridos professores que me orientaram, ensinaram e estenderam a mão quando necessário. Juntos, organizamos um grande festival de música com alunos e professores chamado 'Tempo Perdido'. Foi um período importante, já que vivenciamos momentos difíceis no Brasil em 2016, lutando contra *impeachment* e golpes, destacando a relevância da juventude naquele momento.

## **1.2 Histórico da Formação Universitária**

No último ano do ensino médio por volta do final do ano de 2017 eu já estava trabalhando como jovem aprendiz em uma empresa de comunicação. Após concluir o ensino médio, não estava muito animada para entrar na universidade. Não tinha certeza de qual curso escolheria na época. Então, no primeiro ano após o ensino médio, optei por trabalhar no setor administrativo e fazer um cursinho de inglês. Minha rotina estava sempre muito ocupada.

Em 2016, fiz o Enem e consegui ingressar no curso de Administração na Universidade Federal da Paraíba. Cursei apenas dois semestres e, então, decidi trancar. Percebi que não era o que realmente queria estudar. A influência dos professores em minha família e minha infância rodeada pelo quadro-negro sempre me acompanharam. Lembro-me de passar horas escrevendo, ensinando e brincando de dar aulas.

Foi durante uma conversa com minha madrinha, que também é pedagoga, que decidi fazer Pedagogia. Fiz a inscrição, passei, mas perdi o prazo de matrícula. Isso quase me fez desistir. Esperei pelo próximo semestre e finalmente me matriculei no curso de "Pedagogia do Campo". Mesmo com poucas informações sobre a diferença entre "Pedagogia" e "Pedagogia do Campo", decidi seguir esse caminho. Apesar de ser um curso que demanda um ano a mais

de estudo, a questão sobre o que é ser um pedagogo do campo ficou martelando em minha mente.

No ano de 2019, no período de 2018.2, entrei na universidade e, devido à minha vida agitada, acabei negligenciando meus estudos. Lembro que as minhas primeiras notas foram bem baixas, pois estava focada principalmente no trabalho. Somente em 2020, em meio à pandemia e com mais maturidade, percebi que precisava me dedicar mais aos estudos. Uma mudança ocorreu em minha mente naquele momento. Comecei a desejar mais, a não querer ser apenas mais uma estudante. Queria estar na sala de aula da melhor maneira possível e com menos dificuldades no caminho.

Comecei a me envolver mais com o meio acadêmico, participando de projetos de extensão e pesquisa. Agora, à medida que me aproximo da conclusão do curso, percebo o quanto desejei chegar até aqui e o quanto almejo ainda mais do que isso. Quero que a educação não seja levada de qualquer maneira. Desejo ser uma profissional que busca valorização e está disposta a se aprimorar constantemente.

Agradeço aos professores do curso que estiveram ao meu lado ao longo desse caminho, sempre me aconselhando e fazendo parte da minha rotina diária.

### **1.3 Experiência Profissional**

Durante toda a minha adolescência, costumava dar aulas de reforço para as crianças mais novas que viviam na minha rua. Sempre adorei ensinar, ver os outros progredirem. Após o período da pandemia, comecei um estágio em uma escola particular, trabalhando com alunos do 4º ano. Foi nesse momento que percebi o quanto adoro estar na sala de aula e compartilhar conhecimento. Após seis meses de estágio, fui efetivada na escola e comecei a ministrar aulas regularmente. Durante esse período, compreendi as muitas dificuldades que os professores enfrentam ao planejar, ensinar e lidar com toda a burocracia que o ensino básico nos impõe.

Atualmente, estou dando aulas para uma turma de 5º ano, composta por 27 na Escola EWD do setor privado, na qual estou a 3 anos como professora. Quando olho para trás, percebo a grande diferença entre a estagiária que eu era no início e a professora que sou hoje. A distinção entre o ambiente da sala de aula e o ambiente universitário se tornou evidente. Agora, vejo que estou no lugar certo. Eu me sinto em casa dentro de uma sala de aula. Adoro vivenciar ativamente essa profissão, apesar de todas as dificuldades que surgem. Ser professora para mim é um misto de sentimentos indescritíveis. Conviver com crianças que estão sempre prontas para

aprender, que trazem consigo histórias novas e lições transformadoras em minha rotina, faz com que até nos dias mais tristes ir para a escola se torne uma alegria imensa.

#### **1.4 A Matemática e a Prática Pedagógica para o Campo**

As práticas pedagógicas realizadas para as escolas situadas no campo nem sempre são voltadas para a realidade dos indivíduos, pois muitas vezes são planejadas com base na realidade das escolas urbanas e aplicadas ao campo. Vale ressaltar que quando dizemos:

Por Uma Educação do Campo, estamos afirmando a necessidade de duas lutas combinadas: pela ampliação do direito à educação e à escolarização no campo; e pela construção de uma escola política e pedagogicamente vinculada à história, à cultura e às causas sociais e humanas dos sujeitos do campo, e não um mero apêndice da escola pensada na cidade: uma escola enraizada também na práxis da Educação Popular e da Pedagogia do Oprimido (Caldart 2002, p. 13).

Desta forma, defendemos o direito das comunidades rurais, uma vez que as escolas frequentemente são rotuladas como instituições que oferecem uma educação carente de recursos culturais e práticas pedagógicas desconectadas da realidade do campo, que muitas vezes perpetua a ideia de inferioridade em relação aos habitantes do campo. O objetivo da educação do campo é, portanto, contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária ao concordar com Freire (1992) em sua obra: *Pedagogia da Esperança*, que a educação do campo é uma força de mudança social que exalta a cultura e as raízes do povo do campo.

Neste contexto, o ensino de matemática desempenha um papel fundamental na vida diária dos agricultores, sendo utilizada desde a contagem das plantações até a venda de produtos, na divisão de terras, nas compras e em diversas outras situações do cotidiano rural. Segundo dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica – SEAB (2019), apenas 47% dos alunos são considerados proficientes em matemática ao final do 5º ano do Ensino Fundamental. Isso demonstra a necessidade deste conhecimento ao homem e a mulher campesina, pois ainda existia uma grande lacuna a ser preenchida para garantir o direito ao conhecimento matemático. Este dado revela que quase a metade dos alunos de nossas escolas não possuem conhecimentos básicos de matemática ao final dos anos iniciais do Ensino Fundamental, o que pode se tornar um problema crescente ao longo dos anos de escolarização.

D'Ambrósio (1993), afirma que a matemática deve ser compreendida em suas múltiplas dimensões, abrangendo aspectos conceituais, históricos, cognitivos, epistemológicos, políticos, cotidianos e educacionais. Ao trabalhar a matemática, devemos respeitar as particularidades

dos homens e mulheres do campo, já que entendemos aqui a importância da matemática como pedra angular da educação e que da aquisição deste conhecimento muitos alunos do campo dependem para continuar na sua escola e comunidade.

Saber matemática não é apenas aprender números, mas inclui também compreender seus conceitos matemáticos no dia a dia e em situações reais da sociedade, pois só assim os alunos podem aplicar os conhecimentos matemáticos e colocá-los em prática. No entanto, o acesso a uma educação matemática de qualidade se baseia, muitas vezes, do ambiente em que os alunos estão inseridos já que as escolas do campo enfrentam diversos desafios como de precariedade na infraestrutura, falta de acesso a equipamentos e a internet de qualidade, dentre outros recursos necessários à implementação de práticas pedagógicas que favoreçam a aquisição do conhecimento, em especial, o de matemática.

Os estudantes do campo enfrentam frequentemente muitos desafios, como a distância entre sua casa e a escola, a falta de transporte, professor e de recursos e espaços, diferentes das dos estudantes das zonas urbanas. Portanto, é importante adequar as práticas pedagógicas às necessidades específicas desses alunos, para que o ensino de matemática seja relevante dentro da sua realidade e acessível.

Assim, elegemos como problemática do estudo que prática pedagógica é mais indicada para discussão do campo aditivo de matemática, em uma turma do 4º ano do Ensino Fundamental, em escola campesina?

Com base nas discussões, temos como objetivo geral deste estudo: propor uma sequência didática de matemática para a discussão do campo aditivo em uma turma de 4º ano do Ensino Fundamental de uma escola do campo, no município de Conde, Paraíba.

Para que o objetivo geral seja alcançado, adotamos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar os conhecimentos prévios dos participantes com relação a o campo aditivo de matemática;
- Identificar as principais práticas pedagógicas utilizadas no ensino das operações básicas de matemática na escola participante;
- Elaborar uma sequência didática com atividades pedagógicas que motivem os participantes no letramento matemática ao envolver situações de composição, decomposição, adição e subtração de até três ordens do Sistema Numérico Decimal, acordo com a legislação vigente;
- Avaliar as adaptações necessárias na aplicação da proposta de acordo com o nível cognitivo dos participantes.

Diante do exposto, o presente Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, abordou a temática da prática pedagógica com ênfase ao letramento matemático para alunos do 4º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Eunice do Egito, no município do Conde, Paraíba.

Assim, este trabalho foi organizado em seções para melhor compreensão e estruturação. Na primeira seção apresentamos a Introdução que abordou a trajetória acadêmica da autora, contemplando o Memorial Acadêmica, a Formação Universitária e a Experiência Profissional, finalizando com a discussão da importância da Matemática e da Educação do Campo, bem como a problemática do estudo e os objetivos que direcionaram toda a investigação.

Na segunda seção discutimos a Contextualização das práticas pedagógicas e o ensino de matemática em escola campesina, consiste no debate teórico com abrangência que sustenta a nossa investigação. Assim, discutimos detalhadamente a prática pedagógica, exploramos o contexto da educação rural e revisamos a educação matemática nas escolas rurais.

Na terceira seção apresentamos uma proposta de sequência didática com base na aplicação em uma turma de 4º ano do Ensino Fundamental na discussão das práticas pedagógicas e a unidade temática de Números, com foco nas operações básicas de matemática.

Na quarta seção descrevemos a Metodologia do estudo que foi de cunho exploratório do tipo pesquisa-ação, enfatizando o local do estudo e o contexto em que todas as discussões acontecem, com base em três etapas: diagnóstico, proposta de intervenção e verificação final, com base na promoção de um ensino e aprendizagem eficazes.

A quinta seção centrou na discussão e análise dos resultados obtidos, evidenciando claramente as confirmações de nossa hipótese de pesquisa. Por fim, na sexta seção, apresentamos a conclusão nas Considerações Finais, consolidamos o escopo de nossa pesquisa ao destacar o impacto e a contribuição das escolas rurais para o campo da educação matemática.

## **2. CONTEXTUALIZANDO A PRÁTICA PEDAGÓGICA E O ENSINO DE MATEMÁTICA EM ESCOLA CAMPESINA**

Neste tópico foi utilizado um arcabouço teórico para embasar a nossa investigação formadas por vários teóricos, dentre eles estão Farias, Azevedo e Rêgo (2016), como também Caldart(2009) e Amaral (2007), os documentos oficiais: Constituição Federal – CF (BRASIL, 1988), Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional –LDB (BRASIL, 1996), Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (BRASIL, 1997) e a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017), que contribuíram no desenvolvimentoda pesquisa.

### **2.1 A Educação do Campo e o Ensino Escolarizado**

Seja qual for a situação, a educação enfrenta muitos desafios em todo o Brasil. Esses desafios tornam-se mais complexos e diferentes quando falamos em educação do campo. Isso porque as áreas rurais são habitadas por um grupo diversos de agricultores, quilombolas, pescadores, indígenas entre outros. Cada um desses grupos traz consigo características, culturas, tradições e estilos de vida únicos que afetam diretamente o cenário educacional.

Em suma, os agricultores enfrentam desafios significativos no acesso a uma educação de qualidade. Isto deve-se principalmente às distâncias relativamente grandes entre as escolas e as comunidades, que impedem o deslocamento e criam outra barreira ao acesso à educação. Além disso, quando as escolas estão localizadas em zonas rurais, enfrentam frequentemente a falta de infra-estruturas básicas, recursos e materiais e até mesmo a presença de professores que não possuem a formação necessária para as particularidades do campo.

A educação do campo surge através dos protagonistas dos movimentos sociais como: Movimento dos trabalhadores Sem Terras (MST) organizados pelo conjunto dos trabalhadores do campo, Movimento de Educação de Base (MEB) de organizações de indígenas e quilombolas e Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) de organizações sindicais, de diferentes comunidades e escolas rurais pela transformação da realidade educacional específica das áreas de Reforma Agrária, sendo Caldart (2012, p. 261), que identificam nesse processo educacional a falta da pluralidade, que o campo brasileiro carrega consigo em suas práticas sociais e culturais, não sendo representadas no sistema educacional, e por meio desse argumento de pertencimento/territorialidade. Este fato foi discutido na I Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo, realizada em Luziânia, Goiás, de 27 a 30 de julho de 1998 que, segundo Caldart (2012, p.259-260), “[...] as necessidades e particularidades desse espaço

geográfico e cultural, pensando principalmente, na educação como processo histórico, cultural e social para formação humana dos povos do campo.

Assim, entendemos que a Educação do Campo ainda é um desafio no contexto da educação e quando pensamos em ensino de matemática escolar ainda ampliamos mais esta dificuldade, já que são necessários métodos de ensino que atendam as especificidades do ambiente rural, incluindo questões culturais, socioeconômicas e geográficas. A Constituição Federal (CF) de 1988 (Brasil, 1988), juntamente com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 (Brasil, 1996), estabelecem o direito à educação de qualidade para todos os brasileiros, independentemente de sua localização geográfica. Para aclarar a perspectiva da Educação do Campo, convém aludir a Amaral (2007):

Falar em educação do campo é pensar numa educação voltada para os atores sociais que vivem no campo, uma educação diferenciada que atenda a demanda desta população, com métodos e formas de lidar com esta realidade de uma forma especial. Não se pode esquecer que a vida no campo e, no caso, de um assentamento de reforma agrária, tem todo seu significado, cada indivíduo possuindo uma história de vida, uma história de luta particular, que não pode ser ignorada (Amaral, 2007, p.27)

A prática pedagógica e o letramento matemático são fundamentais para garantir que esses alunos possam desenvolver habilidades e competências necessárias para sua vida pessoal e profissional, pois o conhecimento matemático deve levar em conta as especificidades desses alunos, suas experiências prévias e necessidades.

A abordagem pedagógica de Freire (1992) destaca a importância da leitura crítica do mundo para o processo de letramento. Para ele, o letramento deve ser um processo dialógico, em que o professor e o aluno trocam experiências e conhecimentos, construindo juntos o conhecimento. Assim, o aluno é capaz de compreender sua realidade e tornar-se um agente transformador da mesma que segundo Arruda (2009, p.65) baseado em Freire:

Aprender a ler e a escrever é aprender a ler o mundo, compreender o seu contexto numa relação dinâmica vinculando linguagem e realidade e ser alfabetizado é tornar-se capaz de usar a leitura e a escrita como meio de tomar consciência da realidade e de transformá-la.

Neste contexto, as práticas pedagógicas de matemáticas precisa estar voltada para promover a compreensão crítica dos conceitos matemáticos e assim associa-los às experiências e realidades dos alunos da educação do campo. Isto significa reconhecer e valorizar a história de vida e os desafios pessoais de cada aluno e garantir que o ensino seja significativo e relevante para a sua realidade.

## 2.2 O Letramento de Matemática e o Ensino Fundamental

O Ensino de Matemática se trata de um processo educacional que visa transmitir conhecimentos, habilidades e compreensão em matemática aos alunos. Este é o processo educacional básico e tem como objetivo preparar os alunos com as ferramentas necessárias para compreender e aplicar conceitos matemáticos nas diversas situações da vida.

A matemática atualmente não se limita mais apenas a contar ou fazer cálculos. Ao longo dos anos, a educação matemática evoluiu significativamente, levando ao conceito contemporâneo de “letramento matemática”.

De acordo com Soares (2001):

[...] letramento é que um indivíduo pode não saber ler e escrever, isto é, ser analfabeto, mas ser, de certa forma, letrado (atribuindo a este adjetivo sentido vinculado a letramento). Assim, um adulto pode ser analfabeto, porque marginalizado social e economicamente, mas, se vive em um meio em que a leitura e a escrita têm presença forte, se se interessa em ouvir a leitura de jornais feita por um alfabetizado, se recebe cartas que outros leem para ele, se dita cartas para que um alfabetizado as escreva (e é significativo que, em geral, dita usando vocabulário e estruturas próprios da língua escrita), se pede a alguém que lhe leia avisos ou indicações afixados em algum lugar, esse analfabeto é, de certa forma, letrado, porque faz uso da escrita, envolve-se em práticas sociais de leitura e de escrita. Da mesma forma, a criança que ainda não se alfabetizou, mas já folheia livros, finge lê-los, brinca de escrever, ouve histórias que lhe são lidas, está rodeada de material escrito e percebe seu uso e função, essa criança é ainda “analfabeta”, porque não aprendeu a ler e a escrever, mas já penetrou no mundo do letramento, já é, de certa forma, letrada. (SOARES, 2001, p. 24).

Ou seja, Soares (2001) afirmou que o sentido de “ser letrado” é mais amplo que apenas fazer cálculos, pois devem promover situações que envolvam as práticas da sociedade que estão presentes na leitura e escrita, sendo considerada um sujeito letrado. Vale ressaltar, que o termo “letramento matemático” começou a ser discutido nos meios acadêmico, educacional e de ensino na década de 1990, com as novas diretrizes educacionais. Desde então, tornou-se um tema importante na reforma da educação matemática no Brasil e em outros países, influenciando os métodos de ensino.

No Brasil, o ensino da matemática desde os anos iniciais do ensino fundamental é uma etapa importante no processo de formação do aluno. A Lei de Diretrizes e Bases Nacional – LDB (Brasil, 2023) e a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2017) determinam a direção e o conteúdo a ser ministrado, regulando o sistema educacional brasileiro. É importante discutir como essas leis estabelecem diretrizes para o ensino da matemática nas

escolas de educação básica, incluindo objetivos gerais e específicos, habilidades e competências, organização do currículo, recursos educacionais, entre outros aspectos.

Segundo a CNE (Brasil, 2013), o ensino fundamental é obrigatório com duração mínima de 9 anos e deve ser ministrado a crianças entre 6 e 14 anos. Isto garante que todas as crianças recebam educação matemática nesta fase crítica de desenvolvimento.

A BNCC (Brasil, 2017) é o documento em vigência, que delinea os conhecimentos, habilidades e valores que todos os alunos devem adquirir nos diferentes níveis de ensino. O documento visa fornecer uma estrutura para práticas educacionais que promovam o desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade e da responsabilidade social. Esse documento indica que desde os primeiros anos do ensino fundamental, o aluno deve desenvolver conceitos básicos de matemática, estando dividida em cinco unidades temáticas de aprendizagem: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas; e Probabilidade e Estatística.

Nesse estudo desenvolvemos a discussão com foco na temática de Números, abordando o campo aditivo discutindo os principais conceitos que envolve os conjuntos numéricos nos anos iniciais do Ensino Fundamental, tais como: operação de adição, subtração e números naturais.

Os números estão diariamente presentes no cotidiano, assim permitindo que as crianças quantifiquem tudo ao seu redor. A habilidade de contar, representar e compreender os números se torna essencial para o desenvolvimento de habilidades matemáticas.

O campo aditivo é entendido aqui como sendo um conjunto de problemas e situações que envolvem soma ou subtração na sua resolução (Vergnaud, 2012).

Nesse momento, os alunos podem discutir combinação e/ou retidas de quantidades de diversas ordens numéricas, o que é decisivo para solucionar um problema. Entendemos que a adição e a subtração são conceitos complementares das operações, assim como a multiplicação e a divisão, assim se fazendo necessário uma compreensão consistente para entendimento necessário das operações posteriores.

A base de ensino de adição e subtração sendo desenvolvida com êxito promove habilidades como memorização, estratégias de cálculos entre outras, também sendo habilidades transferíveis para outras áreas de conhecimento e para a vida cotidiana. Logo, o ensino-aprendizagem feito ao longo de todo os anos do ensino fundamental, planejado para desenvolver o pensamento cognitivo e matemático da maneira que os alunos avançam de ano e os assuntos aprofundam, fazendo assim eles desenvolverem estratégias cada vez mais eficazes

para resolução de problemas mais desafiador. Portanto, é fundamental que o ensino desses conceitos seja progressivo, envolvente e alinhado com as necessidades de desenvolvimento dos alunos (Farias, Azeredo, Rego, 2016).

### **2.3 Prática Pedagógica e o Ensino nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental**

De acordo com Freire (1996), as práticas pedagógicas são instrumentos valiosos para a transformação social e a libertação de opressão que capacitem os alunos a se tornarem agentes de mudança em suas vidas e em suas comunidades. Sendo assim, práticas voltadas para o meio social visando a realidade em que esse sujeito se constrói.

De acordo com Caldeira, Zaidan (2010, p21).

A Prática Pedagógica é entendida como uma prática social, complexa acontece em diferentes espaços/tempos da escola, no cotidiano de professores e alunos nela envolvidos e de modo especial, na sala de aula, mediada pela interação professor-aluno-conhecer. Nela estão imbricados, simultaneamente, elementos particulares e gerais.

Ou seja, a prática pedagógica vai além do que transmissão de conhecimento, que os educadores e os alunos são parte integrante do contexto mais amplo, que a educação não pode ser compreendida de forma isolada. Isso significa que práticas pedagógicas são estratégias, métodos, abordagens e ações aplicadas por professores no processo ensino-aprendizagem, as mesmas variam de acordo com o educando que planeja, implementa e avalia, bem como essa interação com o social.

Vale ressaltar que são fundamentais para que os alunos adquiram conhecimento e desenvolva habilidades para assim alcançar objetivos pedagógicos. Que a mera aptidão de realizar cálculos não é suficiente, que é necessário algo que transcenda e esse ‘‘algo mais’’ é o que chamamos de letramento matemático. De acordo com Soares (2004) o letramento matemático é conceituado com a capacidade de usar a matemática para compreender e mudar o mundo, que o ensino da Matemática não se dar de forma separada. A autora ressaltar que:

Entender a Alfabetização Matemática na perspectiva do letramento impõe o constante diálogo com outras áreas do conhecimento e, principalmente, com as práticas sociais, sejam elas do mundo da criança, como os jogos e brincadeiras, sejam elas do mundo adulto e de perspectivas diferenciadas, como aquelas das diversas comunidades que formam o campo brasileiro (Brasil, 2014, p.15).

Nesse sentido, é necessário vivenciar a matemática escola no campo, possibilitando que a criança desenvolva habilidades na escola e também em sua vida em comunidade.

### **3 SEQUÊNCIA DIDÁTICA: TEORIA E PRÁTICA**

O instrumento sequência didática é muito utilizado hoje nas escolas. Mas o que vem a ser este instrumento, onde e como deve ser aplicado? Dúvidas como esta sempre aparecem quando iniciamos uma nova discussão ou utilizamos novas ferramentas no trabalho docente. É com esta proposta que iniciamos a discussão.

#### **3.1 Teoria e Aplicação**

O termo sequência didática - SD, foi popularizado na França, devido ao trabalho do pesquisador Guy Brousseau nas décadas de 1980 e 1990. Ele desenvolveu e promoveu o uso da sequência didática como um método pedagógico eficaz no ensino de matemática. Para definir uma sequência didática precisamos entender que não vamos encontrar apenas uma resposta, isso porque existem diversas definições a depender do campo de conhecimento e da linha teórica adotada, sendo comum que a sequência didática também seja confundida com plano de aula ou com projetos educacionais, isso ocorre porque todos esses elementos estão para facilitar a aprendizagem.

Zabala (1998) explica que a SD é um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para realização de certos objetivos educacionais. Portanto possibilitam pensar o trabalho pedagógico de modo articulado, sistemático e contextualizado com vista de desenvolvimento das capacidades. Já Perrenoud (1999) destacou que as sequências didáticas como um jeito de organizar o currículo e as atividades, fazendo assim que os alunos atinjam os objetivos de aprendizagem, que a SD deve ser flexível e adaptável às necessidades dos alunos, para dessa maneira promover a autonomia e reflexão.

A partir desses conceitos as sequências didáticas são pensadas e desenvolvidas com características específicas que as tornam eficazes como ferramentas de ensino e aprendizagem, tendo como principais características a sequencialidade, contextualização, diversidade de atividades e a participação dos alunos.

A sequencialidade surgiu para promover a progressão do aprendizado, as atividades são organizadas em sequência lógica, no qual cada uma das etapas prepara os alunos para a próxima. Para tornar o ensino efetivo contextualiza-se os conteúdos com situações do cotidiano, tornando o mais relevante. Já a diversidade da SD integra uma série de variedades, como discussão, leitura, resolução do problema, entre outras, de acordo com o objetivo proposto, e os estudantes participam ativamente desse processo, fazendo o seu conhecimento

por meio da interação e exploração do conteúdo.

Zabala (1998) ressalta que cabe ao professor construir e aplicar com os alunos a sequência didática com base em três reflexões:

- Almejar que estes conhecimentos adquiridos sejam levados à vida dos estudantes e não somente no momento da aula ou da avaliação;
- Organizar as intensões pedagógicas através de temas, objetivos, conteúdo que atendam as necessidades do projeto didático, dos professores e dos alunos;
- Preparar técnica e academicamente o professor, tornando-o capaz de fomentar e propiciar a construção dos conhecimentos específicos com o grupo alunos sob sua responsabilidade, posto que seja fundamental que se procure, através de pesquisas, ter conhecimentos prévios que ultrapassem o sensu comum, o óbvio (Zabala, 1998 p.92-93).

Ou seja, o professor deve se tornar o facilitador da aprendizagem e a sequência didática pode organizar o seu trabalho, promovendo a relevância do conhecimento, reflexão e aplicação, além da importância que aja capacitações pedagógicas para colaborar com o desenvolvimento significativos dos alunos.

### **3.2 Proposta de Sequência Didática de Matemática para o 4º ano do Ensino Fundamental**

Apresentamos, a seguir, uma proposta de sequência didática para uma turma de 4º ano do Ensino Fundamental na discussão de Números com foco nos conceitos que envolvem o Sistema Numérico Decimal – SND e suas operações do campo aditivo da matemática:

**Tema:** Brincando e organizando números

**Unidade Temática:** Números

**Ano Escolar:** 4º ano do Ensino Fundamental

**Habilidade da BNCC (Brasil, 2017):**

(EF04MA01) Ler, escrever e ordenar números naturais até a ordem de dezenas de milhar

(EF04MA02) Mostrar, por decomposição e composição, que todo número natural pode ser escrito por meio de adições e multiplicações por potências de dez, para compreender o sistema de numeração decimal e desenvolver estratégias de cálculo.

(EF04MA03) Resolver e elaborar problemas com números naturais envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias diversas, como cálculo, cálculo mental e algoritmos, além de fazer estimativas do resultado.

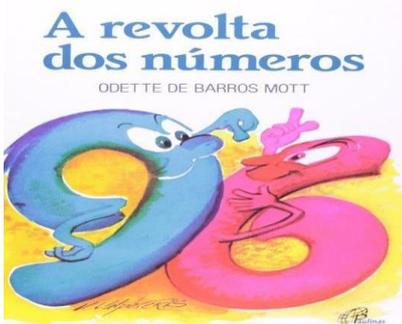
**Objeto do conhecimento:** SND e campo aditivo de até três ordens com Números Naturais

**Objetivos:**

Discutir composição e decomposição numérica de até três ordens com números naturais;  
Realizar operações de adição e subtração de até três ordens com a utilização de materiais não convencionais e convencionais de até três ordens do SND.

**Materiais necessários:** folhas, paus e sementes de cajueiro, cartolinas coloridas, material dourado, papel sulfite, jogo de cartas.

### Desenvolvimento das Etapas:

<b>4° ano do EF</b>
<b>1° dia: Segunda-feira</b>
<p>A matemática pode ser muito divertida e desafiadora quando exploramos seus conceitos de forma criativa e interessante. Para isso, iniciamos a aula com a leitura deleite que é uma ferramenta valiosa para desenvolver habilidades como compreensão, interpretação, expressão oral e escrita da linguagem, utilizando a obra "A Revolta dos Números" de Odette de Barros Mott.</p> <p style="text-align: center;">Figura 01 – Paradidático para leitura deleite</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Fonte: Mott (2011)</p> <p>A aula será iniciada com a leitura em voz alta do livro apresentado na figura 01. Em seguida realizar nova leitura agora com pausas para explicar os conceitos matemáticos que são apresentados na história, como números pares, ímpares. Após a leitura, realizar uma síntese do foi discutido dos conceitos matemáticos apresentados no livro, para garantir que os alunos tenham compreendido bem as informações.</p> <p>Em seguida, abrir uma roda de conversa para debater o texto. Durante a atividade, vamos mergulhar no universo da matemática, descobrir novos conceitos e nos divertir ao mesmo tempo propondo a seguinte reflexão:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Que números do texto você já conhecia?</li> <li>Quais foram os números que organizaram a revolta?</li> <li>Por que os números se revoltaram?</li> <li>Qual o problema que Júlia precisava resolver?</li> <li>Se você estivesse na revolta dos números, que número gostaria de ser?</li> <li>Qual outra forma podemos organizar os números que aparecem no texto?</li> </ul> <p>Agora, utilizando folhas, sementes e paus de cajueiro para realizar a discussão do Sistema de Numeração Decimal - SND, com a leitura, escrita, comparação e ordenação de números até três ordens. Iniciamos atribuindo o valor unitário (1 unidade) a cada folha de cajueiro, o valor 10 a cada castanha do cajueiro, de modo que a cada 10 folhas do cajueiro podemos trocar por uma</p>

castanha de caju. E a cada 10 castanhas de caju podemos trocar por um pau (galho de cajueiro) como mostrado na figura 1 a seguir:

Figura 1: Árvore de Caju e suas partes na simulação das ordens do SND



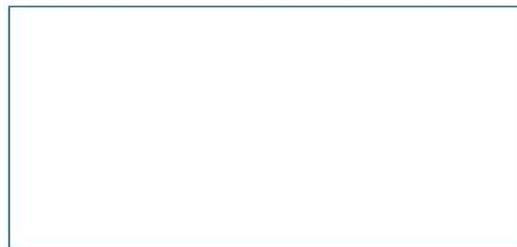
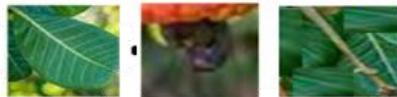
**Regra: a cada 10 folhas de caju trocamos por uma castanha de caju. E a cada 10 castanhas de caju trocamos por um pau de caju**

Fonte: Construção própria

Na sequência, propomos a realização da atividade 1, usando as partes do cajueiro na simulação do SND para vivenciarmos uma experiência de aprender brincando, discutindo composição e decomposição numérica de até três ordens seguinte organização/procedimentos.

Atividade 1: Ditado de quantidades com folhas, Castanha e paus de cajueiro

**Ditado de Quantidades.** O(A) professor(a) apresentará um número na sala e você deve representá-lo utilizando:



Em seguida, realizar a atividade escrita com o auxílio do material:

Escreve o nome de cada número:

127 \_\_\_\_\_

194 \_\_\_\_\_

188 \_\_\_\_\_

Observe o modelo e complete as decomposições:

$$135 = 100 + 30 + 5$$

$$101 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$149 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$111 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$175 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$129 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Resolva as adições abaixo, mentalmente, sem usar papel ou lápis!

$$24 + 4 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 24 + 6 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 24 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$24 + 5 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 24 + 7 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 24 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Na continuação da aula, porpor a realização da atividade escrita (Figura 2) na transição do material não convencional (folhas, Castanha e paus do cajueiro) para o material convencional (cartas de papel colorido numeradas de 0 a 500) utilizaremos cartolinas coloridas como apresentado na Figura 2.

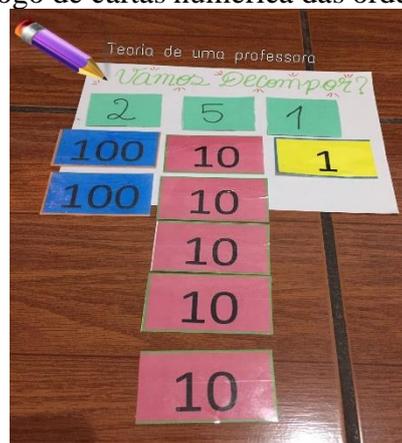
Nesse momento, os alunos serão divididos em dupla, para fazer a classificação por cores (vermelho, amarelo, azul, verde e dourado) do jogo. Eles recebem cartões com números de 900 a 100 (centena), 90 a 10 (dezena) e 9 a 1 (unidades). Assim cada grupo deverá decompor, os números sorteados de dezena de centena e logo depois compor para somar as pontuações gerais entre as duplas. A partir desse desafio, deverão seguir os devidos critérios/regras do jogo:

- Anotar a maior pontuação na tabela disponibilizada pela educadora;
- Desafiar o próximo jogador de outra dupla para concluir com um único vencedor;
- E o último vencedor deverá, juntamente com sua dupla inicial de cor azul por exemplo, resolver uma questão envolvendo decomposição e composição de números naturais no modelo de subtração.

No segundo momento, partiremos para resolução de situação-problema, classificando na ordem decimal e descrevendo a nomenclatura corresponde a posição do número 4, através da seguinte questão:

1. Quanto vale o número 4 em 624? E em 462? E em 246

Figura 2: Jogo de cartas numérica das ordens



Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/402157441724192210/>

Na sequência de atividades, cada aluno deverá anotar os resultados do jogo na tabela a seguir, com base nas fichas escalonadas, escrevendo os resultados das possibilidades de sobreposição no

jogo de decomposição e composição.

Composição			Decomposição		
Números fragmentados		Sobreposição	Números fragmentados		Valor total
200	0	5	200	0	5 = 205
_____			_____		
Nome do número:					

No processo avaliativo é importante observar se os estudantes compreenderam a proposta da aula e como eles participaram dessa vivência/experiência lúdica. Para tanto, buscamos avaliá-lo, através do feedback dos educandos sobre a composição e decomposição de números naturais até a 3ª ordem e sobre a proposta pedagógica da aula, e para isso utilizaremos o relato oral como instrumento avaliativo. Que contará com a participação dos estudantes em uma roda de diálogos sobre os conceitos trabalhados, seu desempenho.

## 2º dia: Terça-feira

A aula é iniciada por meio da leitura do livro paradidático “Poemas Problemas” de Renata Bueno, edição de 2000. Este livro contém rimas e ritmos sincronizado apresentando algumas situações que envolvem problemas de adição e subtração (matemática), para que os estudantes possam resolver cálculos, através do material dourado, assim eles terão a oportunidade de expandir conceitos de adição e subtração.

Além disso, o livro oportuniza à interpretação textual e identificação de gênero textual, aprendendo matemática de uma forma diferente e atrativa, desenvolvendo habilidades importantes como resolução de problemas, pensamento lógico e compreensão textual ampla.



Fonte: Bueno (2000)

Em seguida, ainda com o auxílio do paradidático, iremos solicitar as crianças que resolva os problemas encontrados no poema, a partir das perguntas sugeridas do livro em cada página, mediando e chamando cada criança para resolver um problema matemático no quadro:

1. No aquário que comprei há 2 peixes vermelhinhas, 1 laranja, que é o rei, e mais 9 amarelinhos. Ao todo, nadando juntos, quantos são os peixinhos?

2. Dona Vanda tinha uma banda. Na banda, quando as cornetas tocavam, 60 borboletas dançavam. Quando os tambores batiam, 600 roedores riam. Cada roedor tinha uma corneta. Quantos instrumentos tinha a banda de dona Vanda?
3. O Téo tem um gato que se chama Cissaninho. O menino colocou em seu prato 8 cenouras e 1 peixinho. Cissano comeu metade das cenouras e o peixe inteirinho. Você sabe quanto sobrou em seu pratinho?

Contudo, a turma vai interagindo e respondendo as questões que o livro traz, enquanto desafio matemático.

Em seguida, continuaremos discutindo o *jogo das unidades*, com a apresentação do material (dourado), compreendendo que esse material foi construído pela italiana Maria Montessori para auxiliar crianças em seu processo de desenvolvimento intelectual (mental), abordando com os estudantes as classificações do material (cubo (1000u), placa(100u), barra(10u) e cubinho(1u)).

Figura 03: Peças do Material Dourado e suas equivalências no SND



Fonte: Construção da autora

Em seguida, as crianças deverão jogar em dupla, a partir da seguinte regra, quem tirar todas as unidades/cubinhos do prato vence a rodada e os estudantes devem registrar em uma folha de A4 os números do dado sorteado e anotar no papel para depois realizar o cálculo.



Fonte: Parte 1 [https://youtu.be/xzzfo0Wh\\_3I](https://youtu.be/xzzfo0Wh_3I) Parte 2 <https://youtu.be/AL4oLK8VAr8>

O uso do material dourado associado as classes e ordens dos números tem por finalidade a compreensão dos conceitos do SND e das operações de adição e subtração dos números naturais, através do material concreto, que auxilia no processo de aprendizagem matemática.

Será a solicitação das anotações realizadas durante a vivência do jogo das unidades da profa. Samanta. Assim concluindo essa segunda etapa de registros e compreensão matemática (adição e subtração). Além de perguntarmos aos educandos, por meio da oralidade se:

1. Gostaram da aula? Qual o material que utilizamos hoje? E para que ele serve?
2. O que são unidades decimais? Identifique com o material dourado a peça cubo e diferencie-

o de cubinho.

3. Quantas unidades são necessárias para formar 1 dezena? E quantas dezenas são necessárias para formar 100 unidades?
4. O poema “poemas problemas” de Renata Bueno traz problemas matemáticos para resolvermos, qual é o primeiro? E qual foi sua resposta? Se trata de uma adição ou subtração (cálculo de soma ou subtraindo)?

Nessa etapa final, optamos por realizar uma atividade avaliativa que terá como objetivo avaliar se o educando compreendeu os conceitos e utilização do material dourado. A partir de questões problemas:

Figura 04: Atividade avaliativa sobre SND

The figure shows three worksheets for a math activity about the Brazilian National Number System (SND).  
 The first worksheet, titled 'EMEBEF Maria Eunice do Egito Souza Aluno(a):', contains:  
 - Question 1: '1. Enumere a 2ª coluna de acordo com a 1ª.' with options (A) 1 unidade, (B) 10 unidades, (C) 100 unidades, and (D) 1000 unidades, each with a corresponding number of gold blocks and a blank space for the answer.  
 - Question 2: '2. Escreva o número correspondente à quantidade mostrada pelas peças do Material Dourado.' with four sub-questions (a, b, c, d) showing different arrangements of gold blocks and a blank space for the answer.  
 The second worksheet contains:  
 - Question 3: '3. Hugo tinha 10 figurinhas e ganhou mais 19 do seu irmão. Com quantas ficou? (ideia de acrescentar)' with a diagram showing 10 blocks and 19 blocks, and a blank space for the answer.  
 - Question 4: '4. No campeonato de basquete da escola, o time feminino fez 17 pontos. Se quiser obter uma vaga na próxima fase do campeonato, precisa atingir 35 pontos. Quantos pontos ainda faltam para esse time obter a vaga?' with a blank space for the answer.  
 The third worksheet contains:  
 - Question 5: '5. Represente os números abaixo, desenhando o Material Dourado.' with four sub-questions (a) 35, (b) 105, (c) 74, and (d) 1.000, each with a large empty box for drawing the gold blocks.

Fonte: Construção da autora

### 3º dia: Quarta-feira

Começamos a aula propondo a realização de uma oficina pedagógica com base na contação de história do livro: “Carambola, fruta amarela” escrito por Analice Barbosa, que aborda o descobrimento da fruta carambola e como os animais irão reagir ao novo, se eles realmente podem saborear daquela fruta, que em meio a tanta seca custa a resistir e assim dar de alimento aos animais que ali estão.

A partir dessa história, iremos promover uma aula sobre subtração com reserva, correlacionando com a seguinte situação-problema: "Carina cultivava carambola em sua casa, seu pai contou um total de 500 unidades e vendeu 354 carambolas. Quantas carambolas sobraram para consumo pessoal?". Utilizaremos materiais concretos (material dourado) para auxiliar na compreensão, interpretação do problema exposto, junto a turma.

Carambola é um fruto da caramboleira, uma fruta agridoce, sua cor varia de verde e amarelo, o cultivo acontece geralmente em regiões de clima quente e úmido, muito cultivada em sítios, quintais e granjas.

Seguimos para vivência, propondo um jogo de subtração com copos, onde o aluno é orientado a colocar um número de copos sobre a mesa, no qual, cada copo terá um resultado de uma subtração. Será entregue uma folha A4 com subtrações a serem resolvidas, o intuito do jogo é que cada aluno consiga colocar o resultado, que no caso está no copo em cima da subtração correta (Figura 05), apresenta a representação de um jogo no qual será trabalhado até a terceira ordem dos Números Naturais.

Figura 05: Jogo da subtração



Fonte: <https://youtu.be/5QyvdzSimFQ>

Após a realização do jogo, pedir para que os alunos expliquem como utilizaram a subtração para resolver a situação.

Finalizamos a aula, propondo a uma atividade com quatro operações de subtração para cada educando respondendo utilizando a estratégia “reserva”/”troca”. As operações a serem resolvidas são:  $(10 - 9)$ ;  $(100 - 90)$ ;  $(284 - 175)$ ;  $(485 - 199)$ ;  $(523 - 437)$ ;  $(956 - 879)$ , adequando gradativa os números e suas ordens de acordo com o conhecimento dos participantes.

Ao final propor a realização de outras subtrações de até tres ordens para que os estudantes resolvam sozinhos, utilizando a estratégia que preferirem e com auxilio do material dourado, sendo realizado o acompanhamento do processo de resolução e a observação das estratégias utilizadas de forma corretas e se chegam às respostas corretas.

A avaliação do dia se dará de forma contínua ao decorrer da oficina, por meio da observação com os seguintes critérios a serem considerados:

**Participação e envolvimento:** Observar a participação dos alunos durante a atividade, isso inclui a atenção às instruções e interesse nas atividades.

**Compreensão:** Verificar se os conceitos abordados conseguem ser colocados em prática.

**Autonomia e iniciativa:** Se os alunos tomam as suas decisões, buscam informações para solucionar os problemas de forma independente, explicação e resolução de questões, problemas trabalhados ao longo da aula expositiva e jogo lúdico.

#### 4º dia: Quinta-feira

A proposta para este dia é iniciar com uma oficina pedagógica. Será proposta uma leitura lúdica do livro “ Os filhotes do vovô coruja” de Eun Hee, 2007. Na, abordando o conceito matemático de subtração. Ao explorar as páginas desse cativante livro, seremos transportados para o mundo encantador dos filhotes do vovô coruja e através dessas aventuras, desafios e descobertas, seremos convidados a refletir sobre a subtração, compreendendo como essa operação matemática se aplica em situações cotidianas e como podemos utilizá-la para solucionar problemas.

Figura 06: Paradidática Os filhotes do vovô coruja



Fonte: <https://pt.slideshare.net/ALINEMANZINI/1-os-filhotes-do-vov-coruja>

Para aprofundar a compreensão da história, iremos realizar perguntas relacionadas ao livro "Os Filhotes do Vovô Coruja":

1. Qual é o título completo do livro?
2. Quais são os personagens principais dessa história?
3. Como você acha que os filhotes do Vovô Coruja podem nos auxiliar na compreensão do conceito de Subtração?
4. Por que é importante dominar a subtração no nosso dia a dia?

A fim de desenvolver a interpretação das crianças, por meio da compreensão da leitura. No entanto, essa história trará mais desafios ao decorrer da oficina e para isso, será importante que os estudantes tenham conhecimentos prévios de subtração. Logo a seguir com uma explicação básica de seu conceito matemático e como a encontramos em nosso dia a dia (cotidiano) de nossos educandos.

Nessa vivência da oficina pedagógica, iremos convidar e desafiar os estudantes a participarem de um "Bingo das Subtrações!", para eles marcarem na cartela o resultado de uma subtração, com as seguintes instruções:

- Cada um dos alunos receberá um cartão de bingo com uma seleção de problemas de subtração;
- À medida que o professor ler os problemas em voz alta, os estudantes deverão resolver a operação correspondente e marcar o resultado no cartão;
- Assim, quem completar uma linha ou uma cartela inteira primeiro será o vencedor.

Este jogo permitirá a prática do conceito de subtração de maneira dinâmica e cooperativa através desta vivência, partimos para finalização do aprendizado e reflexão, por parte dos estudantes, sobre o que eles adquiriram enquanto conhecimento por meio das operações.

Por fim, finalizamos com uma atividade escrita, com problemas que resultam da vivência com o jogo do Bingo, explorando o contexto, através de situações problemas.

Figura 07: Atividade avaliativa

DESCOBRINDO RESULTADOS

1. Vinícius estava para fechar a sua cartela e faltava marcar o número 221. Qual operação a professora deveria tirar no Bingo para ele ganhar o jogo?

(a)  $442 - 225$   
 (b)  $442 - 221$   
 (c)  $442 - 220$

Mostre como você chegou ao resultado, por meio da anotação da operação.

2. Bruno marcou em sua cartela o resultado 121. Qual foi a operação sorteada para ele marcar esse resultado?

(a)  $267 - 130$   
 (b)  $354 - 203$   
 (c)  $259 - 138$   
 (d)  $423 - 121$

Mostre como você chegou ao resultado, por meio da anotação da operação.

3. Railany marcou na cartela o resultado da operação  $324 - 158$ . Qual foi o resultado marcado por ela? Marque na cartela o resultado.

BINGO!			
121	452	223	326
421	823	649	166

Fonte: [Atividade avaliativa.docx](#)

Na avaliação, preparamos alguns critérios básicos que nos auxiliará primeiro na compreensão de que os estudantes captaram a proposta da oficina que ocorre de forma contínua diante do exposto acima sobre como eles estão lidando com essas informações/conteúdos apresentados, através dos retornos escritos e verbalizados (cartela de bingo, respostas às perguntas e reflexões/questionamentos).

## 4. METODOLOGIA DA PESQUISA

Os procedimentos metodológicos adotados nesse estudo foram caracterizados como sendo uma pesquisa exploratória, com caráter de pesquisa-ação e análise de dados de cunho qualitativo.

O estudo exploratório é definido por Gil (2007, p. 27), como sendo um estudo que: “visa proporcionar maior proximidade com o problema, tornando-o mais compreensível ou construindo hipóteses acerca do tema e com relação ao caráter descritivo”.

A pesquisa-ação é entendida como o estudo que se caracteriza pela análise das diferentes formas de ação, mostrando os aspectos estruturais da realidade social, aplicados em diversas áreas, em particular educação, comunicação, serviço social, organização, tecnologia rural e práticas políticas (Thiollent, 1986), que, segundo Corrêa *et al.* (2018) a pesquisa-ação é uma estratégia de intervenção social, que oportuniza aos envolvidos discutirem, refletirem sobre seus próprios problemas em busca de soluções possíveis.

Os dados coletados foram através de observações, atividade diagnóstica, aplicação de atividades e registro em diário de campo.

### 4.1 Caracterização da Escola e dos Sujeitos da Pesquisa

A pesquisa foi conduzida em uma instituição pública localizada no município de Conde, Paraíba, especificamente na Escola Municipal Maria Eunice do Egito Souza, situada na comunidade Quilombola do Gurugi, Conde, Paraíba. Esta escola oferece a etapa do ensino fundamental, abrangendo do 1º ao 5º ano, no período da manhã, além de turmas da Educação de Jovens e Adultos (EJA) nos ciclos 1 e 2. Quanto à sua infraestrutura, a escola conta com cinco salas de aula, uma sala de informática, uma biblioteca, uma sala para os professores, uma cantina, uma secretaria e banheiros.

A escola participante foi estabelecida em 1998 com o propósito de servir a comunidade rural local, composta em sua maioria por filhos de agricultores das comunidades vizinhas. Inicialmente, a escola operava com apenas duas salas de aula para turmas seriadas, atendendo a mais de 60 crianças e adultos. Em 2020, a escola passou por uma reforma que resultou na construção de sete novas salas, ampliando sua capacidade de atendimento para abranger um número maior de pessoas na região.

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) da escola na última avaliação em 2021, para os Anos Iniciais do ensino fundamental, registrou um índice de 5,7. Isso indica

que os alunos estão abaixo da média esperada em seu processo de aprendizado. A meta estabelecida para a avaliação em 2023 é alcançar a marca de 6,6 neste índice para os próximos anos.

A pesquisa envolveu a turma do 4º ano, composta por um total de 10 alunos, com idades variando entre nove e dez anos, sendo 3 meninas e 7 meninos, que frequentam o turno da manhã. Inicialmente, foi aplicada uma atividade diagnóstica para avaliar o nível de conhecimento da turma. A partir dos resultados dessa avaliação, foi desenvolvida uma sequência didática planejada para atender às necessidades específicas dos alunos e promover um aprendizado mais eficaz. A execução deste estudo ocorreu entre os meses de fevereiro a junho de 2023, sendo apresentado a sua organização a seguir.

#### **4.2 Organização da Pesquisa**

A metodologia de ação do estudo foi caracterizada em três etapas: diagnóstico, onde identificamos o perfil dos participantes, conhecimentos prévios de matemáticos básicos; aplicação de uma sequência didática, para cinco dias, onde discutimos conceitos sobre os conceitos do campo aditivo e, por fim, atividade de verificação final.

No período de realização da atividade diagnóstica (Figura 01) utilizamos uma atividade para identificamos os conhecimentos prévios dos estudantes com relação a unidade temática Números, especificamente sobre as operações de adição e subtração de até três ordens do campo aditivo. O objetivo dessa atividade foi avaliar o nível de conhecimento dos alunos em relação às operações de adição e subtração com ou sem reagrupamentos das ordens, bem como verificar sua capacidade de leitura e interpretação dos problemas propostos. Além disso, essa etapa permitiu identificar as dificuldades que os alunos poderiam enfrentar, proporcionando assim percepções para a elaboração de situações adequadas ao processo de ensino e aprendizagem da matemática escolar.

As situações matemáticas foram divididas em questões de 1 a 5, estruturadas da seguinte forma: questões um e dois discutiam problemas compreendendo diferentes significados das operações do campo aditivo, as questões 3 e 4 discutiram resolução de adições e subtrações com números naturais, pelo uso de técnicas operatórias convencionais, discutindo a habilidade EF04MA03, que solicitava a resolução de problemas com números naturais envolvendo adição e subtração, utilizando estratégias diversas (BRASIL, 2017). Já a questão 5 discutia as regras do Sistema de Numeração Decimal – SND, voltadas para leitura e/ou escrita de números naturais. Outra habilidade trabalhada foi a EF05MA01, que averiguava a leitura e

a escrita ordenada de números naturais até a ordem das centenas de milhar, com compreensão das principais características do SND.

Figura 01 - Atividade diagnóstica

1. Andressa está organizando a Sala de Leitura de sua escola. No ano passado havia 678 livros. Este ano a escola recebeu 127 livros novos sobre Ciências, Língua Portuguesa e meio ambiente. Quantos livros há na escola este ano?
  - (a) 706 livros
  - (b) 805 livros
  - (c) 551 livros
2. Gustavo está participando de uma gincana entre as turmas do 4º ano envolvendo as questões do plantio de sua comunidade. Sua equipe fez 123 pontos na primeira rodada e 199 no total. Quantos pontos a equipe do Gustavo fez na segunda rodada?
  - (a) 322 pontos
  - (b) 199 pontos
  - (c) 76 pontos
3. O resultado da operação  $239+572$  é:
  - a) 801.
  - b) 811.
  - c) 701.
4. O resultado da operação  $324 - 197$  é:
  - a) 127.
  - b) 273.
  - c) 521
5. Pedro gostava muito de tartarugas e por ser um menino muito curioso, pesquisou na internet para saber quanto tempo vive uma tartaruga. Obteve a seguinte informação.

Figura 1- Tartaruga-gigante-de-Galápagos (175 anos)

Tartaruga-gigante-de-Galápagos (175 anos)



Como se escreve por extenso, o tempo de vida da tartaruga indicado acima:

- (a) Cento e setenta e cinco anos de vida.
- (b) Cem e setenta e cinco anos de vida.
- (c) Dezesete e cinco anos de vida.

Fonte: Construção própria

Na etapa de desenvolvimentos das atividades iniciamos com a discussão da unidade temática Números, de acordo com a proposta da sequência didática (seção 4) que tratou de discutir durante cinco dias os seguintes conceitos de matemática: composição e decomposição numérica, ordenação, leitura e escrita numérica e operações de adição e subtração com números Naturais de até três ordens. Iniciamos, introduzindo a ideia de cálculos com números naturais,

estimulando os alunos a resolver problemas, além de compor e decompor números, para assim entender as relações entre as ordens no SND.

Finalizando, apresentando a atividade de Verificação Final (Figura 02) que foi aplicada na turma no segundo bimestre e envolveu a combinação das operações de adição e subtração, incorporando elementos visuais para avaliar o nível de compreensão alcançado pelos alunos. Essa abordagem foi adotada devido ao fato de que esses alunos passaram por um processo de alfabetização virtual durante o período pandêmico, o que levanta a possibilidade de que algumas habilidades específicas não foram internalizadas plenamente no seu desenvolvimento cognitivo.

No período final da atividade realizamos a atividade de um "Bingo das Subtrações". Cada aluno recebeu um cartão de bingo contendo problemas de subtração os alunos resolveram as operações correspondentes, marcando os resultados em seus cartões. A atividade concluiu com uma parte escrita, onde os alunos resolveram problemas relacionados ao jogo do Bingo, aplicando o contexto em situações-problema.

Figura 02 - Atividade de Verificação Final

1- Vinicius estava para fechar a sua cartela e faltava marcar o número 221. Qual operação a professora tirou no Bingo para ele ganhar o jogo:

(a)  $442 - 235$   
 (b)  $442 - 221$   
 (c)  $442 - 220$

Mostre como você chegou no resultado, por meio da armação da operação.

2- Bruno marcou em sua cartela o resultado 121. Qual foi a operação sorteada para ele marcar esse do?

(a)  $267 - 130$   
 (b)  $364 - 203$   
 (c)  $259 - 138$   
 (d)  $423 - 121$

Mostre como você chegou no resultado, por meio da armação da operação.

3- Railany marcou na cartela o resultado da operação  $324 - 158$ . Qual foi o resultado marcado por ela? Marque na cartela o resultado.

<b>BINGO</b>			
121	452	223	326
421	823	649	166

Fonte: Construção própria

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

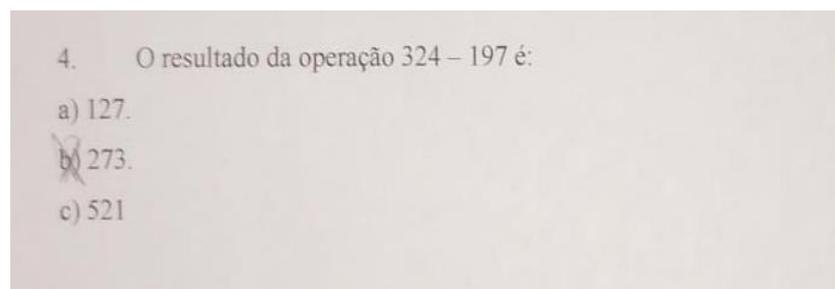
A pesquisa foi realizada com uma turma de 4º ano da Escola Maria Eunice do Egito Souza, zona rural do Conde, Paraíba. Neste momento participaram 10 alunos do turno da tarde que, inicialmente, foram submetidos a uma observação detalhada, destacando os desafios enfrentados por esses alunos no processo de aprendizagem no campo aditivo, sendo realizada no período de fevereiro a junho de 2023.

### 5.1 Atividade Diagnóstica: perfil da turma

A pesquisa foi conduzida com 10 alunos, na turma de 4º ano, no turno da Tarde no início de abril de 2023 na EMEIEF Maria Eunice Do Egito Souza. Durante esse período, realizamos a observação de duas aulas, durante as quais registramos os principais aspectos da turma e o perfil dos estudantes por meio de uma conversa informal em sala de aula. Durante essa conversa, fizemos perguntas como "Onde eles moravam?" e "Qual era a idade deles?". A partir dessas interações, percebemos que a turma estava dividida em cinco comunidades rurais de Conde-PB, que eram Mata da Chica, Rick Charles, Paripe, Capim e Açú. Os estudantes tinham idades entre 9 e 10 anos.

Inicialmente, aplicamos a atividade diagnóstica na sala. Portanto, constatou-se que os alunos demonstravam habilidade na adição, embora enfrentassem desafios na interpretação, conseguindo relacionar os números e, por vezes, automaticamente supondo que a questão exigia uma adição. A maior complexidade para eles estava na questão 4, que envolvia subtração. Notamos que o conhecimento era bem básico para o desejado, e até mesmo nas questões de adição, os alunos solicitaram assistência na leitura do texto.

Figura 03 – Resposta do aluno na questão 4



Fonte: Construção da autora

Diante das respostas dos participantes, percebemos que alguns alunos mostraram resistência em realizar as atividades de matemática e participar do estudo, pois acreditavam que o conteúdo era muito difícil, mesmo sem ter tido contato prévio com ele. No entanto, após a participação de toda a turma, todos os alunos se envolveram e alcançamos uma participação satisfatória de todos. Ficou evidente que a aplicação da sequência didática proporcionou um maior conhecimento e compreensão, permitindo que eles aplicassem os conceitos básicos do campo aditivo com sucesso.

Desta forma, verificamos que os alunos enfrentavam uma alta demanda devido ao programa de ensino do município, que frequentemente exigia leitura seguida de avaliação. Isso ressaltou uma deficiência na aprendizagem do letramento matemático, levando a professora a recorrer à técnica de repetição e memorização na discussão de conteúdos de matemática.

Ainda em relação à primeira observação, notamos uma certa automatização, em que as crianças passavam a maior parte do dia presas ao mesmo livro didático ou copiando exercícios. Durante a aplicação da atividade diagnóstica, percebemos que as crianças estavam receosas e se sentiam pressionadas a ter um bom desempenho, pois já consideravam aquilo como uma prova. Isso revela como a abordagem avaliativa da escola está gerando pressão nos alunos. Nessa mesma atividade, também observamos que os conceitos básicos do campo aditivo não foram de fato compreendidos; eles haviam sido apenas memorizados em aulas anteriores, mas os alunos não sabiam como aplicá-los.

Outra questão problemática envolve o momento da leitura, em que a professora distribui diariamente um caderno com vários textos, e em cada aula, ela cronometra o tempo em que os alunos devem ler aquele texto. Se um aluno consegue ler no tempo estipulado, avança para o próximo texto; caso contrário, ele precisa ler o mesmo texto no dia seguinte até conseguir fazê-lo no tempo estabelecido. Isso reforça ainda mais a ênfase na memorização em vez do aprendizado. É importante ressaltar que o português e a matemática estão interligados, principalmente nos primeiros anos iniciais.

Com base nesses conhecimentos prévios dos alunos, elaboramos a sequência didática, preparando os alunos para cada etapa a ser aplicada.

## **5.2 Aplicação das Atividades do Campo Aditivo**

Apresentamos agora os aspectos verificados durante a execução da sequência didática no 4º ano, na Escola Maria Eunice do Egito Souza e o desempenho dos alunos durante a aplicação. A turma é composta por 10 alunos, sendo 3 meninas e 7 meninos. Após a coleta de

dados na atividade diagnóstica, preparamos a sequência didática levando em consideração que esses alunos foram alfabetizados durante o período da pandemia.

No período de desenvolvimento propomos a execução da SD. No primeiro dia de atividade foi apresentado e discutido o sistema de número decimais, utilizando da composição e decomposição do numeral nas duas operações básicas de adição e subtração, para que assim pudessemos aprofundar no conteúdo apresentado aos educandos várias estratégias e macetes que os auxiliassem inicialmente em resolver situações problemas/contas fáceis.

Cada dia começava com uma leitura prazerosa, com o objetivo de envolver os alunos com o tema que seria abordado e, considerando que os alunos demonstravam dificuldade na interpretação, utilizamos a leitura como uma ferramenta para melhorar essa habilidade de interpretação.

A primeira atividade realizada foi a leitura do livro "A Revolta dos Números" de Odette de Barros Mott com a exploração de conceitos matemáticos. A atividade continua com o uso de folhas, castanhas e paus de cajueiro para simular o Sistema de Numeração Decimal (SND), onde cada folha representa uma unidade, cada castanha dez unidades e cada pau cem unidades.

Em seguida, propomos a realização de uma atividade voltada para o campo aditivo, abordando conceitos como adição, subtração, interpretação de números e decomposição/composição de números naturais. Esta atividade teve como objetivo principal avaliar o conhecimento prévio dos estudantes em relação às operações de adição e subtração, com ênfase na decomposição e composição de números naturais até a terceira ordem, utilizando fichas escalonadas. Para contextualizar o conteúdo de matemática, um livro foi introduzido, seguido por um jogo lúdico com as fichas escalonadas e, por fim, a interpretação e anotação dos resultados do jogo. A atividade contou com a presença de 10 estudantes.

Figura 04 – Resposta do aluno 1 para a atividade de decomposição

Decomposição	
Números fragmentados	Valor total
200 → 0 → 5	205
<del>4607</del> 422	787
787	566
359	
270	
787 = 700 + 80 + 7	
422 = 400 + 20 + 2	
566 = 500 + 60 + 6	
359 = 300 + 50 + 9	

Fonte: Construção da Autora

Os alunos, fizeram a transição do material não convencional para o material convencional, sob orientação da pesquisadora, usando cartões numerados de 0 a 500. Eles são divididos em duplas e devem classificar, decompor e compor números para somar pontuações.

Na atividade de decomposição (Figura 04) foi aplicada no primeiro dia da sequência didática. É notório que mesmo com ajuda, alguns alunos não conseguiram, onde evidenciamos como os estudantes realizaram o processo de decomposição numérica de até três ordens.

Figura 05 – Resposta do aluno 2 para a atividade de decomposição

Decomposição	
Valor total	Números fragmentados
205	$200 \rightarrow 0 \rightarrow 5$
<del>977</del>	$900 + 70 + 7 = 977$
670	$600 + 70 + 0 = 670$
498	$400 + 90 + 8 = 498$
848	$800 + 40 + 8 = 848$
9943	$2000 + 900 + 40 + 3 = 2943$

Fonte: Construção da Autora

Os resultados da atividade de decomposição realizada revelaram que muitos alunos já possuíam entendimento prévio sobre a decomposição (Figura 05), escrevendo o valor total em algarismos e, em seguida, desmembrando-o, iniciando pela centena, depois pela dezena e por último pelas unidades, porém tínhamos uma minoria que não sabia realizar a decomposição. Estas informações foram valiosas sobre o entendimento e a abordagem dos alunos em relação a esse conceito matemático.

Com relação ao Sistema Numeral Decimal (SND), que é baseado em dez dígitos (0-9) que é adotado no mundo, este se tornou a base para as operações matemáticas e os cálculos cotidianos. O SND é parte integrante da educação matemática, destaca-se a importância de compreendê-lo como base para o desenvolvimento de habilidades matemáticas e resolução de problemas. Assim a criança precisa entendendo a importância do valor posicional, que a posição de um dígito pode alterar seu valor. A partir dessa compreensão, percebe-se que a progressão acontece de maneira gradual. O entendimento das crianças com relação ao SND evolui à medida que elas passam por estágios de desenvolvimento cognitivo.

Nos resultados da turma, (Figura 06), observa-se que 70% dos alunos demonstraram competência na utilização do Sistema Numérico Decimal (SND) para responder à atividade. Isso sugere que uma parcela significativa da turma possui uma compreensão sólida da decomposição de números com SND e consegue aplicar o conhecimento adquirido de maneira eficaz. Por outro lado, os 20% dos alunos que optaram por responder utilizando apenas a subtração podem estar demonstrando uma compreensão parcial do conceito de decomposição. E 10% dos alunos não souberam responder.

Figura 06: Resultados da atividade para o 4º ano da escola participante



Fonte: Construção Própria

No segundo dia, com o intuito de aprofundar os conceitos que havíamos ensinado, utilizamos o material concreto. Muitos alunos nunca tinham tido contato com o material dourado, o que dificultou sua capacidade de compreender o valor das unidades, centenas e dezenas. Mesmo após explicarmos como se faz o uso de material dourado, expondo que os cubos dourados (ou unidades) valem 1, as barras douradas (ou dezenas) valem 10 e as placas douradas (ou centenas) valem 100, percebemos que eles ainda enfrentavam dificuldades para compreender o valor de cada peça. No entanto, ficaram entusiasmados, pois era a primeira vez que trabalhavam com esse material concreto. Decidimos então, realizar uma atividade em folha com o objetivo de verificar se os alunos haviam compreendido os conceitos de adição e subtração utilizando o material dourado.

Nessa atividade, os alunos enfrentam desafios matemáticos envolvendo situações do dia a dia. A atividade introduz o material dourado que é usado para representar valores diferentes por meio de cubos, barras, placas e cubinhos, ajudando a compreender o sistema de numeração decimal. As crianças jogam em duplas, tentando retirar todas as unidades/cubinhos de um prato, registrando os números sorteados em uma folha de A4 para futuros cálculos. A atividade

também inclui perguntas para verificar o entendimento dos alunos sobre o material e os conceitos matemáticos apresentados.

Após notarmos que os alunos demonstraram um aprendizado mais eficiente na adição, durante o terceiro dia decidimos direcionar nossa atenção para o tópico da subtração. Mantivemos o uso do material dourado e, no início, conduzimos uma aula lúdica com o objetivo de estimular a participação dos alunos e, assim, ajudá-los a internalizar os conceitos de subtração. Em seguida, pedimos para que cada estudante realizasse as contas no que visava promover a autonomia, encorajando os alunos a buscar soluções por conta própria.

Com o foco em subtrações simples de até 3 ordens, a atividade da aula correspondente envolveu um jogo de subtração com copos (Figura 07). Os alunos receberam uma folha A4 com subtrações a serem resolvidas, e o objetivo do jogo era que eles correspondessem o resultado do cálculo ao copo colocado sobre a subtração correta. Eles foram convidados a organizarem os copos no papel simulando as ordens do SND (CDU) para realizar a subtração. Em seguida, começavam a tentar solucioná-la. A aula terminou com uma atividade que envolveu quatro operações de subtração, permitindo que os alunos usassem a estratégia de "reserva" ou "troca".

Figura 07: Jogos das subtrações com os copos



Fonte: Construção própria

Os alunos tiveram a oportunidade de resolver problemas práticos. A partir disto, foi observado que o jogo lúdico e a atividade ajudaram a identificar o nível de compreensão dos alunos em relação à subtração com reserva. Isso permitiu avaliar as estratégias de cálculo dos alunos e suas necessidades e limitações individuais.

A atividade de resolução de problemas de subtração com os copos produziu resultados positivos e evidenciou a capacidade dos alunos em realizar trocas de valores e reagrupar números conforme necessário. Notamos que a abordagem pedagógica realizada na atividade estimulou uma maior interação dos alunos com o assunto. O uso de situações reais e a participação ativa na resolução contribuíram para a compreensão. Em contrapartida, a intervenção do professor foi mínima, explicitando que a maioria dos alunos estavam aptos a enfrentar os desafios de forma independente.

Outro ponto que vale ser destacado é o fato de que a maioria dos alunos optou por empregar o método das trocas ao realizar as subtrações. Isso revela que compreenderam e aplicaram consistentemente o método escolhido. No entanto, é importante observar que um aluno representado na Figura 08, enfrentou dificuldades na subtração, especialmente no entendimento do sistema de troca. Embora tenha iniciado o processo de subtração, encontrou dificuldades na etapa de utilização da reserva, o que resultou na não adição do número restante.

FIGURA 08 -Cálculo de subtração

The image shows several handwritten subtraction problems on a grid background. The problems are:

$$\begin{array}{r} 921 \\ - 718 \\ \hline 213 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 152 \\ - 131 \\ \hline 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5140 \\ - 277 \\ \hline 4863 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 713 \\ - 71 \\ \hline 642 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 477 \\ - 222 \\ \hline 255 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0000 \\ \hline 0000 \end{array}$$

Fonte: Construção da autora

Em seguida, foram convidados a demonstrar a compreensão total e sistematização da resolução de operações de subtração com reserva e domínio de subtração através de cálculo mental, conforme apresentado na Figura 09, a seguir.

FIGURA 09 -Cálculo de subtração

$$\begin{array}{r} 682 \\ - 459 \\ \hline 223 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 792 \\ - 572 \\ \hline 220 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 892 \\ - 271 \\ \hline 621 \end{array}$$

Fonte: Construção da autora

No último dia a aula realizamos a atividade da Figura 10, onde era solicitado que cada estudante resolvesse situações envolvendo a operação de subtração com base nas atividades desenvolvidas anteriormente (combinação de elementos práticos, lúdicos e independentes) por acreditarmos que essa combinação pode ser eficaz no ensino da matemática.

FIGURA 10 -Cálculo de subtração do aluno 2

2. Bruno marcou em sua cartela o resultado 121. Qual foi a operação sorteada para ele marcar esse resultado?

(a)  $267 - 130$   
 (b)  $364 - 203$   
 (c)  $259 - 138$   
 (d)  $423 - 121$

Mostre como você chegou no resultado, por meio da armação da operação.

$$\begin{array}{r} 267 \\ - 130 \\ \hline 137 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 364 \\ - 203 \\ \hline 161 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 259 \\ - 138 \\ \hline 121 \end{array}$$

Fonte: Construção da autora

Por meio da construção do conhecimento da última aula, pudemos observar o progresso dos alunos, principalmente na subtração, que era exatamente onde eles enfrentavam mais desafios (Figura 10). Os alunos tiveram seu próprio desempenho, com alguns demonstrando proficiência, enquanto outros enfrentaram dificuldades específicas, como na interpretação das questões e o no sistema de subtração com reserva. A Figura 10 demonstra que o aluno realizou a atividade de forma autônoma e precisa.

Por fim, a leitura deleite também foi uma atividade motivadora, pois foi aplicada todos os dias o que proporcionou uma oportunidade para os alunos relacionarem o conteúdo

matemático com situações da vida real. No geral, os resultados indicam que os alunos resolveram problemas de subtração e adição de forma independente, promoveu a autonomia e a confiança em suas habilidades matemáticas e assim, atingiu os objetivos iniciais desejados.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão que norteou o desenvolvimento dessa pesquisa foi: *“qual prática pedagógica é mais indicada para discussão do campo aditivo de matemática, em uma turma do 4º ano do Ensino Fundamental, em escola campesina?”*

Na busca por resposta traçamos como objetivo propor uma sequência didática de matemática para a discussão do campo aditivo em uma turma de 4º ano do Ensino Fundamental de uma escola do campo, no município de Conde, Paraíba.

Os objetivos específicos incluem a identificação dos conhecimentos prévios dos alunos, a identificação das práticas pedagógicas utilizadas na escola, a elaboração de uma sequência didática com atividades que motivem o letramento matemático.

No entanto, atingir esses objetivos não é um processo estático, adaptações e ajustes foram feitos para acomodar as necessidades específicas dos alunos e garantir o progresso no aprendizado.

Como observado ao longo deste estudo, é essencial reconhecer a singularidade das escolas campo e de seus alunos. As práticas pedagógicas devem ser sensíveis às necessidades, à cultura e à realidade dos estudantes do campo, de forma a proporcionar uma educação matemática que seja relevante, significativa e inclusiva. “Adotar um caráter inclusivo, visando à implementação de políticas que promovam a integração de alunos a realidade local”. (Brasil, 2001, p.25-26, tradução nossa).

Conforme discutido no item O Letramento de Matemática e o Ensino Fundamental, a importância do letramento matemático, vai além de simples cálculos e números, envolvendo a capacidade de usar a matemática para compreender e mudar o mundo. Nesse contexto, a educação matemática desempenha um papel fundamental na vida campesina, com a necessidade de preencher a lacuna no conhecimento matemático dos alunos nas escolas rurais.

O que foi possível verificar no estudo foi que os estudantes possuíam conhecimentos prévios diversos em relação às operações de adição e subtração, porém insuficientes para a ano escolar que estavam, em desacordo com o que se espera para uma turma do 4º ano do Ensino Fundamental, já que com relação aos conhecimentos de composição e decomposição, havia lacunas que precisavam ser preenchidas.

Os alunos tinham conhecimentos básicos de adição e subtração, mas ficava claro que quando se tratava de conceitos mais avançados, como a decomposição e composição de números naturais até a terceira ordem, os mesmos encaravam algumas dificuldades

Sendo possível sondar que os estudantes requeriam uma abordagem mais cautelosa, logo, durante o desenvolvimento com os materiais do dia a dia das crianças e situações do cotidiano que os alunos vivenciaram os conceitos de maneira mais concreta e significativa.

A maioria dos alunos demonstrou capacidade de usar o sistema de numeração decimal (SND) e resolver problemas de subtração com reservas e na decomposição e composição. Isso mostra que uma grande proporção da turma tem um forte entendimento desses conceitos matemáticos.

Porém, alguns alunos optaram por responder utilizando apenas subtração, o que pode indicar compreensão parcial do conceito de decomposição. Além disso, alguns alunos não sabiam como lidar com esta atividade. Portanto, ainda há espaço para melhorias na compreensão desses conceitos por parte de alguns alunos.

Qual propomos a aplicação de atividades contextualizadas com o uso de materiais não convencionais como galhos, sementes e folhas dos arredores da escola, permitiu que os estudantes não apenas compreendessem os conceitos de composição e decomposição, mas também se aproximassem da realidade local do campo, possibilitou que os alunos vissem a matemática como parte integrante de suas vidas diárias, mostrando como os conceitos matemáticos estão presentes nas situações cotidianas.

Nesse primeiro momento foi essencial para planejar atividades que atendessem às necessidades individuais e coletivas dos alunos e assim adaptemos também práticas pedagógicas utilizadas na escola

A elaboração de atividades para o campo aditivo mostrou-se eficaz para envolver e motivar os participantes a estarem na sala de aula e ter uma visão diferente da matemática. A utilização de fichas escalonadas, jogos lúdicos e a contextualização do conteúdo por meio de uma leitura deleite contribuíram para tornar o ensino de matemática mais atrativo e compreensível.

Durante todo o processo foi possível verificar os entusiasmos dos estudantes e o aprendizado, que por muito e vezes em passos lentos, mas significativos, busca alcançar o objetivo sempre realizando as adaptações de acordo com os cognitivos dos alunos, onde observamos um progresso significativo dos alunos, especialmente na subtração, que inicialmente apresentava desafios. A partir das estratégias pedagógicas utilizadas como a ludicidade, com um processo não automatizado, com resoluções de problemas e material didático, os alunos demonstraram maior autonomia e confiança em suas habilidades matemáticas.

A aplicação da matemática em situações da vida real trouxe para os alunos uma compreensão mais ampla o que se tornou uma estratégia eficaz para os alunos. Isso proporcionou a oportunidade de conectar o conteúdo matemático com contextos práticos, tornando o aprendizado mais significativo.

Além dos benefícios para os alunos, as diferentes práticas pedagógicas também proporcionou à professora uma visão diferente do letramento matemático. Essa experiência pode ser valiosa para aprimorar suas práticas pedagógicas no futuro.

Logo, a execução da sequência didática no contexto da escola campesina demonstrou resultados positivos em relação ao ensino do campo aditivo nos anos iniciais do Ensino Fundamental. As estratégias pedagógicas adotadas contribuíram para o desenvolvimento dos alunos e para a formação da professora. Contudo, é importante destacar que a aprendizagem é um processo contínuo, e que se faz necessário o processo de letramento matemático deixe de ser apenas baseado em livro didáticos, que as crianças possam experimentar outras formas de ter aprendido e novas adaptações e abordagens podem ser exploradas no futuro para aprimorar ainda mais o ensino de matemática nesse contexto específico.

Ao final deste trabalho, os resultados indicaram que a prática pedagógica aliada à proposta teórica deve ser planejada e inserida na discussão do Sistema Numérico Decimal – SND com o uso de materiais não convencionais (folhas, sementes, paus) e convencionais (material dourado, jogos, paradidáticos) foi possível propor discussões envolvendo a leitura, escrita, comparação e ordenação de Números Naturais, composição e decomposição de números por meio de adições e subtrações no desenvolvimento de diferentes estratégias de cálculo com Números Naturais.

Concluiu-se que ao final do estudo os participantes ampliaram os conceitos do campo aditivo, bem como melhoraram aspectos de leitura, atenção e interpretação de textos, refletindo melhor sobre os conceitos envolvendo o campo aditivo da matemática quando estes são aplicados a situações do cotidiano envolvendo materiais de sua comunidade para facilitar a compreensão conceitual numérica, sendo necessário uma continuação e ampliação das discussões nos anos posteriores.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, Débora Monteiro do. **Educação em Assentamento de Reforma Agrária Assentamento Bela Vista do Chibarro (Araraquara)**. 2007. 68 f. Trabalho de Conclusão de Curso. Departamento de Educação e Metodologia de Ensino, 2007.

ARRUDA, Maria Rita Barros. **Alfabetização e letramento na eja: para além dos muros da escola**. UNIVAG, 2009. Disponível em: <https://www.periodicos.univag.com.br/index.php/CONNECTIONLINE/article/view/131CON> Autentica Editora Ltda. 1998. 128 p. ISBN 978-85-86583-16-2. Disponível em: Sérgio Antônio da Silva Leite - FE-Unicamp <https://www.fe.unicamp.br/alle/memoriais/SergioLeite.pdf>. Acesso em: 27 Ago/2023.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518-versaofinal\\_s ite.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_s ite.pdf). Acesso em: 15 Out. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares para Educação Básica**, 2013. Brasília: Ministério da Educação,. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/docman/junho-2013-pdf/13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf>. Acesso em: 15 Março/2023.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)**. Matrizes de referência de língua portuguesa e matemática do SAEB: 2019. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/saeb/2019/resultados/relatorio\\_de\\_resultados\\_do\\_saeb\\_2019\\_volume\\_1.pdf](https://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/2019/resultados/relatorio_de_resultados_do_saeb_2019_volume_1.pdf). Acesso em: 2 Nov. 2023

BRASIL. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. Caderno de Apresentação. MEC/SEB. Brasília, 2014. Disponível em: <https://www.periodicos.univag.com.br/index.php/CONNECTIONLINE/article/view/131>. Acesso em: 19 Out. 2023.

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em : 15 Out. 2023.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm#:~:text=L9394&text=Estabelece%20as%20diretrizes%20e%20bases%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20nacional.&text=Art.%201%C2%BA%20A%20educa%C3%A7%C3%A3o%20abrange,civil%20e%20nas%20manifesta%C3%A7%C3%B5es%20culturais](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm#:~:text=L9394&text=Estabelece%20as%20diretrizes%20e%20bases%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20nacional.&text=Art.%201%C2%BA%20A%20educa%C3%A7%C3%A3o%20abrange,civil%20e%20nas%20manifesta%C3%A7%C3%B5es%20culturais). Acesso em: 27 Ago. 2023.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Reformulada em 2023. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm) Acesso em out/2023

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.** Ministério da Educação e do Desporto: Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 15. Out. 2023.

CALDART, R. S. **Por Uma Educação do Campo Educação do Campo Identidade e Políticas Públicas.** 2002. Disponível em: <<https://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/livros-e-colecoes/livros-diversos/educacao-do-campo-identidade-e-politicas-publicas.pdf>>. Acesso em: 20 Mar. 2023.

CALDART, R. S., TRAB, E.; SAÚDE, R.; DE, J. **EDUCAÇÃO DO CAMPO: NOTAS PARA UMA ANÁLISE DE PERCURSO FIELD EDUCATION: NOTES FOR AN ANALYSIS OF THE COURSE.** v. 1, p. 35–64, 2009. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/27585#:~:text=2022.,sociais%20camponeses%20com%20principais%20protagonistas>. Acesso em: 02 Set. 2023.

CALDART, Roseli Salete, PEREIRA, Isabel Brasil, ALENTEJANO, Paulo e FRIGOTTO, Gaudêncio (orgs.). In: LEITE, Sergio Pereira; MEDEIROS, Leonilde Servolo de. **Agronegócio – Dicionário da Educação do Campo.** Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

CALDEIRA, Anna M. S.; ZAIDAN, Samira. Prática pedagógica. In: OLIVEIRA, Dalila A.; DUARTE, Adriana C.; VIEIRA Lívia Maria F. (Org.). **Dicionário: trabalho, profissão e condição docente.** Belo Horizonte: GESTRADO/FaE/UFGM, 2010. v. 1. Disponível em: <https://gestrado.net.br/wp-content/uploads/2020/08/328-1.pdf> Acesso em: 31 Out. 2023.

CORRÊA;CAMPOS;ALMAGRO, Giovana Camila Garcia;sabel Cristina Pires de;Ricardo Campanha. **PESQUISA-AÇÃO: UMA ABORDAGEM PRÁTICA DE PESQUISA QUALITATIVA,** 2018. Ensaios pedagógicos , [S. l.], p. 71-71, 2 nov. 2023. Disponível em: <https://www.ensaiospedagogicos.ufscar.br/index.php/ENP/article/view/60>. Acesso em: 31 Out. 2023.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: Uma Visão do Estado da Arte.**1993. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/1754/10-artigos-ambrosiou.pdf>>. Acesso em: 1 Nov. 2023.

FARIAS, Severina Andréa Dantas de; AZEREDO, Maria Alves de; RÊGO, Rogéria Gaudencio do Rêgo. **MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL: CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS E METODOLÓGICAS.** 1. ed. Universidade Federal da Paraíba: 2016. 204 p. ISBN 978-859211411-4.

FARIAS, Severina Dantas de; AZEVEDO, Maria Alves de; RÊGO, Rogéria Gaudêncio do. **Matemática no Ensino Fundamental: considerações teóricas e metodológicas.** João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à prática educativa.** [S. l.]: Pedagogia da Autonomia, 1996. 144 p. ISBN 978-85-7753-163-9.

FREIRE, Paulo. **PEDAGOGIA DA ESPERANÇA: Um Reencontro com a Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: EDITORA PAZ E TERRA, S.A., 1992. 127 p.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar uma tese?**. 2007. Disponível em: <[https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo\\_C1\\_como\\_elaborar\\_projeto\\_de\\_pesquisa\\_-\\_antonio\\_carlos\\_gil.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf)>. Acesso em: 27 Ago. 2023.

LEITE, Sergio Antonio da Silva (org). Alfabetização e letramento. In.: **Alfabetização e letramento: contribuições para as práticas pedagógicas**. Campinas: Komedi: Arte Escrita, 2001.

MARIA, A.; FREIRE, A.; TERRA, P. **PAULO FREIRE PEDAGOGIA DA ESPERANÇA** Um Reencontro com a Pedagogia do Oprimido Notas de. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://pibid.unespar.edu.br/noticias/paulo-freire-1992-pedagogia-da-esperanca.pdf>>. Acesso em: 2 Nov. 2023.

MOTT, Odette de Barros. **A revolta dos números**. 11<sup>a</sup> ed. Paulinas, 2011.  
Oliveira, S. "Um Estudo Sobre o Conhecimento do Sistema de Numeração Decimal: Um Olhar Sobre os Descritores do Gestar I" em *Só Pedagogia*. Virtuoso Tecnologia da Informação, 2008-2023. Consultado em 29/10/2023 às 19:14. Disponível na Internet em <http://www.pedagogia.com.br/artigos/numeracaodecimal/index.php?pagina=1>

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas**. Porto alegre: Artes Médicas Sul, 1999. Disponível em: [https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main/OUVRAGES/Perrenoud\\_1999\\_C.html#:~:text=Avalia%C3%A7%C3%A3o%3A%20da%20excel%C3%AAncia%20%C3%A0%20regula%C3%A7%C3%A3o,e%2C%20constantemente%2C%20na%20articula%C3%A7%C3%A3o%20da](https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/OUVRAGES/Perrenoud_1999_C.html#:~:text=Avalia%C3%A7%C3%A3o%3A%20da%20excel%C3%AAncia%20%C3%A0%20regula%C3%A7%C3%A3o,e%2C%20constantemente%2C%20na%20articula%C3%A7%C3%A3o%20da). Acesso em: 27 Ago. 2023.

SOARES, M. **Letramento e Alfabetização: as muitas facetas**. Revista Brasileira de Educação, São Paulo: Autores Associados, v. 25, 2003.

SOARES, Magda Becker. **Aprender a escrever, ensinar a escrever**. In: ZACCUR, Edwiges (org.). *A magia da linguagem*. Rio de Janeiro, DP&A, SEPE, 2001. pp.19-73.

SOARES, Magda. **LETRAMENTO UM TEMA EM TRÊS GÊNEROS**. [S. l.]: Rio de Janeiro, DP&A, SEPE, 2002.

THIOLLENT, MICHEL. **METODOLOGIA E PESQUISA**. [S. l.]: AUTORES ASSOCIADOS, 1986. Disponível em: <https://marcosfabionuva.files.wordpress.com/2018/08/7-metodologia-da-pesquisa-ac3a7c3a3o.pdf>. Acesso em 01 Set. 2023

VERGNAUD, G. **A criança, a matemática e a realidade: problemas do ensino da matemática na escola elementar**. Curitiba: Editora da UFPR, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/QKDgGyTMykV3csCCDjBZwJS/>. Acesso em 04 Set. 2023.

ZABALA, A. **A Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

## ANEXO:

  
 UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
 CENTRO DE EDUCAÇÃO  
 CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA – EDUCAÇÃO DO CAMPO

**Solicitação de Pesquisa de Campo**

De: Curso de Licenciatura em Pedagogia – Educação do Campo

Para: Escola Municipal Maria Eunice do Egito, município de Conde - Paraíba

Direção da instituição: Carmelita da Silva Cavalcante

Sr(a). Diretor(a),

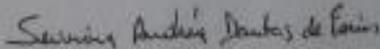
Venho por meio desta solicitar autorização de Vossa Senhoria para que a estudante **Thalyta Danielle de Lima**, matrícula nº. 20180151920, aluna regular do curso de Licenciatura em Pedagogia com área de aprofundamento em Educação do Campo da Universidade Federal da Paraíba, **realize as atividades de pesquisa** (observação e intervenção em sala de aula) neste estabelecimento de ensino, em **uma** turma de anos iniciais do Ensino Fundamental, durante o período de **15 de fevereiro a 15 de junho de 2023**.

Outrossim, informamos que todas as atividades acima descritas serão desenvolvidas pela estudante, sob orientação de **Severina Andréa Dantas de Farias**, matrícula SIAPE nº 2587291, professora orientadora do **Trabalho de Conclusão de Curso**, período 2023-1, desta instituição de ensino.

Contando com a colaboração de Vossa Senhoria, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

João Pessoa, 10 de fevereiro de 2023.

  
 Profa. Severina Andréa Dantas de Farias  
 Orientadora/ DEC/CE/UFPB

Aceito que o estudante realize a pesquisa de campo na instituição: Maria Eunice do Egito  
 Data: 30/02/23  
 Assinatura da direção: Carmelita da Silva Cavalcante  
 Carimbo da instituição:

Carmelita da Silva Cavalcante  
 Diretora Escolar  
 Aut. ITE nº 0052217  
 CONDE/PB