



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE BRAGANÇA  
FACULDADE DE MATEMÁTICA

KELLY LOUISE COSTA DA SILVA

**A MATEMÁTICA NO COTIDIANO DOS ALUNOS DO SÉTIMO ANO DO  
ENSINO FUNDAMENTAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE  
CAPANEMA/PA**

**CAPANEMA-PA  
2023**

KELLY LOUISE COSTA DA SILVA

**A MATEMÁTICA NO COTIDIANO DOS ALUNOS DO SÉTIMO ANO DO  
ENSINO FUNDAMENTAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE  
CAPANEMA/PA**

Trabalho de Conclusão de Curso,  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção de título de graduada no curso de  
Licenciatura em Matemática, pela  
Universidade Federal do Pará.

**Data de aprovação:**   /  /  

**Banca Examinadora**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Maria Augusta Raposo de Barros Brito  
Orientadora - Campus Bragança/UFPA

---

Prof<sup>o</sup>. Me. Nelson Ned Nascimento Lacerda  
Avaliador Interno - Campus Bragança/UFPA

---

Prof<sup>a</sup>. Espec. Luciana Nascimento Rufino  
Avaliadora Externa – SEDUC/Capanema/PA

Dedico a minha pessoa para provar que sou capaz de ter um diploma superior e a toda minha família pelo incentivo. Em especial a minha mãe que sempre me ajudou a fazer cursos profissionais até chegar à faculdade e ser independente.

## AGRADECIMENTOS

Estou muito grata a Deus por proporcionar a realização desse desejo desde criança que era ser professora e ainda mais de Matemática, e além de tudo pela Universidade Federal do Pará-UFGPA, é melhor! Foi um presente três em um de Deus para mim, então muito obrigada Senhor.

Agradeço imensamente a minha família, pois foi e ainda é muito importante também nessa jornada, em busca de ter uma filha e uma esposa formada com nível superior pela UFGPA e conseqüentemente uma mulher mais empoderada e independente. Obrigada por estarem sempre ao meu lado me motivando para eu não desistir, e que ia dar tudo certo! Obrigada por cuidarem do meu filho quando precisava ir para a escola realizar as pesquisas e digitar o meu trabalho. Obrigada meu marido pela paciência e pela compreensão.

Agradeço a querida Profa. Dra. Maria Augusta Raposo que aceitou ser minha orientadora, sei que não foi fácil, mas conseguimos. Quero deixar registrado que eu quis que fosse minha orientadora desde a primeira disciplina que ministrou online para nossa turma, eu já havia me identificado com sua pessoa e seu trabalho.

. Agradeço a professora Luciana Nascimento Rufino que me ajudou a realizar as atividades na escola e por meio dela aprendi como controlar uma turma grande e passar os conteúdos de matemática detalhadamente para cada necessidade dos alunos. E ao professor Nelson Ned Nascimento Lacerda, por aceitar gentilmente participar da banca de avaliação e fazer grandes contribuições para a finalização do texto

Minha amiga Priscila que se formou em matemática na UFGPA, ainda chegamos ir juntas para a universidade também, mas com um ano depois que eu entrei, ela se formou graças a Deus. Ela me passou dicas para começar a escrever e uma delas que mais marcou foi, "Amiga tu vais ter que ler muito, lê, lê e lê." Que eu ia conseguir, porque se ela conseguiu se formar então eu também ia com certeza.

E a todos que me e aconselharam e ajudaram de forma direta ou indireta, para que hoje eu pudesse obter êxodo neste trabalho de conclusão de curso.

## **RESUMO**

Este trabalho é um estudo sobre a Matemática no cotidiano dos alunos do sétimo ano do Ensino Fundamental em uma escola pública no município de Capanema/PA buscamos contribuir no processo de ensino e aprendizagem por meio das quatro operações fundamentais e resolução de problemas, proporcionando ao aluno não apenas manipular símbolos e números, mas conduzi-lo de maneira que ele consiga fazer interpretação, compreensão e desenvolvimento do raciocínio lógico, de modo a construir no interlocutor a capacidade correlacionada aos seus conhecimentos do cotidiano. Tendo como objetivo identificar as causas que levam os alunos a apresentarem dificuldades no aprendizado nos conteúdos de Matemáticas, fato que impede a continuidade no processo de ensino e aprendizagem em Matemática, em relacionados com suas práticas e contextos da realidade do seu dia a dia, utilizando-se das quatro operações fundamentais da matemática como ferramenta válida que alcance bons resultados na aprendizagem nos alunos dessa turma do 7º ano. Esta pesquisa pauta-se na pesquisa qualitativa. Como resultado o(a)s professor(a)s precisam estar em contínua busca de práticas pedagógicas que se relacionem com cotidiano do aluno(as), fazendo uso de técnicas coerentes no processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos de matemática.

**Palavras-chave:** Operações Fundamentais; Matemática; Ensino; Aprendizagem; Cotidiano.

## **ABSTRACT**

This work is a study about Mathematics in the daily life of students in the seventh year of Elementary School in a public school in the city of Capanema/PA. We seek to contribute to the teaching and learning process through the four fundamental operations and problem solving, providing the student with not only manipulate symbols and numbers, but conduct it in such a way that it is able to perform interpretation, understanding and development of logical reasoning, in order to build in the interlocutor the ability correlated to their everyday knowledge. Aiming to identify the causes that lead students to have learning difficulties in Mathematics content, a fact that prevents continuity in the teaching and learning process in Mathematics, in relation to their practices and contexts of their day-to-day reality, using It uses the four fundamental operations of mathematics as a valid tool that achieves good learning results in the students of this 7th grade class. This research is based on qualitative research. As a result, teachers need to be in continuous search for pedagogical practices that relate to the student's daily life, making use of coherent techniques in the process of teaching and learning mathematics content.

Key words: Core Operations; Mathematics; Teaching; Learning; Daily.

**LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 01. ATIVIDADE.....	16
FIGURA 02. ATIVIDADE.....	18
FIGURA 03. ATIVIDADE .....	20
FIGURA 04. ATIVIDADE .....	21
FIGURA 05. ATIVIDADE .....	24
FIGURA 06. ATIVIDADE .....	25

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução .....</b>	<b>09</b>
<b>2. Objetivo Geral.....</b>	<b>10</b>
<b>3. Objetivos Específicos.....</b>	<b>10</b>
<b>4. Metodologia .....</b>	<b>11</b>
<b>5. A Matemática no Cotidiano.....</b>	<b>12</b>
<b>6. As Atividades de Matemática no Cotidiano.....</b>	<b>13</b>
<b>7. Considerações Finais.....</b>	<b>26</b>
<b>8. Referências.....</b>	<b>27</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho de conclusão de curso tem como temática A Matemática no cotidiano do(a)s aluno(a)s do Ensino Fundamental Final, foi motivado após a experiência com aulas particulares de matemática que ministrava e na disciplina de estágio supervisionado III que realizei na escola estadual Dom João VI, lá vivenciei as dificuldades do(a)s aluno(a)s com a disciplina. Diante dessas experiências emergiu as inquietudes e indagações em relação a aprendizagem da matemática em sala de aula e como consequência entender as dificuldades dos alunos em ter que aplicar a matemática no seu dia a dia.

Atualmente a disciplina de Matemática está contemplada como componente curricular da educação básica, como obrigatória durante todo esse período, com a intenção de contribuir positivamente para a formação dos alunos, tendo em vista que desempenha um papel fundamental em toda a sociedade, seja no cotidiano, como compras em feiras, supermercado, culinária, dosagem de remédio, construções de casa etc. e principalmente na tecnologia. “Assim, não é de admirar a importância que é dada, desde os primórdios de nossa civilização, à Matemática e à sua posição privilegiada em todos os sistemas educacionais de que se tem notícia”. (D’ AMBRÓSIO, 1986, p. 39).

Entretanto, nos tempos atuais a disciplina de Matemática, ainda é apontada pelo(a)s aluno(a)s como difícil, sem contextualização, principalmente após a pandemia do Covid-19, as dificuldades foram desveladas e acentuadas. Para Ramos (2017; p.14)

A matemática é vista como uma disciplina difícil, que provoca medo e angústia na maioria das pessoas, o fato é que a matemática é seqüencial e se por acaso, o aluno, não se der bem em determinado assunto, dificilmente dará seqüência em seu aprendizado, assim sendo, a matemática se torna a grande vilã no contexto escolar

Diante dessa citação, se faz necessário trilhar novos caminhos, mediante essas dificuldades de aprendizagem, que atinjam muitos(a) aluno(a)s. Pois, o ensino dos conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental não deve ficar restrito a métodos tradicionais (uso do quadro e atividade para resolver em sala de aula), que se mostram ineficientes.

Neste contexto, apresentamos nossa problematização, acreditando que não existe um único caminho que possa ser o melhor para o ensino dos

conteúdos de matemática, que apresentamos a questão problematizadora: como podemos fazer o diálogo do cotidiano com os conteúdos de matemática em sala de aula? Para responder esse questionamento apresentamos nossos objetivos.

### **Objetivo Geral**

Identificar as causas que levam os alunos a apresentarem dificuldades no aprendizado nos conteúdos de Matemáticas, fato que impede a continuidade no processo de ensino e aprendizagem em Matemática.

### **Objetivo Específico**

Verificar quais são os materiais didáticos que a escola dispõe para atividades de matemática e sua utilização em sala de aula;

Conhecer as atividades de matemática realizadas em sala de aula;

Entender as dificuldades nas atividades com resoluções de problemas;

Nosso trabalho está estruturado basicamente em cinco seções; no primeiro apresentamos uma breve introdução sobre as dificuldades de aprendizagem de conteúdos matemáticos, apresentando a questão problematizadora e os objetivos geral e os específicos. Na segunda seção apresentamos a metodologia, na terceira a Matemática no cotidiano e na quarta seção apresentamos as atividades com a matemática e o cotidiano de experiência em uma turma de 7º ano em uma escola pública de Capanema/PA a prática pedagógica realizada em sala de aula e na quinta as considerações finais.

## 2. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada no primeiro semestre de 2023 em uma escola pública no município de Capanema/PA, em uma turma do 7º ano que possuía 30 alunos com as idades entre 11 e 14 anos. Solicitamos a autorização da gestão da escola juntamente com a(o) professor(a) da disciplina de Matemática do 7º ano, que foi autorizado. A pesquisa possui com abordagem de natureza metodológica qualitativa, utilizamos a observação participativa, com o objetivo de auxiliar o(a)s aluno(a)s que se encontravam com dificuldade na aprendizagem nas quatro operações fundamentais e resolução de problemas. Para Minayo (2001, p. 14),

a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Com a intenção de atenuar as dificuldades na aprendizagem das quatro operações fundamentais da matemática e resolução de problemas, foi necessária uma proposta de uma prática pedagógica. Dessa maneira, foi realizado um estudo mais detalhado sobre as dificuldades de aprendizagem em matemática, então foi realizada a observação participativa. Para Marconi & Lakatos (2002)

A observação é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste em apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar.

Durante o período de observações realizadas na rotina da turma do 7º ano, e mais especificamente nas aulas de matemática buscamos descrever a teoria com a prática que abordam práticas pedagógicas inovadoras com as quatro operações e a resoluções de problemas.

### 3. A MATEMÁTICA NO COTIDIANO

O professor da disciplina de Matemática que atua em sala de aula encontra-se num processo contínuo de aprendizagem, que precisa acompanhar as mudanças as constantes transformação e inovações tecnológicas no sistema educacional. Neste sentido, o ensino das quatro operações fundamentais da matemática e a resolução de problema no 7º ano do Ensino Fundamental não deve ficar restrito a métodos tradicionais que atualmente mostram-se ineficazes principalmente quando se tem estudantes com dificuldades no ensino aprendizagem.

Entretanto, o ensino de matemática ainda se apresenta desassociado do cotidiano “muitos estudantes acham que a única finalidade do conhecimento matemático é para efetuar a realização de uma prova e conseqüentemente deixa de perceber as aplicações da matemática no seu dia a dia” (ANDRADE, 2013, p.11).

Nessa direção, Monteiro e Pompeu (2001, p.14), enfatizam que,

Mudança de paradigma, no entanto, é um processo complexo; é necessário querer mudar e acreditar que isso é possível. Mais do que constatar que precisamos mudar, é necessário ter a convicção de que sempre há um novo jeito de ensinar, que sempre é possível mudar.

Por esta razão, é importante destacar no ensino das quatro operações fundamentais e resolução de problemas, que o professor(a) precise “procura compreender a realidade e chegar a ação pedagógica mediante um enfoque cognitivo, com forte fundamentação cultural” (BANDEIRA,2016, p.55) tendo em vista os diferentes contextos culturais em que o(a)s educando(a)s estão inserido(a)s, em especial, o(a) do Ensino Fundamental, do 7º ano.

Salientamos que esse enfoque também é corroborado por Maciel (2015, p.655), quando assevera que “encontramos a Matemática inserida na vida do ser humano, desde o princípio dos tempos, auxiliando em problemas específicos, sejam os mais simples aos mais complexos, do cotidiano das pessoas.

Na Base Nacional Comum Curricular- BNCC, é reforçada a formação de cidadãos que façam uso dos conhecimentos ensinados nas escolas em diferentes contextos. Podendo desenvolver metodologia:

[...] as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos,

procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas (BRASIL, 2017, p. 269).

O desenvolvimento dessas competências no ensino de matemática, em especial no 7º ano do Ensino Fundamental, deve ser articulado em seus diversos campos, bem como, necessitando garantir que o(a)s aluno(a) relacionem os conhecimentos apresentados em forma de conceitos e processos com as demandas sociais que se apresentam em seu cotidiano, fazendo induções e conjecturas, oportunizando o uso e desenvolvimento de habilidades matemáticas provenientes dessa etapa.

Pais (2006, p. 28) enfatiza que: “fazer Matemática é uma atividade oposta as práticas de reprodução, as quais consistem em conceber a educação escolar como um exercício de contemplação do mundo científico, de onde vem a ideia de transmissão de conhecimento”. Conseqüentemente, os professore(a)s de matemática devem oportunizar novas metodologias que favorecem do(a)s aluno(a)s a permanência na escola/na sala de aula.

#### 4. AS ATIVIDADES DE MATEMÁTICA NO COTIDIANO

A escolha do tema surgiu após meus questionamentos, inquietudes e curiosidades, pois foi observado que aluno(a)s da turma do sétimo ano da manhã com idade entre 11 e 14 anos no total de 30 alunos de uma escola pública em Capanema/PA consideram a Matemática como uma disciplina difícil de ser compreendida, apresentando assim, muitas dificuldades na aprendizagem deste componente curricular.

Nessa direção, iniciamos as atividades em sala de aula com o conteúdo de *Problemas do Cotidiano*, para que assim o(a)s aluno(a)s colocassem em prática o que aprenderam em sala com o(a) professor(a) de matemática juntamente com o levantamento bibliográfico sobre o tema escolhido. O assunto utilizado para nossa pesquisa foi sobre aritmética com números decimais, porcentagem e juros.

Na primeira etapa foi realizada observações com bastante atenção a ilustração, e dessa maneira surgiram ideias para fazer as atividades em sala de aula, de como elaborar questões com problemas do cotidiano. Essas atividades foram realizadas em dupla, grupos e individual para conhecer o desempenho de cada aluna(o)s. Algumas atividades foram digitadas e impressas e outras foram passadas no quadro. Pesquisamos em livros didáticos e sites e até mesmo aplicativos que são muito bons também.

As aulas tinham um cotidiano comum, ou seja, o(a) professor(a) chegava na sala cumprimentava aos alunos e em seguida dava seu conteúdo de um jeito mais simples possível e avançando de acordo com o aprendizado dos alunos.

Enquanto observava as aulas, realizava anotações, e o(a) professor(a) questionava o(a)s aluno(a)s: *por que tinham dificuldades em matemática?* E a resposta foi que, não conseguem entender nada de matemática, então não era interessante para eles se esforçarem para aprender, mas sim, para passar de ano. Essa resposta, me causou estranheza!

Observando a aula do(a) professor(a) de matemática, percebi que retomava sempre a aula anterior para que os alunos lembrassem do assunto que foi trabalhando. O assunto era escrito no quadro e os exercícios com duas questões e esperava os alunos terminarem de copiar. No entanto, a maioria do(a)s aluno(a)s são lentos na hora de copiar, a todo momento era preciso pedir para agilizar.

Em seguida, o(a) professor(a) começou a explicação e juntamente fazia alguns questionamentos do conteúdo que estava no quadro e alguns(mas)

aluno(a)s respondiam baixinho. O (a) discente, não dava logo a resposta, esperava a participação do(a)s aluno(a), na tentativa de forçar a participação na aula, teriam que lembrar, colocava os alunos para pensar e lembrar das aulas passadas, mas o(a) professor(a) enfatizava que: *o(a)s aluno(a)s não têm o costume de estudar os assuntos que já foi dado, então eles acabam esquecendo algumas coisas*. Outro fato é que me chamou bastante atenção foi que a professor(a) necessita esperar o(a)s aluno(a)s terminarem de copiar do quadro para ter a atenção total deles. Alguns alunos ainda apresentam dificuldades de leitura com a tabuada e o(a) professor(a) procura explicar mais detalhado para que compreendam a atividade. Para Silva, Lourenço e Côgo (2004), enfatizam que:

(...) em nossos dias, a utilização, com compreensão, das operações aritméticas fundamentais (adição, subtração, multiplicação e divisão) tornou-se um dos objetivos principais de qualquer Educação Matemática Básica. É preciso ter em mente a importância de desenvolver a compreensão do sentido e da utilização das operações na resolução dos diversos problemas do cotidiano, o que é mais importante do que o simples domínio de algoritmo (SILVA, LOURENÇO, CÔGO, 2004, p.71)

Diante disso, ressaltamos que o(a)s professore(a)s possuem uma responsabilidade com a aprendizagem do(a)s aluno(a)s, ofertando vários métodos para a compreensão de cada operação matemática, principalmente a utilização das operações na resolução dos diversos problemas do cotidiano, como a massa de uma pessoa, a idade, a data de nascimento, conta bancária, número do telefone celular, construir uma casa, resultados de exames médicos, compras de supermercado, a matemática é encontrada praticamente em todo nosso cotidiano.

De acordo com o relato do (a) docente, que após a pandemia, o(a)s aluno(a)s voltaram muito tímidos e com dificuldade de raciocinar e sem interesse em estudar, na verdade eles têm fobia matemática e tentam evitá-la (RODRIGUES, 2020), não são todos, mais é a maior parte da turma não consegue resolver o problema de cabeça, principalmente a tabuada e o aprendizado do(a)s aluno(a)s foi muito prejudicado.

A seguir apresentamos atividades realizadas em sala de aula, que criei com auxílio da minha orientadora, com a aplicações do cotidiano em diálogo com a matemática, com intencionalidade de que o(a)s aluno(a)s consigam combater o medo, a insegurança, a dificuldade dos conteúdos de matemática.

#### 4.1 Primeira atividade

O objetivo dessa atividade era saber se os alunos conseguiam usar a imaginação para resolver esses problemas propostos de como manusear o dinheiro, saber calcular o que podem comprar com o valor que a atividade propõe, passar troco e ter noção de distâncias. Nessa figura 1, observamos a resolução das operações fundamentais da matemática com aplicação no cotidiano que foi realizada em equipe com três alunos, com intuito de saber qual a capacidade e desenvolvimento deles de trabalhar em grupo com o assunto de Aritmética e compreender a representação numérica do Sistema Decimal explorando o raciocínio deles de comprar, gastar com consciência, passar troco e calcular quilômetros. Eles também refletiram sobre os conceitos das operações de adição e subtração, pois é de suma importância valorizar as atividades que exploram estes conceitos das operações, e nessa atividade precedeu a aprendizagem formal das operações e das estratégias de cálculo que eles usaram. No dia que foi realizada mais essa atividade, ao anunciar que seria em grupo de três, a turma ficou bem animada.

O(a)s aluno(a)s estavam interagindo legal, tiravam dúvidas e realizaram as questões de acordo com a solicitação. As equipes trabalharam bem, dividiram as questões entre ele(a)s para resolver e terminar logo.

Com essa atividade em grupo, ele(a)s ficam bem mais à vontade estudando em grupo, ensinam uns aos outros e ficam sem vergonha de perguntar, ou seja, ele(a)s se sentem menos pressionado e assim o ambiente fica mais agradável fazendo com que os alunos se empolguem para aprender. Para realizar essa atividade foi necessário ser no dia em que eles tivessem duas aulas para dar tempo de entregar resolvido.

A questão que tiveram mais dúvidas foi na quinta, onde teriam que pensar em uma maneira de contar as moedas do cofrinho. E para tirar as dúvidas deles, os exemplos eram dados de acordo com o dia a dia deles, colocando-os para se imaginar e lembrar quando iam a loja fazer compras e como eles fariam para contar as moedas do cofrinho se fosse dele, e ao mesmo tempo fazendo o uso das aplicações matemática que foi ensinado em sala. Ogliari (2016, p.47), cita que: “a escola tem um papel preponderante na constituição do sujeito, tanto do ponto de vista de seu desenvolvimento pessoal e emocional, quanto da constituição da identidade, além de sua inserção futura na sociedade”

Essa atividade foi bem executada pelos alunos conseguiam entender o quão é importante ter a consciência de gastar com sabedoria, economizar e

principalmente lembrar das aplicações matemáticas ensinadas para usá-la no seu cotidiano seja na escola seja na vida. Nas resoluções das questões, os alunos entenderam que precisava colocar o R\$ (erre cifrão) para identificar que estão trabalhando com dinheiro e escrever por extenso quando precisava para indicar os quilômetros. Um aluno "B" disse que, conseguiu responder à questão três porque ele comprava farinha para sua casa. Ele falou: *quando lia a questão lembrei da minha mãe pedindo para eu ir comprar farinha no mercadinho perto de casa*. Ao final, o(a)s aluno(a)s tiveram um bom raciocínio em cada questão dessa atividade e exigido a organização das respostas estava muito boa também.

FIGURA 01. ATIVIDADE

Escola dom João VI  
Alunos: Nataniel Silva; Sophia Eunice; Ana Luiza  
Turma: 401 M  
Data: 04.11.22

**Atividade de Aritmética**

1º) Observe o preço de alguns produtos e faça o que se pede.

Calça jeans	R\$ 19,90
Camisa	R\$ 16,90
Sapato	R\$ 25,84
Cinto social	R\$ 16,90

$$\begin{array}{r} 19,90 \\ + 16,90 \\ \hline 36,80 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19,90 \\ + 19,90 \\ \hline 39,80 \\ + 19,90 \\ \hline 59,70 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19,90 \\ + 25,84 \\ \hline 45,74 \end{array}$$

A. Você pode gastar até R\$ 50,00 para comprar algumas roupas. Escreva algumas opções de compras que você pode fazer.  
*Eu poderia comprar um sapato e um cinto.*

B. Quanto gastará comprando uma calça e uma camisa?  
*Gastaria R\$ 36,80.*

C. Quanto gastará comprando o cinto e o par de sapatos?  
*Gastaria R\$ 42,74.*

D. Você poderia comprar três calças? Porque?  
*Não, porque passou de R\$ 50,00.*

E. Você resolveu comprar uma calça e um par de sapatos. Quanto gastou nas compras?  
*Gastaria 45,74.*

F. Escreva o valor do gasto nas compras.  
*Eu gastei quarenta e cinco reais e setenta e quatro centavos.*

2º) Um ciclista percorreu 4,5 quilômetros de manhã, a tarde ele percorreu duas vezes e meia essa distância. Quantos quilômetros ele percorreu ao todo?  
*Ele percorreu 15,75 quilômetros.*

~~3º) Dez centavos corresponde a um décimo de real ou R\$0,10. Escreva na forma decimal utilizando o símbolo R\$, o valor e o valor correspondente.~~  
*R\$0,10.*

4º) Maria comprou um quilo de farinha no valor de 7,80 e pagou com uma nota de 20,00. Qual foi o troco que ela recebeu?  
*Sobrou de troco R\$ 12,20.*

5º) No cofrinho há algumas moedas de R\$1,00, 25 moedas de R\$ 0,50 e 11 moedas de R\$ 0,25. Totalizando 22,25. Quantas moedas de R\$ 1,00 estão no cofre?  
*Estão no cofre 4 moedas de R\$1.*

*Essa equipe fez muito bem nos cálculos e na escrita, não teve dificuldade em responder as questões.*

$$\begin{array}{r} 19,90 \\ + 25,84 \\ \hline 45,74 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19,90 \\ + 25,84 \\ \hline 45,74 \end{array}$$

## 4.2 Segunda atividade

Nessa segunda atividade os alunos tinham de mostrar seu domínio com os números decimais de ler e escrever por extenso e se já sabiam trabalhar com frações de números decimais.

Na leitura dos números decimais o(a)s aluno(a)s se confundem com o décimo, centésimo e o milésimo. Isso ocorre principalmente quando o zero vem antes ou depois da vírgula. Ele(a)s olham para o número e dizem “sei lá como é isso!”, mesmo que tenha sido explicado várias vezes e de formas diferentes. A maioria do(a)s estudantes, destacando os meninos se contentam em não aprender a matéria, já as meninas ainda se esforçam pelo menos para não ficar com o boletim vermelho.

Outra dificuldade é identificar na régua os números decimais, como por exemplo os números 2,49; 8,73; 15,41 e etc. Raciocinar também é uma grande dificuldade dos alunos, “primeiro por acharem que não sabem matemática, então nem não adianta tentar, e segundo se não sabem então para que tentar aprender, e terceiro é por consequência dos dois citados antes, a matemática se torna chata e desinteressante para os que tem essa definição da disciplina”.

Ainda sobre a atividade 2, os alunos tiveram muita dificuldade e ficaram muito confusos com a leitura, com a transformação de fração para números decimais e calcular três números decimais usando a subtração.

O problema com a leitura foi interpretar qual número estava escrito ali antes e depois da vírgula, e os números que vem antes da vírgula a maioria não sabiam que era número inteiro, por isso a confusão na hora de fazer a leitura. Eles esquecem de acentuar as palavras décimo, centésimo e milésimo. Trocam o **S** pelo **Z**, o **C** pelo **S** e invés de colocar só um **S** escreviam **SS** nessas palavras.

Transformar as frações em números decimais foi outra dificuldade do(a)s aluno(a)s, enquanto alguns números seria para transformar para “tantos” décimos acertavam, mas se aumentasse os zeros do denominador ficavam com dúvidas e outros não sabiam como resolver e movimentar a vírgula nesses números. E os cálculos simples como a adição e subtração dos números decimais muitos souberam tranquilamente efetuar as adições, porém subtrair foi a dificuldade de alguns principalmente resolver os cálculos com três números decimais. Eles esqueciam da regra de pedir emprestado e organizar para não se atrapalha nos resultados.

FIGURA 02. ATIVIDADE

Mat. (Aritmética)

Escola: Roma João VI  
 Idade: 13 anos      Gênero: Feminino

1. Leitura dos números decimais:


a)  $0,7 =$  sete décimos ✓  
 b)  $12,500 =$  doze milésimos ✓  
 c)  $0,25 =$  zero centésimos ✓  
 d)  $0,009 =$  zero milésimos ✓  
 e)  $3,7 =$  três décimos ✓  
 f)  $34,06 =$  trinta e quatro centésimos ✓  
 g)  $1,43 =$  um décimo ✓  
 h)  $3,007 =$  três milésimos ✓

2. Indique entre quais números naturais consecutivos se situam os números abaixo:

a) 2 2,19 3 ✓      c) 8 8,73 9 ✓  
 b) 15 15,418 16 ✓      d) 0 0,8 1 ✓

3. Escreva as frações na forma de números decimais:

a)  $\frac{8}{10} = 0,8$  ✓      c)  $\frac{9}{1000} = 0,009$  ✓      e)  $\frac{73}{100} = 0,73$  ✓  
 b)  $\frac{6}{100} = 0,06$  ✓      d)  $\frac{52}{10} = 5,2$  ✓      f)  $\frac{635}{1000} = 0,635$  ✓



FONTE: AUTORA

### 4.3 Terceira e Quarta atividade

Nessas atividades eles tinham que principalmente interpretar os problemas para chegar a uma solução e lembrar do que foi ensinado em sala as fórmulas para calcular porcentagens e juros.

Nas atividades 03 e 04 com Problemas do cotidiano, o(a)s aluno(a)s que estavam de fato resolvendo as questões tinham muita dificuldade na interpretação, liam, mas não conseguiam entender o que a questão pedia, então era necessário a intervenção do(a) docente ajudá-los. Mas, quando o(a)s professore(a)s liam as questões, ele(a)s conseguiam entender e lendo sozinhos não entendem nada ou confundem o raciocínio. Durante a atividades, enquanto ele(a)s tentavam resolver as questões alguns iam até o(a) professor(a) para tirar dúvidas, mas esse alguns é muito pouco para a quantidade que tem de aluno em sala de aula. Alguns, nem tentavam resolver, percebi que esses têm “medo” de errar! Mesmo com toda interferência do(a) docente, não se permitia participar da atividade!

Na primeira questão era para calcular porcentagem, subtração e raciocínio. Cinco equipes acharam fácil pela facilidade que tinham em calcular porcentagem e subtração, e conseguiram fazer com tranquilidade as interpretações. Quatro equipes tiveram dificuldade na interpretação, mas depois de entender as perguntas conseguiram fazer os cálculos. E as outras quatro equipes acharam difícil, pois houve dificuldade de interpretar, raciocinar e fazer os cálculos.

Na segunda questão os alunos tinham que analisar os preços que estava no folheto para responder as questões de A à D. Eles tinham que trabalhar porcentagem, adição e subtração. Oito equipes consideraram fácil, pois conseguiram fazer os cálculos porque tinham os valores nos produtos, apesar de alguns ter achado ruim apenas quando era para fazer as contas, e outros não tiveram dificuldade em nada por fazer parte do dia a dia deles. Três equipes consideraram média, pois demoraram apenas para entender as perguntas e as contas nas duas últimas questões. E somente uma equipe considerou difícil, mas porque estavam com preguiça de pensar para resolver. Aprender a disciplina matemática favorecer a compreensão no cotidiano, embora muito(a)s aluno(a)s ainda não perceberam o poder de um conceito matemático (FIORENTINI, LORENZATO, 2019)

Já na terceira questão tinham duas perguntas A e B e teriam que colocar em prática o que haviam aprendido sobre juros. Então cinco equipes avaliaram

como fácil, por presenciarem no dia a dia, fizeram o raciocínio correto e a resolução também. E três equipes avaliaram como médio pela dificuldade em entender a pergunta. E cinco equipes avaliaram difícil, alguns conseguiram resolver correto, mas com bastante dificuldade no cálculo e na interpretação e o restante resolveu, mas não de maneira correta porque se confundiram nas contas. A e na quarta questão oito equipes acharam fácil, tinham que trabalhar interpretação, porcentagem, soma, subtração e raciocínio. Então tudo isso essas equipes foram bem. Duas equipes consideraram médio por causa da interpretação e três equipes avaliaram como difícil por causa da interpretação e dos cálculos que tinham que efetuar.

FIGURA 03. ATIVIDADE

Pesquisa para universidade Federal do Pará



Escola dom João VI

Professora: *Kelly Gomes*

Alunos: *marcos Vinícius e Caio Luan*

Turma: 7<sup>o</sup>T1.      Data: *16/12/22* Capanema-pa

1<sup>o</sup>) Ao resolver essa questão, escreva qual foi as suas dificuldades encontradas em cada item e qual foi a mais fácil. Na loja Americanas de Capanema os celulares estavam com ótimas ofertas de Black Friday, uma dessas ofertas era o celular Motorola E20 que era de R\$ 849,00 reais e ficou de R\$ 649,00 reais a vista ou parcelado em até 8 vezes no cartão.

Fonte: Americanas.com.br      Fonte: Google imagem

a) Quantos por cento de desconto no celular foi dado na Black Friday Americanas? *2% de desconto*

b) Quanto que o cliente poderia economizar com esse desconto? *R\$ 200,00*


c) Se o cliente comprar parcelado fica o mesmo valor de a vista? Porquê? *não pagou a vista e pagou 8 vezes e se a vista pagaria o valor inteiro.*

2<sup>o</sup>) Resolvendo essa questão, escreva qual as suas dificuldades encontradas em cada item e qual foi a mais fácil. No supermercado Mix Matheus tem promoções todos os dias. E dia de quarta feira é o dia dos Hortifruti. E antes das promoções a Cebola comum era de R\$ 12,79 kg, a Uva vitória era R\$ 9,99 cada, o Abacate era R\$ 8,99 kg, a Laranja cutrale era R\$ 7,79 kg, os Ovos mantiqueira estava de R\$ 14,49 cada, a melancia era R\$ 4,99 kg, o Tomate longa vida estava de 6,99 e a Batata lavada era R\$ 6,99 kg. Analise os preços dos hortis de acordo com os preços que está no comando da questão e com os preços que está no folheto do Mix Matheus e responda:

*essa dupla não está disposta a responder as questões, pois eles são bons em matemática.*

FONTE: AUTORA/2023

FIGURA 04. ATIVIDADE



a) Qual era o desconto da cebola comum, da laranja cutrale, dos ovos mantiqueira e batata lavada?  
*2% de desconto*

b) Quantos hortifrutis você consegue comprar com R\$ 30,00 reais, na Quarta do Horti de Natal? Justifique.  
*34,00*  
*12,39*  
*217,28*

c) Se você for na quinta feira, você consegue comprar os mesmos hortifrutis com os R\$ 30,00 reais? Justifique.  
*Da pra comprar ovo e cebola*

d) A uva vitória estava sendo vendida por R\$ 9,99 cada cumbuca, qual o seu lucro comprando no dia da quarta do Horti de natal?  
*Não tem lucro*

Fonte: Google imagem

3ª) Resolvendo essa questão, escreva qual as suas dificuldades encontradas em cada item e qual foi a mais fácil. Para completar a compra de uma moto, Maria teve que pegar emprestado de sua amiga R\$ 10.000,00 reais e pagou, ao final, R\$ 12.250,00 reais. Sabendo que a taxa de juros da operação foi empregada 2,5% a.m.

a) Qual foi o valor do juros que Maria pagou?  
 b) Quanto tempo Maria levou para pagar sua amiga?

4ª) Resolvendo essa questão, escreva qual as suas dificuldades encontradas em cada item e qual foi a mais fácil. João estava com R\$100,00 reais e foi a uma sapataria de Capanema aproveita as ofertas. Ele entrou em uma loja que os descontos estavam de 40% na compra a vista e parcelado o desconto era de 15%. Então João gostou de um sapato que custava R\$150,00 reais. E agora?

a) João pode comprar um sapato de R\$150,00 reais com o desconto a vista? Porque?  
 b) Se João preferir comprar o sapato parcelado, será mais em conta pra ele? Ou Comprar a vista é melhor? Justifique.  
 c) Quanto João pode economizar se ele comprar o sapato a vista?  
 d) Qual é a diferença dos descontos entre comprar a vista ou parcelado?

FONTE: AUTORA/2023

#### 4.5 Quinta atividade

Na quinta atividade foram seis questões, essa atividade era para analisar o aprendizado da interpretação, da escrita e do raciocínio dos números decimais. Não foi exigido que respondessem todas somente o que sabiam responder. A maioria dos alunos se empenharam para fazer a atividade e responder todas as alternativas a outra parte não queria nem ter ido à escola, eles fizeram a atividade de “qualquer jeito” nem liam as perguntas.

Diante das participações nas atividades citadas nas páginas anteriores é possível afirmar que são as mais diversas as causas que levam os alunos a apresentarem dificuldades no aprendizado nos conteúdos de Matemáticas, podemos citar algumas: a metodologia que possibilite o desenvolvimento de uma postura ativa dos alunos no processo de tratamento e de leitura das informações, que é uma característica desejável para esses cidadãos em formação; a relação de afetividade dentre o(a) professor(a) estabelecendo assim diálogo, motivação, atenção e confiança para aprender, sem ter medo de errar; a participação d(a) responsável na escola.

Além desses, ressaltamos, que o espaço físico adequado para sala de aula, com número reduzido de alunos, biblioteca, laboratório de tecnologia, material pedagógico de acordo com os anos escolares.

FIGURA 05. ATIVIDADE



FONTE: AUTORA/2023

#### 4.6 Sexta atividade

Ao final dos encontros, teve a última atividade, responder ao questionário para os participantes constando quatro perguntas para identificar a aceitação da pesquisa no desempenho e nas dificuldades encontradas. Atividade realizada em trio (10 grupos), que 6 grupos que as atividades foram difíceis.

FIGURA 06. ATIVIDADE

Responda o questionário

1°) vocês gostaram dessa atividade que foi elaborada?  
*não*

2°) vocês acham que essas questões fazem parte do seu dia a dia?  
( ) Sim ou (X) Não

3°) Qual dessas questões fazem parte do seu dia a dia?  
*nenhuma*

4°) Qual foi a questão mais fácil e a mais difícil para vocês, ou não houve dificuldades?  
*facil: responder a perguntas*

5°) Marque de acordo com sua avaliação se essa atividade estava FÁCIL, MÉDIA ou DIFÍCIL.

1° questão	Fácil	Médio	Difícil
Item a)			X
Item b)			X
Item c)			X

2° questão	Fácil	Médio	Difícil
Item a)			X
Item b)			X
Item c)			X
Item d)			X

3° questão	Fácil	Médio	Difícil
Item a)			X
Item b)			X

4° questão	Fácil	Médio	Difícil
Item a)			X
Item b)			X
Item c)			X
Item d)			X

① a) a divisão  
 ② a) não consegui entender direito  
 ③ a) não consegui fazer a porcentagem  
 ④ a) a porcentagem de a)

FONTE: AUTORA/2023

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho de conclusão de curso, surgiu de inquietações com a dificuldade de aprendizagem do(a)s do 7º ano do Ensino Fundamental nas quatro operações fundamentais e resoluções de problemas. Nessa direção, foi possível propor atividades em que a matemática se encontra inserida em vários aspectos, situações e aprendizados no cotidiano do(a)s aluno(a)s dessa turma.

É necessário acompanhar como são desenvolvidas as atividades escolares, promover uma sincronia entre aluno e professor, ter um ambiente agradável e promover situações coerentes com a vida do aluno, para a construção do conhecimento por meio de situações próprias para além do cotidiano de sala de aula, livros como também nos currículos escolares.

Vale ressaltar que o(a) professore(a) se mostrou comprometido(a) com o processo de ensino e aprendizagem de seus(as) aluno(a)s buscando facilitar a absorção do conteúdo matemático, motivando o(a)s aluno(a)s a aprender e utilizar a criatividade para resolver os problemas, melhorando a própria qualidade de vida, e não podemos mais pensar na Matemática como uma sequência linear de conteúdos e informações, mas como uma organização de relações dando sentido ao aprendizado da disciplina, como um instrumento importante para compreender o mundo e sua realidade.

Não se pode mais ficar satisfeito somente com as atividades que o livro didático oferece, ficando limitado a um ensino sem significado, é necessário mostrar que o ensino da matemática do 7º ano do Ensino Fundamental deve ser um inovador, desafiador e relevante, capaz de romper os bloqueios do não conhecido.

Apesar disso, ainda os cursos de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Pará-UFGPA e outras licenciaturas na área da educação envolvendo outras Universidades Federais, Estaduais e até mesmo as Universidades particulares são muito rígidos em relação ao ensino do conhecimento específico da matemática e pouco voltados para a preparação de professores para o ensino fundamental e médio, ocasionando pouco período em contato com o Ensino Fundamental.

Mencionamos que não temos a pretensão de esgotar essa temática, sendo muito importante outros estudos o abordem, para possíveis melhoras serem alcançadas na aprendizagem dos conteúdos da matemática.

## REFERÊNCIAS

D' AMBRÓSIO, U. Da Realidade à Ação: Reflexões sobre Educação e Matemática. São Paulo: Summus; Campinas. Ed. da Universidade Estadual de Campinas, 1986.

FIORENTINI, Dario.; LORENZATO, Sergio. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas, SP: Autores Associados, 2019.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos metodologia científica. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MINAYO, M. C. S. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2001.

OGLIARI, Lucas Nunes. A Matemática no Cotidiano e na Sociedade: Perspectivas do Aluno de Ensino Médio. 2016. Disponível em: acesso em 02 de março de 2023.

PAIS, Luiz Carlos. Ensinar e Aprender Matemática. 1. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006

RODRIGUES, Luciano Lima. A matemática ensinada na escola e sua relação com o cotidiano. Brasília, DF. 2017

SILVA, Ciece M. S. da: LORENÇO, Simone T: CÔGO, Ana M. O ensino aprendizagem da matemática e a pedagogia de texto: Plano editora, 2004.