



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
CÂMPUS UNIVERSITÁRIO PROFESSOR DE ARRAIAS  
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

**HUDSON FERNANDES NOLASCO**

**EDUCAÇÃO ESCOLAR QUILOMBOLA: UMA INTERPRETAÇÃO CRÍTICA DOS  
LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA UTILIZADOS NO PERÍODO DE 2019 A  
2022 NAS ESCOLAS KALUNGA DO MUNICÍPIO DE MONTE ALEGRE DE GOIÁS**

**Arraias, TO**

**2024**

**Hudson Fernandes Nolasco**

**EDUCAÇÃO ESCOLAR QUILOMBOLA: UMA INTERPRETAÇÃO CRÍTICA DOS LIVROS DIDÁTICOS  
DE MATEMÁTICA UTILIZADOS NO PERÍODO DE 2019 A 2022 NAS ESCOLAS KALUNGA DO  
MUNICÍPIO DE MONTE ALEGRE DE GOIÁS**

A monografia foi avaliada e apresentada à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Arraias, para obtenção do título de licenciado em Matemática e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Orientador: Prof. Dr. Kaled Sulaiman Khidir

Arraias, TO

2024

---

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins**

---

F363e      Fernandes Nolasco, Hudson.

Educação Escolar Quilombola: Uma Interpretação Crítica dos Livros Didáticos de Matemática Utilizados no Período de 2019 a 2022 nas Escolas Kalunga do Município de Monte Alegre de Goiás. / Hudson Fernandes Nolasco. – Arraias, TO, 2024.

79 f.

Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Arraias - Curso de Matemática, 2024.

Orientador: Kaled Sulaiman Khidir

1. DCNEEQ. 2. Livros didáticos. 3. Interpretação. 4. Educação Escolar Quilombola. I. Título

**CDD 510**

---

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).**


**Hudson Fernandes Nolasco**

**EDUCAÇÃO ESCOLAR QUILOMBOLA: UMA INTERPRETAÇÃO CRÍTICA DOS  
LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA UTILIZADOS NO PERÍODO DE 2019 A 2022  
NAS ESCOLAS KALUNGA DO MUNICÍPIO DE MONTE ALEGRE DE GOIÁS**

A monografia foi avaliada e apresentada à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Arraias, Curso de Licenciatura em Matemática para obtenção do título de licenciado em Matemática e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.


Data de aprovação: 12 / 09/ 2024

Banca Examinadora

Documento assinado digitalmente  
 **KALED SULAIMAN KHIDIR**  
Data: 13/09/2024 11:09:22-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


---

**Prof. Dr. Kaled Sulaiman Khidir (UFT)**  
**Orientador**

Documento assinado digitalmente  
 **IVO PEREIRA DA SILVA**  
Data: 13/09/2024 15:30:34-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Dr. Ivo Pereira da Silva (UFT)**  
**Examinador 1**

Documento assinado digitalmente  
 **LUCIANA PEREIRA DE SOUSA**  
Data: 13/09/2024 16:21:29-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luciana Pereira de Sousa (UFT)**  
**Examinadora 2**

*“Comece pelo simples, evolua para o mediano  
e o difícil se tornará simples.”  
Edivaldo Fernandes.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente ao meu bom e amado, Deus, pelo dom da vida e por ter me amparado até aqui e a minha querida mãe Geraldina Fernandes de Almeida, que com muito amor e carinho, lutou para criar o seu único filho através de muita dedicação e por vezes teve de abdicar das suas próprias vontades. Saiba que eu a amo muito e tenho muito orgulho da pessoa incrível que a senhora é.

A minha amada noiva e futura esposa, Lais Serafim da Cruz, que tem sido uma verdadeira dádiva em minha vida. Cada momento ao seu lado é único, obrigado por cada um deles. Você consegue enxergar o melhor em mim, quando não consigo. Verdadeiramente, encontrei com quem dividir o endereço. Te amo mil milhões!

Aos meus queridos amigos, Elizeu Martins, Daniel Berg Dias, Daniel Resende, Mayelle Brito dos Santos, Ludimilla Moura, Luan Mendes e Samara Carvalho, saibam que vocês tornaram todo esse processo formativo, onde muitas vezes tive vontade de desistir, em algo leve, é muito bom poder olhar para o lado e saber que não estou sozinho.

Ao meu padrasto, Jurany Serafim dos Reis, por todo apoio durante a jornada até aqui.

Ao meu padrinho, Rafael Pereira Póvoa, obrigado pelo exemplo de homem íntegro, alegre, contagiante e principalmente, o exemplo de ser humano que o senhor é, tendo a capacidade de externar alegria até mesmo nos momentos mais difíceis. Sou extremamente grato a Deus pela dádiva de ser seu afilhado.

Ao meu orientador Prof. Dr. Kaled Sulaiman Khidir, obrigado por ter aceito me conduzir durante o desenvolvimento desta pesquisa, por acreditar no meu potencial, pelos puxões de orelha sempre necessários e principalmente, pela maneira respeitosa como sempre me tratou.

Ao Prof. Dr. Ivo Pereira da Silva, obrigado pela maneira descontraída e divertida que o senhor tem de ser e ensinar, saiba que aprendi muito com o seu jeito humano.

A Maria Iracy de Souza Brito e Manoel Elias Fernandes de Almeida, ambos in memoriam, espero que de onde esteja possam desfrutar comigo da alegria deste momento onde concluo essa etapa.

Por fim, agradeço a equipe da Secretaria Municipal de Educação e Cultura pelo apoio e a disponibilidade durante o desenvolvimento desta pesquisa.

## RESUMO

A presente pesquisa apresenta como tema central a Educação Escolar Quilombola e tem como objetivo geral, interpretar se os livros didáticos de matemática das escolas quilombolas do território Kalunga que abrangem os limites do município de Monte Alegre de Goiás, atendem às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola (DCNEEQ). No que tange a metodologia, foi utilizada uma abordagem qualitativa por meio da pesquisa bibliográfica e documental. Os dados desta pesquisa, foram coletados através de uma interpretação crítica dos livros didáticos de matemática usados pelos alunos das comunidades Kalunga em Monte Alegre de Goiás entre os anos de 2019 a 2022. O estudo ao longo do seu desenvolvimento teve como objetivos específicos, entender se os livros didáticos de matemática, utilizados pela rede municipal de ensino para as escolas quilombolas, são específicos para a zona rural ou se são os mesmos utilizados na zona urbana; identificar se a cultura quilombola do povo Kalunga está inserida nos livros didáticos; interpretar se os livros didáticos de matemática, utilizados pela rede municipal de ensino para as escolas Quilombolas, estão em consonância com os princípios das DCNEEQ. Em relação a base teórica do trabalho, foram citados autores como: Munanga (2004), Khidir (2018), Lopes (2000) e Boccato (2006). Com base na interpretação dos resultados da pesquisa, nota-se que os livros didáticos não estão de acordo com as DCNEEQ, pois não trazem em seus conteúdos os aspectos culturais das comunidades Kalunga.

**Palavras-chaves:** DCNEEQ. Livros didáticos. Interpretação. Educação Escolar Quilombola.

## **ABSTRACT**

This research presents Quilombola School Education as its central theme and has as its general objective, to interpret whether the mathematics textbooks of the quilombola schools in the Kalunga territory that cover the limits of the municipality of Monte Alegre de Goiás, comply with the National Curricular Guidelines for Quilombola School Education (DCNEEQ). Regarding the methodology, a qualitative approach was used through bibliographic and documentary research. The data for this research were collected through a critical interpretation of mathematics textbooks used by students from the Kalunga communities in Monte Alegre de Goiás between 2019 and 2022. The study, throughout its development, had the specific objectives of understanding whether the mathematics textbooks used by the municipal education network for quilombola schools are specific to rural areas or whether they are the same as those used in urban areas; identifying whether the quilombola culture of the Kalunga people is included in the textbooks; interpreting whether the mathematics textbooks used by the municipal education network for quilombola schools are in line with the principles of the DCNEEQ. Regarding the theoretical basis of the work, authors such as Munanga (2004), Khidir (2018), Lopes (2000) and Boccato (2006) were cited. Based on the interpretation of the research results, it is noted that the textbooks are not in accordance with the DCNEEQ, as they do not include the cultural aspects of the Kalunga communities in their content.

**Key-words:** DCNEEQ. Textbooks. Interpretation.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Escola Municipal Bom Jardim	
Figura 2 - Escola Municipal Tinguizal	
Figura 3 - Escola Municipal Barra	
Figura 4 - Escola Municipal Contendas	23
Figura 5 - Escola Municipal Areia	24
Figura 6 - Escola Municipal Sucuri	24
Figura 7 - Escola Municipal Carolina	
Figura 8 - Livro didático do 1º do ensino fundamental	
Figura 9 - Exemplo de atividade do livro didático	
Figura 10 - Imagens que não contém inclusão e diversidade étnico-racial	
Figura 11 - Imagem que contém inclusão e diversidade étnico-racial	
Figura 12 - Imagem do livro didático	
Figura 13 - personagens que interagem com o leitor a cada abertura de sessão	
Figura 14 - Atividade do livro didático	
Figura 15 - Atividade do livro didático	
Figura 16 - Imagem dos personagens lúdicos que interagem com o leitor	
Figura 17 - Atividade no livro didático	61
Figura 18 - Imagem ilustrativa do livro	61
Figura 19 - Personagens presente no livro	

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**BNCC** - Base Nacional Comum Curricular

**CRQs** - Comunidades Remanescentes de Quilombos

**DCNEEQ** - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola

**LDs** - Livros Didáticos

**LDB** - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

**SMEC** - Secretaria Municipal de Educação e Cultura

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Problema de pesquisa .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 Hipótese(s) .....</b>	<b>13</b>
<b>1.3 Justificativa.....</b>	<b>13</b>
<b>1.4 Objetivos .....</b>	<b>14</b>
<b>1.4.1 Objetivo Geral:.....</b>	<b>14</b>
<b>1.4.2 Objetivos Específicos: .....</b>	<b>14</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Comunidades Quilombolas Kalunga.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2 Educação Escolar Quilombola sob as orientações das DCNEEQ .....</b>	<b>17</b>
<b>2.3 O livro didático como objeto cultural .....</b>	<b>18</b>
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>19</b>
<b>4 ESCOLAS MUNICIPAIS NO TERRITÓRIO KALUNGA .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1 Apresentação das escolas.....</b>	<b>20</b>
<b>4.2 Apresentação da coleção de livro didático de matemática.....</b>	<b>24</b>
<b>5 ANÁLISE DOS LIVROS DIDÁTICOS .....</b>	<b>25</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>30</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

No presente trabalho de conclusão de curso, espera-se conhecer mais sobre as comunidades quilombolas em geral e em particular as comunidades quilombolas Kalunga. Também almeja-se realizar uma interpretação crítica dos livros didáticos de Matemática que são utilizados nas escolas quilombolas do município de Monte Alegre de Goiás, com o intuito de verificar se os mesmos estão em consonância com os princípios das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola (DCNEEQ).

Neste sentido, as DCNEEQ desempenham um importante papel de apoio em relação ao processo de pesquisa e interpretação da temática deste trabalho, e assim fundamentam as discussões sobre os dados coletados para determinar como estão sendo aplicados na prática.

De forma objetiva, para que o leitor possa entender sobre a importância do tema trabalhado, o texto será dividido em capítulos, o primeiro é a introdução e a partir dela temos o problema de pesquisa, as hipóteses, a justificativa, os objetivos gerais e os específicos, logo em seguida vem o segundo capítulo com a revisão teórica, na qual a pesquisa se baseará, estando este subdividido em três tópicos, sendo eles: Comunidades Quilombolas Kalunga; Educação Escolar Quilombola sob as orientações das DCNEEQ; e O livro didático como objeto cultural. O terceiro capítulo trará a metodologia, que apresenta como ocorrerá o desenvolvimento deste presente trabalho. Posteriormente, traremos no quarto capítulo uma breve apresentação das unidades escolares municipais presentes no território das comunidades Kalunga do município de Monte Alegre de Goiás. Adiante, abordaremos no quinto capítulo as interpretações dos livros didáticos de Matemática que foram disponibilizados pela rede municipal de ensino as escolas Kalunga no período de 2019 a 2022. Por fim, o sexto capítulo apontará as considerações finais do trabalho.

### **1.1 Problema de pesquisa**

De acordo com a constituição de 1988 todos os cidadãos brasileiros possuem o direito à educação. Além disso, o estado e as famílias têm a responsabilidade de promover o desenvolvimento e a cidadania de cada indivíduo. O objetivo da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), também conhecida como Lei nº 9.394/96, é garantir a autonomia institucional, ao mesmo tempo que define objetivos educacionais e organiza o trabalho acadêmico.

Por ser um país de grande extensão geográfica, o Brasil possui diferenças sociais, étnicas, culturais, econômicas, políticas e religiosas que estão presentes em todo o território brasileiro. Como resultado, para que a educação tenha um impacto significativo na aprendizagem dos alunos é necessário que a escola leve em consideração o modo de vida do educando e o local em que vivem. Ademais, isso é feito através de uma organização educacional competente com pessoal acadêmico qualificado, recursos didáticos, pedagógicos, tecnológicos, culturais e literários que atendam às especificidades de cada povo.

Partindo deste ponto, o objeto de discussão e investigação do presente trabalho de conclusão de curso fundamenta-se através da seguinte questão: Os livros didáticos utilizados nas escolas das comunidades Kalungas do município Monte Alegre de Goiás atendem às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola?

## **1.2 Hipótese(s)**

Levando em consideração tal problema de pesquisa, temos as respectivas hipóteses:

- a) Os livros didáticos de Matemática estão em consonância com as DCNEEQ e dialogam com as especificidades da comunidade, trazendo consigo aspectos culturais predominantes na cultura Kalunga.
- b) Os livros didáticos de Matemática, utilizados pela rede municipal de ensino para as escolas quilombolas Kalunga, divergem dos livros utilizados na zona urbana, preservando assim as características de cada modalidade de ensino.

## **1.3 Justificativa**

O município de Monte Alegre de Goiás, no qual resido, foi criado com o nome de Morro do Chapéu por volta do século XVIII, através da grande exploração de garimpos de ouro feita por diversos garimpeiros negros que foram trazidos de suas terras de origem na condição de escravizados pelos bandeirantes paulistas.

Perante tal cenário, em busca de liberdade e sobrevivência vários desses escravizados conseguiram fugir e se estabelecer nos quilombos dos municípios goianos de Monte Alegre de Goiás, Teresina de Goiás e Cavalcante, e nos municípios tocantinenses de Arraias e Paranã. Nessa perspectiva, após o meu envolvimento com a comunidade Kalunga, que também faz parte do município de Monte Alegre de Goiás, ficou claro o quanto é importante valorizar as práticas socioculturais do povo Kalunga.

Deste modo, o motivo pelo que escolhi trabalhar com a interpretação de livros didáticos das escolas Kalunga no município de Monte Alegre de Goiás veio logo depois que tive contato com trabalhos científicos referentes a tradição, cultura e aspectos históricos dos quilombos e também por meio da própria comunidade Kalunga. Além disso, as conversas que tive com o meu orientador de TCC, Prof. Kaled Sulaiman Khidir também foi de grande importância para a escolha do tema.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo Geral:**

Interpretar se os livros didáticos de matemática das escolas quilombolas do território Kalunga que abrangem os limites do município de Monte Alegre de Goiás, atendem às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola (DCNEEQ).

### **1.4.2 Objetivos Específicos:**

- Entender se os livros didáticos de matemática, utilizados pela rede municipal de ensino para as escolas quilombolas, são específicos para a zona rural ou se são os mesmos utilizados nas da zona urbana.
- Identificar se a cultura quilombola do povo Kalunga está inserida nos livros didáticos.
- Interpretar se os livros didáticos de matemática, utilizados pela rede municipal de ensino para as escolas quilombolas, estão em consonância com os princípios das DCNEEQ

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Essa presente seção abordará a revisão teórica, que traz consigo três tópicos que serão de suma importância para o embasamento e desenvolvimento desta pesquisa. Sendo eles: Comunidades Quilombolas Kalunga, no qual veremos alguns importantes aspectos das comunidades Kalunga; Educação Escolar Quilombola sob as orientações das DCNEEQ, que apontará a importância das diretrizes para uma educação digna e de qualidade para a população negra pertencente às Comunidades Remanescentes de Quilombo; e O livro didático

como objeto cultural, onde será feita uma relação entre o livro didático e o conhecimento repassado de geração em geração que traz consigo particularidade contida em cada cultura.

## **2.1 Comunidades Quilombolas Kalunga**

O período Colonial e Imperial deixou inúmeras marcas negativas no Brasil, que infelizmente refletem ainda hoje em uma grande parcela da população. Ademais, foi nesta época que os colonos portugueses instituíram a escravidão em terras brasileiras que até então eram controladas pela própria coroa portuguesa. A princípio os povos nativos indígenas foram forçados a viver no regime escravocrata e tiveram que prestar serviços braçais impostos pelos seus algozes, desta forma com o passar dos anos ocorreu uma escassez da mão de obra indígena escravizada e fez com que povos africanos fossem trazidos à força para trabalhar, também sob o regime de escravidão, nas minas de ouro, fazendas de cana-de-açúcar e café.

A partir deste ponto Munanga (2004), relata que os escravos eram:

“tratados como animais, ou seres inferiores, os escravos realizavam trabalhos pesados e exaustivos, sem um descanso merecido, recebiam uma alimentação 55 insuficiente e de má qualidade, recebiam também castigos físicos que, em alguns casos, os levavam a morte” (MUNANGA, 2004, p. 15).

Diante de tal contexto surgiram revoltas lideradas por negros escravizados que buscavam fugir para locais de difícil acesso longe da urbanização e das fazendas dos senhores que tinham a sua posse. Tais localidades geralmente ficavam entre as matas dos vales e serras visando dificultar o trabalho de bandos que eram enviados no encalço para captura daqueles escravizados fugitivos.

Por conseguinte, começaram a surgir comunidades criadas por aqueles que tinham êxito na árdua tarefa de se desvencilhar da submissão que lhe era imposta pelos colonos portugueses. Essas primeiras comunidades receberam o nome de Quilombos. Uma das primeiras definições para essa organização social está contida no Documento do Conselho Ultramarino (1740 apud OLIVEIRA, 2008, p. 207), segundo o mesmo, Quilombo “[...] é toda habitação de negros fugidos que passem de cinco, em parte despovoada, ainda que não tenha ranchos levantados nem se achem pilões neles”. (DOCUMENTO DO CONSELHO ULTRAMARINO, 1740 apud OLIVEIRA, 2008). Essas localidades garantiam a esses

moradores que vivessem em liberdade e professassem suas crenças a partir de suas culturas, sem que sofressem os castigos que lhes eram impostos.

Khidir (2018) aponta que após 1980, acadêmicos, estudantes e militantes da causa negra, passaram a não mais utilizar o termo quilombo, pois os mesmos entendiam que não existiam mais negros fugidos após a abolição da escravidão no Brasil, com isso tais territórios passaram a ser chamados de Comunidades Remanescentes de Quilombo (CRQs).

Segundo a Portaria nº 187/2017 da Fundação Cultural Palmares atualmente temos cerca de 2.958 (duas mil, novecentas e cinquenta e oito) CRQs espalhadas por todo território brasileiro, dentre as quais 2.494 (duas mil, quatrocentos e noventa e quatro) são certificadas pela fundação, no meio destas está o quilombo dos Kalunga.

A história do povo Kalunga tem início por volta do século XVIII, através da grande exploração de garimpos de ouro feita por diversos garimpeiros negros que foram trazidos de suas terras de origem na condição de escravizados pelos bandeirantes paulistas para a localidade onde atualmente se encontra o Estado do Goiás. As áreas de mineração foram ampliadas até o nordeste do estado onde se estabeleceram os Arraiais de Santo Antônio do Morro do Chapéu, Cavalcante, São José da Palma e Arraiais. Baiocchi (2013) traz a seguinte definição para o povo Kalunga:

Com o nome de Calungueiros ficam designados os habitantes da região do Calunga, um pequeno quilombo que se estabeleceu às margens do rio Paranã, constituído dos negros fugidos dos duros trabalhos da extração de ouro das minas de Arraiais, Monte Alegre e Cavalcante (PASSOS apud BAIOCCHI, 2013, p.17)

Ademais, é importante ressaltar ainda que os escravos que fugiam para os quilombos Kalunga da região de Cavalcante, Teresina de Goiás e Monte Alegre de Goiás, buscavam a liberdade por que eram obrigados a trabalhar na mineração e lavoura em condições precárias pondo em risco a sua vida diariamente, não tinham direito a nenhum pagamento pelos os serviços prestado aos senhores do engenho, não podiam praticar sua religião, viviam presos em correntes, ou seja, eram tratados como se fossem mercadorias e conseguir fugir para os quilombos era quase impossível, mas não totalmente, e assim muitos desses escravos escapavam das mãos daqueles que os exploravam e se estabeleceram em comunidades quilombolas Kalungas que também são conhecidas na língua Banto como “lugar sagrado”, presente em todo o território brasileiro, inclusive no sertão goiano.

## 2.2 Educação Escolar Quilombola sob as orientações das DCNEEQ

As DCNEEQ promulgada em 2012, na qual orienta a Educação Escolar Quilombola em todo território brasileiro é uma conquista reflexo da luta do povo negro que tanto sofreu e ainda sofre com o racismo institucionalizado que muitas das vezes os priva de direitos básicos como por exemplo, uma educação de qualidade e o bem estar social.

Apesar de que a Constituição de 1988 venha trazer em seu artigo 5º que: “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade”. E posteriormente no artigo 6º a CF/1988 define: “São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”. Diante disto, fica claro que o Estado deve voltar seu olhar para essa parcela da sociedade brasileira que tanto sofre com a falta de políticas assistenciais.

Todavia, como citado anteriormente uma grande conquista da população negra foi a promulgação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola (Resolução nº 8/2012/CNE), documento este responsável por regulamentar, orientar e dar competências para o sistema de ensino escolar para atender as especificidades dos povos de comunidade remanescente de quilombo. O seu artigo 1º traz consigo (BRASIL, 2012, p.8), a organização das instituições educacionais, e estabelecem fundamentações e informações a serem ministrado no ensino, como:

- a) da memória coletiva;
- b) das línguas remanescentes;
- c) dos marcos civilizatórios;
- d) das práticas culturais;
- e) das tecnologias e formas de produção do trabalho;
- f) dos acervos e repertório orais;
- g) dos festejos, usos, tradições e demais elementos que conformam o patrimônio cultural das comunidades quilombolas de todo o país;
- h) da territorialidade. (BRASIL, 2012, p. 8)

Tais elementos buscam a preservação dos valores culturais e étnicos, característicos dos membros das comunidades remanescentes e visam assim manter viva a história de resistência e luta pelos seus direitos e dignidade humana.

A Educação Escolar Quilombola foi criada com o intuito de atender os alunos oriundos das CRQs sendo elas urbanas ou rurais, para que uma unidade escolar disponibilize essa modalidade de ensino é necessário que ela esteja localizada dentro dos limites do

território quilombola ou que receba algum discente advindo de uma comunidade. Como citam os artigos 26 e 27:

Art.26. A Educação infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental na Educação Escolar Quilombola, realizada em áreas rurais, deverão ser sempre ofertados nos próprios territórios quilombolas, [...] Parágrafo Único As escolas, quando nucleadas, deverão ficar em polos quilombolas e somente serão vinculadas aos polos não quilombolas em casos excepcionais. Art. 27 Quando os anos finais do Ensino Fundamental, o Ensino Médio, integrado ou não à Educação Profissional Técnica, e a Educação de Jovens e Adultos não puderem ser ofertados nos próprios territórios quilombolas, a nucleação rural levará em conta a participação das comunidades quilombolas e de suas lideranças na definição do local, bem como as possibilidades de percurso a pé pelos estudantes na menor distância a ser percorrida e em condições de segurança. (BRASIL, 2012, p. 30)

Às DCNEEQ são direitos adquiridos que visam a garantia de uma educação escolar que inclua em seus currículos e na gestão da educação, um olhar mais voltado para os aspectos da vida do discente, tais como: sua história, cultura, questões políticas, identidade étnica e racial, religião, alimentação, dentre outros. Para que isso ocorra é necessária uma mobilização por parte de algumas esferas governamentais, os mesmos terão que abraçar essa causa visando uma educação de qualidade, livre de preconceitos e desigualdade.

### **2.3 O livro didático como objeto cultural**

Desde os primórdios da civilização humana busca-se perpetuar as características sociais e culturais predominantes em cada povo através do conhecimento transmitido de geração em geração, podendo de tal forma manter seus valores, costumes e crenças. E uma das ferramentas utilizadas para isso foi a literatura, quando se volta o olhar para o âmbito escolar é notória a sua contribuição para tal. Como afirma Lopes, 2000:

O livro pode ser considerado um grande instrumento de divulgação do conhecimento e do saber em todas as áreas. No âmbito escolar, popularização do ensino e livro didático sempre caminharam juntos. No Brasil, esta parceria foi permeada por reformas oficiais e por movimentos de atualização do ensino, pelas políticas educacionais, particularmente no campo do livro didático, e pela participação das editoras e autor nos programas estabelecidos pelo governo (LOPES, 2000, p. 15).

No contexto da Educação Escolar Quilombola o livro didático pode se tornar uma ótima ferramenta de inserção histórico-cultural para que o discente tenha contato com as suas raízes durante sua jornada escolar. Levando em conta as especificidades e características desses alunos, o Artigo 2º e o Artigo 8º das DCNEEQ, afirmam:

Art. 2º cabe à União, aos Estados, aos municípios e aos sistemas de Ensino garantir: I) Apoio técnico-pedagógico aos estudantes, professores e gestores em atuação nas escolas quilombolas; II) Recursos didáticos, pedagógicos, tecnológicos culturais e literários que atendam às especificidades das comunidades quilombolas; III) a construção de propostas de Educação Escolar Quilombola contextualizadas. (BRASIL 2012, p. 9)

Art. 8º Os princípios da Educação Escolar Quilombola deverão ser garantidos por meio das seguintes ações: XI - inserção da realidade quilombola em todo o material didático e de apoio pedagógico produzido em articulação com a comunidade, sistemas de ensino e instituições de Educação Superior; (BRASIL 2012, p. 16)

Perante isso é possível constatar que a adequação do livro didático com a realidade que o discente vivencia no seu dia a dia será de grande valia para o seu desenvolvimento. Logo, é necessário interpretar se os livros didáticos utilizados pela rede municipal de ensino para as escolas quilombolas estão em consonância com os princípios das DCNEEQ.

### **3 METODOLOGIA**

A metodologia que será adotada durante o desenvolvimento deste TCC é a pesquisa bibliográfica que dará a base necessária para a interpretação dos fenômenos. Desse modo, Boccato esclarece que:

A pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas. Esse tipo de pesquisa trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica. Para tanto, é de suma importância que o pesquisador realize um planejamento sistemático do processo de pesquisa, compreendendo desde a definição temática, passando pela construção lógica do trabalho até a decisão da sua forma de comunicação e divulgação. (BOCCATO, 2006, p. 266)

Sendo assim, em primeiro lugar ocorrerá um levantamento bibliográfico a respeito do tema trabalhado no decorrer dessa pesquisa. De acordo com Menezes et al (2019, p. 37) tal processo “utiliza fontes bibliográficas ou material elaborado, como livros, publicações periódicas, artigos científicos, impressos diversos ou, ainda, textos extraídos da internet”. Desse modo, após a interpretação desse material será possível obter-se a fundamentação teórica necessária para dar início a realização da pesquisa referente ao tema apontado.

O próximo passo do processo investigativo acontecerá no campo de pesquisa, em que decorrerá a coleta de dados por meio de documentos junto a secretaria municipal de educação e cultura. No que diz respeito à pesquisa documental Kripka, R., Scheller, M., & Bonotto, D. L (2015) aborda que:

A pesquisa documental, bem como outros tipos de pesquisa, propõe-se a produzir novos conhecimentos, criar novas formas de compreender os fenômenos e dar a conhecer a forma como estes têm sido desenvolvidos [2]. Ela pode ser utilizada no ensino na perspectiva de que o investigador “mergulhe” no campo de estudo procurando captar o fenômeno a partir das perspectivas contidas nos documentos, contribuindo com a área na qual ele se insere, seja na área da educação, saúde, ciências exatas e biológicas ou humanas. (KRIPKA, R., SCHELLER, M., & BONOTTO, D. L, 2015, p. 244)

A presente pesquisa documental será voltada a realização de uma interpretação crítica dos livros didáticos de Matemática utilizados entre os anos de 2019 a 2022 nas unidades escolares municipais que ofertam a Educação Escolar Quilombola nas comunidades Kalunga dentro dos limites do município de Monte Alegre de Goiás. Para isso serão utilizadas como base as DCNEEQ e os dados coletados junto a secretaria municipal de educação e cultura, os quais capacitarão a elaboração de um roteiro interpretativo, ferramenta que possibilitará a interpretação dos livros didáticos e dialogará com todo o referencial teórico obtido até o momento.

Após a obtenção das informações necessárias, daremos início a etapa de exploração do material destinado pela rede pública de ensino as escolas Kalunga, e buscaremos com o auxílio das questões elaboradas no roteiro a interpretação de suas atividades propostas, buscando assim, refletir se as mesmas estão em consonância com as Diretrizes, se tratando do respeito às especificidades das comunidades quilombolas e a inserção de sua realidade no mesmo.

## **4 ESCOLAS MUNICIPAIS NO TERRITÓRIO KALUNGA**

Neste capítulo iremos abordar algumas informações sobre as escolas Kalunga que estão localizadas dentro dos limites do município de Monte Alegre de Goiás, sendo estas disponibilizadas pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SMEC).

### **4.1 Apresentação das escolas**

A Secretaria Municipal de Educação e Cultura, atende atualmente, sete unidades escolares presentes no território Kalunga dentro dos limites do município de Monte Alegre de Goiás. E nesta seção, traremos uma breve apresentação das mesmas.

**Figura 1** - Escola Municipal Bom Jardim



Foto: Rodrigo Ribeiro Coelho, 2023

A Escola Municipal Bom Jardim é localizada na Fazenda Bom Jardim Comunidade Quilombola Kalunga – Povoado Kalunga, trabalha com turmas multisseriada do 1º ao 4º do ensino fundamental, nas quais estão matriculados nove alunos.

**Figura 2 - Escola Municipal Tinguizal**



Foto: Rodrigo Ribeiro Coelho, 2023

A Escola Municipal Tinguizal, está localizada na Fazenda Tuinguizal Comunidade Quilombola Kalunga – Povoado Kalunga, trabalha com turmas multisseriadas do 1º ao 5º do ensino fundamental, nas quais estão matriculados vinte e um alunos.

**Figura 3 - Escola Municipal Barra**



Foto: Rodrigo Ribeiro Coelho, 2023

A Escola Municipal Barra, localiza-se na Fazenda Barra – Comunidade Kalunga, Monte Alegre de Goiás – Goiás. Essa unidade escolar atende turmas do 2º ao 5º ano do ensino fundamental de forma multisseriada, nas quais estão matriculados dez alunos.

**Figura 4 - Escola Contendas**



Foto: Rodrigo Ribeiro Coelho, 2024

A Escola Municipal Contendas, está situada na Fazenda Barra – Comunidade Kalunga. A mesma atende seis alunos que estão matriculados no 1º, 2º, 3º e 5º ano do ensino fundamental, sendo uma turma multisseriada.

**Figura 5 - Escola Municipal Areia**



Foto: Geralda Silva Costa, 2024

A Escola Municipal Areia, localiza-se na Fazenda Areia – Comunidade Kalunga, Monte Alegre de Goiás – Goiás. Essa unidade escolar atende turmas do 1º ao 4º ano do ensino fundamental de forma multisseriada, nas quais estão matriculados sete alunos.

**Figura 6 - Escola Municipal Sucuri**



Foto: Rodrigo Ribeiro Coelho, 2023

A Escola Municipal Sucuri, está localizada na Fazenda Sucuri – Comunidade Quilombola Kalunga – Povoado Kalunga, trabalha com turmas multisseriadas do 1º, 3º e 4º do ensino fundamental, nas quais estão matriculados seis alunos.

**Figura 7-** Escola Municipal Carolina



Foto: Karina Costa Serafim, 2023

A Escola Municipal Carolina, localiza-se na Fazenda Carolina – Comunidade Kalunga, Monte Alegre de Goiás – Goiás. Essa unidade escolar atende turmas do 1º ao 4º ano do ensino fundamental de forma multisseriada, nas quais estão matriculados onze alunos.

É importante enfatizar que as informações presentes neste capítulo estão de acordo com o momento em que a pesquisa foi desenvolvida.

#### **4.2 Apresentação da coleção de livro didático de matemática**

Os cinco livros didáticos apresentados durante essa pesquisa são da coleção Buriti: mais matemática, que tem como autora a editora Moderna, estes abrangem do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, e foram publicados no ano de 2017 na cidade de São Paulo - SP. Em sua organização todos os materiais utilizam-se de oito unidades temáticas cada, para a divisão das atividades propostas, apresentam personagens lúdicos que visam uma melhor interação com o leitor, e ao final trazem um material complementar que é utilizado durante a realização das atividades.

Referente aos tópicos matemáticos, a coleção busca está em consonância com as propostas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), no que diz respeito aos conteúdos a serem abordados pela mesma e o público alvo ao qual está destinado (1º ao 5º do Fundamental), sendo eles: Álgebra; Geometria; Grandezas e Medidas; e Probabilidade e Estatística.

Sobre as atividades propostas no material didático, são indicadas as maneiras como algumas serão realizadas, podendo ser em dupla, grupo ou individual, contando com a utilização do caderno ou do material complementar, indicam as estratégias de cálculo a serem desenvolvidas, se haverá a utilização da calculadora ou cálculo mental. Tais informações ficam disponíveis no índice “Conheça o seu livro” presente nas páginas iniciais dos livros didáticos e os métodos de abordagem das atividades ficam explícitos em ícones ilustrativos.

## **5 INTERPRETAÇÃO DOS LIVROS DIDÁTICOS**

Nesta seção, apresentaremos as interpretações dos Livros Didáticos (LDs) de Matemática que foram utilizados nas unidades escolares das comunidades Kalunga do município de Monte Alegre de Goiás, no período de 2019 a 2022. Utilizamos o roteiro interpretativo para a coleta das informações, como o exemplo contido no Apêndice A. Teremos como finalidade, descrever a didática abordada nos cinco livros e interpretar se as especificidades das Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQs) são levadas em consideração no desenvolvimento das atividades contidas neste material.

Sobre a organização, todos os cinco LDs se subdividem em oito unidades temáticas, que trazem os componentes curriculares a serem trabalhados e ao final apresentam sugestões de leitura, a bibliografia utilizada, e um material complementar que auxilia no desenvolvimento das atividades propostas.

Os componentes curriculares de Matemática abordados nos cinco livros, foram: Álgebra; Geometria; Grandezas e Medidas; e Probabilidade e Estatística; conforme o sugerido pela BNCC para os anos iniciais do Ensino Fundamental.

Com relação ao LD destinado ao 1º do Ensino Fundamental, o primeiro contato com o leitor se dá através da interação com os personagens lúdicos Letícia e Guilherme, que podem ser descritos como uma criança negra de olhos castanhos que usa trança no cabelo e uma criança branca, de cabelos loiros e olhos claros, respectivamente. Esses personagens aparecem a cada abertura de unidade e em algumas das atividades presentes no material.

Quanto aos conteúdos matemáticos, podemos observar a seguinte proposta na sua divisão através das Unidades Temáticas: Unidade 1 (Vamos Começar) - Geometria e Números; Unidade 2 (Vamos Contar) - Números, Álgebra e Grandezas e Medidas; Unidade 3 (Vamos Adicionar e Subtrair) - Números; Unidade 4 (Geometria) - Geometria; Unidade 5 (Vamos Contar Mais) - Números; Unidade 6 (Vamos Medir) - Grandezas e Medidas e

Probabilidade e Estatística; Unidade 7 (Mais Adição e Mais Subtração) - Números; Unidade 8 (Ampliando) - Geometria e Grandezas e Medidas.

Notamos que para o ensino e a apresentação dos conteúdos é abordada uma metodologia muito direta, onde não há o levantamento dos conhecimentos prévios. Entretanto, acontece um estímulo para que haja uma interação entre os(as) alunos(as) em sala de aula através de atividades, jogos e desafios propostos em cada unidades temáticas. Todavia, é perceptível que os aspectos abordados nas problematizações divergem da realidade presenciada na infância das crianças montealegrenses e Kalunga, sendo que os exemplos abordados trazem cenários e objetos típicos dos grandes centros urbanos, como ilustram as figuras presentes no jogo “Dominó de associação de ideias” presente na figura 9 do apêndice B.

Objetos como semáforo e placas de trânsito, destoam da realidade vivenciada pelas crianças. Em contrapartida, é importante destacar que os jogos e as brincadeiras presentes no cotidiano das crianças do município de Monte Alegre trazem aspectos culturais do seu povo. Como exemplo: Boca de forno, bandeirinha estourada, “cipozinho tá no pé”, bacondê lelê e salve latinha.

No que diz respeito à abordagem de questões envolvendo a diversidade étnico-racial, os gêneros e contextos sociais, após a interpretação do material não constatamos nenhuma atividade voltada a trabalhar tais temáticas, apesar de que com algumas ressalvas aparecem figuras de crianças de diferentes etnias, o contexto em que essas figuras são inseridas não tem o intuito de trabalhar a interação dessas etnias e nem trazem aspectos culturais que enfatizam o sentimento de pertencimento étnico-racial de cada criança.

O LD destinado ao 2º ano do Ensino Fundamental também adota a utilização de personagens lúdicos para o primeiro contato e interação com o leitor durante as sessões, sendo eles a Amélia, o Daniel e a cachorrinha Bizzi. Os dois podem ser descritos como duas crianças brancas, de cabelos claros, com a menina também apresentando olhos claros. Notamos que como proposta pedagógica este material visa o desenvolvimento dos conteúdos matemáticos através de atividades, jogos e desafios interativos presentes em cada unidade temática.

O livro didático disponibiliza alguns ícones que auxiliam em cada atividade desenvolvidas, indicando se essas acontecerão de forma oral, de dupla ou em grupo, se utilizará desenho ou pintura, se haverá a utilização do caderno do(a) aluno(a), se será

necessário a utilização da calculadora para a resolução de algum cálculo ou aproveitara do uso do material complementar contido da página 188 a página 224.

É possível notar também, a presença de quatro seções que são abordadas para auxiliar o processo de ensino/aprendizagem. Sendo elas: Compreender problemas - essa seção busca não só apresentar a resolução do problema proposto, mas fazer com que haja uma reflexão sobre o mesmo; compreender informações - aborda as informações de diferentes modos, tais como, gráficos e tabelas; A Matemática me ajuda a ser - temos aqui uma relação da Matemática com assuntos voltados à formação cidadã; matemática em textos - busca auxiliar a compreensão dos alunos quando estes se deparam com textos que trazem dados matemáticos.

Em relação aos conteúdos matemáticos, estes se encontram organizados da seguinte forma nas oito unidades temáticas: Unidade 1 (Localização e Movimento) - Geometria; Unidade 2 (Números) - Números e Grandezas e Medidas; Unidade 3 (Adição e Subtração) - Números; Unidade 4 (Geometria) - Geometria; Unidade 5 (Multiplicação) - Números e Álgebra; Unidade 6 (Grandezas e Medidas) - Grandezas e Medidas; Unidade 7 (Operando com Números Naturais) - Números e Probabilidade e Estatística; Unidade 8 (Conhecendo as Figuras) - Geometria e Probabilidade e Estatística.

Quanto ao desenvolvimento das atividades propostas pelo LD, não notamos nenhum levantamento de conhecimentos prévios, entretanto, acontece um estímulo para que haja uma interação entre alunos em sala de aula através de atividades, jogos, desafios e situações-problema. E ao final de cada capítulo é feita uma revisão dos conteúdos trabalhados no tópico “O que aprendemos?”. Com respeito às atividades que abordem questões envolvendo a diversidade étnico-racial, os gêneros e contextos sociais, podemos apontar duas, estando nas páginas 46 e 47 do livro, no tópico intitulado "A Matemática me ajuda a ser..". A imagem está na figura 14 do apêndice C.

Essa atividade mostra um pouco da cultura dos Kuikuros para o ensino da Matemática. A proposta é relevante, pois reconhece e incorpora a perspectiva de um dos povos originários no desenvolvimento da atividade.

A figura 15 do apêndice C mostra uma situação-problema de matemática envolvendo elementos da roda de capoeira. Neste sentido, de acordo com o Ofício dos Mestres de Capoeira esse esporte é de suma importância, pois remete a expressões culturais ligadas à mereça afro-brasileira, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN),

(2008), entretanto, não há a presença de nenhum negro na imagem, sendo este ponto algo a se refletir.

O LD destinado ao 3º ano do Ensino Fundamental utiliza assim como os anteriores de personagens lúdicos para a interação com o leitor, sendo estes: Melissa, uma jovem branca, de cabelos cacheados ruivos e Caio, um jovem de pele parda. Sua abordagem pedagógica adota os jogos, desafios, atividades interativas e situações-problema para o desenvolvimento dos conteúdos matemáticos, e conta com os ícones auxiliares e das quatro seções, do mesmo modo que o livro anterior desta coleção.

Quanto a organização e a sequência dos seus conteúdos, aparecem da seguinte maneira: Unidade 1 (Sistema de numeração decimal) - Números e Álgebra; Unidade 2 (Adição e Subtração) - Números; Unidade 3 (Grandezas e Medidas) - Grandezas e Medidas; Unidade 4 (Localização e Movimento) - Geometria; Unidade 5 (Multiplicação) - Números; Unidade 6 (Geometria) - Geometria; Unidade 7 (Mais Grandezas e Medidas) - Grandezas e Medidas; Unidade 8 (Multiplicação e Divisão) - Números. Em sua Unidade 8, nas 206 e 207, o tópico “Matemática em textos” propõe uma atividade que está ligada às questões etno-raciais, a mesma aborda o dia da Consciência Negra e a importância do combate ao racismo.

Todavia, nos atentamos ao equívoco da utilização do termo “escravos” quando o texto se refere aos negros que deram início ao quilombo dos Palmares, sendo correto utilizar escravizados, como aparece no primeiro parágrafo. Neste sentido, Santos; Taille (2012, p.8) ressalta que o termo escravo reduz o ser humano à mera condição de mercadoria, como um ser que não decide e não tem consciência sobre os rumos de sua própria vida, ou seja, age passivamente e em estado de submissão. Enquanto a expressão “escravizados” caracteriza-se dentro do processo de opressão aos quais esses seres humanos foram submetidos. Em vista disso, Santos; Taille (2012) nos diz que:

[..] o vocábulo escravizado modifica a carga semântica e denuncia o processo de violência subjacente à perda da identidade, trazendo à tona um conteúdo de caráter histórico e social atinente à luta pelo poder de pessoas sobre pessoas, além de marcar a arbitrariedade e o abuso da força dos opressores (SANTOS; TAILLE, 2012, p.8)

Tais pontos contidos na atividade abrem espaço para uma reflexão, principalmente se levarmos em conta as especificidades da comunidade ao qual este material foi destinado. Em contrapartida não encontramos nenhuma outra atividade neste livro que abordasse temáticas envolvendo diversidade étnico-racial, de gênero e/ou de contextos sociais.

O LD destinado ao 4º do Ensino Fundamental apresenta como personagens lúdicos a família Silva, que é composta por quatro integrantes, sendo eles: a Rosa e o Sidney, que são os pais da Ana e do Júlio. Não podemos deixar de citar a diversidade racial dos seus membros, sendo Sydney e Júlio negros, enquanto Rosa e Ana apresenta traços orientais. Esses personagens estarão presentes em diversos momentos do material didático. Sobre a proposta pedagógica, é a mesma abordada pelos livros anteriores. Quanto às situações-problema presentes no material, são apresentados elementos voltados para a realidade dos centros urbanos. Por exemplo: semáforo, circo, faixa de pedestres, entre outros.

Seus conteúdos matemáticos estão subdivididos em oito unidades temáticas da seguinte forma: Unidade 1 (Sistema de Numeração Decimal) - Números; Unidade 2 (Adição e Subtração) - Números; Unidade 3 (Geometria) - Geometria; Unidade 4 (Multiplicação e Divisão) - Números e Álgebra; Unidade 5 (Grandezas e Medidas) - Grandezas e Medidas; Unidade 6 ( Frações e Números na Forma Decimal) - Números e Álgebra; Unidade 7 (Mais Grandezas e Medidas) - Grandezas e Medidas; Unidade(Mais Geometria) 8 - Geometria. No que diz respeito a atividades que abordem questões envolvendo as temáticas diversidade étnico-racial, de gênero e/ou de contextos sociais, não encontramos nenhuma proposta neste material.

No LD dirigido ao 5º do Ensino Fundamental são apresentados os personagens lúdicos Marcos, Roberto, Vanessa e Beatriz, esses quatro são responsáveis por interagir com o leitor durante este material. O Marcos e a Vanessa são duas crianças negras, o Roberto é uma criança branca de cabelo ruivo e a Beatriz é uma criança branca de cabelos castanhos. Para o ensino da Matemática o livro utiliza de jogos, desafios, atividades interativas e situações-problema como abordagem pedagógica.

Seus conteúdos matemáticos estão organizados em unidades da seguinte forma: Unidade 1 (Números Naturais) - Números; Unidade 2 (As quatro Operações) - Números e Álgebra; Unidade 3 (Geometria) - Geometria; Unidade 4 (Mais Operações); Unidade 5 (Frações) - Números e Álgebra; Unidade 6 (Grandezas e Medidas) - Grandezas e Medidas; Unidade 7 (Números na Forma Decimal) - Números e Álgebra; Unidade 8 (Localização) - Geometria. No que diz respeito a atividades que abordem questões envolvendo as temáticas diversidade étnico-racial, de gênero e/ou de contextos sociais, não encontramos nenhuma proposta neste material.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo geral interpretar se os livros didáticos das escolas quilombolas do território Kalunga que abrangem os limites do município de Monte Alegre de Goiás, atendem às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola (DCNEEQ). Para alcançar esse objetivo utilizamos como metodologias as pesquisas bibliográfica e documental. Deste modo, ocorreu a interpretação dos cinco livros didáticos de Matemática fornecidos pela rede pública de ensino às unidades escolares das comunidades Kalunga entre 2019 e 2022. A coleta de dados foi realizada com o auxílio de um roteiro interpretativo.

Quanto aos objetivos específicos da pesquisa, ressaltamos que os mesmos foram alcançados de forma satisfatória, possibilitando assim chegarmos ao entendimento de que os livros didáticos de matemática, utilizados pela rede municipal de ensino para as escolas quilombolas, não são específicos para a zona rural, tendo em vista que os mesmos abordam majoritariamente aspectos ligados a zona urbana. Podemos identificar que a cultura Kalunga não é abordada em nenhuma atividade proposta pelos livros didáticos. Levando tais pontos em consideração, podemos afirmar que os livros didáticos destinados às escolas quilombolas durante o período de 2019 a 2022, não estão em consonância com os princípios das DCNEEQ, uma vez que não atendem as especificidades das comunidades quilombolas.

Os principais desafios encontrados durante o desenvolvimento da pesquisa, foi não ser possível detectar no material, atividades que contivessem elementos da cultura Kalunga, no que tange aos jogos, brincadeiras e/ou situações-problema apresentados pelo mesmo, não vemos exemplos de brincadeiras presentes no cotidiano das crianças montealegrenses. Como por exemplo: Boca de forno, bandeirinha estourada, “cipozinho tá no pé”, bacondê lelê, salve latinha e etc. Em contrapartida, notamos a presença de jogos que trazem elementos do dia a dia dos grandes centros urbanos, onde podemos citar para exemplificação um jogo de dominó onde estão presentes imagens de semáforo, placas de trânsito e de pedestres. Apesar de que haja nos livros uma interação de crianças/personagens lúdicos de diferentes grupos étnicos, em diferentes cenários, não há nada que aborde os aspectos culturais e sociais das crianças das comunidades quilombolas e/ou crie nelas um sentimento de pertencimento.

Este trabalho espera contribuir com o diálogo a respeito da importância da escolha de um material didático-literário por parte da rede municipal de ensino que leve em consideração

os aspectos culturais, étnicos e sociais do público ao qual se destina, neste caso em específico, as comunidades Kalunga do município de Monte Alegre de Goiás.

## REFERÊNCIAS

BAIOCCHI, Mari de Nazaré. **Kalunga: Povo da terra**. 3. ed. Goiânia: Ed. UFG, 2013.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm) >. Acesso em 14/05/2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola**. 2012

BRASIL. Fundação Cultural Palmares. **Certidões expedidas às comunidades remanescentes de quilombos**. Disponível em: Acesso em: 14 maio de 2022.

BOCCATO, V. R. C. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Ver. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo**, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.

Buriti mais: matemática / **organizadora Editora Moderna**; Obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna; Editora Responsável Carolina Maria Toledo. - 1. ed. - São Paulo: Moderna, 2017.

FEDERAL, Senado. Constituição. **Brasília (DF)**, 1988.

**INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN).**

A Roda e o Ofício dos Mestres de Capoeira. Disponível em:

<<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/2093#:~:text=A%20Roda%20e%20o%20Of%C3%ADcio,em%20mais%20de%20150%20pa%C3%ADses>>. Acesso em: 5 set. 2024.

KHIDIR, Kaled Sulaiman. **Práticas Socioculturais Quilombolas para o Ensino de Matemática: Mobilizações de Saberes entre Comunidades e Escola**. 2018 Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

KRIPKA, Rosana; SCHELLER, Morgana; BONOTTO, Danuza Lara. **Pesquisa Documental: considerações sobre conceitos e características na Pesquisa Qualitativa**. CIAIQ2015, v. 2, 2015.

LOPES, J. A. **Livro didático de Matemática: Concepção, seleção e possibilidades frente a descritores de análise e tendências em Educação Matemática**. Campinas: UNICAMP, 2000.

Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de Campinas.  
Orientador (a): Sergio Aparecido Lorenzato.

MENEZES, Afonso H. N. [e outros] **Metodologia Científica: teoria e aplicação na educação a distância**. UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO, Petrolina-PE, 2019, [Livro digital].

MUNANGA, Kabengele. **História do negro no Brasil**. Brasília: Cortez, 2004.

OLIVEIRA, Rosy de. **O Barulho da Terra: nem Kalunga nem camponeses**. Tese (Doutorado em Antropologia e Sociologia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2007.

SANTOS, Adriano Rodrigues dos. TAILLE, Elizabeth Harkot-de-La. Sobre escravos e escravizados: percursos discursivos da conquista da liberdade. **III Simpósio Nacional Discurso, Identidade e Sociedade (III SIDIS) DILEMAS E DESAFIOS NA CONTEMPORANEIDADE**, v. 3, n. 3, p. 1-13, 2012. Disponível em: [https://www.iel.unicamp.br/sidis/anais/pdf/HARKOT\\_DE\\_LA\\_TAILLE\\_ELIZABETH.pdf](https://www.iel.unicamp.br/sidis/anais/pdf/HARKOT_DE_LA_TAILLE_ELIZABETH.pdf)  
Acesso em: 06. set. 2024.

## **Apêndice A – Roteiro para a interpretação de livro didático**

### **1. Identificação do livro didático:**

- Título do livro:
- Autor(es):
- Editora
- Cidade da editora
- Ano de publicação
- Série ou nível de ensino ao qual se destina

### **2. Objetivo e proposta do livro:**

- Identificar qual é o objetivo geral do livro didático.
- Interpretar a proposta pedagógica adotada pelo livro.
- Verificar se o livro está alinhado com as diretrizes curriculares e os referenciais teóricos da educação matemática.

### **3. Estrutura do livro:**

- Verificar a organização e sequência dos conteúdos matemáticos no livro.
- Observar a divisão em unidades, capítulos e seções.
- Avaliar a clareza e a didática da estrutura adotada.

### **4. Conteúdos matemáticos abordados:**

- Identificar os principais tópicos e temas matemáticos presentes no livro.
- Verificar se os conteúdos estão de acordo com o currículo e as expectativas de aprendizagem da série/nível de ensino.
- Avaliar a profundidade e a abrangência dos conteúdos apresentados.

### **5. Abordagem metodológica:**

- Interpretar a metodologia utilizada para apresentar e ensinar os conteúdos matemáticos.
- Verificar se são utilizadas atividades práticas, problematizações, jogos, desafios, entre outros recursos didáticos.

- Avaliar se a abordagem metodológica estimula o pensamento crítico, a resolução de problemas e a participação ativa dos alunos.

#### **6. Linguagem e recursos visuais:**

- Interpretar a clareza e a adequação da linguagem utilizada no livro.
- Verificar se o vocabulário matemático é explicado de forma acessível.
- Avaliar a presença de ilustrações, gráficos, tabelas e outros recursos visuais que possam auxiliar na compreensão dos conteúdos.

#### **7. Atividades propostas:**

- Verificar a variedade e a relevância das atividades propostas no livro.
- Avaliar se as atividades estão alinhadas aos objetivos de aprendizagem e aos conteúdos apresentados.
- Observar se as atividades incentivam a participação dos alunos e a construção ativa do conhecimento matemático.

#### **8. Inclusão e diversidade:**

- Interpretar se o livro aborda a diversidade étnico-racial, de gênero e de contextos sociais em suas atividades e exemplos.
- Interpretar se o livro é elaborado especificamente para escolas do campo e/ou quilombolas.
- Verificar se há representatividade de diferentes grupos sociais nos materiais e nas situações-problema apresentadas.
- Avaliar se o livro promove a inclusão e a valorização de todos os estudantes.

### **Apêndice B – Interpretação do livro didático do 1º ano do Ensino Fundamental**

#### **1. Identificação do livro didático:**

- **Título do livro:** Buriti mais: matemática
- **Autor(es):** Editora Moderna (Org.)
- **Editora:** Editora Moderna LTDA

- **Cidade da editora:** São Paulo- SP
- **Ano de publicação:** 2017
- **Série ou nível de ensino ao qual se destina:** 1ºano do Ensino Fundamental.

## **2. Objetivo e proposta do livro:**

- **Identificar qual é o objetivo geral do livro didático.**

O material presente neste livro didático visa trabalhar o processo de ensino/aprendizagem da matemática através de atividades, jogos e desafios propostos nas unidades temáticas que o mesmo apresenta. Essa proposta tem como intuito tornar esse processo mais fácil e divertido.

- **Interpretação da proposta pedagógica adotada pelo livro.**

A proposta pedagógica adotada pelo livro didático visa desenvolver os conteúdos matemáticos através de atividades, jogos e desafios interativos propostos em cada unidade temática. O livro didático também disponibiliza alguns ícones que auxiliam no de cada atividade proposta, indicando se essas acontecerão de forma oral, de dupla ou em grupo, se utilizará desenho ou pintura, se recorrerá a um cálculo ou aproveitara do uso de algum material complementar contido da página 180 a página 207.

- **Verificar se o livro está alinhado com as diretrizes curriculares e os referenciais teóricos da educação matemática.**

Sim, o livro didático apresenta um material que se adequa às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular, a BNCC e os referenciais teóricos da educação matemática para o nível de ensino a qual este se destina. Tendo em vista que os conteúdos matemáticos e as atividades propostas se enquadrem nas unidades temáticas e nos objetos do conhecimento destacados na BNCC para a série/nível de ensino o qual este está destinando. Sendo as seguintes unidades temáticas presentes nesse material: Geometria, Números e Operações, Álgebra, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística.

## **3. Estrutura do livro:**

- **Verificar a organização e sequência dos conteúdos matemáticos no livro.**

Os conteúdos matemáticos abordados no livro didático encontram-se subdivididos dentro de oito unidades temáticas, descritas a seguir:

### **Unidade 1:**

- Geometria:

Localização de objetos e de pessoas no espaço, utilizando diversos pontos de referência e vocabulário apropriado: posicionamento.

- Números e operações:

Quantificação de elementos de uma coleção: estimativa, contagem uma a uma, parâmetro ou outros agrupamentos e comparação;

### **Unidade 2:**

- Números e operações:

Indicador de quantidade de elementos de uma coleção discreta (cardinalidade);

Correspondência biunívoca;

Construção de fatos básicos da adição;

- Álgebra:

Padrões figurais e numéricos: investigação de regularidade ou padrões em sequência;

- Grandezas e Medidas

Sistema Monetário Brasileiro;

### **Unidade 3:**

- Números e operações:

Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar);

### **Unidade 4:**

- Geometria:

Reconhecimento de figuras planas e não planas em contextos variados;

Percepção das formas geométricas nos objetos;

### **Unidade 5:**

- Números e operações:

Quantificação de elementos de uma coleção: estimativas, contagem um a um, pareamento ou outros agrupamentos e comparação;

#### **Unidade 6:**

- Grandezas e medidas:

Medidas de comprimento, massa e capacidade: comparações e unidades de medida não convencionais;

Medidas de tempo: Exploração e utilização do calendário;

Sistema Monetário Brasileiro;

- Probabilidade e estatística:

Leitura de tabelas e gráficos de colunas simples;

#### **Unidade 7:**

- Números e operações:

Problemas envolvendo diferentes significados da adição e subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar);

#### **Unidade 8:**

- Geometria:

Localização de objetos e de pessoas no espaço, utilizando diversos pontos de referência e vocabulário apropriado: posicionamento.

Reconhecimento de figuras planas e não planas em contextos variados;

Percepção das formas geométricas nos objetos;

- Grandezas e medidas:

Medidas de comprimento, massa e capacidade: comparações e unidades de medida não convencionais;

Medidas de tempo: Exploração e utilização do calendário;

- Sugestão de leitura
- Bibliografia

- Observar a divisão em unidades, capítulos e seções.**

A 2ª unidade, intitulada “Vamos contar”, se inicia na página 30 e se encerra na página 51.

A 4ª unidade é intitulada como “Geometria”, inicia-se na página 74 e finaliza na página 95.

A 6ª unidade tem como título “Vamos medir”. Essa unidade abrange as páginas 116 a 135.

A 7ª unidade é intitulada “Mais adição e mais subtração”. A mesma vai da página 136 a 157.

A 8ª unidade é a última unidade do livro didático, a mesma tem como título “Ampliando” e abrange da página 158 a 207.

Cada abertura de unidade apresenta uma imagem ilustrativa que conta com a participação de dois personagens lúdicos, o Guilherme e a Letícia, que interagem com o leitor durante cada sessão. Como o exemplo logo abaixo:



Fonte: Moderna, 2017

**- Avaliar a clareza e a didática da estrutura adotada.**

A estrutura adotada aborda de maneira bem clara e objetiva os conteúdos matemáticos que serão abordados em cada sessão, trazendo um adendo de que ao final de cada uma é apresentado dois tópicos intitulados como “Para terminar” e “O que aprendemos?”, nos quais são feitas revisões do conteúdo trabalhado anteriormente.

**4. Conteúdos matemáticos abordados:**

**- Identificar os principais tópicos e temas matemáticos presentes no livro.**

Os principais tópicos matemáticos presentes no livro são:

- Números e operações;
- Geometria;
- Grandezas e medidas;
- Probabilidade e estatística;
- Álgebra;

**- Verificar se os conteúdos estão de acordo com o currículo e as expectativas de aprendizagem da série/nível de ensino.**

Os conteúdos matemáticos abordados pelo livro didático se enquadram nos parâmetros apresentados na BNCC. Tendo em vista que tais conteúdos presentes neste material tem sua correspondência contida nas unidades temáticas e nos objetos do conhecimento destacados na BNCC para a série/nível de ensino o qual este está destinando.

**- Avaliar a profundidade e a abrangência dos conteúdos apresentados.**

Quanto a abrangência e a profundidade dos conteúdos contidos no material, os mesmos conseguem atender as cinco unidades temáticas que são propostas pela BNCC para que sejam trabalhados na série/nível de ensino, do qual o livro planejado, sendo possível detectar também grande parte dos objetos do conhecimento que são propostos para serem trabalhados no 1º do Ensino Fundamental.

## 5. Abordagem metodológica:

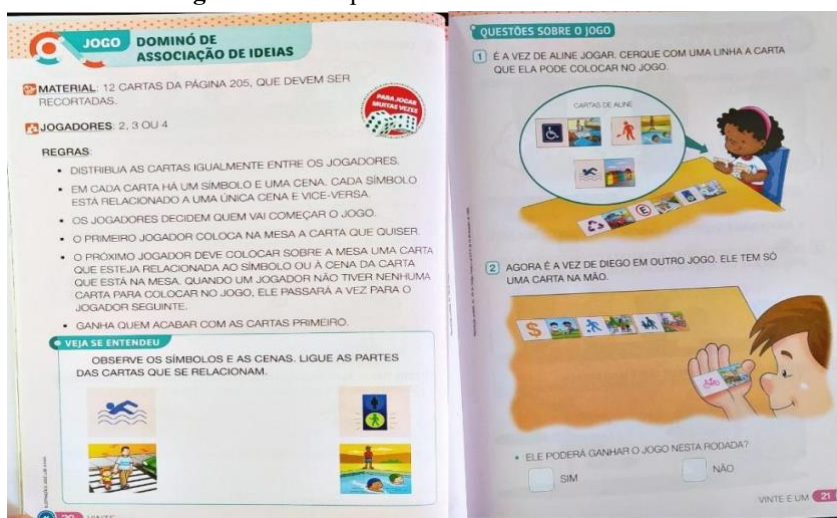
### - Interpretar a metodologia utilizada para apresentar e ensinar os conteúdos matemáticos.

Os conteúdos matemáticos são abordados muitas vezes de forma direta por esse livro didático, não existe um levantamento de conhecimentos prévios para o desenvolvimento das atividades propostas. Entretanto, acontece um estímulo para que haja uma interação entre os alunos em sala de aula através de atividades, jogos e desafios propostos em cada unidade temática. Existem também alguns ícones presentes no livro que indicam como irão acontecer as atividades, podendo ser de forma oral, de dupla ou em grupo, utilizando desenho ou pintura, recorrendo a algum cálculo ou ainda se aproveita do uso de algum material complementar contido da página 180 a página 207. Ao final de cada unidade existe uma seção intitulada “Para Terminar”, onde é feita uma revisão de cada conteúdo trabalhado.

### - Verificar se são utilizados atividades práticas, problematizações, jogos, desafios, entre outros recursos didáticos.

O material apresentado no livro didático preza bastante pela utilização de jogos, situações-problema e desafios para que de uma maneira descontraída e visando a interação dos alunos, aconteça o processo de ensino/aprendizagem matemático.

Figura 9 - Exemplo de atividade do livro didático



Fonte: Moderna, 2017

A imagem acima, ilustra uma das problematizações propostas neste material, onde está perceptível que os aspectos abordados divergem da realidade presenciada na infância das crianças montealegrenses, tendo em vista que, as figuras presentes no jogo “Dominó de associação de ideias” estão relacionadas ao dia a dia dos grandes centros urbanos. Por exemplo: A figura do semáforo e as placas de trânsito. Em contrapartida, é importante destacar que os jogos e as brincadeiras presentes no cotidiano das crianças do município de Monte Alegre trazem aspectos culturais do seu povo. Como exemplo: Boca de forno, bandeirinha estourada, “cipozinho tá no pé”, bacondê lelê, salve latinha e etc.

**- Avaliar se a abordagem metodológica estimula o pensamento crítico, a resolução de problemas e a participação ativa dos alunos.**

A utilização de jogos, do diálogo, dos trabalhos de dupla e/ou em grupo para resolução das atividades propostas, são pontos bastante positivos que ilustram o estímulo ao pensamento crítico e a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento matemático.

## **6. Linguagem e recursos visuais:**

**- Interpretar a clareza e a adequação da linguagem utilizada no livro.**

A linguagem utilizada no livro, possibilita uma leitura clara e objetiva das atividades, jogos e desafios propostos, de maneira que dificulta interpretações ambíguas do que é colocado.

**- Verificar se o vocabulário matemático é explicado de forma acessível.**

O vocabulário matemático contido nesse material é apresentado de maneira bastante acessível, tendo em vista o público alvo atendido por ele, o mesmo se desenvolve através de jogos, brincadeiras e atividades bem sucintas.

**- Avaliar a presença de ilustrações, gráficos, tabelas e outros recursos visuais que possam auxiliar na compreensão dos conteúdos.**

Em todas as atividades propostas o conteúdo matemático é abordado com o auxílio de ilustrações e outros recursos visuais que estimulam de forma lúdica o desenvolvimento da construção do saber matemático pelo(a) aluno(a). O material complementar é um exemplo da utilização dos recursos lúdicos para a construção do saber de forma leve e descontraída.

## **7. Atividades propostas:**

**- Verificar a variedade e a relevância das atividades propostas no livro.**

As atividades presentes no livro, foram desenvolvidas para que pudessem ser trabalhadas de maneira oral, de dupla, em grupo, utilizando desenho ou pintura, com o auxílio do material complementar ou através de algum cálculo mental, perante essa realidade são trazidas diversas situações-problema, que estão relacionadas ao dia a dia dos centros urbanos.

**- Avaliar se as atividades estão alinhadas aos objetivos de aprendizagem e aos conteúdos apresentados.**

Todas as atividades propostas estão de acordo com as unidades temáticas e com os objetos de ensino relacionados aos conteúdos aos quais elas abordam, estando esses contidos na BNCC.

**- Observar se as atividades incentivam a participação dos alunos e a construção ativa do conhecimento matemático.**

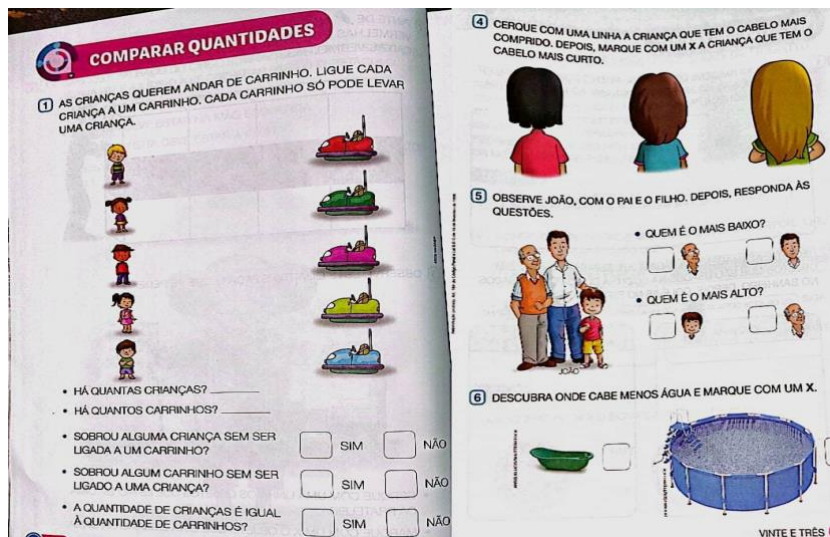
As atividades propostas neste material, colocam o aluno como o protagonista na construção do conhecimento matemático. Visando a construção desse conhecimento por parte do aluno, é proposto um diálogo que lhe proporcione as ferramentas necessárias para o seu desenvolvimento. E isso acontece através de jogos e atividades que incentivam a interação dos(as) alunos(as) na sala de aula.

**8. Inclusão e diversidade:**

**- Interpretar se o livro aborda a diversidade étnico-racial, de gênero e de contextos sociais em suas atividades e exemplos.**

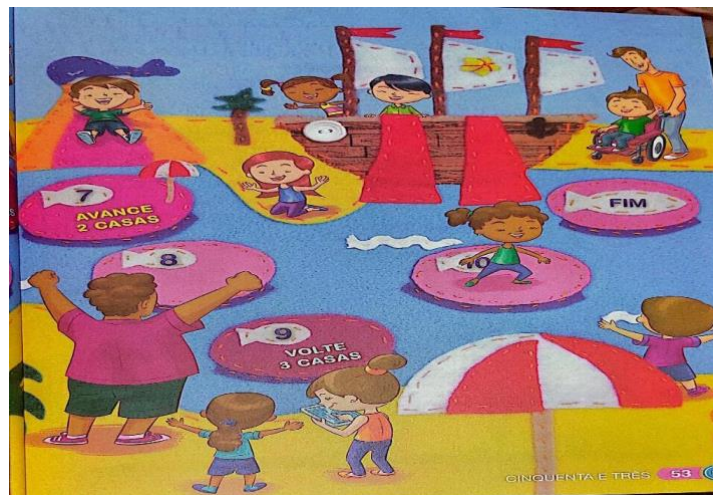
Após interpretar o material apresentado pelo livro didático pude constatar que, o mesmo não aborda com nitidez a diversidade étnico-racial em suas atividades propostas, apesar de que com algumas ressalvas aparecem figuras de crianças de diferentes etnias, o contexto em que essas figuras são inseridas não tem o intuito de trabalhar a interação dessas etnias e nem trazem aspectos culturais que enfatizam o sentimento de pertencimento étnico-racial de cada criança.

**Figura 10** – Imagens que não contém inclusão e diversidade étnico-racial



Fonte: moderna, 2017

**Figura 11** - Imagem que contém inclusão e diversidade étnico-racial



Fonte: Moderna, 2017

- Interpretar se o livro é elaborado especificamente para escolas do campo e/ou quilombolas.

Tendo examinado as atividades propostas no livro didático constatei que os exemplos abordados por essas, não trazem aspectos culturais e/ou sociais que o caracterize como um material elaborado para atender as especificidades das escolas do campo e/ou quilombolas.



Fonte: Moderna, 2017

Neste sentido, é possível apresentar nas situações-problema elementos que estão mais voltados para o público das escolas da zona urbana, tais como: circo, semáforo, faixa de pedestres, entre outros.

**- Verificar se há representatividade de diferentes grupos sociais nos materiais e nas situações-problema apresentadas.**

Desde à apresentação do livro didático o material traz a figura de crianças de diferentes etnias, por exemplo a presença dos personagens lúdicos, Letícia e Guilherme, que interagem com o leitor em todas as oito sessões em que o livro está subdividido, sendo que a Letícia pode ser descrita como uma criança negra que usa trança no cabelo e o Guilherme exibe traços de uma criança branca de olhos claros. Todavia, há em cada abertura de sessão ou situações-problema apresentada, uma interação de crianças de diferentes grupos étnicos, em diferentes cenários. Porém, como citado anteriormente, o livro não se atenta a abordar aspectos culturais e sociais que enfatizem um sentimento de pertencimento a essas crianças.

**- Avaliar se o livro promove a inclusão e a valorização de todos os estudantes.**

Apesar de que o livro traga de forma lúdica, figuras que representam estudantes de diversas etnias e que as atividades propostas provam através dos diálogos, jogos e trabalhos

em grupos, uma interação entre os alunos na sala de aula, não há nada nesse material que trabalhe os aspectos culturais desses estudantes que são representados, o mesmo preza por trazer exemplos que retratam a realidade do aluno da zona urbana e dos grandes centros, as especificidades dos alunos das escolas do campo e/ou quilombolas não são representadas nas situações-problemas, isso faz com que esse material promova a exclusão e não a inclusão.

## **Apêndice C – Roteiro de análise de livro didático do 2º ano do Ensino Fundamental**

### **1. Identificação do livro didático:**

- **Título do livro:** Buriti mais: matemática
- **Autor(es):** Editora Moderna (Org.)
- **Editora:** Editora Moderna LTDA
- **Cidade da editora:** São Paulo- SP
- **Ano de publicação:** 2017
- **Série ou nível de ensino ao qual se destina:** 2ºano do Ensino Fundamental.

### **2. Objetivo e proposta do livro:**

- **Identificar qual é o objetivo geral do livro didático.**

O material presente neste livro didático visa trabalhar o processo de ensino/aprendizagem da matemática através de atividades, jogos e desafios propostos nas unidades temáticas que o mesmo apresenta. Essa proposta tem como intuito tornar esse processo mais fácil e divertido.

- **Interpretar a proposta pedagógica adotada pelo livro.**

A proposta pedagógica adotada pelo livro didático visa desenvolver os conteúdos matemáticos através de atividades, jogos e desafios interativos propostos em cada unidade temática. O livro didático também disponibiliza alguns ícones que auxiliam no de cada atividade proposta, indicando se essas acontecerão de forma oral, de dupla ou em grupo, se utilizará desenho ou pintura, se haverá a utilização do caderno do(a) aluno(a), se será necessário a utilização da calculadora para a resolução de algum cálculo ou aproveitara do uso do material complementar contido da página 188 a página 224. É possível notar também a

presença de quatro seções que são abordadas para auxiliar o processo de ensino/aprendizagem. São elas:

**Compreender problemas:** essa seção busca não só apresentar a resolução do problema proposto, mas fazer com que haja uma reflexão sobre o mesmo.

**Compreender informações:** aborda as informações de diferentes modos, tais como, gráficos e tabelas.

**A Matemática me ajuda a ser:** temos aqui uma relação da Matemática com assuntos voltados à formação cidadã.

**Matemática em textos:** busca auxiliar a compreensão dos alunos quando estes se deparam com textos que trazem dados matemáticos.

**- Verificar se o livro está alinhado com as diretrizes curriculares e os referenciais teóricos da educação matemática.**

Sim, o livro didático apresenta um material que se adequa às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular, a BNCC e os referenciais teóricos da educação matemática para o nível de ensino a qual este se destina. Tendo em vista que os conteúdos matemáticos e as atividades propostas se enquadrem nas unidades temáticas e nos objetos do conhecimento destacados na BNCC para a série/nível de ensino o qual este está destinando. Sendo as seguintes unidades temáticas presentes nesse material: Geometria, Números, Grandezas e Medidas, Álgebra e Probabilidade e Estatística.

### **3. Estrutura do livro:**

**- Verificar a organização e sequência dos conteúdos matemáticos no livro.**

Os conteúdos matemáticos abordados no livro didático interpretado encontram-se subdivididos dentro de oito unidades temáticas, descritas a seguir:

#### **Unidade 1:**

- Geometria:

Localização de objetos e de pessoas no espaço, utilizando diversos pontos de referência e vocabulário apropriado: posicionamento.

#### **Unidade 2:**

- Números:

Leitura, escrita, comparação e ordenação de números de até três ordens pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e papel do zero);

Composição e decomposição de números naturais;

- Grandezas e Medidas

Sistema Monetário Brasileiro;

### **Unidade 3:**

- Números:

Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar);

### **Unidade 4:**

- Geometria:

Figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera): reconhecimento e características;

Percepção das formas geométricas nos objetos;

Figuras geométricas planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo): reconhecimento e características;

### **Unidade 5:**

- Números:

Problemas envolvendo adição de parcelas iguais (multiplicação);

Problemas envolvendo significados de dobro, metade, triplo e terça parte;

- Álgebra:

Construção de sequências repetitivas e de sequências recursiva;

### **Unidade 6:**

- Grandezas e medidas:

Medida de comprimento: unidades não padronizadas e padronizadas (metro, centímetro e milímetro);

Medida de capacidade e de massa: unidades de medida não convencionais e convencionais (litro, mililitro, cm, grama e quilograma);

Medidas de tempo: intervalo de tempo, uso do calendário, leitura de horas em relógios digitais e ordenação de datas;

Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas e equivalência de valores;

### **Unidade 7:**

- Números e operações:

Problemas envolvendo diferentes significados da adição e subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar);

- Probabilidade e estatística:

Leitura de tabelas e gráficos de colunas simples;

### **Unidade 8:**

- Geometria:

Figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera): reconhecimento e características;

Percepção das formas geométricas nos objetos;

Figuras geométricas planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo): reconhecimento, características e comparação;

- Probabilidade e estatística:

Leitura de tabelas e gráficos de colunas simples;

- Sugestão de leitura
- Bibliografia
- Material Complementar

**- Observar a divisão em unidades, capítulos e seções.**

A 1º unidade, intitulada “Localização e movimentação”, tem início na página 10 e finaliza na página 29.

A 2º unidade, intitulada “Números”, se inicia na página 30 e se encerra na página 51.

A 3º unidade, tem como título “Adição e subtração”, e se inicia na página 52 e finaliza na página 73.

A 4º unidade é intitulada como “Geometria”, inicia-se na página 74 e finaliza na página 93.

A 5º unidade, traz como título “Multiplicação”. Essa unidade se inicia na página 94 e finaliza na página 115.

A 6º unidade, tem como título “Grandezas e medidas”. Essa unidade abrange as páginas 116 a 141.

A 7º unidade é intitulada “Operando com números naturais”. A mesma vai da página 142 a 165.

A 8º unidade é a última unidade do livro didático, a mesma tem como título “Conhecendo as figuras” e abrange da página 166 a 224.

Cada abertura de unidade apresenta uma imagem ilustrativa que conta com a participação de três personagens lúdicos, a Amélia, o Daniel e a cachorrinha Bizzi, que interagem com o leitor durante cada sessão.

**Figura 13** - personagens que interagem com o leitor a cada abertura de sessão



Fonte: Moderna, 2017

**- Avaliar a clareza e a didática da estrutura adotada.**

A estrutura adotada aborda de maneira bem clara e objetiva os conteúdos matemáticos que serão abordados em cada unidade, trazendo um adendo de que ao final de cada uma podem aparecer algumas dessas quatro seções: “Compreender informações”, “A matemática me ajuda a ser”, “Compreender problemas” e “Matemática em textos”, que auxiliam o processo de ensino/aprendizagem. Já os dois tópicos intitulados como “Para terminar” e “O que aprendemos?”, nos quais são feitas revisões do conteúdo trabalhado anteriormente, aparecem ao final de todas as unidades.

**4. Conteúdos matemáticos abordados:**

**- Identificar os principais tópicos e temas matemáticos presentes no livro.**

Os principais tópicos matemáticos presentes no livro são:

- Números e operações;
- Geometria;
- Grandezas e medidas;
- Probabilidade e estatística;
- Álgebra;

**- Verificar se os conteúdos estão de acordo com o currículo e as expectativas de aprendizagem da série/nível de ensino.**

Os conteúdos matemáticos abordados pelo livro didático se enquadram nos parâmetros apresentados na BNCC. Tendo em vista que tais conteúdos presentes neste material tem sua correspondência contida nas unidades temáticas e nos objetos do conhecimento destacados na BNCC para a série/nível de ensino o qual este está destinando.

**- Avaliar a profundidade e a abrangência dos conteúdos apresentados.**

Quanto a abrangência e a profundidade dos conteúdos contidos no material, os mesmos conseguem atender as cinco unidades temáticas que são propostas pela BNCC para que sejam trabalhados na série/nível de ensino, do qual o livro planejado, sendo possível detectar também grande parte dos objetos do conhecimento que são propostos para serem trabalhados no 2º do Ensino Fundamental.

## **5. Abordagem metodológica:**

### **- Interpretar a metodologia utilizada para apresentar e ensinar os conteúdos matemáticos.**

Os conteúdos matemáticos são abordados muitas vezes de forma direta por esse livro didático, não existe um levantamento de conhecimentos prévios para o desenvolvimento das atividades propostas. Entretanto, acontece um estímulo para que haja uma interação entre os alunos em sala de aula através de atividades, jogos e desafios propostos em cada unidades temáticas. Existem também alguns ícones presentes no livro que indicam como irão acontecer as atividades, podendo ser de forma oral, de dupla ou em grupo, utilizando desenho ou pintura, recorrendo a algum cálculo ou ainda se aproveita do uso de algum material complementar contido da página 188 a página 224. Ao final de cada unidade existe uma sessão intitulada “O que aprendemos?”, onde é feita uma revisão de cada conteúdo trabalhado.

### **- Verificar se são utilizados atividades práticas, problematizações, jogos, desafios, entre outros recursos didáticos.**

Sim, o material apresentado no livro didático preza bastante pela utilização de jogos, situações-problema e desafios para que de uma maneira descontraída e visando a interação dos alunos, aconteça o processo de ensino/aprendizagem matemático.

### **- Avaliar se a abordagem metodológica estimula o pensamento crítico, a resolução de problemas e a participação ativa dos alunos.**

A utilização de jogos, do diálogo, dos trabalhos de dupla e/ou em grupo para resolução das atividades propostas, são pontos bastante positivos que ilustram o estímulo ao pensamento crítico e a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento matemático.

## **6. Linguagem e recursos visuais:**

### **- Interpretar a clareza e a adequação da linguagem utilizada no livro.**

A linguagem utilizada no livro, possibilita uma leitura clara e objetiva das atividades, jogos e desafios propostos, de maneira que dificulta interpretações ambíguas do que é colocado.

- **Verificar se o vocabulário matemático é explicado de forma acessível.**

O vocabulário matemático contido nesse material é apresentado de maneira bastante acessível, tendo em vista o público alvo atendido por ele, o mesmo se desenvolve através de jogos, brincadeiras e atividades bem sucintas.

- **Avaliar a presença de ilustrações, gráficos, tabelas e outros recursos visuais que possam auxiliar na compreensão dos conteúdos.**

Em todas as atividades propostas o conteúdo matemático é abordado com o auxílio de ilustrações e outros recursos visuais que estimulam de forma lúdica o desenvolvimento da construção do saber matemático pelo aluno. O material complementar é um exemplo da utilização dos recursos lúdicos para a construção do saber de forma leve e descontraída.

## **7. Atividades propostas:**

- **Verificar a variedade e a relevância das atividades propostas no livro.**

As atividades presentes no livro, foram desenvolvidas para que pudessem ser trabalhadas de maneira oral, de dupla, em grupo, utilizando desenho ou pintura, com o auxílio do material complementar ou através de algum cálculo mental, perante essa realidade são trazidas diversas situações-problema, que estão relacionadas ao dia a dia dos centros urbanos.

- **Avaliar se as atividades estão alinhadas aos objetivos de aprendizagem e aos conteúdos apresentados.**

Todas as atividades propostas estão de acordo com as unidades temáticas e com os objetos de ensino relacionados aos conteúdos aos quais elas abordam, estando esses contidos na BNCC.

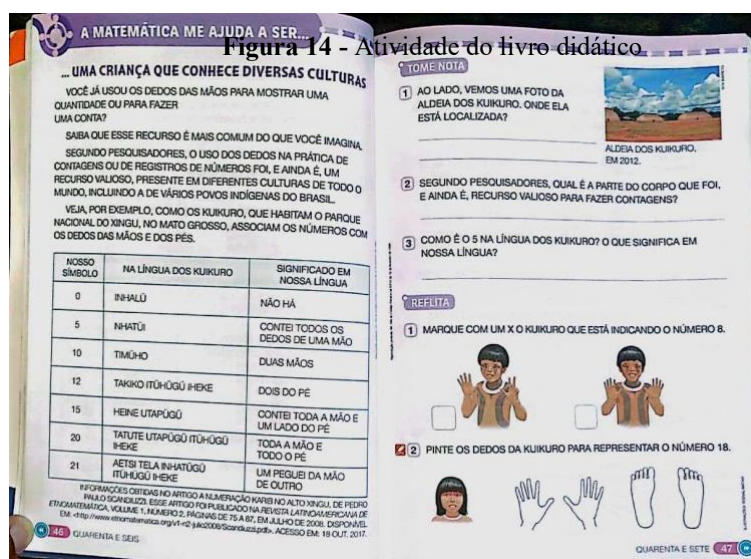
- **Observar se as atividades incentivam a participação dos alunos e a construção ativa do conhecimento matemático.**

As atividades propostas neste material, colocam o aluno como o protagonista na construção do conhecimento matemático. Visando a construção desse conhecimento por parte do aluno, é proposto um diálogo que lhe proporcione as ferramentas necessárias para o seu desenvolvimento. E isso acontece através de jogos e atividades que incentivam a interação dos alunos na sala de aula.

## **8. Inclusão e diversidade:**

**- Interpretar se o livro aborda a diversidade étnico-racial, de gênero e de contextos sociais em suas atividades e exemplos.**

Após interpretar o material apresentado pelo livro didático pude constatar que, o mesmo não aborda com clareza a diversidade étnico-racial em suas atividades propostas, apesar de que com algumas ressalvas aparecem figuras de crianças de diferentes etnias, o contexto em que essas figuras são inseridas não tem o intuito de trabalhar a interação dessas etnias e nem trazem aspectos culturais que enfatizam o sentimento de pertencimento étnico-racial de cada criança. Como podemos ver nas imagens abaixo que foram retiradas do livro didático:



Fonte: Moderna, 2017

Na imagem acima, retirada das páginas 46 e 47, o tópico “A matemática me ajuda a ser..” propõem uma atividade que insere um pouco da cultura dos Kuikuros para o ensino da matemática. Sendo este um ponto positivo pela inserção de um dos povos originários nas atividades propostas pelo livro didático.

Figura 15 - Atividade do livro didático



Fonte: Moderna, 2017

A imagem retirada da página 100 nos traz um ponto a ser refletido, tendo em vista que apresenta a Capoeira, que é considerada um patrimônio cultural brasileiro, e tem suas raízes na resistência dos negros escravizados, entretanto, não se vê nenhuma figura negra abordada na roda de capoeira da atividade proposta.

**- Interpretar se o livro é elaborado especificamente para escolas do campo e/ou quilombolas.**

Tendo examinado as atividades propostas no livro didático constatei que os exemplos abordados por essas, não trazem aspectos culturais e/ou sociais que o caracterize como um material elaborado para atender as especificidades das escolas do campo e/ou quilombolas. Sendo possível apresentar nas situações-problema elementos que estão mais voltados para o público das escolas da zona urbana, tais como: circo, semáforo, faixa de pedestres, entre outros.

**- Verificar se há representatividade de diferentes grupos sociais nos materiais e nas situações-problema apresentadas.**

Desde à apresentação do livro didático o material traz a figura de crianças de diferentes etnias nas unidades temáticas e nas atividades propostas, entretanto, Amélia e Daniel, que são os personagens principais, responsáveis pela interação com o leitor em todas as oito sessões, podem ser descritas como duas crianças brancas, de cabelos claros, com a menina também apresentando olhos claros. Toda via, há em cada abertura de sessão ou situações-problema apresentada, uma interação de crianças de diferentes grupos étnicos, em

diferentes cenários. Porém, como citado anteriormente, o livro não se atenta a abordar aspectos culturais e sociais que enfatizem um sentimento de pertencimento a essas crianças.

**- Avaliar se o livro promove a inclusão e a valorização de todos os estudantes.**

Apesar de que forma lúdica do livro traga figuras que representam estudantes de diversas etnias e que as atividades propostas provam através dos diálogos, jogos e trabalhos em grupos, uma interação entre os alunos na sala de aula, não há nada nesse material que trabalhe os aspectos culturais desses estudantes que são representados, o mesmo preza por trazer exemplos que retratam a realidade do aluno da zona urbana e dos grandes centros, as especificidades dos alunos das escolas do campo e/ou quilombolas não são representadas nas situações-problemas, isso faz com que esse material promova a exclusão e não a inclusão.

## **Apêndice D – Roteiro de análise de livro didático do 3º ano do Ensino Fundamental**

### **1. Identificação do livro didático:**

- **Título do livro:** Buriti mais: matemática
- **Autor(es):** Editora Moderna (Org.)
- **Editora:** Editora Moderna LTDA
- **Cidade da editora:** São Paulo- SP
- **Ano de publicação:** 2017
- **Série ou nível de ensino ao qual se destina:** 3º ano do Ensino Fundamental.

### **2. Objetivo e proposta do livro:**

- **Identificar qual é o objetivo geral do livro didático.**

O material presente neste livro didático visa trabalhar o processo de ensino/aprendizagem da matemática através de atividades, jogos e desafios propostos nas unidades temáticas que o mesmo apresenta. Essa proposta tem como intuito tornar esse processo mais fácil e divertido.

- **Interpretar a proposta pedagógica adotada pelo livro.**

A proposta pedagógica adotada pelo livro didático visa desenvolver os conteúdos matemáticos através de atividades, jogos e desafios interativos propostos em cada unidade temática. O livro didático também disponibiliza alguns ícones que auxiliam no de cada atividade proposta, indicando se essas acontecerão de forma oral, de dupla ou em grupo, se utilizará desenho ou pintura, se haverá a utilização do caderno do(a) aluno(a), se será necessário a utilização da calculadora para a resolução de algum cálculo ou se a atividade proposta necessitará do material complementar contido da página 214 a página 248. É possível notar também a presença de quatro seções que são abordadas para auxiliar o processo de ensino/aprendizagem. São elas:

**Compreender problemas:** essa seção busca não só apresentar a resolução do problema proposto, mas fazer com que haja uma reflexão sobre o mesmo.

**Compreender informações:** aborda as informações de diferentes modos, tais como, gráficos e tabelas.

**A Matemática me ajuda a ser:** temos aqui uma relação da Matemática com assuntos voltados à formação cidadã.

**Matemática em textos:** busca auxiliar a compreensão dos alunos quando estes se deparam com textos que trazem dados matemáticos.

**- Verificar se o livro está alinhado com as diretrizes curriculares e os referenciais teóricos da educação matemática.**

Sim, o livro didático apresenta um material que se adequa às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular, a BNCC e os referenciais teóricos da educação matemática para o nível de ensino a qual este se destina. Tendo em vista que os conteúdos matemáticos e as atividades propostas se enquadram nas unidades temáticas e nos objetos do conhecimento destacados na BNCC para a série/nível de ensino o qual este está destinando. Sendo as seguintes unidades temáticas presentes nesse material: Números, Álgebra, Grandezas e medidas e Geometria.

### **3. Estrutura do livro:**

**- Verificar a organização e sequência dos conteúdos matemáticos no livro.**

Os conteúdos matemáticos abordados no livro didático interpretado encontram-se subdivididos dentro de oito unidades temáticas.

#### **Unidade 1:**

- Números:

Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de quatro ordens;

Composição e decomposição de números naturais;

- Álgebra:

Relação de igualdade;

#### **Unidade 2:**

- Números:

Procedimentos de cálculo (mental e escrito) com números naturais: adição e subtração;

Composição e decomposição de números naturais;

Problemas envolvendo significados da adição e da subtração: juntar, acrescentar, separar, retirar, comparar e completar quantidades;

### **Unidade 3:**

- Grandezas e medidas:

Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais e analógicos, duração de eventos e reconhecimento de relações entre unidades de medidas de tempo;

Sistema Monetário Brasileiro;

### **Unidade 4:**

- Geometria:

Localização e movimentação: representação de objetos e pontos de referência;

### **Unidade 5:**

- Números:

Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição de parcelas iguais, configuração retangular, repartição em partes iguais e medida;

Significados de metade, terça parte, quarta parte, quinta parte e décima parte;

### **Unidade 6:**

- Geometria:

Reconhecimento de figuras planas e não planas em contextos variados;

Percepção das formas geométricas nos objetos;

### **Unidade 7:**

- Grandezas e medidas:

Medidas de comprimento (unidades não convencionais e convencionais): registro, instrumentos de medida, estimativas e comparações;

### **Unidade 8:**

- Números:

Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição de parcelas iguais, configuração retangular, repartição em partes iguais e medida;

**- Observar a divisão em unidades, capítulos e seções.**

A 1º unidade, intitulada “Sistema de numeração decimal”, tem início na página 10 e finaliza na página 29.

A 2º unidade, intitulada “Adição e subtração”, se inicia na página 30 e se encerra na página 61.

A 3º unidade, tem como título “Grandezas e medidas”, e se inicia na página 62 e finaliza na página 82.

A 4º unidade é intitulada como “Localização e movimentação”, inicia-se na página 88 e finaliza na página 107.

A 5º unidade, traz como título “Multiplicação”. Essa unidade se inicia na página 108 e finaliza na página 129.

A 6º unidade, tem como título “Geometria”. Essa unidade abrange as páginas 130 a 153.

A 7º unidade é intitulada “Mais grandezas e medidas”. A mesma vai da página 154 a 179.

A 8º unidade é a última unidade do livro didático, a mesma tem como título “Multiplicação e divisão” e abrange da página 180 a 248.

Cada abertura de unidade apresenta uma imagem ilustrativa que conta com a participação de dois personagens lúdicos, a Melissa e o Caio, que interagem com o leitor durante cada sessão. Como podemos ver na imagem abaixo:

**Figura 16** - Imagem dos personagens lúdicos que interagem com o leitor.



Fonte: Moderna, 2017

**- Avaliar a clareza e a didática da estrutura adotada.**

A estrutura adotada aborda de maneira bem clara e objetiva os conteúdos matemáticos que serão abordados em cada unidade, trazendo um adendo de que ao final de cada uma podem aparecer algumas dessas quatro seções: “Compreender informações”, “A matemática me ajuda a ser”, “Compreender problemas” e “Matemática em textos”, que auxiliam o processo de ensino/aprendizagem. Já os dois tópicos intitulados como “Para terminar” e “O que aprendemos?”, nos quais são feitas revisões do conteúdo trabalhado anteriormente, aparecem ao final de todas as unidades.

**4. Conteúdos matemáticos abordados:**

**- Identificar os principais tópicos e temas matemáticos presentes no livro.**

Os principais tópicos matemáticos presentes no livro são:

- Números;
- Geometria;
- Grandezas e medidas;
- Álgebra;

**- Verificar se os conteúdos estão de acordo com o currículo e as expectativas de aprendizagem da série/nível de ensino.**

Os conteúdos matemáticos abordados pelo livro didático se enquadram nos parâmetros apresentados na BNCC. Tendo em vista que tais conteúdos presentes neste material tem sua correspondência contida nas unidades temáticas e nos objetos do conhecimento destacados na BNCC para a série/nível de ensino o qual este está destinando.

**- Avaliar a profundidade e a abrangência dos conteúdos apresentados.**

Quanto a abrangência e a profundidade dos conteúdos contidos no material, os mesmos conseguem atender as cinco unidades temáticas que são propostas pela BNCC para que sejam trabalhados na série/nível de ensino, do qual o livro planejado, sendo possível

detectar também grande parte dos objetos do conhecimento que são propostos para serem trabalhados no 3º do Ensino Fundamental.

## **5. Abordagem metodológica:**

### **- Interpretar a metodologia utilizada para apresentar e ensinar os conteúdos matemáticos.**

Os conteúdos matemáticos são abordados muitas vezes de forma direta por esse livro didático, não existe um levantamento de conhecimentos prévios para o desenvolvimento das atividades propostas. Entretanto, acontece um estímulo para que haja uma interação entre os alunos em sala de aula através de atividades, jogos e desafios propostos em cada unidades temáticas. Existem também alguns ícones presentes no livro que indicam como irão acontecer as atividades, podendo ser de forma oral, de dupla ou em grupo, utilizando desenho ou pintura, recorrendo a algum cálculo ou ainda se aproveita do uso de algum material complementar contido da página 214 a página 248. Ao final de cada unidade existe uma sessão intitulada “O que aprendemos?”, onde é feita uma revisão de cada conteúdo trabalhado.

### **- Verificar se são utilizados atividades práticas, problematizações, jogos, desafios, entre outros recursos didáticos.**

Sim, o material apresentado no livro didático preza bastante pela utilização de jogos, situações-problema e desafios para que de uma maneira descontraída e visando a interação dos alunos, aconteça o processo de ensino/aprendizagem matemático.

### **- Avaliar se a abordagem metodológica estimula o pensamento crítico, a resolução de problemas e a participação ativa dos alunos.**

A utilização de jogos, do diálogo, dos trabalhos de dupla e/ou em grupo para resolução das atividades propostas, são pontos bastante positivos que ilustram o estímulo ao pensamento crítico e a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento matemático.

## **6. Linguagem e recursos visuais:**

### **- Interpretar a clareza e a adequação da linguagem utilizada no livro.**

A linguagem utilizada no livro, possibilita uma leitura clara e objetiva das atividades, jogos e desafios propostos, de maneira que dificulta interpretações ambíguas do que é colocado.

**- Verificar se o vocabulário matemático é explicado de forma acessível.**

O vocabulário matemático contido nesse material é apresentado de maneira bastante acessível, tendo em vista o público alvo atendido por ele, o mesmo se desenvolve através de jogos, brincadeiras e atividades bem sucintas.

**- Avaliar a presença de ilustrações, gráficos, tabelas e outros recursos visuais que possam auxiliar na compreensão dos conteúdos.**

Em todas as atividades propostas o conteúdo matemático é abordado com o auxílio de ilustrações e outros recursos visuais que estimulam de forma lúdica o desenvolvimento da construção do saber matemático pelo aluno. O material complementar é um exemplo da utilização dos recursos lúdicos para a construção do saber de forma leve e descontraída.

**7. Atividades propostas:**

**- Verificar a variedade e a relevância das atividades propostas no livro.**

As atividades presentes no livro, foram desenvolvidas para que pudessem ser trabalhadas de maneira oral, de dupla, em grupo, utilizando desenho ou pintura, com o auxílio do material complementar ou através de algum cálculo mental, perante essa realidade são trazidas diversas situações-problema, que estão relacionadas ao dia a dia dos centros urbanos.

**- Avaliar se as atividades estão alinhadas aos objetivos de aprendizagem e aos conteúdos apresentados.**

Todas as atividades propostas estão de acordo com as unidades temáticas e com os objetos de ensino relacionados aos conteúdos aos quais elas abordam, estando esses contidos na BNCC.

**- Observar se as atividades incentivam a participação dos alunos e a construção ativa do conhecimento matemático.**

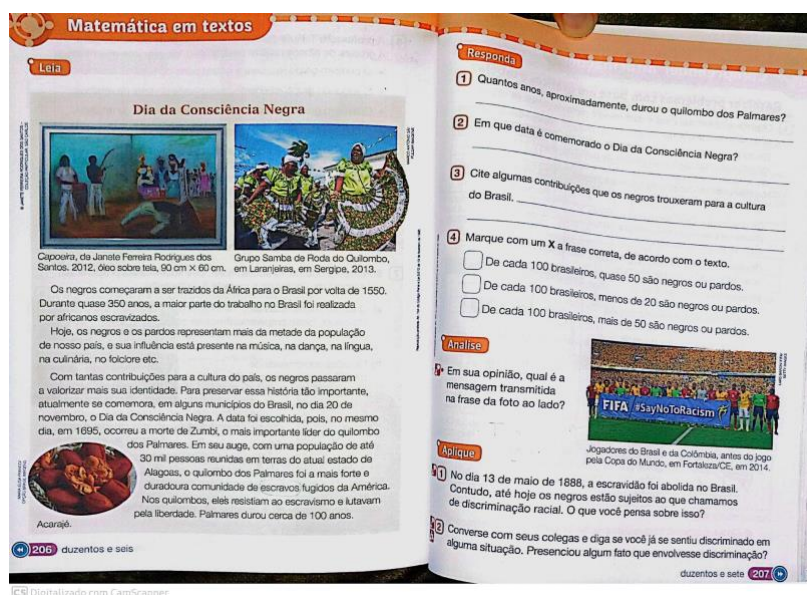
As atividades propostas neste material, colocam o aluno como o protagonista na construção do conhecimento matemático. Visando a construção desse conhecimento por parte do aluno, é proposto um diálogo que lhe proporcione as ferramentas necessárias para o seu desenvolvimento. E isso acontece através de jogos e atividades que incentivam a interação dos alunos na sala de aula.

**8. Inclusão e diversidade:**

- Interpretar se o livro aborda a diversidade étnico-racial, de gênero e de contextos sociais em suas atividades e exemplos.

Após interpretar o material apresentado pelo livro didático pude constatar que o mesmo não aborda com clareza a diversidade étnico-racial em suas atividades propostas, apesar de que com algumas ressalvas aparecem figuras de crianças de diferentes etnias, o contexto em que essas figuras são apresentadas não têm o intuito de trabalhar a interação dessas etnias e nem trazem aspectos culturais que enfatizam o sentimento de pertencimento étnico-racial de cada criança. Todavia existem algumas exceções como a atividade proposta no tópico “Matemática em textos” das páginas 206 e 207, que aborda o Dia da Consciência Negra e o combate ao racismo, apresentada na imagem abaixo:

Figura 17 - Atividade no livro didático



Fonte: Moderna, 2017.

É preciso destacar que o texto abordado na atividade proposta traz a expressão “escravos” para se referir aos negros que deram origem ao quilombo de Palmares, porém mesma está equivocada, sendo correto utilizar escravizados, como aparece no primeiro parágrafo. Neste sentido, Santos Taille (2012, p.8) ressalta que o termo escravo reduz o ser humano à mera condição de mercadoria, como um ser que não decide e não tem consciência sobre os rumos de sua própria vida, ou seja, age passivamente e em estado de submissão.

**- Interpretar se o livro é elaborado especificamente para escolas do campo e/ou quilombolas.**

Tendo examinado as atividades propostas no livro didático constatei que os exemplos abordados por essas, não trazem aspectos culturais e/ou sociais que o caracterize como um material elaborado para atender as especificidades das escolas do campo e/ou quilombolas. Sendo possível apresentar nas situações-problema elementos que estão mais voltados para o público das escolas da zona urbana, tais como: teatro, cinema, semáforo, faixa de pedestres, entre outros.

**- Verificar se há representatividade de diferentes grupos sociais nos materiais e nas situações-problema apresentadas.**

Desde à apresentação do livro didático o material traz a figura de crianças de diferentes etnias, por exemplo a presença dos personagens lúdicos, Melissa e Caio, que interagem com o leitor em todas as oito sessões em que o livro está subdividido, sendo que a Melissa pode ser descrita como uma jovem branca, de cabelos cacheados ruivos e o Caio exibe traços de um jovem pardo. Todavia, há em cada abertura de sessão ou situações-problema apresentada, uma interação de pessoas de diferentes grupos sociais, em diferentes cenários.

**- Avaliar se o livro promove a inclusão e a valorização de todos os estudantes.**

Apesar de que o livro apresenta figuras lúdicas que representam estudantes de diversas etnias e que as atividades propostas provam através dos diálogos, jogos e trabalhos em grupos, uma interação entre os alunos na sala de aula, não há nada nesse material que trabalhe os aspectos culturais desses estudantes que são representados, o mesmo preza por trazer exemplos que retratam a realidade do aluno da zona urbana e dos grandes centros, as especificidades dos alunos das escolas do campo e/ou quilombolas não são representadas nas situações-problemas, isso faz com que esse material promova a exclusão e não a inclusão.

**Apêndice E – Roteiro de análise de livro didático do 4º ano do Ensino Fundamental**

**1. Identificação do livro didático:**

**- Título do livro:** Buriti mais: matemática

**- Autor(es):** Editora Moderna (Org.)

- **Editora:** Editora Moderna LTDA
- **Cidade da editora:** São Paulo- SP
- **Ano de publicação:** 2017
- **Série ou nível de ensino ao qual se destina:** 4º ano do Ensino Fundamental.

## **2. Objetivo e proposta do livro:**

### **- Identificar qual é o objetivo geral do livro didático.**

O material presente neste livro didático visa trabalhar o processo de ensino/aprendizagem da matemática através de atividades, jogos e desafios propostos nas unidades temáticas que o mesmo apresenta. Essa proposta tem como intuito tornar esse processo mais fácil e divertido.

### **- Interpretar a proposta pedagógica adotada pelo livro.**

A proposta pedagógica adotada pelo livro didático visa desenvolver os conteúdos matemáticos através de atividades, jogos e desafios interativos propostos em cada unidade temática. O livro didático também disponibiliza alguns ícones que auxiliam no de cada atividade proposta, indicando se essas acontecerão de forma oral, de dupla ou em grupo, se utilizará desenho ou pintura, se recorrerá a um cálculo ou aproveitara do uso de algum material complementar contido da página 234 a página 247.

### **- Verificar se o livro está alinhado com as diretrizes curriculares e os referenciais teóricos da educação matemática.**

Sim, o livro didático apresenta um material que se adequa às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular, a BNCC e os referenciais teóricos da educação matemática para o nível de ensino a qual este se destina. Tendo em vista que os conteúdos matemáticos e as atividades propostas se enquadrem nas unidades temáticas e nos objetos do conhecimento destacados na BNCC para a série/nível de ensino o qual este está destinando. Sendo as seguintes unidades temáticas presentes nesse material: Geometria, Números e Operações, Álgebra, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística.

## **3. Estrutura do livro:**

### **- Verificar a organização e sequência dos conteúdos matemáticos no livro.**

Os conteúdos matemáticos abordados no livro didático interpretado encontram-se subdivididos dentro de oito unidades temáticas.

### **Unidade 1:**

- Números:

Sistema de numeração decimal: leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de até cinco ordens;

### **Unidade 2:**

- Números:

Propriedades das operações para o desenvolvimento de diferentes estratégias de cálculo com números naturais;

### **Unidade 3:**

- Geometria

Localização e movimentação: pontos de referência, direção e sentido Paralelismo e perpendicularismo;

Figuras geométricas espaciais (prismas e pirâmides): reconhecimento, representações, planificações e características;

Ângulos retos e não retos: uso de dobraduras, esquadros e softwares;

### **Unidade 4:**

- Números:

Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição de parcelas iguais, configuração retangular, proporcionalidade, repartição equitativa e medida;

- Álgebra:

Relações entre adição e subtração e entre multiplicação e divisão;

### **Unidade 5:**

- Grandezas e medidas:

Medidas de comprimento, massa e capacidade: estimativas, utilização de instrumentos de medida e de unidades de medida convencionais mais usuais;

Áreas de figuras construídas em malhas quadriculadas;

Medidas de temperatura em grau Celsius: construção de gráficos para indicar a variação da temperatura (mínima e máxima) medida em um dado dia ou em uma semana;

#### **Unidade 6:**

- Números:

Problemas de contagem do tipo: “Se cada objeto de uma coleção A for combinado com todos os elementos de uma coleção B, quantos agrupamentos desse tipo podem ser formados?”;

Problemas: multiplicação e divisão de números racionais cuja representação decimal é finita por números naturais;

#### **Unidade 7:**

- Grandezas e Medidas:

Medidas de tempo: leitura de horas em relógios digitais e analógicos, duração de eventos e relações entre unidades de medida de tempo;

Medidas de comprimento, massa e capacidade: estimativas, utilização de instrumentos de medida e de unidades de medida convencionais mais usuais;

#### **Unidade 8:**

- Geometria:

Localização e movimentação: pontos de referência, direção e sentido Paralelismo e perpendicularismo;

- Sugestão de leitura
- Bibliografia
- Material Complementar

#### **- Observar a divisão em unidades, capítulos e seções.**

A 1º unidade, intitulada “Sistema de Numeração Decimal”, tem início na página 10 e finaliza na página 33.

A 2º unidade, intitulada “Adição e Subtração”, se inicia na página 34 e se encerra na página 63.

A 3º unidade, tem como título “Geometria”, e se inicia na página 64 e finaliza na página 87.

A 4º unidade é intitulada como “Multiplicação e Divisão”, inicia-se na página 88 e finaliza na página 125.

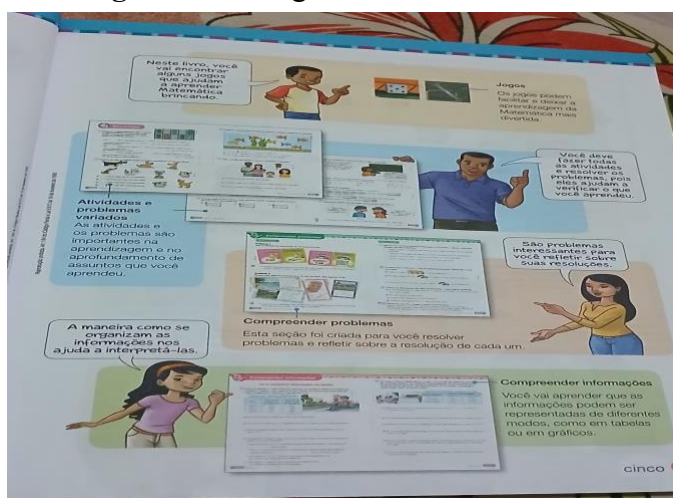
A 5º unidade, traz como título “Grandezas e Medidas”. Essa unidade se inicia na página 126 e finaliza na página 151.

A 6º unidade tem como título “Fração e Números na forma Decimal”. Essa unidade abrange as páginas 152 a 181.

A 7º unidade é intitulada “Mais Grandezas e Medidas”. A mesma vai da página 182 a 203.

A 8º unidade é a última unidade do livro didático, a mesma tem como título “Mais Geometria” e abrange da página 204 a 231.

**Figura 18 - Imagem ilustrativa do livro**



Fonte: Moderna, 2017.

Como vemos na figura acima, cada abertura de unidade apresenta uma imagem ilustrativa que conta com a participação de quatro personagens lúdicos, a família Silva, sendo essa constituída pelo Sidney e a Rosa que são os pais da Ana e do Júlio, eles têm o papel de interagir com o leitor durante cada sessão.

**- Avaliar a clareza e a didática da estrutura adotada.**

A estrutura adotada aborda de maneira bem clara e objetiva os conteúdos matemáticos que serão abordados em cada sessão, trazendo um adendo de que ao final de cada uma é apresentado dois tópicos intitulados como “Para terminar” e “O que aprendemos?”, nos quais são feitas revisões do conteúdo trabalhado anteriormente.

#### **4. Conteúdos matemáticos abordados:**

##### **- Identificar os principais tópicos e temas matemáticos presentes no livro.**

Os principais tópicos matemáticos presentes no livro são:

- Números e operações;
- Geometria;
- Grandezas e medidas;
- Probabilidade e estatística;
- Álgebra;

##### **- Verificar se os conteúdos estão de acordo com o currículo e as expectativas de aprendizagem da série/nível de ensino.**

Os conteúdos matemáticos abordados pelo livro didático se enquadram nos parâmetros apresentados na BNCC. Tendo em vista que tais conteúdos presentes neste material tem sua correspondência contida nas unidades temáticas e nos objetos do conhecimento destacados na BNCC para a série/nível de ensino o qual este está destinando.

##### **- Avaliar a profundidade e a abrangência dos conteúdos apresentados.**

Quanto a abrangência e a profundidade dos conteúdos contidos no material, os mesmos conseguem atender as cinco unidades temáticas que são propostas pela BNCC para que sejam trabalhados na série/nível de ensino, do qual o livro planejado, sendo possível detectar também grande parte dos objetos do conhecimento que são propostos para serem trabalhados no 4º do Ensino Fundamental.

#### **5. Abordagem metodológica:**

##### **- Interpretar a metodologia utilizada para apresentar e ensinar os conteúdos matemáticos.**

Os conteúdos matemáticos são abordados muitas vezes de forma direta por esse livro didático, não existe um levantamento de conhecimentos prévios para o desenvolvimento das

atividades propostas. Entretanto, acontece um estímulo para que haja uma interação entre os alunos em sala de aula através de atividades, jogos e desafios propostos em cada unidades temáticas. Existem também alguns ícones presentes no livro que indicam como irão acontecer as atividades, podendo ser de forma oral, de dupla ou em grupo, utilizando desenho ou pintura, recorrendo a algum cálculo ou ainda se aproveita do uso de algum material complementar contido da página 234 a página 247. Ao final de cada unidade existe uma seção intitulada “Para Terminar”, onde é feita uma revisão de cada conteúdo trabalhado.

**- Verificar se são utilizados atividades práticas, problematizações, jogos, desafios, entre outros recursos didáticos.**

Sim, o material apresentado no livro didático preza bastante pela utilização de jogos, situações-problema e desafios para que de uma maneira descontraída e visando a interação dos alunos, aconteça o processo de ensino/aprendizagem matemático.

**- Avaliar se a abordagem metodológica estimula o pensamento crítico, a resolução de problemas e a participação ativa dos alunos.**

A utilização de jogos, do diálogo, dos trabalhos de dupla e/ou em grupo para resolução das atividades propostas, são pontos bastante positivos que ilustram o estímulo ao pensamento crítico e a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento matemático.

## **6. Linguagem e recursos visuais:**

**- Interpretar a clareza e a adequação da linguagem utilizada no livro.**

A linguagem utilizada no livro, possibilita uma leitura clara e objetiva das atividades, jogos e desafios propostos, de maneira que dificulta interpretações ambíguas do que é colocado.

**- Verificar se o vocabulário matemático é explicado de forma acessível.**

O vocabulário matemático contido nesse material é apresentado de maneira bastante acessível, tendo em vista o público alvo atendido por ele, o mesmo se desenvolve através de jogos, brincadeiras e atividades bem sucintas.

**- Avaliar a presença de ilustrações, gráficos, tabelas e outros recursos visuais que possam auxiliar na compreensão dos conteúdos.**

Em todas as atividades propostas o conteúdo matemático é abordado com o auxílio de ilustrações e outros recursos visuais que estimulam de forma lúdica o desenvolvimento da construção do saber matemático pelo aluno. O material complementar é um exemplo da utilização dos recursos lúdicos para a construção do saber de forma leve e descontraída.

## **7. Atividades propostas:**

### **- Verificar a variedade e a relevância das atividades propostas no livro.**

As atividades presentes no livro, foram desenvolvidas para que pudessem ser trabalhadas de maneira oral, de dupla, em grupo, utilizando desenho ou pintura, com o auxílio do material complementar ou através de algum cálculo mental, perante essa realidade são trazidas diversas situações-problema, que estão relacionadas ao dia a dia dos centros urbanos.

### **- Avaliar se as atividades estão alinhadas aos objetivos de aprendizagem e aos conteúdos apresentados.**

Todas as atividades propostas estão de acordo com as unidades temáticas e com os objetos de ensino relacionados aos conteúdos aos quais elas abordam, estando esses contidos na BNCC.

### **- Observar se as atividades incentivam a participação dos alunos e a construção ativa do conhecimento matemático.**

As atividades propostas neste material, colocam o aluno como o protagonista na construção do conhecimento matemático. Visando a construção desse conhecimento por parte do aluno, é proposto um diálogo que lhe proporcione as ferramentas necessárias para o seu desenvolvimento. E isso acontece através de jogos e atividades que incentivam a interação dos alunos na sala de aula.

## **8. Inclusão e diversidade:**

### **- Interpretar se o livro aborda a diversidade étnico-racial, de gênero e de contextos sociais em suas atividades e exemplos.**

Após interpretar o material apresentado pelo livro didático pude constatar que, o mesmo não aborda com clareza a diversidade étnico-racial em suas atividades propostas, apesar de que com algumas ressalvas, aparecem figuras de crianças de diferentes etnias, o contexto em que essas figuras são inseridas não tem o intuito de trabalhar a interação dessas

etnias e nem trazem aspectos culturais que enfatizam o sentimento de pertencimento étnico-racial de cada criança.

**- Interpretar se o livro é elaborado especificamente para escolas do campo e/ou quilombolas.**

Tendo examinado as atividades propostas no livro didático constatei que os exemplos abordados por essas, não trazem aspectos culturais e/ou sociais que o caracterize como um material elaborado para atender as especificidades das escolas do campo e/ou quilombolas. Sendo possível apresentar nas situações-problema elementos que estão mais voltados para o público das escolas da zona urbana, tais como: circo, semáforo, faixa de pedestres, entre outros.

**- Verificar se há representatividade de diferentes grupos sociais nos materiais e nas situações-problema apresentadas.**

Desde a apresentação do livro didático o material traz a figura de pessoas de diferentes etnias, por exemplo a presença da família Silva, que interage com o leitor em todas as oito sessões em que o livro está subdividido. Todavia, há em cada abertura de sessão ou situações-problema apresentada, uma interação de crianças de diferentes grupos étnicos, em diferentes cenários. Porém, como citado anteriormente, o livro não se atenta a abordar aspectos culturais e sociais que enfatizem um sentimento de pertencimento a essas crianças.

**- Avaliar se o livro promove a inclusão e a valorização de todos os estudantes.**

Apesar de que forma lúdica o livro traga figuras que representam estudantes de diversas etnias e que as atividades propostas provam através dos diálogos, jogos e trabalhos em grupos, uma interação entre os alunos na sala de aula, não há nada nesse material que trabalhe os aspectos culturais desses estudantes que são representados, o mesmo preza por trazer exemplos que retratam a realidade do aluno da zona urbana e dos grandes centros, as especificidades dos alunos das escolas do campo e/ou quilombolas não são representadas nas situações-problemas, isso faz com que esse material promova a exclusão e não a inclusão.

## **Apêndice F – Roteiro de análise de livro didático 5º ano do Ensino Fundamental**

### **1. Identificação do livro didático:**

- **Título do livro:** Buriti mais: matemática
- **Autor(es):** Editora Moderna (Org.)
- **Editora:** Editora Moderna LTDA
- **Cidade da editora:** São Paulo- SP
- **Ano de publicação:** 2017
- **Série ou nível de ensino ao qual se destina:** 5º ano do Ensino Fundamental.

## **2. Objetivo e proposta do livro:**

### **- Identificar qual é o objetivo geral do livro didático.**

O material presente neste livro didático visa trabalhar o processo de ensino/aprendizagem da matemática através de atividades, jogos e desafios propostos nas unidades temáticas que o mesmo apresenta. Essa proposta tem como intuito tornar esse processo mais fácil e divertido.

### **- Interpretar a proposta pedagógica adotada pelo livro.**

A proposta pedagógica adotada pelo livro didático visa desenvolver os conteúdos matemáticos através de atividades, jogos e desafios interativos propostos em cada unidade temática. O livro didático também disponibiliza alguns ícones que auxiliam no de cada atividade proposta, indicando se essas acontecerão de forma oral, de dupla ou em grupo, se utilizará desenho ou pintura, se haverá a utilização do caderno do(a) aluno(a), se será necessário a utilização da calculadora para a resolução de algum cálculo ou se a atividade proposta necessitará do material complementar contido da página 256 a página 264. É possível notar também a presença de quatro seções que são abordadas para auxiliar o processo de ensino/aprendizagem. São elas:

**Compreender problemas:** essa seção busca não só apresentar a resolução do problema proposto, mas fazer com que haja uma reflexão sobre o mesmo.

**Compreender informações:** aborda as informações de diferentes modos, tais como, gráficos e tabelas.

**A Matemática me ajuda a ser:** temos aqui uma relação da Matemática com assuntos voltados à formação cidadã.

**Matemática em textos:** busca auxiliar a compreensão dos alunos quando estes se deparam com textos que trazem dados matemáticos.

**- Verificar se o livro está alinhado com as diretrizes curriculares e os referenciais teóricos da educação matemática.**

Sim, o livro didático apresenta um material que se adequa às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular, a BNCC e os referenciais teóricos da educação matemática para o nível de ensino a qual este se destina. Tendo em vista que os conteúdos matemáticos e as atividades propostas se enquadram nas unidades temáticas e nos objetos do conhecimento destacados na BNCC para a série/nível de ensino o qual este está destinando. Sendo as seguintes unidades temáticas presentes nesse material: Números, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria e Probabilidade e Estatística.

### **3. Estrutura do livro:**

**- Verificar a organização e sequência dos conteúdos matemáticos no livro.**

Os conteúdos matemáticos abordados no livro didático interpretado encontram-se subdivididos dentro de oito unidades temáticas.

#### **Unidade 1:**

- Números:

Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de seis ordens;

Composição e decomposição de números naturais;

#### **Unidade 2:**

- Números:

Problemas: adição e da subtração de números naturais e números racionais cuja a representação decimal é finita;

Problemas: multiplicação e divisão de números racionais cuja representação decimal é finita por números naturais;

#### **Unidade 3:**

- Geometria:

Plano cartesiano: coordenadas cartesianas (1º quadrante) e representação de deslocamentos no plano cartesiano;

Figuras geométricas espaciais: reconhecimento, representações, planificações e características;

Figuras geométricas planas: características, representações e ângulos;

Ampliação e redução de figuras poligonais em malha quadriculada: reconhecimento da congruência de ângulos e da proporcionalidade dos lados correspondentes;

#### **Unidade 4:**

- Álgebra:

Propriedades da igualdade e noção de equivalência;

Grandezas diretamente proporcionais;

Problemas envolvendo participação de um todo em duas partes proporcionais;

- Probabilidade e estatística:

Espaço amostral: análise de chances de eventos aleatórios;

#### **Unidade 5:**

- Números:

Representação fracionária dos números racionais: reconhecimento, significados, leitura e representação na reta numérica;

#### **Unidade 6:**

- Grandezas e medidas:

Medidas de comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade: utilização de unidades convencionais e relações entre as unidades de medida mais usuais;

Áreas e perímetros de figuras poligonais: algumas relações;

Noção de volume;

#### **Unidade 7:**

- Números:

Números racionais expressos na forma decimal e sua representação na reta numérica;

Comparação e ordenação de números racionais na representação decimal e fracionária utilizando a noção de equivalência;

Problemas: multiplicação e divisão de números racionais cuja representação decimal é finita por números naturais;

## Unidade 8:

- Geometria:

Plano cartesiano: coordenadas cartesianas (1º quadrante) e representação de deslocamento no plano cartesiano;

### - Observar a divisão em unidades, capítulos e seções.

A 1º unidade, intitulada “Números naturais”, tem início na página 10 e finaliza na página 39.

A 2º unidade, intitulada “As quatro operações”, se inicia na página 40 e se encerra na página 71.

A 3º unidade, tem como título “Geometria”, e se inicia na página 72 e finaliza na página 103.

A 4º unidade é intitulada como “Mais operações”, inicia-se na página 104 e finaliza na página 135.

A 5º unidade, traz como título “Frações”. Essa unidade se inicia na página 136 e finaliza na página 173.

A 6º unidade, tem como título “Grandezas e medidas”. Essa unidade abrange as páginas 174 a 203.

A 7º unidade é intitulada “Números na forma decimal”. A mesma vai da página 204 a 235.

A 8º unidade é a última unidade do livro didático, a mesma tem como título “Localização” e abrange da página 236 a 253

**Figura 19** - Personagens do livro que são apresentados a cada abertura de sessão.



Fonte: Moderna, 2017.

Cada abertura de unidade apresenta uma imagem ilustrativa que conta com a participação de quatro personagens lúdicos, sendo duas meninas, a Vanessa e a Beatriz, e dois meninos, o Marcos e o Roberto, que interagem com o leitor durante cada sessão.

**- Avaliar a clareza e a didática da estrutura adotada.**

A estrutura adotada aborda de maneira bem clara e objetiva os conteúdos matemáticos que serão abordados em cada unidade, trazendo um adendo de que ao final de cada uma podem aparecer algumas dessas quatro seções: “Compreender informações”, “A matemática me ajuda a ser”, “Compreender problemas” e “Matemática em textos”, que auxiliam o processo de ensino/aprendizagem. Já os dois tópicos intitulados como “Para terminar” e “O que aprendemos?”, nos quais são feitas revisões do conteúdo trabalhado anteriormente, aparecem ao final de todas as unidades.

**4. Conteúdos matemáticos abordados:**

**- Identificar os principais tópicos e temas matemáticos presentes no livro.**

Os principais tópicos matemáticos presentes no livro são:

- Números;
- Geometria;
- Grandezas e medidas;
- Álgebra;
- Probabilidade e estatística;

**- Verificar se os conteúdos estão de acordo com o currículo e as expectativas de aprendizagem da série/nível de ensino.**

Os conteúdos matemáticos abordados pelo livro didático se enquadram nos parâmetros apresentados na BNCC. Tendo em vista que tais conteúdos presentes neste material tem sua correspondência contida nas unidades temáticas e nos objetos do conhecimento destacados na BNCC para a série/nível de ensino o qual este está destinando.

**- Avaliar a profundidade e a abrangência dos conteúdos apresentados.**

Quanto a abrangência e a profundidade dos conteúdos contidos no material, os mesmos conseguem atender as cinco unidades temáticas que são propostas pela BNCC para que sejam trabalhados na série/nível de ensino, do qual o livro planejado, sendo possível detectar também grande parte dos objetos do conhecimento que são propostos para serem trabalhados no 5º do Ensino Fundamental.

**5. Abordagem metodológica:**

**- Interpretar a metodologia utilizada para apresentar e ensinar os conteúdos matemáticos.**

Os conteúdos matemáticos são abordados muitas vezes de forma direta por esse livro didático, não existe um levantamento de conhecimentos prévios para o desenvolvimento das atividades propostas. Entretanto, acontece um estímulo para que haja uma interação entre os alunos em sala de aula através de atividades, jogos e desafios propostos em cada unidades temáticas. Existem também alguns ícones presentes no livro que indicam como irão acontecer as atividades, podendo ser de forma oral, de dupla ou em grupo, utilizando desenho ou pintura, recorrendo a algum cálculo ou ainda se aproveita do uso de algum material complementar contido da página 256 a página 264. Ao final de cada unidade existe uma sessão intitulada “O que aprendemos?”, onde é feita uma revisão de cada conteúdo trabalhado.

**- Verificar se são utilizados atividades práticas, problematizações, jogos, desafios, entre outros recursos didáticos.**

Sim, o material apresentado no livro didático preza bastante pela utilização de jogos, situações-problema e desafios para que de uma maneira descontraída e visando a interação dos alunos, aconteça o processo de ensino/aprendizagem matemático.

**- Avaliar se a abordagem metodológica estimula o pensamento crítico, a resolução de problemas e a participação ativa dos alunos.**

A utilização de jogos, do diálogo, dos trabalhos de dupla e/ou em grupo para resolução das atividades propostas, são pontos bastante positivos que ilustram o estímulo ao pensamento crítico e a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento matemático.

**6. Linguagem e recursos visuais:**

**- Interpretar a clareza e a adequação da linguagem utilizada no livro.**

A linguagem utilizada no livro, possibilita uma leitura clara e objetiva das atividades, jogos e desafios propostos, de maneira que dificulta interpretações ambíguas do que é colocado.

**- Verificar se o vocabulário matemático é explicado de forma acessível.**

O vocabulário matemático contido nesse material é apresentado de maneira bastante acessível, tendo em vista o público alvo atendido por ele, o mesmo se desenvolve através de jogos, brincadeiras e atividades bem sucintas.

**- Avaliar a presença de ilustrações, gráficos, tabelas e outros recursos visuais que possam auxiliar na compreensão dos conteúdos.**

Em todas as atividades propostas o conteúdo matemático é abordado com o auxílio de ilustrações e outros recursos visuais que estimulam de forma lúdica o desenvolvimento da construção do saber matemático pelo aluno. O material complementar é um exemplo da utilização dos recursos lúdicos para a construção do saber de forma leve e descontraída.

**7. Atividades propostas:**

**- Verificar a variedade e a relevância das atividades propostas no livro.**

As atividades presentes no livro, foram desenvolvidas para que pudessem ser trabalhadas de maneira oral, de dupla, em grupo, utilizando desenho ou pintura, com o auxílio do material complementar ou através de algum cálculo mental, perante essa realidade são trazidas diversas situações-problema, que estão relacionadas ao dia a dia dos centros urbanos.

**- Avaliar se as atividades estão alinhadas aos objetivos de aprendizagem e aos conteúdos apresentados.**

Todas as atividades propostas estão de acordo com as unidades temáticas e com os objetos de ensino relacionados aos conteúdos aos quais elas abordam, estando esses contidos na BNCC.

**- Observar se as atividades incentivam a participação dos alunos e a construção ativa do conhecimento matemático.**

As atividades propostas neste material, colocam o aluno como o protagonista na construção do conhecimento matemático. Visando a construção desse conhecimento por parte do aluno, é proposto um diálogo que lhe proporcione as ferramentas necessárias para o seu

desenvolvimento. E isso acontece através de jogos e atividades que incentivam a interação dos alunos na sala de aula.

## **8. Inclusão e diversidade:**

### **- Interpretar se o livro aborda a diversidade étnico-racial, de gênero e de contextos sociais em suas atividades e exemplos.**

Após interpretar o material apresentado pelo livro didático pude constatar que o mesmo não aborda com clareza a diversidade étnico-racial em suas atividades propostas, apesar de que com algumas ressalvas aparecem figuras de crianças de diferentes etnias, o contexto em que essas figuras são apresentadas não têm o intuito de trabalhar a interação dessas etnias e nem trazem aspectos culturais que enfatizam o sentimento de pertencimento étnico-racial de cada criança.

### **- Interpretar se o livro é elaborado especificamente para escolas do campo e/ou quilombolas.**

Tendo examinado as atividades propostas no livro didático constatei que os exemplos abordados por essas, não trazem aspectos culturais e/ou sociais que o caracterize como um material elaborado para atender as especificidades das escolas do campo e/ou quilombolas. Sendo possível apresentar nas situações-problema elementos que estão mais voltados para o público das escolas da zona urbana, tais como: teatro, cinema, semáforo, faixa de pedestres, entre outros.

### **- Verificar se há representatividade de diferentes grupos sociais nos materiais e nas situações-problema apresentadas.**

Desde a apresentação do livro didático o material traz a figura de crianças de diferentes etnias, por exemplo a presença dos personagens lúdicos, que interagem com o leitor a cada abertura de sessão no qual o livro está subdividido. É notória a diversidade étnica apresentada, tendo em vista que a Vanessa e o Marcos, são duas crianças negras de cabelos crespos, enquanto a Beatriz e o Roberto, são crianças brancas de cabelo liso. Todavia, há em cada abertura de sessão ou situações-problema apresentada, uma interação de pessoas de diferentes grupos sociais, em diferentes cenários.

### **- Avaliar se o livro promove a inclusão e a valorização de todos os estudantes.**

Apesar de que forma lúdica o livro traga figuras que representam estudantes de diversas etnias e que as atividades propostas provam através dos diálogos, jogos e trabalhos

em grupos, uma interação entre os alunos na sala de aula, não há nada nesse material que trabalhe os aspectos culturais desses estudantes que são representados, o mesmo preza por trazer exemplos que retratam a realidade do aluno da zona urbana e dos grandes centros, as especificidades dos alunos das escolas do campo e/ou quilombolas não são representadas nas situações-problemas, isso faz com que esse material promova a exclusão e não a inclusão.