

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Angélica Nayza Fernandes dos Santos

**Análise da Escolha do Livro Didático de Matemática na Visão do
Professor**

Rio Tinto – PB
2024

Angélica Nayza Fernandes Dos Santos

Análise da Escolha do Livro Didático de Matemática na Visão do Professor

Trabalho Monográfico apresentado à
Coordenação do Curso de Licenciatura em
Matemática como requisito parcial para obtenção
do título de Licenciado em Matemática.

Orientador(a): Prof.^a Dr.^a Jussara Patrícia
Andrade Alves Paiva.

Rio Tinto – PB
2024

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S237a Santos, Angelica Nayza Fernandes Dos.

Análise da escolha do livro didático de matemática na visão do professor / Angelica Nayza Fernandes Dos Santos. - Rio Tinto, 2024.
82 f.

Orientação: Jussara Patrícia Andrade Alves Paiva.
TCC (Graduação) - UFPB/CCAIE.

1. Livro didático. 2. Professor de matemática. 3. Ensino-aprendizagem. I. Paiva, Jussara Patrícia Andrade Alves. II. Título.

UFPB/CCAIE

CDU 51:37

Angélica Nayza Fernandes dos Santos


Análise da Escolha do Livro Didático de Matemática na Visão do Professor

Trabalho Monográfico apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Matemática.


Orientador(a): Prof.^a Dr.^a. Jussara Patrícia Andrade Alves Paiva.

Aprovado em: 07/05/2024


BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 JUSSARA PATRICIA ANDRADE ALVES PAIVA
Data: 13/05/2024 10:52:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr.^a Jussara Patrícia Andrade Alves Paiva – UFPB – CCAE / DCX.

Documento assinado digitalmente
 MARCELLA LUANNA DA SILVA LIMA
Data: 13/05/2024 11:04:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr.^a Marcella Luanna da Silva Lima – UFPB – CCAE / DCX

Documento assinado digitalmente
 EMMANUEL DE SOUSA FERNANDES FALCAO
Data: 13/05/2024 10:57:52-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Emmanuel de Sousa Fernandes Falcão – UFPB – CCAE / DCX

Dedicatória

A Deus, a minha querida avó, aos meus familiares, noivo e a minha orientadora que me propiciou alcançar êxito nesta minha caminhada.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente agradeço a **Deus** por ter me colocado no caminho certo, pois Ele tem feito coisas grandes em minha vida, fazendo florescer e aumentar o desejo a partir da Matemática, de lecionar em meu coração;

Em recordação a **minha querida e amada avó**, que pulou de alegria sempre com cada conquista minha, orando e me encorajando a ser o meu melhor desde a aprovação;

Aos **meus familiares, noivo e amigos**, que sempre estão ao meu lado, e em especial neste momento, muitíssimo obrigada;

À **minha orientadora** pelo estímulo, parceria, companheirismo, empatia, incentivo, carinho, pela cumplicidade e colaboração em toda a minha trajetória, principalmente neste momento de conclusão;

Aos **colegas**, sou grata pelas trocas de experiências, pelo convívio cheio de certezas e incertezas para o futuro, pelas alegrias, por todos esses momentos vividos juntos e conquistas compartilhadas.

A todos envolvidos até aqui, muitíssimo obrigada!

O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis [...].

José de Alencar

RESUMO

O livro didático é uma ferramenta educacional que visa auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, portanto é desenvolvido com base em um currículo educacional específico. O livro de matemática engloba os objetivos de aprendizagem, conteúdos, métodos de ensino e avaliação, que serve tanto como suporte para os professores no planejamento de suas aulas, quanto como material de estudo para os alunos, pois o livro acolhe informações que facilitam a assimilação do conhecimento pelos estudantes aos conteúdos propostos pelos professores. Esta pesquisa foi feita com professores graduados em matemática, consiste em responder à questão tema: A análise Da Escolha Do Livro Didático De Matemática Na Visão do Professor buscando conhecer de fato, como é feita a escolha e análise de livros didáticos de Matemática para o Ensino Fundamental Anos Finais, nas escolas de Mamanguape–PB. Para isto, pesquisamos sobre o respectivo tema com base na Base Nacional Comum Curricular e na visão do professor quanto ao uso desses livros didáticos em sala de aula, assim como também utilizamos como contexto, o Programa Nacional do Livro e do Material Didático. Para responder essa pesquisa adotou-se como percurso metodológico a pesquisa qualitativa, descritiva, com o estudo de caso de um grupo de professores de escolas de rede pública e privada, abordando a correlação entre o livro e a dinâmica de vida entre os envolvidos na atmosfera escolar, bem como, a possibilidade de leitura quanto ao processo de ensino-aprendizagem que o material didático desenvolve entre os atores da instituição educacional. Já sobre a coleta dos dados, estas foram feitas a partir de duas fases, a primeira foi uma conversa de interação e entrevista com os professores e a segunda, por fim, uma análise e comparação dos dados coletados para evoluir até a conclusão da pesquisa.

Palavras-chave: Livro Didático. Professor de Matemática. Ensino-Aprendizagem.

ABSTRACT

The textbook is an educational tool that aims to assist in the teaching and learning process, therefore it is developed based on a specific educational curriculum. The mathematics book encompasses learning objectives, content, teaching and assessment methods, which serves both as support for teachers in planning their classes, and as study material for students, as the book contains information that facilitates assimilation from knowledge by students to content proposed by teachers. This research was carried out with teachers graduated in mathematics, it consists of answering the theme question: Analysis of the Choice of the Mathematics Textbook From the Teacher's View, seeking to know in fact how the choice and analysis of Mathematics textbooks for Teaching is made. Elementary Final Years, in schools in Mamanguape–PB. To do this, we researched the respective topic based on the National Common Curricular Base and the teacher's vision regarding the use of these textbooks in the classroom, as well as using the National Book and Teaching Material Program as a context. To answer this research, qualitative, descriptive research was adopted as a methodological route, with the case study of a group of teachers from public and private schools, addressing the correlation between the book and the dynamics of life among those involved in the atmosphere school, as well as the possibility of reading the teaching-learning process that the teaching material develops among the actors of the educational institution. Regarding data collection, this was done in two phases, the first was an interaction conversation and interview with teachers and the second, finally, an analysis and comparison of the data collected to evolve until the conclusion of the research.

Keywords: Textbook. Maths teacher. Teaching-Learning.

LISTA DE ABREVIATURAS /SIGLAS

Nesta lista há uma relação alfabética das abreviaturas e siglas utilizadas no texto, seguida das palavras ou expressões correspondentes grafadas por extenso.

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
ECT	Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
EJA	Ensino de Jovens e Adultos
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ideb	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
Inep	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação e Cultura
PB	Paraíba
P. E. EJA	Professor de Rede Pública Estadual de Ensino de Jovens e Adultos
P. E. R	Professor de Rede Pública Estadual de Ensino Regular
P. M. R	Professor de Rede Pública Municipal de Ensino Regular
PNBE	Programa Nacional Biblioteca da Escola
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático
P. P. R	Professor de Rede Particular de Ensino Regular
RN	Rio Grande do Norte
SEB	Secretaria de Educação Básica
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
1.1 Contextualização do Problema	13
1.2 Justificativa da Escolha do Tema	14
1.3 Objetivos da Pesquisa.....	16
1.3.1 Objetivo Geral	16
1.3.2 Objetivos Específicos	17
1.4 Metodologia da Pesquisa.....	17
1.5 Organização dos Capítulos	18
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	20
2.1 Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD)	20
2.2 Base Nacional Comum Curricular (BNCC)	25
2.3 Conceito e Importância do Livro Didático	27
2.4 Papel do Livro Didático no Ensino de Matemática.....	29
2.5 Critérios Essenciais na Seleção de Materiais Didáticos	30
2.6 Relevância da Visão do Professor na Escolha do Livro Didático	34
3 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E DESENVOLVIMENTO DA INTERVENÇÃO.....	37
3.1 Caracterização do Ambiente da Pesquisa.....	37
3.2 Metodologia da Intervenção	38
3.2.1 Sujeitos da Pesquisa.....	39
3.2.2 Instrumentos de Coleta de dados	39
3.3 Descrição da Aplicação da Atividade.....	39
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO	41
4.1 Análise dos Dados Coletados	41
4.1.2 Análise das percepções relatadas pelos professores nesta pesquisa	69
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	75

REFERÊNCIAS	77
APÊNDICE I.....	79
APÊNDICE II.....	80

1. INTRODUÇÃO

O propósito deste capítulo é tecer algumas considerações sobre a problemática, com foco em seu contexto, a justificativa que ampara o tema da pesquisa, realçar os objetivos do estudo e nortear quais foram as adoções metodológicas desenvolvidas ao longo da execução da pesquisa.

1.1 Contextualização do Problema

Esta pesquisa realizou uma investigação dentro da área da Educação Matemática, mais especificamente a linha de investigação é a escolha e análise de livros didáticos e pesquisamos sobre o seguinte tema, “Análise do livro didático de Matemática a partir da Base Nacional Comum Curricular – BNCC e da visão do professor quanto ao uso desses livros didáticos em sala de aula”. Esse tema está voltado para o Ensino Fundamental Anos Finais nas escolas de Mamanguape–PB.

Meu interesse neste tema surgiu da minha experiência pessoal como filha de uma professora e futura docente de Matemática. A formação da minha mãe é voltada para a educação infantil e ao longo dos anos, a observei sempre envolvida no processo de seleção de livros didáticos, contudo muitas vezes vi sua perspectiva como educadora ser ignorada. Partindo de que, em vários momentos a encontrava em busca por materiais complementares e não conseguindo encontrar nos livros, necessitando criar e utilizar livros de sua autoria corriqueiramente, em busca de elaborar atividades complementares para melhorar a desenvoltura dos alunos em sala de aula, ao considerar um panorama no contexto da escolha anteriormente citada da escola. É perceptível que quando o livro escolhido não consegue se adequar e suprir de forma que abranja à realidade e necessidade daquela instituição, é necessário ser reavaliado e reformulado para uma próxima escolha.

A partir destes quesitos anteriormente abordados, durante todos os estágios na graduação, essas inquietações foram cada vez mais incitando desejos de pesquisar sobre esse tema correlacionado a rotina das escolas, suas realidades e suas dinâmicas de trabalho, em especial, inquietações sobre qual a real necessidade de se fazer a escolha correta do livro e como isto impacta a rotina escolar, se isto de fato é concretizado em toda a instituição escolar e de quem deve ser a responsabilidade desta escolha.

Logo, buscamos compreender como que é feita a escolha dos livros didáticos na escola, bem como o que é levado em consideração pela coordenação e professores, quais fatores são relevantes nessa escolha: valores, conteúdos, abordagens metodológicas, entre outros; se os professores participam ativamente dessa escolha ou se isso é imposto a eles; percebendo assim o que os professores pensam sobre essa escolha. Entender de fato sobre como a BNCC aborda esses contextos na realidade, quais questionamentos eles trazem consigo e o que poderia ser aplicado para uma futura mudança.

Esta pesquisa buscou investigar como são selecionados os livros didáticos escolares de Matemática, considerando uma amostra representativa de três professores graduados em Matemática que atuam nas escolas municipais, estaduais e privadas em Mamanguape–PB.

Nesta pesquisa se faz necessário contextualizarmos o que é o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), relatando como funciona o processo de seleção e elaboração dos materiais para avançar na descrição do processo desta pesquisa, subsequentemente explicando como os materiais chegam às escolas e aos professores.

1.2 Justificativa da Escolha do Tema

Os livros didáticos são considerados a base da educação básica no Brasil tanto atualmente, como muito antes. O livro didático era considerado a “abordagem principal” da aula, tendo suma importância no processo de ensino e aprendizagem.

Diante disso, como objeto da minha pesquisa, buscamos responder e compreender: *quais fatores são avaliados pelo professor sobre a escolha do livro didático de Matemática e qual a visão dele sobre este processo?*

Logo, existe a necessidade de compreender qual a base com a qual são escolhidos esses livros didáticos e buscar solucionar algumas inquietações sobre se essas bases consideram os conteúdos que esses livros desenvolvem, São consideradas sequências didáticas? Quem faz parte da banca de avaliadores dos livros? Os professores são ouvidos quanto a escolha dos materiais? A escola apenas recebe esses livros e os distribui? Essas questões são relevantes uma vez que

um ponto que é muito importante, observar, é a importância da participação do professor e dos profissionais da educação no processo de escolha das obras, que deve ser realizada pela escola com autonomia, de forma totalmente isenta de interferências externas. Para isso, e atendendo ao anseio daqueles que realizam as escolhas, o FNDE regulamentou as formas de divulgação dos livros do PNLD, que

estão dispostas na Portaria Ministerial MEC 2.963, de 29/08/2005 (Brasil, 2008, p. 40).

Como base desta pesquisa, utilizamos o guia de livros didáticos do PNLD que retrata a realidade atual. O PNLD é fornecedor de todo material entregue as secretarias estaduais e municipais de todo o país. Logo, ele é o responsável por prover recursos e materiais didáticos diversos para escolha dos professores e escolas. A duração de uso após a seleção para todas as instituições é de quatro anos.

Nessa pesquisa, partimos de a premissa da necessidade desse tipo de escolha ser feito junto aos profissionais da área: professores e pedagogos, pois estão na linha de frente, compreendendo as necessidades de suas turmas, faixa etária de suas demandas e objetivos juntos a comunidade.

Segundo aborda o guia do PNLD,

no momento da escolha dos livros didáticos, é necessário salientar a importância da decisão autônoma e consciente: por mais que a avaliação seja um processo detalhado e criterioso, a leitura e a análise dos textos do Guia pelos professores são imprescindíveis, pois somente o professor tem condições de decidir sobre o melhor material para auxiliá-lo em seu trabalho (Brasil, 2008, p.7).

Cada escola tem uma forma única de conduzir os seus recursos, nitidamente existe uma ligação forte entre como a gestão atua com os seus alunos e professores. Ambos têm um papel importante quanto à dinâmica escolar, se os professores estão inseridos no processo da seleção dos livros didáticos, se estes estão contextualizados para a realidade de todos envolvidos na comunidade durante o período de quatro anos, pois é notório que cada região, seja no centro da cidade ou na periferia, necessita de uma adaptação do material a sua realidade.

Conforme os estudos de Val (2002 *apud* Santos, 2016, p. 48) e Zambon e Terrazzan (2013 *apud* Santos, 2016, p. 48), retratam a

evidência que os professores alegam o distanciamento do Guia de Livros Didáticos pela dificuldade de acesso e falta de informação dentro da própria escola, pelo prazo curto entre a chegada do instrumento e o processo de escolha e pelo pequeno número de exemplares entregues a cada escola, o que dificulta a circulação entre os docentes. O professor se torna vítima tanto do governo, que restringe as alternativas, como do mercado, que, pelo marketing, direciona sua escolha.

Compreende-se que a cultura da igualdade, na prática, diverge muito do papel, pois as políticas assistencialistas visam ofertar refeições escolares e subsídios de 'bolsa escola', logo alguns alunos vão para a escola para ter uma refeição a mais no dia, outros vão para que, no

futuro, consigam um diploma e um trabalho, mas muitos deles frequentam para que a mãe possa ser beneficiária do salário família ofertada pelo governo. Estamos cientes que existem outras situações que acontecem rotineiramente no Brasil, além das descritas, apenas citamos exemplos.

Assim como abordado pelo guia do PNLD, “[...] no que se refere às obras que constam do Guia, os textos apontam os aspectos significativos de cada uma delas, como forma de orientar o professor quanto à escolha de uma ou de outra obra, tendo em vista a proposta pedagógica da escola” (Brasil, 2008, s/n).

Apresentamos também, nesta pesquisa de campo, relatos do Estágio Supervisionado II, da UFPB, campus IV, na qual lecionei em uma escola da rede municipal em Mamanguape. Nessa experiência foi possível observar que o professor ministrava suas aulas com base em conteúdos de revisão. Em sala de aula, o professor relatou que os conteúdos que lecionava eram passados por conta própria, pois ao analisar o livro proposto pelo sistema, verificou que o livro não se adequava aos conhecimentos que os alunos deveriam assimilar.

Logo, antes de iniciar o cronograma escolar, ele planejava conteúdos que abordassem o contexto social daquela comunidade, pois ao fazer uma avaliação diagnóstica dos alunos, se faziam necessários conhecimentos prévios ainda não adquiridos para que os alunos conseguissem acompanhar os conteúdos propostos pelos livros. O professor comentou também que muitas vezes, em sala, ele seguia seu cronograma didático sem o livro, pois o livro já não se encaixava na realidade daquela turma e daquela comunidade, devido a apresentar conteúdos que não abordavam assuntos pertinentes ao currículo ou ao progresso dos estudantes, uma vez que eles não tinham estudado os conteúdos precedentes a sequência pedagógica apresentada pelo livro didático.

Conforme a pesquisa retratou até aqui, abordamos sobre a necessidade que o docente tenha tempo, disponibilidade de recursos e materiais para que fosse feita a escolha e análise dos livros de forma eficaz, buscando que estes profissionais possam obter a autonomia para ter mais informações e conhecimentos disponibilizados na hora de efetivar sua escolha, tendo em vista que, estes estiverem atualizados e que adequem ao contexto social e faixa etária destes discentes.

1.3 Objetivos da Pesquisa

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar o processo de escolha e seleção dos livros didáticos realizados pelos professores de Matemática em quatro escolas públicas e privadas localizadas no centro e bairros próximos ao centro da cidade de Mamanguape–PB, que oferecem Ensino Fundamental Anos Finais.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Identificar os critérios utilizados pelos professores de escolas públicas e privadas do município de Mamanguape–PB no momento da escolha dos livros didáticos.
2. Fazer um levantamento destes dados comparando-os com dados de demais escolas, tendo um contexto panorâmico do cenário do processo educacional.
3. Analisar os dados coletados, em síntese, a partir da pesquisa de estudo de caso feito no processo didático.

1.4 Metodologia da Pesquisa

Uma pesquisa pode ser classificada segundo a natureza, a abordagem e o objeto a ser pesquisado, quanto aos objetivos e quanto aos procedimentos técnicos de investigação. No caso da pesquisa que apresentamos, segundo Gil (2007), a classificamos como qualitativa, descritiva e estudo de caso.

Para Gil (2007, p. 133), uma pesquisa é dita qualitativa, quando existe “[...] uma sequência de atividades, que envolve a redução dos dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório”. De fato, na nossa pesquisa buscamos analisar as experiências e vivências dos professores das escolas públicas e privadas da cidade de Mamanguape–PB, de forma intuitiva, quanto aos procedimentos correlacionados ao livro didático.

Para Gil (2007, p. 41), uma pesquisa é dita descritiva, quando o “[...] objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. De fato, na nossa pesquisa, quanto aos objetivos, buscamos descrever o relato contributivo dos professores e estabelecer uma relação entre os dados coletados para fins de levantamento de dados a evoluir para as conclusões da pesquisa.

Para Gil (2007, p. 54), uma pesquisa é dita estudo de caso quando “[...] consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”. De fato, na nossa pesquisa, conforme os procedimentos técnicos de

investigação, efetuamos uma análise dos dados, e informações trazidas por meio de um estudo, nas experiências da escolha e da seleção de livros didáticos por um grupo de professores de Matemática de escolas localizadas na cidade de Mamanguape–PB.

1.5 Organização dos Capítulos

A seguir, neste trabalho apresentamos o cronograma de como foi à análise do livro didático sob a visão do professor de Matemática, sendo possível visualizar os procedimentos considerados. Esta pesquisa está estruturada por cinco capítulos que estão subdivididos em outros tópicos. O primeiro capítulo desta pesquisa, é a introdução, nela é apresentado uma contextualização sobre o tema “Análise do livro didático de Matemática a partir da Base Nacional Comum Curricular – BNCC e da visão do professor quanto ao uso desses livros em sala de aula”, denotando sobre a importância dos livros didáticos para a Educação Matemática e justificando a escolha do tema para melhor compreensão da relevância da análise e avaliação dos livros. Também é apresentado os objetivos da pesquisa e a descrição da metodologia de pesquisa. Por fim, apresentamos a organização dos capítulos do TCC.

O segundo capítulo expõe a fundamentação teórica que contextualiza o que é o Plano Nacional do Livro Didático e a Base Nacional Comum Curricular e como elas corroboram para o processo de escolha dos livros didáticos, discorrendo sobre a importância da seleção adequada de materiais didáticos e o papel do livro didático. Analisa, também, o processo de escolha dos livros didáticos e a relevância do envolvimento dos professores no processo de seleção dos livros, trazendo as principais teorias, conceitos e abordagens sobre o papel dos livros didáticos de Matemática.

No terceiro capítulo apresentamos os dados e desenvolvimento de intervenção que terá descrição detalhada da caracterização do ambiente e procedimentos utilizados para selecionar os livros didáticos analisados, como a metodologia da intervenção, sujeitos da pesquisa, instrumentos de coletas e descrição da aplicação da atividade, explicando os métodos de análise e avaliação dos livros escolhidos.

No quarto capítulo abordamos a análise dos resultados e discussões dos livros didáticos, características dos livros didáticos adotados, suas interpretações, critérios utilizados pelos professores na análise e escolha dos livros didáticos, discussões sobre as implicações dos pontos identificados, sobre as opiniões e percepções dos professores sobre os livros didáticos disponíveis e implicações dos resultados achados para a prática docente em Mamanguape–PB.

Por fim, no quinto capítulo tratamos das considerações finais, na qual foram retratados, em síntese, os principais achados da pesquisa e contribuições do estudo para o campo da Educação Matemática.

Após esse capítulo apresentamos as referências. Nela estão a lista com todas as fontes citadas no texto para contribuições e fundamentação utilizadas nesta pesquisa e, por fim, teremos também os apêndices, no qual apresentamos modelos de perguntas e questionários utilizados na pesquisa, tabelas de dados coletados, entre outros materiais suplementares que serviu de alicerce para a conclusão desta pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A seguir, neste capítulo discorreremos sobre a importância dos livros didáticos, contextualizando o Programa Nacional do Livro didático – PNLD e a Base Nacional Comum Curricular – BNCC. É necessário embasar sobre o contexto do PNLD e, em sequência, sobre a BNCC, para ser possível compreender a importância destes dois documentos normativos, de vasta relevância para a educação, em seu contexto pedagógico no processo de escolha de livros didáticos, ou seja, estes documentos influenciam e auxiliam, diretamente, os professores e profissionais capacitados a tomar decisões, na escolha final dos livros didáticos. Compreende-se que uma boa escolha da coleção dos livros didáticos é fundamental para toda a escola, porém a maior dificuldade, hoje, é encontrar um livro que se adeque a realidade e ao planejamento pedagógico da instituição em todas as áreas abrangentes.

Em estudos anteriores, como os realizados por Zambon e Terrazzan (2013), observou-se que o processo de escolha dos livros didáticos costumava ocorrer por meio de reuniões breves, na qual as orientações eram passadas pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Portanto, não havia discussões sobre a relevância das obras, apenas eram consideradas para fins próprios durante o ensino e aprendizagem.

Abaixo retratamos sobre o que é o PNLD, abordando como ele atua neste processo de escolha e como ocorre a disponibilização de materiais didáticos para todo o país.

2.1 Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD)

No contexto do Programa Nacional do Livro Didático, criado em 1985, com o propósito claro de assegurar que os estudantes tenham acesso a livros didáticos que sigam os padrões pedagógicos estabelecidos pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC). É importante ressaltar a evolução do Programa ao longo do tempo, contribuindo para a oferta de materiais didáticos de qualidade para as instituições de ensino público no país. O PNLD, segundo o decreto número 9.099, datado de 18 de julho de 2017 (Brasil, 2017, s/n), consolidou as atividades de aquisição e distribuição de materiais didáticos e literários, anteriormente abrangidas pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e pelo Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE) sendo implementado pelo Ministério da Educação, por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e da Secretaria de Educação Básica (SEB), sob uma nova designação o Programa Nacional do Livro e do Material

Didático - PNLD teve seu escopo expandido, permitindo a inclusão de outros recursos de suporte à prática educativa, para além das obras didáticas e literárias (Oliveira, 2023).

A implementação do PNLD ocorre de maneira alternada, atendendo em ciclos distintos os quatro segmentos: Educação Infantil, Anos iniciais do Ensino Fundamental, Anos finais do Ensino Fundamental, e Ensino Médio. Segmentos não contemplados em um ciclo específico recebem livros como complementação, correspondendo a novas matrículas registradas ou à reposição de livros avariados ou não devolvidos, sendo relevante destacar que o Ministério da Educação (MEC) não possui acervos de materiais ou livros didáticos do PNLD para distribuição independente ao público, tampouco oferece versões para *download* dessas obras. Para obter os livros didáticos no ambiente escolar é necessário que a escola pública participe do Censo Escolar do Inep e esteja vinculada formalmente ao programa preconizado pela Resolução CD/FNDE nº. 42, de 28 de agosto de 2012.

O PNLD consiste em fornecer apoio para os educadores, na página do guia do PNLD, por exemplo, ele traz uma apresentação vasta com o porquê de ler sobre o guia, quais relevâncias ele traz, quais os valores que ele agrega a partir de resenhas de outros profissionais, traz informações técnicas de como ocorre o processo de escolha, prazos de registro para a escolha, quem deve efetuar este registro, normas, devoluções, recebimento dos livros. Assim, nele é encontrado um manual completo de informações sobre o curso da escolha, inclusive, os guias e exemplares digitais. O mesmo programa é fornecedor de recursos didáticos atualizados e alinhados com as Diretrizes Curriculares Nacionais, tais como guias pedagógicos e resenhas sobre os livros.

Este programa leva em consideração diversos fatores, como a qualidade do material, o método de ensino utilizado, a modernização dos recursos e a aderência às diretrizes curriculares vigentes, por meio de um processo sistemático de avaliação e seleção, essas comissões procedem a uma minuciosa avaliação de cada livro, examinando a coerência do conteúdo, a clareza da linguagem, a organização do material e a presença de recursos extras, tais como exercícios e atividades.

Trago com o intuito de engrandecer esta pesquisa, o documento informativo de esclarecimentos do governo retratado na Secretaria de Comunicação Social, publicado no dia 02 de março de 2024, retratando e conscientizando sobre boatos decorrentes envolvendo o MEC, de um livro aprovado no processo de seleção na portaria de 2019, porém só foi disponibilizado pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) como opção após solicitação dos professores no ano de 2022, a secretaria dá ênfase a seguinte mensagem: “[...] Professores escolhem o livro a ser adotado em sala de aula e não o MEC” (Brasil, 2024, s/n)

Neste mesmo documento, a Secretária de Comunicação Social do governo reafirmou que a escolha deve ser conjunta entre o corpo docente da instituição e o diretor. Além disso, esta decisão deve estar baseada no alinhamento do material com a proposta pedagógica e a realidade da escola. Foi abordado, também, sobre o processo de análise e escolha dos materiais didáticos, onde o ministério da educação enviou às escolas os livros e guias do PNLD para escolha das obras literárias a serem adotadas em sala de aula, e esta escolha, como citada pela secretaria, é feita por cada escola a partir de um guia digital do PNLD, no qual os exemplares disponibilizados a escola é enviado virtualmente para não haver interferência das editoras de livros, nem do Governo. Anexado ao guia existem as obras integrantes do programa e estas estão listadas para conhecimento de professores e gestores no site. A formalização desta escolha dos livros didáticos é realizada virtualmente pelo site no qual foram cadastrados a primeira e a segunda opção definida por cada escola e somente após, definida e registrada esta escolha que será realizada em sistema informatizado do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), que se inicia o processo de compra e negociação do FNDE com a determinada editora.

Após o período de negociação e acordos, a título de exemplo prático, esses livros físicos devem chegar às escolas em outubro, do ano anterior precedente ao início do período letivo, como também ser entregue antes de iniciar o ano letivo, pontuou que no caso das zonas rurais, estas obras devem ser entregues nas secretarias municipais de educação ou nas sedes das prefeituras, e estas devem efetivar a entrega dos livros a escola.

Em síntese, o guia do PNLD de 2024, referente a escolha das coleções de livros didáticos de matemática para os Anos Finais do Ensino Fundamental de 2024, oferece propostas alinhadas com a BNCC, visando ampliar o conhecimento por meio do desenvolvimento de habilidades e competências. Essas propostas estão incorporadas nas obras de Matemática, as quais incluem abordagens e metodologias que favorecem os processos de ensino e aprendizagem nessa etapa educacional.

A seleção dos materiais didáticos ocorreu no ano passado (2023), e até o início deste ano letivo (2024), as escolas receberam a coleção escolhida, por unanimidade, pelos professores. Cada coleção é composta por quatro volumes: Livro do Estudante, Livro do Estudante Digital-Interativo, Manual do Professor e Manual do Professor Digital-Interativo.

O guia ressaltou que as coleções aprovadas para 2024 estão alinhadas com o uso da tecnologia, contudo destacou também a importância da utilização de ferramentas digitais interativas, considerando-a como um recurso fundamental para ampliar o conhecimento e o engajamento dos alunos especialmente em salas de aula que precisam ser inclusivas ou com

alunos que necessitam de acessibilidade específica. Essa abordagem permite a realização de atividades que refletem o contexto real dos alunos, promovendo dinamismo e incentivando o desenvolvimento de um pensamento crítico e analítico, além de favorecer a interdisciplinaridade. Além disso, o guia afirma que os livros abordam a diversidade de contextos, facilitando a interação com os alunos ao incorporar suas vivências e experiências, assim como também exploram conteúdos que promovem o desenvolvimento do raciocínio lógico e a resolução de problemas com abordagens adequadas para os alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, contemplando atrativos que consideram os conhecimentos prévios dos estudantes e oferecendo uma variedade de atividades que envolvem metodologias ativas, como resolução de problemas, modelagem matemática, uso de recursos tecnológicos e materiais manipulativos.

O programa escolhe obras que atendam aos critérios de qualidade, abordagem pedagógica e conteúdo pertinente para cada fase da educação básica. Seu objetivo é analisar e fornecer materiais didáticos, pedagógicos e literários, além de outros recursos de suporte à prática educacional, de maneira organizada, periódica e gratuita. O programa oferta essa cesta de serviços para as instituições de ensino básico das redes federal, estadual, municipal e distrital, bem como para as instituições de educação infantil, comunitárias, confessionais ou filantrópicas, sem fins lucrativos e que mantenham convênio com o Poder Público.

O FNDE distribui os livros didáticos com base em projeções do censo escolar referentes aos dois anos anteriores ao programa, podendo haver pequenas variações entre o número de livros e o número de estudantes, disponibilizando materiais que atendam, ou não, ao número atual de alunos da instituição.

No que se refere à escolha dos livros didáticos enviados às escolas públicas de educação básica, ela é feita pelas próprias escolas, desde que estejam inscritas no PNLD e aprovadas em avaliações pedagógicas coordenadas pelo Ministério da Educação. Ao serem aprovadas, integram o Guia Digital do PNLD, orientando a escola na escolha das coleções para cada etapa de ensino (Anos Iniciais do Ensino Fundamental, Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio), a adesão deve ser atualizada até o final de maio do ano anterior ao desejado atendimento.

A distribuição dos livros é realizada por meio de um contrato entre o FNDE e a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), que os transporta diretamente da editora para as escolas, contando com acompanhamento técnico do FNDE e das Secretarias Estaduais de Educação, já os livros chegam às escolas entre outubro do ano anterior ao atendimento e o

início do ano letivo, sendo nas zonas rurais entregues nas sedes das prefeituras ou secretarias municipais de educação.

O Programa é voltado para o processo de mediação pedagógica onde tem aprimorado, cada vez mais, a participação do processo de avaliação e seleção de obras no PNLD, por parte dos professores, dando vez e voz aos profissionais mais capacitados a fazer esta escolha. Uma característica essencial do PNLD é a sua regularidade, assegurando que as escolas recebam novos materiais a cada ciclo estabelecido, propiciando a constante renovação dos recursos disponíveis, mantendo-os alinhados com as exigências educacionais contemporâneas, logo este é o momento de devem ficar atentos aos editais específicos, disponíveis no endereço eletrônico do FNDE: Programas para refazer os critérios anteriormente usados e juntar os docentes, a coordenação e os demais envolvidos buscando alinhar os propósitos para ser possível atender as perspectivas do ensino aprendizagem.

O Ministério da Educação (MEC) afirma que “[...] é tarefa de professores e equipe pedagógica analisar as resenhas contidas no guia para escolher adequadamente os livros a serem utilizados” (Brasil, 2023, s/n).

Ao orientar a escolha dos livros pelas instituições de ensino do Brasil, o guia do PNLD é uma ferramenta essencial, pois contém análises críticas das obras aprovadas na avaliação pedagógica conduzida pelo Ministério da Educação. Durante o período de registro das escolhas, também é viável examinar a totalidade das obras mediante um código de acesso concedido a gestão de cada escola por meio do sistema, no qual leva em consideração no processo de seleção devendo ser conduzido por meio de uma reflexão coletiva as diretrizes presentes no Manual.

Os Guias e os professores são os protagonistas deste processo, que claramente traz melhorias e comprometimento para melhor qualidade e entrega do ensino, que busca levar e abranger todos os alunos das redes públicas. Ao refletirmos sobre a importância dos guias do PNLD para esta seleção em escolas públicas, nos quais os recursos encontrados na instituição são mínimos, a desigualdade é latente; percebemos quão necessário é, se adaptando a todas as realidades quando comparados à rede privada. Estes guias visam nortear o professor trazendo resenhas de outros profissionais da área, mostrando fatores e possibilidades de dinâmicas, ajudando os professores a fazerem a seguinte indagação: este livro supre as necessidades dos meus alunos? E, portanto, após refletir e analisar o material, o professor dominará e terá assistência para tomar esta decisão de forma ciente.

No *site* do MEC compreendemos que é necessário ter acesso a esses materiais e entender mais sobre, portanto, “[...] para escolha dos livros didáticos aprovados na avaliação pedagógica, é

importante o conhecimento do Guia do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD)” (Brasil, 2023, s/n).

O ciclo do Programa Nacional do Livro Didático abrange diversas etapas, desde o envio de materiais disponibilizados para a instituição, análise e seleção das obras, disponibilidade de entrega, até a distribuição final nas escolas. Logo, as editoras interessadas em participar submetem suas obras a uma criteriosa análise realizada por especialistas em diversas áreas do conhecimento, tal que as avaliações busquem garantir a qualidade e a adequação dos materiais às necessidades educacionais dos estudantes; de tal forma que o PNLD abrace as diversas áreas do saber, como Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, Geografia, História, entre outras disciplinas. O programa também inclui obras complementares, como dicionários, materiais multimídia, jogos educativos e atlas.

Colhendo relatos sobre as escolas e o processo de seleção dos livros em instituições privadas e públicas, ele se dá do seguinte modo: no caso das escolas particulares foi observado que as editoras de livros buscam estar em contato direto com a instituição, nas quais elas fornecem materiais amostrais, com antecedência, todos os anos. O material ficará sobre critério da escola em solicitar, ou não, a análise dos professores; após a análise finalizar, a escolha deve ser adotada até o mês de dezembro ou de janeiro do ano subsequente, não sendo dependentes de ciclos, podem no fim do ano vigente mudar novamente de editora.

Considerando as análises em escolas públicas, o guia do PNLD é um dos documentos mais importantes para a efetivação das obras aprovadas. E, estes são fornecidos via *links* de acessos com os guias *on-line* para estudo e melhor seleção possível dos materiais. Logo estes foram efetivados em um período de quatro anos consecutivos e tem prazos limites estipulados para solicitação. Como foi o caso do ano de 2023, em que foram fornecidos e repassados estes guias para seleção da próxima coleção a ser utilizada a partir do ano de 2024.

2.2 Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi estabelecida em 2017, sendo desenvolvida pelo Ministério da Educação (MEC), sua elaboração passou por várias fases de debate e consulta à sociedade para assegurar a participação e aporte de diversas partes interessadas no campo da educação no país, contando com a colaboração de profissionais da educação, docentes, administradores escolares, representantes de instituições educacionais e membros da comunidade.

A BNCC é um documento fundamental no cenário educacional brasileiro por estabelecer os conhecimentos, competências e habilidades essenciais que todos os estudantes devem desenvolver ao longo da educação básica, desde a educação infantil até o ensino médio. Essa base orienta a elaboração dos currículos em todas as escolas do país, por definir os direitos de aprendizagem de todos os estudantes fornecendo uma estrutura comum e unificada que norteia o planejamento das atividades pedagógicas e a avaliação do processo de ensino e aprendizagem, independentemente de sua origem, contexto social, cultural ou econômico.

A BNCC foi elaborada de forma participativa, envolvendo educadores, especialistas, gestores, pais e alunos, e está em constante revisão e aprimoramento. O principal objetivo da BNCC é promover um ensino de qualidade para todos os estudantes, levando em consideração suas diferenças individuais. Isso significa não só focar nos aprendizados de disciplinas como Matemática, mas também considerar aspectos emocionais e éticos. Por isso, é importante garantir uma educação inclusiva, democrática e de qualidade, preparando os estudantes para os desafios do século XXI. Isso os ajuda a se tornarem cidadãos críticos, autônomos e comprometidos com a construção de uma sociedade melhor (Brasil, 2017).

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC é um documento importante que estabelece as diretrizes para o ensino educacional no Brasil, marcando um avanço considerável no contexto educacional, especialmente na área da Matemática sob o livro didático de Matemática do Ensino Fundamental - Anos Finais, ressaltando que as habilidades não se limitam apenas à maestria de cálculos e fórmulas, mas também a visão de acordo com alguns dos princípios e objetivos da BNCC, ao estipular diretrizes claras e abrangentes para o ensino desse campo do conhecimento enfatizando a importância de uma progressão gradual, uma sequência lógica no desenvolvimento das habilidades matemáticas ao longo dos anos escolares e isto significa que os conteúdos matemáticos devem ser apresentados de forma organizada e sequencial, de modo que os alunos possam construir seu conhecimento de forma consistente e sólida, compreendendo o verdadeiro papel da Matemática na sociedade (Brasil, 2018).

Ao considerar o desenvolvimento dos conhecimentos prévios dos alunos, os professores devem pensar nos conhecimentos matemáticos que eles já possuem e construir a partir dessas bases. Isso ajuda a tornar a aprendizagem mais significativa, conectando os novos conceitos aos conhecimentos prévios dos alunos. Por exemplo, o letramento matemático pode ser explorado, criando situações em que os alunos possam observar aspectos quantitativos e qualitativos da realidade de forma sistemática. A BNCC destaca a importância da resolução de problemas como abordagem fundamental para o ensino de Matemática. Os alunos devem ser capazes de aplicar conceitos, procedimentos e resultados matemáticos para resolver

problemas do mundo real. Além disso, a BNCC incentiva a articulação entre diferentes tópicos matemáticos. Isso significa que os professores devem criar situações de aprendizagem que integrem vários aspectos da Matemática, como números, medidas, probabilidade e estatísticas, enfatizando conceitos como equivalência, ordem, proporcionalidade, variação e interdependência (Brasil, 2017).

Por fim, retrata a retomada e aprofundamento das noções matemáticas, enfatizando como a BNCC reconhece a importância de trabalhar a representação, a comunicação e a argumentação em cada ano escolar. Essa abordagem visa ajudar os alunos a desenvolver habilidades matemáticas mais avançadas à medida que progredem em sua educação.

Logo, essas indicações são as mais convenientes para comparar as habilidades de um dado tema a ser efetivada em um determinado ano escolar com as aprendizagens propostas em anos anteriores. Além disso, esses princípios da BNCC são projetados para orientar o ensino de Matemática para proporcionar uma base e garantir uma educação matemática abrangente e progressiva, que prepare os alunos para enfrentar desafios matemáticos mais complexos à medida que avançam em sua jornada educacional.

2.3 Conceito e Importância do Livro Didático

Os livros didáticos são materiais educacionais que têm sido desenvolvidos para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais acessível em diversas disciplinas. Eles desempenham um papel essencial na educação formal, servindo como ferramentas de apoio para ajudar tanto os alunos a consolidarem conhecimentos, quanto os professores a planejarem e conduzirem suas aulas de uma maneira organizada e progressiva dos conteúdos curriculares que podem estar interligadas com a realidade dos alunos, assegurando que o conteúdo esteja alinhado aos objetivos de aprendizagem estabelecidos.

A relevância dos livros didáticos é muito discutida em diversos estudos científicos como que se dedicam à área da educação, e destacam diversos elementos importantes relacionados ao papel desempenhado na escolha dos livros didáticos no processo de ensino-aprendizagem, pois no cenário educacional, estes exercem impacto direto na qualidade do ensino e no processo de aprendizado dos alunos.

Alguns pontos comumente discutidos sobre a importância dos livros didáticos e sobre quão necessário é considerar uma variedade de perspectivas e evidências ao definir políticas e práticas educacionais para garantir que atendam às necessidades dos alunos. Assim como abordado por FREITAG, “tudo se calça no livro didático, ele estabelece o roteiro de trabalhos

para o ano letivo, dosa as atividades do professor no dia-a-dia da sala de aula e ocupa os alunos por horas a fio em classe e em casa” (FREITAG, 1997, p.128)

Um dos destaques, primeiramente, é sobre a organização do conteúdo, no qual é retratado que os livros didáticos obtêm e proporcionam uma estrutura ordenada para os conteúdos, simplificando a compreensão e a progressão do aprendizado, nos quais exploram como essa organização pode ter impactos positivos na compreensão de conceitos pelos alunos.

Outro ponto a ser destacado são as orientações para os professores, que tem função essencial, como guias para os profissionais da área, oferecendo orientações e recursos para o planejamento de aulas eficazes, contextualizando e trabalhando aplicações práticas de conteúdos que retratam a habilidade dos livros didáticos em contextualizar conceitos em várias áreas e apresentar aplicações práticas frequentemente abordadas sob a realidade. Por fim, os livros didáticos refletem a importância da inclusão e diversidade, promovendo representatividade de diversas comunidades e experiências.

Outro aspecto abordado é o desenvolvimento de habilidades, evidenciando que os livros didáticos são projetados para promover habilidades como raciocínio lógico, resolução de problemas e habilidades práticas dos alunos. Além disso, os livros didáticos ajudam na atualização e ajuste curricular, mantendo os currículos alinhados com as mudanças nas diretrizes educacionais.

Por fim, terá a Integração de Tecnologia aos livros didáticos, estes são recursos essenciais que exploram como podem ser integrados a tecnologias educacionais para aprimorar a experiência de aprendizado e melhoria de habilidades cognitivas nos alunos. Ao analisar cientificamente esses aspectos é possível perceber que o uso das tecnologias contribui para uma compreensão mais aprofundada do conteúdo em parceria com o livro didático, fornecendo perspectivas valiosas para aprimoramento do processo de compreensão e para o conhecimento no ambiente educacional.

Ao abordar sobre as evidências que definem políticas e práticas educacionais associadas a escolha do Livro Didático, necessita-se comentar sobre as diretrizes em 2024 que influenciam o ensino fundamental, anos finais, e emergem da literatura educacional, preparando os professores de forma eficaz para os desafios do século XXI.

Neste caso destacamos as ‘competências do século XXI’ no qual, em muitos estudos, ressalta-se a importância de cultivar habilidades como pensamento crítico, criatividade, colaboração e resolução de problemas no programa educacional do ensino fundamental, tais competências são vistas como fundamentais para preparar os alunos para enfrentar os desafios contemporâneos. Como a seguir retratando

o estímulo ao pensamento criativo, lógico e crítico, por meio da construção e do fortalecimento da capacidade de fazer perguntas e de avaliar respostas, de argumentar, de interagir com diversas produções culturais, de fazer uso de tecnologias de informação e comunicação, possibilita aos alunos ampliar sua compreensão de si mesmos, do mundo natural e social, das relações dos seres humanos entre si e com a natureza (BRASIL,2018, p.54).

Quanto a individualização da aprendizagem, observa-se uma crescente discussão sobre a necessidade de adotar abordagens de ensino mais adaptadas às particularidades individuais, interesses e estilos de aprendizagem dos estudantes com a integração de tecnologia, métodos de avaliação mais dinâmicos e diferentes estratégias pedagógicas.

A integração curricular e a multidisciplinaridade promovem uma compreensão abrangente dos assuntos abordados. A inclusão e a diversidade na educação visam criar ambientes escolares mais inclusivos e equitativos. O uso responsável da tecnologia, possui papel fundamental na educação quanto a adoção do livro didático, por se tratar de uma demanda atual. Portanto, muitos estudos discutem estratégias para integrar a tecnologia de forma eficaz e ética no contexto do ensino fundamental, abordando questões como acesso equitativo, capacitação docente e uso responsável das ferramentas digitais.

A avaliação formativa recebe atenção especial na literatura educacional, promovendo uma cultura de aprendizado contínuo. Em resumo, o manual didático desempenha um papel crucial no processo educacional, apoiando educadores e alunos para otimizar o ensino e aprendizado.

2.4 Papel do Livro Didático no Ensino de Matemática

Os livros didáticos de Matemática alinhados aos currículos educacionais são recursos pedagógicos que ocupam uma posição crucialmente relevante na educação como abordado anteriormente. São peças-chave no cenário para o ensino-aprendizagem, por serem desenvolvidos tais materiais contendo ampla gama de conceitos, exercícios e abordagens pedagógicas, visando simplificar o intrincado universo matemático, para atender às diversas demandas dos estudantes em diferentes estágios de ensino, já que estes materiais não se limitam a oferecer apenas explicações teóricas, mas também propõem uma variedade de problemas práticos e desafios, promovendo uma compreensão mais profunda dos conceitos matemáticos, estimulando o desenvolvimento do raciocínio lógico, resolução de problemas e a aplicação dos conhecimentos adquiridos por parte dos alunos.

Além disso, o livro de Matemática proporciona oportunidades para a prática contínua, logo que a repetição e a prática são elementos fundamentais para a maestria matemática, como o livro que disponibiliza uma variedade de exercícios que permitem aos alunos consolidar seu conhecimento e aprimorar suas habilidades de cálculo.

O papel essencial do livro de Matemática no cenário educacional é inegável, representando uma ferramenta vital para estudantes de todas as idades, a sua utilidade transcende a mera apresentação de fórmulas e conceitos, desempenhando o papel de uma fonte de referência constante, onde os alunos podem consultá-lo sempre que enfrentam desafios ou têm dúvidas, oferecendo uma fonte para revisar e reforçar os conceitos aprendidos em sala de aula.

A autonomia na busca de conhecimento contribui para o desenvolvimento da habilidade de aprendizado autodirigido, o que é importante não apenas na Matemática, mas em todos os aspectos da vida acadêmica e profissional. Outra função importante do livro de Matemática é apresentar exemplos práticos e exercícios que incentivam a aplicação dos conceitos teóricos, nos quais a resolução desses problemas não apenas consolida a compreensão do conteúdo, mas também estimula o pensamento crítico e a habilidade de resolver problemas, pois tais habilidades são transferíveis para diversas áreas da vida.

Em análise de materiais didáticos, o livro de Matemática estabelece uma estrutura organizada para a aprendizagem, dispondo dos temas de maneira sequencial e lógica, construindo uma base sólida para a compreensão progressiva dos princípios matemáticos, fazendo com que essa organização possa facilitar os estudantes quanto a construção de um conhecimento acumulativo, no qual conceitos mais avançados são edificados sobre as bases firmes estabelecidas anteriormente.

Dessa forma, o livro de Matemática desempenha um papel multifacetado, pois oferece não apenas auxílio para os alunos alcançarem sucesso acadêmico na disciplina, mas também impulsiona o desenvolvimento de habilidades cognitivas e intelectuais essenciais para o seu futuro.

2.5 Critérios Essenciais na Seleção de Materiais Didáticos

Nesta pesquisa buscamos explorar os critérios essenciais adotados na seleção de materiais didáticos, embasando-se em uma análise fundamentada em uma vasta pesquisa de documentos científicos onde visualizam que a aderência às diretrizes curriculares é um fator incontestável para avaliação minuciosa sob a consonância dos livros didáticos. As diretrizes curriculares estabelecidas pelas autoridades educacionais enfatizada a importância de um

currículo coeso, destacando-se a necessidade de os livros refletir com fidelidade essas orientações.

Neste quesito, os professores e profissionais responsáveis por esta seleção utilizam uma variedade de critérios no processo de seleção de livros didáticos, nos quais, possam variar, aspectos como a ‘necessidade de inclusão da diversidade de aprendizes’. Esta diversidade abordada está presente nas salas de aula e é uma realidade incontestável, em que salienta a importância de os livros didáticos serem inclusivos, abarcando diferentes estilos de aprendizagem, diversos níveis de habilidade e distintas origens culturais, tendo como critério a atualização e pertinência, já que a pertinência do conteúdo é um critério essencial para a aprendizagem de todos por igual.

Documentos científicos que abordam critérios de escolha indicam que os livros devem ser periodicamente atualizados, incorporando os avanços recentes nas áreas de conhecimento, pois livros desatualizados podem comprometer a eficácia do processo de ensino. Outro critério analisado é a metodologia e enfoque interdisciplinar, que nada mais é que a abordagem metodológica dos livros didáticos, com ênfase na promoção de uma aprendizagem ativa e crítica, a interdisciplinaridade é considerada um critério valioso para integrar conceitos e fortalecer a compreensão global do conhecimento.

Outra questão levada em consideração é a adequação à faixa etária e do nível de ensino, logo os livros didáticos precisam ser ajustados às características cognitivas e emocionais específicas de cada grupo, garantindo uma experiência educacional mais efetiva, os estímulos ao pensamento crítico. A promoção do pensamento crítico considerando um critério de grande relevância, destacando sempre a importância dos livros didáticos incentivarem a análise reflexiva, o questionamento e a resolução de problemas.

Por fim, abordamos sobre a qualidade gráfica e visual que nada mais é, que aspectos visuais que desempenham um papel significativo na eficácia dos livros didáticos. Estudos indicam que uma apresentação gráfica atrativa, aliada a ilustrações pertinentes, pode facilitar a compreensão e a retenção do conteúdo. Logo, o processo de seleção de livros didáticos é complexo e envolve uma análise criteriosa de múltiplos fatores. Esta abordagem científica destaca a importância de alinhar os livros com as diretrizes curriculares, adaptá-los à diversidade de aprendizes, manter a atualização e pertinência do conteúdo, adotar metodologias eficazes, garantir a adequação à faixa etária e nível de ensino, estimular o pensamento crítico e assegurar a qualidade gráfica. Esses critérios, quando integrados de forma coesa, contribuem para o desenvolvimento de materiais didáticos mais eficazes e impactantes no contexto educacional.

Em seguida, apresentamos uma análise relacionada a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2018), por retratar, na maioria das vezes, o critério utilizado para a escolha dos professores, em que compreendemos que isso assegurará que o material contribua para o desenvolvimento dos conteúdos e habilidades esperados, buscando livros que estejam alinhados com os objetivos e competências definidos na BNCC (Brasil, 2018, s/n).

A seguir, listamos pontos que costumam ser utilizados para nortear os professores neste processo de escolha:

- Adequação ao Perfil da Turma: os educadores levam em consideração o perfil dos alunos, incluindo idade, nível de aprendizado, interesses e contextos socioculturais, o livro escolhido deve ser apropriado para o público-alvo.
- Enfoque Metodológico: a metodologia presente no livro didático é um fator crucial, professores buscam materiais que apresentem abordagens pedagógicas inovadoras, envolventes e que incentivem a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem.
- Qualidade do Conteúdo: a avaliação da qualidade e precisão do conteúdo é uma consideração importante, pois os professores garantem que as informações presentes no livro sejam corretas, atualizadas e relevantes para os objetivos educacionais.
- Diversidade e Inclusão: a inclusão de representatividade, diversidade e a prevenção de estereótipos têm se tornado critérios cada vez mais relevantes na escolha de livros didáticos, os professores buscam materiais que refletem a pluralidade da sociedade.
- Recursos Complementares: os livros que oferecem recursos adicionais, como atividades práticas, exercícios, material audiovisual e links para recursos online, costumam ser vistos como mais atrativos pelos professores.
- Avaliações e Recomendações: os educadores podem consultar avaliações de outros colegas, recomendações do MEC e resultados de edições anteriores do PNLD como embasamento para sua decisão, é crucial destacar que o processo de escolha do livro didático pode variar entre diferentes escolas e regiões do país; recomenda-se que os professores estejam atualizados quanto às diretrizes do PNLD e participem de processos de formação continuada para aprimorar suas práticas na seleção de materiais didáticos.

Além dos pontos destacados anteriormente, abordamos aspectos retratados pelo PNLD (2008) sobre influências externas, já que este também é um indicador importante neste processo de seleção das coleções de livros didáticos de Matemática por ser uma variável complexa que pode ser moldada por diversos fatores.

Conforme abordado por Zambon e Terrazzan (2013, p. 587), eles retrataram que

em 1993 o MEC instituiu uma comissão de especialistas encarregada de avaliar a qualidade das dez obras mais solicitadas pelos professores em 1991, para as disciplinas de Português, Matemática, uma descrição mais completa do histórico do PNLD.

A seguir, com base nos relatos acima são destacadas algumas influências externas que frequentemente desempenham um papel significativo nesse processo, com base em considerações acadêmicas e práticas:

1. As normativas educacionais e diretrizes governamentais são as normativas e diretrizes estabelecidas por órgãos educacionais e governamentais que exercem uma influência substancial na seleção de livros didáticos, estas escolhas muitas vezes são alinhadas com os objetivos educacionais estabelecidos pelos sistemas de ensino, necessitando serem feitas pesquisas em Educação Matemática, estas pesquisas acadêmicas em Educação Matemática desempenha um papel crucial na orientação das escolhas de coleções de livros didáticos e recomendações baseadas em evidências sobre abordagens pedagógicas eficazes e estratégias de ensino inovadoras podem impactar diretamente as escolhas feitas pelos responsáveis pela seleção.

2. Além disso, consultorias e formações especializadas são necessárias para contratação de consultores educacionais especializados em Matemática ou a participação em programas de formação contínua podem influenciar as decisões de seleção, procurando profissionais que estão atualizados com as melhores práticas e tendências na Educação Matemática podem trazer uma perspectiva valiosa para o processo.

3. Logo, ter a avaliação de professores é essencial, pois necessita da parte de experiência prática dos professores em sala de aula, sendo este ponto considerado fundamental em relação às coleções de livros didáticos são aspectos-chave na tomada de decisões.

4. No caso do alinhamento dos materiais com as necessidades e expectativas dos educadores é crucial para atingimento das demandas e Exigências da Comunidade Escolar já que as demandas e expectativas dos pais, alunos e outros membros da comunidade escolar também podem influenciar a seleção de livros didáticos, a aceitação de todos e o entendimento destes, são considerados para garantir a adequação das coleções ao contexto específico da escola.

5. Editoras e Mercado Editorial: o mercado editorial exerce influência significativa por meio das editoras de livros didáticos, a reputação, a qualidade editorial e as abordagens pedagógicas propostas desempenham um papel importante na seleção das coleções.

6. Recursos Financeiros Disponíveis: restrições orçamentárias e a disponibilidade de recursos financeiros podem impactar as escolhas feitas no processo de seleção. Escolas e sistemas educacionais frequentemente precisam equilibrar a qualidade dos materiais com as limitações financeiras.

7. Avaliações e Recomendações de Especialistas: avaliações e recomendações de especialistas em Educação Matemática, sejam eles acadêmicos renomados ou educadores experientes, podem ser determinantes na seleção. A credibilidade desses especialistas pode agregar peso às escolhas realizadas.

Em síntese, a seleção de coleções de livros didáticos de Matemática é influenciada por uma interação complexa de fatores externos, considerar essas influências é essencial para assegurar a escolha de materiais pedagógicos alinhados com as metas educacionais, às necessidades dos alunos e o contexto escolar específico.

2.6 Relevância da Visão do Professor na Escolha do Livro Didático

O processo de escolha, e como foram acompanhadas as solicitações que impacta diretamente todos os professores nessas escolhas, bem como as edições de livros em redes privadas e públicas são muito distintas. Assim, sabemos que a rede privada terá a coleção e editora que desejarem, embora as escolas públicas tenham normas diferentes, no qual tem de escolher duas opções de livros a serem compradas.

O Ministério da Educação (MEC) afirma que: “[...] é tarefa de professores e equipe pedagógica analisar as resenhas contidas no guia para escolher adequadamente os livros a serem utilizados” (Brasil, 2023, s/n).

O professor, segundo o MEC, é essencial para a escolha. O MEC também retrata que esta seleção deve ocorrer pelo portal do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e quando não for possível comprar a 1ª coleção escolhida, serão automaticamente compradas e enviadas a 2ª opção escolhida pela escola. Logo ambas as escolhas são muito importantes e devem ser pensadas e trabalhadas com o mesmo grau de importância.

Dessa forma, pensar sobre como é feita a escolha dos livros pelos professores leva às seguintes reflexões: Quem está cadastrado para o recebimento do material? Quais as obras disponíveis e os prazos estipulados para seleção? Após a escolha do material, o livro abrange todas as áreas que buscam e está inserido no contexto social daquela comunidade?

Nota-se que é necessário ver se a escolha final foi validada em um contexto geral pelos professores e demais envolvidos.

A seleção de livros didáticos, sob a perspectiva do professor, representa uma etapa fundamental, permeada por ponderações pedagógicas e uma busca incessante por materiais que melhor atendam às necessidades educacionais específicas de sua sala de aula. Nesse processo, o alinhamento dos livros com os objetivos educacionais estabelecidos no currículo figura como prioridade e a congruência entre o conteúdo dos materiais e as metas de aprendizagem delineadas é fundamental para garantir uma instrução coesa e alinhada às diretrizes educacionais. Já a adaptabilidade dos livros assume uma importância crucial na visão do professor com a diversidade de estilos de aprendizagem e habilidades presentes na sala de aula que exigem materiais flexíveis, capazes de se ajustar às características específicas dos alunos.

A inclusão, portanto, já faz parte da rotina do professor em todos os momentos em sala e torna-se uma premissa essencial para a sua decisão, visando assegurar que todos os estudantes possam se beneficiar do conteúdo apresentado, fazendo necessário manter constante atualização dos livros didáticos é um critério vital. Portanto,

um bom livro didático é uma fonte para o conhecimento da matemática escolar. É nele que podemos nos familiarizar com a Matemática que devemos ensinar. Às vezes, os cursos de formação inicial do professor nessa área se descuidam de um aspecto fundamental: ensinar a matemática elementar com que os docentes irão lidar na sua prática docente na escola. E, assim, alguns professores, sem nenhum demérito, têm que aprender esta matemática no livro que adotam. (Carvalho, 2010, p. 29-30)

O professor, atento às evoluções e mudanças no cenário educacional, busca materiais que incorporem descobertas recentes e se mantenham relevantes. A obsolescência é encarada como um desafio a ser superado e a preferência recai sobre livros que proporcionem uma visão contemporânea e dinâmica da disciplina. Nesta abordagem metodológica tende a despertar a atenção crítica do professor buscando estratégias pedagógicas inovadoras, pois ele procura materiais que vão além da mera transmissão de conhecimento, estimulando a participação ativa dos alunos e promovendo o desenvolvimento de habilidades críticas e analíticas, como também a interdisciplinaridade é valorizada como meio de enriquecer a compreensão e aplicação prática do conhecimento, se adequando à faixa etária e ao nível de ensino, embora seja uma preocupação intrínseca, no qual o professor compreende as particularidades cognitivas e emocionais de seus alunos.

Recomenda-se que a escolha dos materiais esteja sintonizada com as necessidades específicas de cada grupo escolar, almejando criar uma experiência educacional mais envolvente e eficaz. Por isto, o retorno de informações contínua dos colegas e a experiência prática em sala de aula

desempenham um papel decisivo. Essas trocas de experiências e informações sobre a eficácia dos materiais, na prática cotidiana, contribuem significativamente para a tomada de decisão, conferindo um caráter mais realista e adaptável à escolha dos livros didáticos.

Por fim, identificamos que o olhar do professor no processo de seleção de livros didáticos é marcado por uma busca incessante por materiais que se integrem harmoniosamente à sua prática pedagógica e esta escolha cuidadosa reflete não apenas a competência técnica do educador, mas também a dedicação em proporcionar aos alunos uma experiência educacional enriquecedora e alinhada com os desafios e oportunidades do mundo contemporâneo.

3 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E DESENVOLVIMENTO DA INTERVENÇÃO

O intuito deste capítulo é caracterizar o ambiente da pesquisa, a metodologia adotada, os sujeitos do estudo, o instrumento da coleta de dados e a descrição das atividades aplicadas.

3.1 Caracterização do Ambiente da Pesquisa

Esta pesquisa ocorreu na cidade de Mamanguape, na Paraíba, este é um lugar que tem escolas que vão desde creches até o Ensino Médio. O município oferece uma variedade de opções educacionais, comprometidas com a excelência acadêmica e o desenvolvimento dos seus alunos com a educação, sendo estas de ensino regular, integral ou ensino de jovens e adultos (EJA). Em suma, cada escola em Mamanguape possui sua própria identidade e missão, mas todas compartilham o compromisso com o desenvolvimento dos alunos; onde os educadores dedicados trabalham arduamente para inspirar e capacitar os estudantes, não apenas transmitindo conhecimento, mas também cultivando habilidades essenciais para a vida, como o pensamento crítico, a criatividade e a resiliência.

A nossa pesquisa tem como objetivo geral: compreender **o processo de escolha e seleção dos livros didáticos realizados pelos professores de Matemática em escolas públicas e privadas de Mamanguape–PB, que oferecem os anos finais do Ensino Fundamental**. Portanto, as escolas participantes do estudo foram as que comportam os anos finais do Ensino Fundamental com professores de Matemática graduados que atuam tanto nas redes de ensino pública, privada ou municipal na região do centro, ou nas proximidades ao centro da cidade de Mamanguape–PB.

Logo, trouxemos três (03) professores de rede de ensino distintas entre eles. Temos um professor que atua em rede pública e privada ao mesmo tempo, há anos, este professor nos engrandeceu com visões inovadoras ao decorrer desta pesquisa, assim como também, trouxemos professores que sempre atuaram no ensino regular e hoje atuam no ensino regular e de Jovens e Adultos, ao mesmo tempo, ou seja, existem variados posicionamentos e visões baseados em experiências próprias, trazidas com aspectos e vivências totalmente diferentes quanto ao ambiente que estão inseridos para engrandecimento desta pesquisa.

Os dados coletados foram analisados considerando as informações e contextos específicos de cada comunidade. Isso nos permitiu realizar um levantamento detalhado e uma análise comparativa dos dados.

A seguir, são abordados nesta pesquisa de campo a ferramenta essencial no processo de aprimoramento da educação matemática, os livros didáticos que proporcionam percepções significativas sobre as práticas pedagógicas e as necessidades de escolhas didáticas mais adequadas, desempenhando um papel crucial como mediadores do ensino e aprendizagem, influenciando diretamente a metodologia da intervenção.

3.2 Metodologia da Intervenção

A metodologia da intervenção é uma abordagem pedagógica baseada na pesquisa de campo que requer uma análise cuidadosa. Neste caso, falamos sobre a seleção e análise dos materiais didáticos de Matemática utilizados em sala de aula. Buscamos compreender quais estratégias os professores utilizam para melhorias contínuas no processo de ensino e aprendizagem, já que isto só ocorrerá quando os educadores forem os profissionais capazes de concretizar e firmar suas ações de forma mais precisa e eficaz no processo de escolha do livro didático.

A primeira etapa da metodologia da intervenção é a seleção das perguntas a serem utilizadas no processo de entrevista identificando nas questões: pontos fortes, adaptações, recursos complementares, limitações e possíveis lacunas do conteúdo e do questionário utilizado para a entrevista destes profissionais da área.

Em seguida, uma vez que selecionamos as perguntas, seguimos para a segunda etapa, que será a seleção criteriosa dos profissionais graduados da área. Nesta etapa foram escolhidos três (03) professores das redes de ensino privada e pública, de rede municipal e estadual.

Nesta fase seguinte se sucederam às entrevistas, que foram feitas presencialmente ou por meio do *Google Meet* dependendo da disponibilidade do entrevistado. E ao final, na última etapa da intervenção após a avaliação recebida sobre a visão do professor do processo sobre a adequação do conteúdo à realidade da comunidade e a relevância de ter a influência dos professores envolvidos para realizar a decisão final, foi fundamental uma análise detalhada dos dados que foram prudentes e corroboraram para o alcance dos objetivos desta pesquisa.

A metodologia da intervenção dos livros didáticos de Matemática na pesquisa de campo é um processo dinâmico e interativo, que combina a análise crítica dos materiais recebidos, com a implementação de estratégias em sua prática educativa feita pelos docentes,

e com isso enriqueceram significativamente o processo de ensino, proporcionando experiências de aprendizagem mais eficazes e engajadoras para os alunos.

3.2.1 Sujeitos da Pesquisa

Nesta pesquisa foram considerados como sujeitos no processo de escolha e seleção dos livros didáticos, os professores de Matemática, uma amostra representativa de três professores graduados em Matemática, que atuam há um tempo nas escolas privadas e públicas da rede estadual e municipal que oferecem Ensino Fundamental Anos Finais, e que estão localizadas no centro e bairros próximos ao centro da cidade de Mamanguape–PB.

3.2.2 Instrumentos de Coleta de dados

A realização da pesquisa ocorreu conforme as seguintes etapas e instrumentos para coleta de dados:

No primeiro momento realizamos entrevistas, que foram gravadas em áudio sob a autorização do entrevistado, abordando sobre: sua biografia e histórias de vida relacionadas à educação, como é a rotina do professor quanto ao seu envolvimento no processo de escolha dos livros didáticos para as aulas de Matemática, quais critérios consideram essenciais ao selecionar um livro didático para sua turma de Ensino Fundamental, Anos Finais. Outros itens aferidos foram: A relação docente-discente acerca da didática do livro atualmente usado, se os livros são guias para elaboração dos planos de aula, entre outros.

A partir disso, fizemos um estudo das opiniões e análise de caso, baseados no levantamento bibliográfico desta pesquisa. Após a entrevista, realizamos observações, e fizemos comparações entre as informações e dados obtidos dos relatos vividos cabíveis a pesquisa feita.

3.3 Descrição da Aplicação da Atividade

A pesquisa seguiu uma metodologia de intervenção constituída por três etapas distintas, onde a realização da pesquisa se deu conforme as seguintes etapas para a coleta de dados:

Etapa 1 - Identificar os critérios utilizados pelos professores de Matemática de escolas públicas e privadas do município de Mamanguape–PB no momento da escolha dos livros didáticos. Nesta etapa, realizamos uma seleção de perguntas para o questionário por meio de levantamento bibliográfico, para identificar os critérios avaliados e utilizados por esses professores no momento da seleção dos materiais didáticos. Esse passo foi importante para dar continuidade e compreender os elementos que buscamos e como isto constitui a decisão do professor na escolha dos livros. Ainda na etapa um, fomos em busca de profissionais graduados em Matemática atuantes nas redes municipais, estaduais e privadas na cidade de Mamanguape–PB em busca de dar início a nossa pesquisa.

Etapa 2 - Um levantamento por meio de uma entrevista e questionário destes dados, comparando-os às demais escolas, tendo um contexto panorâmico do cenário do processo educacional. Para esse questionário, os participantes irão responder informações como a escola e o ano em que este professor atua. Além disso, as questões serão abertas, para que os professores tenham mais liberdade para relatar as suas experiências com a escolha dos livros didáticos. Ressalta-se que, com o intuito de preservarmos a identidade dos sujeitos, cada participante receberá um código, formado por duas letras e dois números. Escolhemos a letra **P**, em referência à palavra **professor**, e **P**, **M** ou **E** em referência à rede de ensino em que atua, e as letras **R**, **EJA**, **I** que corresponde ao tipo de ensino: regular, ensino de jovens e adultos ou integral por fim, já que a quantidade de participantes da pesquisa não variou. Nesta etapa, após seleção das questões e profissionais da área, foram coletados os dados por meio de entrevistas e questionários feitos aos participantes que responderam abertamente, fornecendo dados sobre suas experiências na seleção de livros didáticos, abordagens e metodologias.

Etapa 3 - Analisar os dados coletados, em síntese, a partir da pesquisa de estudo de caso feita no processo didático, em que se almejou compreender o processo de seleção dos materiais didáticos pela visão dos professores. Nesta etapa ocorreu a análise dos dados coletados, organizando-os e sistematizando-os, para compreender o processo de seleção dos materiais didáticos pela visão dos professores, correlacionando com os dados obtidos desta pesquisa em um ponto de vista do contexto local.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, apresentamos os resultados obtidos a partir da análise dos critérios utilizados pelos professores de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental no processo de seleção de livros didáticos.

Esta seleção dos livros didáticos ocorreu no ano passado (2023), portanto o objetivo deste capítulo é apresentar como o cenário da pesquisa envolve a visão dos professores, bem como as discussões trazidas por eles sobre o processo da escolha na esfera da cidade de Mamanguape–PB.

A estruturação do corpo do texto decorre do questionário no apêndice (Apêndice 1) utilizado na entrevista, que foi dividido em cinco etapas. A primeira contempla – A participação na Escolha dos Livros Didáticos; na segunda se refere aos – Critérios de Escolha dos livros didáticos - que foram utilizados pelos professores; na terceira etapa foca em como é – A utilização dos Materiais Didáticos e o impacto – em sala de aula; na penúltima etapa aborda – as experiências e as necessidades na sala de aula; e na última etapa enfatiza sobre a – utilização da tecnologia.

A seguir temos a análise dos dados coletados e o questionário com as respostas dadas pelos professores de Matemática durante a entrevista.

4.1 Análise dos Dados Coletados

A análise dos critérios na seleção de livros didáticos revelou uma série de ideias valiosas para orientar outros educadores e profissionais da área educacional na escolha dos materiais mais adequados.

É importante ressaltar que as informações obtidas por meio de entrevistas foram amplamente consideradas incluindo as experiências do professor em outras instituições educacionais de rede pública no ensino de jovens e adultos na cidade de Mamanguape e no Rio Grande do Norte, e no ensino regular na cidade do RN (P.E.EJA) visando valorizar e ampliar a compreensão das práticas educacionais para análise, incluindo os desafios no contexto do EJA, assim como foram consideradas também as experiências do professor entrevistado que atua em instituições de rede pública no município e na rede privada, visando contribuir com o decurso de nossa pesquisa, pois o docente retratava sobre o processo em duas visões distintas (P. M. R e P. P. R.).

Para uma melhor organização, os dados da pesquisa serão apresentados seguindo uma estrutura. Primeiramente, no quadro 1 sobre a participação na escolha dos livros didáticos, foram expostas à pergunta específica realizada durante a entrevista, seguida de uma descrição da situação do contexto para os professores, e posteriormente, será incluída uma citação direta da fala do professor. Contudo, por fim, na questão 1 será abordada a experiência do professor relacionada à questão em discussão.

Posteriormente, teremos as questões sobre os Critérios de Escolha dos livros didáticos, a utilização dos Materiais Didáticos e os impactos destes em sala de aula, as experiências e as necessidades na sala de aula e a utilização de Tecnologia, estas foram divididas em seções distintas. Nelas foram descritos em texto os dados da pesquisa da seguinte forma, será inicialmente explicitado a pergunta realizada durante a entrevista, logo conduzimos uma descrição da situação retratada pelos professores relatando suas experiências, e quando necessário for, para engrandecimento da pesquisa, daremos ênfase às citações de professores. Abaixo, os resultados obtidos na entrevista a partir do questionário utilizado na entrevista:

Seção 1 – Participação na Escolha dos Livros Didáticos.

Nesta primeira etapa do instrumento de pesquisa, elaboramos seis questionamentos referentes à participação dos professores na escolha dos livros didáticos, se este envolvimento é considerado de grande relevância pelos professores, se o docente analisa os materiais disponibilizados para a seleção e avaliação dos materiais adequados e alinhados às diretrizes educacionais estabelecidas, como a Base Nacional Comum Curricular - BNCC. Outros aspectos que procuramos saber se referem ao uso da tecnologia e se foram adquiridos os materiais oferecidos, dando importância a relação desses materiais didáticos ao contexto.

A seguir apresentamos as perguntas referentes a essa etapa da pesquisa.

Questão 1: Você participa do processo de escolha dos livros didáticos? Se sim, poderia compartilhar sua experiência ou alguma situação interessante ou inusitada que tenha ocorrido durante esse processo que fez o senhor querer participar ou não deste processo?

Questão 2: Como ocorreu o seu envolvimento no processo de escolha dos livros didáticos para as suas aulas de Matemática?

Questão 3: Você utiliza o guia do PNLD?

Questão 4: Na escolha é visto e analisado o Manual dos alunos?

Questão 5: Sua escola já recebeu a nova coleção de livros? Comente sobre a perspectiva da escola e repasse dos livros para os alunos.

Questão 6: A tecnologia e metodologias assertivas são usadas em sua aula?

Identificamos nas respostas obtidas em relação à questão 1 (Quadro 1), que os contextos dos quatro professores refletem diferentes aspectos quanto ao envolvimento no processo de escolha dos livros didáticos. O primeiro professor, pertencente à rede privada de ensino (P. E. R), enfatiza a importância de sua participação ativa no processo de seleção, e considera obrigatória e essencial a participação como professor. Já o segundo professor, da rede municipal (P. M. R), opta por não participar do processo, destacando que sua metodologia de ensino não se limita apenas ao livro didático. O terceiro professor, atuante no Ensino de Jovens e Adultos (P. E. EJA), relata que não participa do processo de escolha de livros em sua escola, contudo, apresenta experiências de envolvimento em outras instituições de ensino regular. O quarto professor, da rede pública (P. P. R), também não participa do processo e atribui essa responsabilidade à escola. Esses diferentes contextos destacam a diversidade de abordagens e perspectivas dos professores em relação ao processo de seleção de materiais didáticos, evidenciando a complexidade e a importância de considerar diversos fatores no planejamento e implementação das políticas educacionais.

Quadro 1 - Respostas dos professores para a questão 1 (seção 1)

P. E. R

“Eu sei que ele não é o único material didático a ser usado pelo professor, mas é uma ferramenta muito importante, então é preciso que esse livro seja visto por todos os professores, para conseguirem para que consigam compreender o que tá ali e fazer uma relação do livro com a escola e com os alunos” (P. E. R, 2024).

P. M. R

“O livro é uma peça fundamental? É. Ele nos norteia no qual caminho a seguir em relação às atividades, as propostas? Sim. Acredito, sim, que a escolha é feita a partir disso, porém às vezes não gosto muito de opinar, pois a escolha de livro é unânime, de um coletivo e não depender só de mim, do professor; e independente da escolha da coleção de livros, vou trabalhar além do livro” (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

“Sempre que convidado, participo, sim, faço questão de analisar e verificar se os livros se adequam aquela realidade dos alunos” (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

“Nós não escolhemos os livros, a própria escola que escolhe os livros” (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa

Ao contextualizar as opiniões dos professores sobre os livros didáticos, percebemos que há uma valorização geral desses materiais como recursos importantes para o ensino, mas também há reconhecimento da necessidade de adaptação, participação coletiva na escolha e complementação do conteúdo além do livro. Isso ressalta a complexidade da prática educativa e a importância de considerar diversos fatores ao integrar os livros didáticos no processo de ensino e aprendizagem.

Em relação à apresentação dos dados relativos à questão 2 (Quadro 2), destacamos alguns trechos das respostas que se referem ao envolvimento dos professores no processo de escolha, em relação aos contextos específicos de cada um deles e identificamos situações totalmente diferentes umas das outras.

Quadro 2 - Respostas dos professores para a questão 2 (seção 1)

P. E. R

"Participei do processo de escolha dos livros didáticos para as aulas de Matemática através de uma dinâmica estabelecida pela coordenação escolar. As editoras trouxeram diversas edições para análise dos professores, que puderam avaliar previamente antes da reunião principal. Como já tenho experiência nesse processo, possuo autores favoritos e conheço suas abordagens, o que facilita minha escolha. A análise conjunta dos professores na reunião final foi crucial para definir a coleção adotada, levando em conta sua adequação às vivências dos alunos" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Na última seleção de livros didáticos, preferi não opinar muito, pois acredito que o livro

não é a única opção para o ensino. Houve uma apresentação das editoras, seguida pela disponibilização dos materiais para análise. A escolha final foi feita considerando o alinhamento com o projeto pedagógico da escola, mas eu me mantenho neutro nesse processo, focando em diversas formas de ensinar, incluindo tecnologia" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"Em minhas experiências, participei ativamente sempre que convidado para a escolha dos livros didáticos. Avaliei se as opções disponíveis eram adequadas à realidade dos alunos, garantindo uma escolha consciente" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"Na escola em que leciono, não tenho participação direta no processo de escolha dos livros didáticos. A decisão fica a cargo da direção da escola. No entanto, reconheço a qualidade do material selecionado pela instituição" (P. P. R, 2024)

Fonte: Acervo da pesquisa.

Ao analisarmos as respostas dos professores, foi possível identificar diferentes níveis de engajamento dos professores e algumas divergências, como por exemplo, na primeira resposta vemos um processo mais autônomo, baseado em experiências prévias, e um olhar mais criterioso para as opções disponíveis. Destacamos também que aparecem em mais de uma resposta, a questão da imposição do livro por parte da gestão, a falta de voz nesse processo, o que pode levar ao distanciamento da comunidade escolar nesse processo, ponto que também foi mencionado nas respostas. Outro aspecto que apareceu nas respostas é em relação a não perceber o livro como único material didático, dessa forma pode-se manter alienado do processo de escolha.

Enquanto alguns afirmam que o livro é um recurso didático importante para a orientação das práticas pedagógicas, outro professor, adota uma postura mais passiva, atribuindo essa função à escola. Esse fato, ressalta a complexidade desse tema e a importância de considerar uma variedade de pontos de vista ao analisar questões relacionadas à prática educacional.

Ao analisar as respostas dos professores, na terceira pergunta (Quadro 3) foi possível identificar diferentes níveis de engajamento dos professores em relação à leitura dos guias e algumas divergências. Enquanto alguns afirmam que leem e acham este material muito importante para auxiliar na escolha, em contrapartida, outros ressaltam não considerar importante, já que o livro traz uma abordagem clara, já bem estabelecida e alinhada com a BNCC, tornando mais fácil a escolha.

Quadro 3 - Respostas dos professores para a questão 3 (seção 1)

P. E. R

"Embora os guias do PNLD sejam disponibilizados, pessoalmente não os utilizo. Acredito que os critérios estabelecidos para os livros são claros e coerentes com a BNCC, o que facilita minha escolha. Prefiro analisar as resenhas feitas por outros professores para auxiliar na decisão" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Na minha prática, faço questão de analisar os guias do PNLD fornecidos pela escola. Considero importante verificar se as propostas dos livros estão alinhadas com o contexto social e a proposta pedagógica. Percebo que as propostas desta nova seleção são modernas e atualizadas, o que as torna excelentes para o trabalho em sala de aula" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"Avalio cuidadosamente todos os materiais disponibilizados, incluindo os guias do PNLD. Entendo que é crucial analisar esses recursos, pois impactam diretamente no contexto escolar" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"Embora não tenha acesso aos guias do PNLD, utilizo o manual do professor que acompanha o material. Este manual é bastante moderno, com atividades dinâmicas e até imagens de realidade aumentada. Apesar de seguir a linha do material, não me limito apenas ao livro" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Segundo o PNLD, devem ser disponibilizados livros, resenhas e guias atualizados e modernos, fornecendo materiais didáticos equitativos e alinhados a todas as instituições da rede pública, refletido no contexto social para análise dos docentes. Os professores se mostraram interessados em analisar as resenhas de outros professores da área e ver se as propostas estavam alinhadas ao planejamento pedagógico e contexto social. Esse fato ressalta a complexidade desse tema sobre a verdadeira instância de se compreender este material.

Os docentes descreveram também que as editoras transportam o material de divulgação para a escola, normalmente uma edição por professor, entretanto este processo relata que as editoras buscam instigar o professor a fazer a escolha de sua coleção, elucidando sobre pontos positivos buscando influenciar nas decisões. Contudo, as editoras não podem estar no processo de escolha como foi mencionado nas respostas dos docentes, que ocorre por meio de uma reunião *on-line* ou presencial com todos os profissionais da respectiva disciplina.

A partir das respostas dadas à pergunta 4 (Quadro 4), podemos ressaltar uma unanimidade nos resultados: vemos que é um processo baseado em experiências prévias, desconsiderando obter um olhar mais criterioso para as opções disponíveis para o discente. Destacamos também que aparecem, em mais de uma resposta, o tema do manual do professor reter mais a atenção do

docente do que o manual do aluno. O que só ressalta a importância de planejar e implementar políticas pedagógicas relacionadas a premência de analisar todos os materiais didáticos nas escolas.

Quadro 4 - Respostas dos professores para a questão 4 (seção 1)

P. E. R

"Para mim, não há necessidade de analisar os guias do PNLD. Costumo focar apenas no manual do professor, pois é o recurso que mais me interessa e que melhor atende às minhas necessidades" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Embora não seja algo comum, em algumas ocasiões, quando estou interessado em um livro específico, dou uma olhada no manual do aluno para entender melhor como ele se encaixa no contexto em que pretendo utilizá-lo" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"Embora analise todo o material disponível, minha atenção principal está no manual do professor. Acredito que é por meio dele que consigo escolher a melhor abordagem para minhas aulas" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"Para mim, os livros do professor e do aluno são essencialmente o mesmo material, com a diferença de que o livro do professor contém observações específicas sobre abordagens e metodologias. Ambas as edições são importantes, mas o manual do professor é especialmente útil para o planejamento e condução das aulas" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

O FNDE retrata que a distribuição ocorre do final do ano anterior ao ano letivo, até no máximo antes de iniciar as aulas na instituição e ao analisar as respostas dadas pelos professores na pergunta 5 (Quadro 5), foi possível identificar que todas as redes de ensino, desde a rede privada até as instituições de rede pública já haviam adquirido a coleção didática de 2024 do Ensino Fundamental anos finais antes do início do período letivo, corroborou também que a coleção distribuída foi a escolhida pela escola e que estavam satisfeitos, pois está alinhada com o plano pedagógico da instituição e com o contexto social daquela comunidade.

Quadro 5 - Respostas dos professores para a questão 5 (seção 1)

P. E. R

"A escola recebeu os livros da edição escolhida, mas infelizmente não há livros suficientes para distribuir para todos os alunos. No entanto, essa situação permitiu que eu trabalhasse de forma mais dinâmica em sala de aula, pois agora posso pegar os materiais na biblioteca e devolvê-los após as aulas. Essa abordagem evita que os alunos esqueçam ou não tragam os materiais, garantindo que todos tenham acesso ao material quando necessário" (P. E. R,

2024).

P. M. R

"A nova coleção de livros foi recebida pela escola, e os professores têm acesso a esse material. No entanto, os livros ainda não foram distribuídos aos alunos devido à falta de quantidade suficiente. Eles foram arquivados na biblioteca aguardando mais exemplares para possibilitar a distribuição para todos os alunos" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"A escola recebeu os livros escolhidos pelos professores, mas a distribuição é feita pelo FNDE com base em um censo escolar de dois anos atrás. Infelizmente, a quantidade de livros não atendeu à demanda atual da escola, deixando os alunos sem o material necessário. É importante que esse censo seja mais adaptável à realidade anual da instituição para evitar esse tipo de problema" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"Os livros são adquiridos pelos responsáveis durante a matrícula dos alunos. Todos os alunos compram os livros antes do início do período letivo, e o material é disponibilizado no ato da matrícula" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Contudo, ainda em relação ao material didático recebido houve algumas divergências, o FNDE faz um levantamento com base em um censo de 2 anos anteriores, neste censo essas escolas obtinham quantitativo menor de alunos, e como consequência, ao chegar os livros na instituição, eles não foram distribuídos, pois não havia livros suficientes para atender a demanda escolar. Esse fato, ressalta a complexidade e a necessidade de ser revisto e reavaliado esse tema sobre o quantitativo de alunos.

A partir das respostas dadas à pergunta 6 (Quadro 6), podemos enfatizar que os docentes indagaram características do livro como layout, metodologias, abordagens tecnológicas e modernas. O livro em si já traz sugestão de jogos e abordagens, como citado anteriormente nas respostas acima, em contrapartida, foi citado por todos os professores durante a entrevista, e durante o questionário acima, que eles compreendem necessário ter formações profissionais para utilização da tecnologia em sala de aula.

Quadro 6 - Respostas dos professores para a questão 6 (seção 1)

P. E. R

"Considero fundamental o uso da tecnologia em sala de aula, e acredito que essa tendência só aumentará. Os livros já vêm com indicações para utilizar sites e plataformas, porém falta formação para os professores compreenderem como utilizar essas ferramentas. Além disso,

a falta de estrutura nas escolas, como laboratórios e internet de qualidade, dificulta a utilização frequente dessas ferramentas em sala de aula. É necessário que as escolas se preparem melhor para essa realidade" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Na ausência dos livros, utilizo bastante a tecnologia em sala de aula, especialmente retroprojetores para projetar materiais como planos cartesianos. Isso me ajuda muito a melhorar a compreensão dos alunos" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"Gostaria de utilizar mais a tecnologia em minhas aulas, mas muitas vezes me sinto limitado pela dinâmica da turma e pela disponibilidade de recursos. Embora goste de incorporar essas ferramentas, diversos fatores podem afetar sua utilização" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"O livro didático que utilizamos oferece uma variedade de metodologias assertivas para serem trabalhadas em sala de aula. Sempre que possível, incorporo essas abordagens dinâmicas e lúdicas em minhas aulas. Além disso, o módulo digital do livro conta com recursos como imagens de realidade aumentada, enriquecendo ainda mais o processo de ensino" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Vimos também, que esse processo se torna limitado, pois quando baseado em tecnologia necessita-se de aportes para ser possível realizar atividades e dinâmicas em sala, como retratado acima pelos professores e com isto destacamos a importância de investir cada vez mais em práticas e políticas pedagógicas socioeducativas, para planejar e implementar melhorias institucionais relacionadas a premência de otimizar a desenvoltura dos alunos quanto aos materiais didáticos-tecnológicos nas escolas.

Seção 2: Os Critérios de Escolha dos Livros Didáticos.

Na segunda parte do instrumento de pesquisa, elaboramos sete questões referentes aos critérios de escolha dos livros didáticos considerados pelos professores, desde os critérios para a seleção dos materiais até a avaliação da adequação desses livros às diretrizes educacionais estabelecidas, como a Base Nacional Comum Curricular- BNCC. Outros aspectos que procuramos saber se referem a disponibilidade e a qualidade dos materiais oferecidos pelo material didático e a importância da relação desses materiais didáticos ao contexto da

comunidade. Questionamos também sobre a falta de livros disponíveis para a EJA e a existência de programas de formação continuada para os professores na escola.

A seguir apresentamos as perguntas referentes a essa etapa da pesquisa.

Questão 1: Quais critérios você considera importantes ao escolher um livro didático para sua turma de Ensino Fundamental Anos Finais?

Questão 2: Além dos conteúdos, ao escolher um livro didático o que você considera como sendo necessário e se para você o livro deve trazer abordagem de atividades lúdicas e tecnológicas?

Questão 3: Na sua opinião, os livros didáticos disponíveis levam em consideração as habilidades e competências estabelecidas pela BNCC?

Questão 4: Como você avalia a seleção de livros disponibilizados na coleção do PNLD 2024 para o ensino de Matemática para os anos finais do Ensino Fundamental?

Questão 5: Você considera que o material didático oferece possibilidade de alinhamento ao contexto local e que nele existe a progressão de aprendizagem?

Questão 6: Por que não há livros disponíveis para a EJA na escola hoje?

Questão 7: A escola tem programas de formação continuada para os professores? Como eles funcionam?

Apresentamos as análises com base nas respostas obtidas para esses questionamentos, os quais abordam diferentes aspectos relacionados à escolha e utilização de livros didáticos no contexto educacional do Ensino Fundamental.

Em relação à questão 1 (Quadro 7), destacamos que, nas respostas, identificamos que um dos critérios considerados pelos professores na hora de escolher um livro para as aulas de Matemática no Ensino Fundamental é a questão dos autores do livro e como eles abordam os conteúdos, como também a metodologia que o livro apresenta. Eles também valorizam atividades diferentes e práticas, que deixam os alunos mais interessados, a interdisciplinaridade e a contextualização dos temas com a realidade dos alunos.

Quadro 7 - Respostas dos professores para a questão 1 (seção 2)

P. E. R

"Antes de escolher uma coleção de livros, observo os autores envolvidos, pois a abordagem do autor é crucial. Em seguida, verifico se a coleção aborda a resolução de problemas, pois considero essa abordagem fundamental, especialmente para promover a interdisciplinaridade e relacionar os conteúdos ao cotidiano da comunidade" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Para mim, a metodologia é a parte mais importante ao escolher um material didático, pois ela orienta como os conteúdos serão trabalhados em sala de aula, especialmente em relação às habilidades da BNCC" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"Ao analisar um material didático, primeiro observo sua estrutura e a apresentação do conteúdo. Busco evitar materiais muito mecanizados ou genéricos, que não estejam alinhados com o cotidiano dos alunos. Procuo por atividades diferenciadas, práticas e interdisciplinares, que despertem o interesse dos alunos" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"Para mim, a metodologia e o alinhamento dos conteúdos com o contexto são aspectos essenciais ao escolher um material didático" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Em relação à questão 2 (Quadro 8), percebemos que nas respostas o que mais se destaca é a preocupação com a abordagem do livro didático, para trabalhar de forma equilibrada o ensino tradicional com atividades lúdicas e tecnológicas, como podemos ver nas respostas do professor P. E. R e do professor P. M. R. (ver quadro 08). Outro critério mencionado é a importância da apresentação do conteúdo de forma atrativa e da sequência didática, destacando a necessidade de uma metodologia dinâmica para promover o engajamento dos alunos.

Quadro 8 - Respostas dos professores para a questão 2 (seção 2)

P. E. R

"Quando escolho um livro, observo especialmente como ele aborda a leitura. Procuo por indicativos de uma abordagem mais ampla, que vá além dos números, e valorize atividades lúdicas. É importante eliminar a ideia de que um livro de matemática se resume apenas à números" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Busco equilibrar o tradicional com atividades lúdicas ao escolher um material didático. Embora considere o tradicional fundamental, acredito na importância de reciclar conceitos e incorporar contextos adaptados à tecnologia. Às vezes, sinto que deveríamos estar mais preparados, pois os alunos demonstram um conhecimento em tecnologia que muitas vezes supera o dos próprios professores" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"Considero essencial que o livro tenha uma boa estrutura e sequência didática, além de analisar a intenção dos autores ao organizar os assuntos, o layout e a capa. Embora aspectos como a capa possam chamar atenção inicialmente, acredito que é necessário mais do que isso para despertar o interesse dos alunos pela leitura. Um conjunto de metodologias, abordagens dinâmicas e tecnológicas é fundamental para o processo de ensino-

aprendizagem" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"Acredito na importância de atividades lúdicas e busco equilibrar o tradicional com o moderno, utilizando softwares e jogos educativos. Adapto o ensino entre o tradicional e o moderno para promover uma aprendizagem mais dinâmica e eficaz" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Além disso, os entrevistados ressaltam a importância de fugir do estereótipo de que o livro de Matemática se resume apenas aos números, enfatizando a diversificação das atividades para tornar o aprendizado mais significativo e envolvente. Esses relatos evidenciam a diversidade de critérios e preocupações dos profissionais ao selecionar materiais didáticos, refletindo a complexidade envolvida na escolha de recursos educacionais que atendam às necessidades e características específicas de cada contexto e público-alvo.

Em relação à questão 3 (Quadro 9), os relatos evidenciam um compromisso com a implementação da BNCC no contexto educacional, garantindo que os materiais didáticos utilizados estejam alinhados com as competências e habilidades propostas pela Base. Isso sugere uma abordagem curricular integrada e coerente com as políticas educacionais vigentes.

Quadro 9 - Respostas dos professores para a questão 3 (seção 2)

P. E. R

"O material didático que utilizo leva em consideração a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e suas habilidades" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Sim, o material didático que utilizamos considera a BNCC e suas habilidades" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"O material que utilizo na EJA leva em consideração a BNCC, pois no livro do professor são explicitadas as habilidades e objetivos contemplados por cada conteúdo" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"O livro escolhido pela instituição contempla as habilidades da BNCC" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Quanto à questão 4 (Quadro 10) os relatos dos entrevistados demonstram que, embora haja uma apreciação geral pelos livros atuais, também existe preocupações e sugestões de melhoria, especialmente no que diz respeito à diversidade de atividades, relevância para a realidade dos alunos e a capacidade de prender a atenção dos estudantes.

Quadro 10 - Respostas dos professores para a questão 4 (seção 2)

P. E. R

"Considero os livros atuais muito bons" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"O livro escolhido se destacou, é bom e chama bastante atenção pelo design e pelas atividades propostas" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"O livro atual está bem alinhado com a idade e a realidade da comunidade. No entanto, mesmo os livros atuais podem não atender a todos os alunos, pois precisam ser mais interessantes para prender a atenção. Por exemplo, algumas questões do livro são ótimas e se encaixam perfeitamente na realidade local, mas outras não são tão boas. Às vezes, as editoras repetem muito o conteúdo, mudando apenas detalhes nas edições, o que torna o material menos atrativo" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"O livro escolhido é muito bom, inovador e cheio de possibilidades. Ele apresenta ideias lúdicas, alternativas, sites e plataformas estimulantes para trabalhar em sala de aula" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Nas respostas dadas à questão 5 (Quadro 11), os relatos destacam a importância da contextualização dos materiais didáticos, tanto no que diz respeito à realidade local dos alunos quanto à adequação pedagógica aos conteúdos a serem ensinados. A reflexão sobre como os materiais podem ser adaptados para melhor atender às necessidades dos alunos e promover uma educação mais inclusiva e abrangente é evidente em várias perspectivas apresentadas.

Quadro 11 - Respostas dos professores para a questão 5 (seção 2)

P. E. R

"O material didático não está alinhado com o contexto local, é necessário que o professor integre o contexto local às abordagens. Já imaginou um livro com a cara de cada região? Não faz muito sentido, pois os alunos precisam conhecer outras realidades" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"A linha pedagógica do livro está alinhada, mas estamos fugindo do foco de utilizá-lo em sala de aula. O livro do 9º ano está em standby devido à preparação para as provas diagnósticas do IDEB, visando o aumento da nota da escola" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"O livro atual está alinhado com a idade dos alunos e bem encaixado na realidade local. Aborda situações-problema contextualizadas para o contexto interiorano" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"O livro está alinhado ao contexto dos alunos, com uma sequência didática adequada aos conteúdos" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Quanto à questão 6 (Quadro 12), os entrevistados evidenciam a preocupação com a falta de material didático específico para a EJA e a dificuldade em lidar com essa questão, destacando a necessidade de uma abordagem mais inclusiva e adaptada à diversidade de contextos sociais e culturais presentes nessa modalidade em todo o país.

Quadro 12 - Respostas dos professores para a questão 6 (seção 2)

<p>P. E. R "Não compreendia o motivo, mas alegou que a falta de material para EJA é uma questão nacional, pois a BNCC não inclui material para EJA. Ele faz o planejamento de suas aulas com base no que considera importante, utilizando os livros do ensino regular, embora não sejam específicos para EJA" (P. E. R, 2024).</p> <p>P. M. R "Não tenho opinião, pois nunca lecionei em EJA" (P. M. R, 2024).</p> <p>P. E. EJA "A modalidade EJA é um problema nacional devido à falta de material didático específico. É difícil abordar a realidade e se adequar ao contexto do Brasil devido à diversidade gigantesca em cada contexto social local" (P. E. EJA, 2024).</p> <p>P. P. R "Não tenho opinião, pois nunca lecionei em EJA" (P. P. R, 2024).</p>

Fonte: Acervo da pesquisa.

Por fim, na questão 7 (Quadro 13), os relatos revelam diferentes experiências e percepções em relação à formação continuada oferecida pela instituição, com destaque para desafios como acessibilidade, adequação às necessidades dos professores e utilização eficaz dos recursos disponíveis.

Quadro 13 - Respostas dos professores para a questão 7 (seção 2)

<p>P. E. R "A escola não tem formação continuada, mas a secretaria de educação oferece alguns cursos. No entanto, considero que são de difícil acesso de acordo com a realidade" (P. E. R, 2024).</p> <p>P. M. R "Sim, temos formação continuada e sempre há encontros para aperfeiçoamento profissional" (P. M. R, 2024).</p> <p>P. E. EJA "A escola oferece cursos online para os professores, mas nunca houve um que fosse atrativo e adequado à disponibilidade de tempo dos professores" (P. E. EJA, 2024).</p> <p>P. P. R "Na escola, temos formação continuada, e o livro do professor traz cursos em sua plataforma, além de sugestões de sites para ampliação do conhecimento" (P. P. R, 2024).</p>
--

Fonte: Acervo da pesquisa.

Vimos também, que nesse processo cada um entrevistado utiliza critérios diferentes, pois quando questionados ressaltaram pontos distintos para que fosse possível realizar a escolha do material, contudo todos afirmam que o conteúdo entre todos os aspectos é o mais importante, como retratado acima pelos professores e com isto destacamos também a importância de investir cada vez mais em conteúdos e abordagens pedagógicas socioeducativas para o ensino regular assim como também para a modalidade de EJA, que visem ampliar a desenvoltura dos alunos quanto aos materiais didáticos-tecnológicos nas escolas.

Seção 3: A Utilização dos Materiais Didáticos e o Impacto em Sala

Nesta terceira parte do instrumento de pesquisa, elaboramos sete questionamentos referentes a utilização dos livros didáticos e às considerações dos docentes sobre o impacto desta escolha em sala de aula. Outros aspectos que procuramos saber se referem a disponibilidade de oferta dos materiais e utilização dos guias no contexto local, enfatizando a importância dos materiais didáticos com o contexto.

A seguir apresentamos as perguntas referentes a essa etapa da pesquisa.

Questão 1: Os livros escolhidos pela escola foram entregues ou outra opção foi acatada?

Questão 2: Na sua prática docente, você tem liberdade para adaptar ou escolher os conteúdos de acordo com a realidade e perfil dos seus alunos?

Questão 3: O livro/manual do professor, que é um guia para determinadas atividades lúdicas, atende à necessidade das turmas em contextos lúdicos ou com metodologias assertivas?

Questão 4: Você costuma analisar o manual do aluno em conjunto com o livro didático? Como você percebe a importância desse material na aprendizagem dos estudantes?

Questão 5: Os manuais do professor ajudam na sua preparação das aulas, logo em relação aos planos de aula fica mais prático seguir a didática do livro ou montar um cronograma em um contexto próprio?

Questão 6: Você considera o livro didático como facilitador no processo de ensino-aprendizagem de Matemática?

Questão 7: Você considera que os livros didáticos adotados para o ano de 2024 são adequados para a faixa etária e nível de conhecimento dos alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental?

Apresentamos as análises baseadas nas respostas obtidas para esses questionamentos, destacando diferentes aspectos relacionados à utilização dos livros didáticos no contexto educacional do Ensino Fundamental. No que diz respeito a utilização dos livros didáticos, observamos que os professores valorizam a escolha recebida. Quanto à liberdade para adaptar os conteúdos dos livros em sala de aula, notamos que alguns professores têm autonomia para fazê-lo, enquanto outros seguem rigidamente o cronograma do livro, conforme exigido pela instituição. Sobre a adequação dos materiais didáticos, observamos que alguns professores sentem que os livros não atendem completamente às necessidades de suas turmas, sendo necessário recorrer a outros recursos para complementar o ensino. Em relação à importância dos materiais didáticos no planejamento das aulas, percebemos que muitos professores consideram o livro como uma ferramenta útil, mas não exclusiva.

Os docentes reconhecem a relevância intrínseca dos manuais didáticos, entretanto, é o manual do professor que capta de maneira mais significativa a atenção e o interesse do educador. A preocupação com a diversificação das atividades e contexto local para tornar o aprendizado mais significativo também foi evidente. Essas análises nos fornecem informações valiosas sobre a percepção dos professores em relação aos livros didáticos e seu impacto no processo de ensino e aprendizagem no Ensino Fundamental. É essencial considerar essas perspectivas ao desenvolver políticas educacionais e diretrizes curriculares.

Alguns destacam a praticidade do material para o planejamento anual, enquanto outros preferem montar um cronograma próprio, adaptado às necessidades da turma. Quanto à adequação dos livros à faixa etária e ao nível de conhecimento dos alunos, as opiniões variam, mas, em geral, os professores acreditam que os materiais estão alinhados com o contexto dos estudantes, embora possam necessitar de adaptações. É essencial considerar essas perspectivas ao desenvolver políticas educacionais e diretrizes curriculares.

Em relação à questão 1 (Quadro 14), os relatos revelam diferentes abordagens e realidades no processo de seleção e disponibilidade do material didático, mostrando a participação dos professores na escolha, a qualidade percebida do material selecionado e as diferenças entre as redes pública e privada no fornecimento do material.

Quadro 14 - Respostas dos professores para a questão 1 (seção 3)

P. E. R

"Sim, foi a coleção que escolhemos" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"O livro atual foi o livro escolhido pelos professores, o design é muito chamativo, a abordagem muito interessante" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"Nas escolas regulares, chegou realmente o livro da escolha, veio a primeira opção das escolas de RN e PB feita pelos professores" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"O processo de escolha na rede privada diverge da rede pública, sempre que definida a editora, os livros seguem sendo entregues de acordo com a demanda escolar, nunca falta material didático" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Quanto à questão 2 (Quadro 15), os entrevistados evidenciam as diferentes dinâmicas e expectativas presentes nas instituições de ensino, destacando variações na autonomia dos professores para adaptar conteúdos de acordo com suas percepções e necessidades específicas.

Quadro 15 - Respostas dos professores para a questão 2 (seção 3)

P. E. R

"Tenho autonomia para adaptar os conteúdos desde que considere necessário" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Tenho total liberdade de adaptar os conteúdos em sala" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"Sou livre para escolher e adaptar o conteúdo de acordo com a turma e a faixa etária dos alunos, encaixando-os sob a realidade deles. Não só para o EJA, assim como em outras instituições em que leciono. Contudo, como exemplo, no EJA não existe opção de livro. Compreendo que, dado o cenário atual em que o Brasil se encontra com defasagem de aprendizagem, não é muito cobrado seguir o conteúdo, já que se faz necessário mais do que o livro proporciona" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"Não tenho autonomia para escolher a ordem didática ou de atividades. É necessário seguir o cronograma do livro, pois a instituição privada é uma empresa. Se o material didático é pago, os pais e a coordenação exigem dos professores que o livro seja utilizado até o final" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Nas respostas dadas a questão 3 (Quadro 16), os entrevistados ressaltam a importância da flexibilidade e da busca por recursos complementares para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, especialmente quando os materiais didáticos disponíveis não atendem às necessidades específicas das turmas.

Quadro 16 - Respostas dos professores para a questão 3 (seção 3)

P. E. R

"Os livros não atendem as necessidades de minhas turmas em contextos lúdicos" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Em alguns casos esporádicos, não temos que recorrer a outros recursos didáticos ou à tecnologia, dependendo do conteúdo abordado" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"Muitas vezes, necessito ir além do que o livro propõe, pois não atende à necessidade da turma. Acredito que, por ser pouco, complemento para que consiga atender à demanda para uma melhor ensino-aprendizagem. Quando isso acontece, recorro à internet, aos meus estudos próprios da especialização, TCC e artigos, ou até mesmo ao YouTube para novas abordagens" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"Em alguns casos, não atendeu e foi necessário recorrer a outros métodos" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Em relação à questão 4 (Quadro 17), os relatos evidenciam uma variedade de abordagens em relação à avaliação e importância do material didático, destacando tanto a valorização quanto a falta de envolvimento direto na análise e avaliação desses recursos por parte dos professores.

Quadro 17 - Respostas dos professores para a questão 4 (seção 3)

P. E. R

"O material didático é importante, porém não avalio o material" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Não avalio o manual do aluno" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"Considero os manuais muito importantes. Ter acesso a eles vale muito a pena, pois encurta o trabalho. Ao analisar o livro na escolha, auxilia no decorrer e na preparação de minhas aulas" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"Não participo deste processo" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Quanto à questão 5 (Quadro 18), os entrevistados mostram diferentes abordagens no planejamento de aulas, desde a criação de um contexto próprio até a adoção do cronograma e

da didática fornecidos pelo livro didático, refletindo diferentes perspectivas sobre a praticidade e a eficácia do uso desses recursos no processo de ensino.

Quadro 18 - Respostas dos professores para a questão 5 (seção 3)

P. E. R

"O livro ajuda na hora de planejar, contudo planejar por um contexto próprio é mais prático, pois irá atender as necessidades da turma baseado nas habilidades e objetivos trazidos também no livro. Para estes planejamentos, utilizo nas atividades o livro, resolução de problemas, leituras, introduzir um assunto" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Montar o cronograma próprio é mais prático, pois não sigo o cronograma do livro" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"Com o livro, você tem um apoio para realizar as aulas e desempenhar o trabalho com boa desenvoltura. Destrinchar os assuntos num instante torna o planejamento anual prático, pois tudo vem pronto, é necessário apenas digitar e separar os conteúdos a serem trabalhados em conjunto com a BNCC. Já vem tudo pronto, o trabalho é só copiar e colar" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"Obrigatoriamente tenho que seguir o cronograma do livro, portanto sigo a didática do livro em meu planejamento" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Nas respostas dadas à questão 6 (Quadro 19), os entrevistados ressaltam a importância do material didático como uma ferramenta facilitadora no processo de ensino, ao mesmo tempo, em que destacam a necessidade de diversificar as abordagens e recursos utilizados em sala de aula para promover uma aprendizagem mais abrangente e eficaz.

Quadro 19 - Respostas dos professores para a questão 6 (seção 3)

P. E. R

"Considero o material didático importante, porém não deve ser o único material relevante" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"O livro é facilitador em parte, ele norteia o docente sobre os conteúdos que serão trabalhados, mas não deve se prender apenas ao que está no livro e utilizar outras abordagens" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"Considero o livro facilitador no processo de ensino-aprendizagem" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"O material didático é um grande facilitador e provedor de conhecimento, contudo é necessário correr atrás de alguns conteúdos ou abordagens" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Por fim, na questão 7 (Quadro 20), os relatos mostram diferentes avaliações sobre a adequação do material didático, refletindo diferentes considerações sobre a capacidade do material em atender às necessidades específicas dos alunos e ao contexto educacional em que estão inseridos.

Quadro 20 - Respostas dos professores para a questão 7 (seção 3)

P. E. R

"Eu acredito que está adequado à faixa etária, mas é necessário adaptar" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Acredito que está adequado à faixa etária e ao nível de conhecimento dos alunos" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"Acredito que está adequado, mas não me prendo ao livro porque não é suficiente para contemplar tudo que considero necessário" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"Acredito que está alinhado à faixa etária dos meus alunos e ao contexto social em que estão inseridos" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Vimos também, que neste processo o professor busca incessantemente inovar, pois quando baseado em metodologias assertivas e conteúdos lúdicos necessita-se de aportes além do próprio material para que fosse possível realizar atividades e dinâmicas em sala, como retratado acima pelos professores e com isto destacamos a importância do professor fazer parte e analisar todos os materiais disponibilizados para planejar e implementar melhorias institucionais para os alunos quanto aos materiais didáticos nas escolas.

Seção 4: As experiências e as necessidades na sala de aula

Na quarta parte do instrumento de pesquisa, elaboramos quatro questionamentos referentes às experiências e às necessidades dos docentes em sala de aula. Outros aspectos que procuramos saber se referem a como se utiliza estes recursos em sala de aula e como é abordado estes conteúdos.

A seguir apresentamos as perguntas referentes a essa etapa da pesquisa.

Questão 1: Alguma vez, durante a aula, a metodologia ou conteúdo abordado não foi suficiente para desenvolver objetivos estipulados naquela aula?

Questão 2: Existe alguma metodologia usada nos dias de hoje para melhorar o empenho e foco dos alunos?

Questão 3: Em algum momento após a escolha dos livros, você sentiu necessidade de complementar alguma aula ou conteúdo, por que o livro não aborda da melhor maneira ou de forma que se adeque à realidade destes jovens?

Questão 4: Com base em como você prepara suas aulas, que recursos você recomenda a ser utilizado em sala?

A análise descritiva dessas respostas revela uma variedade de perspectivas e experiências dos professores em relação ao uso de materiais didáticos em sala de aula.

Vamos examinar cada ponto em detalhes: os professores destacam que os livros utilizados foram escolhidos pelos próprios professores ou pela instituição de ensino, refletindo uma consideração cuidadosa na seleção do material didático. Alguns deles destacam o design atrativo e a abordagem interessante do livro utilizado, sugerindo uma resposta positiva à escolha do material. No entanto, são levantados alguns pontos de que às vezes o material escolhido pode não ser suficiente para atender às necessidades da turma e que este processo de escolha pode divergir entre escolas públicas e privadas, afetando a disponibilidade do material.

Todos os professores reconhecem a necessidade de complementar o material didático em certas ocasiões. Eles mencionam a importância de adaptar o conteúdo às necessidades da turma e de utilizar recursos adicionais, como a *internet* e atividades criativas, para promover uma aprendizagem mais eficaz.

Os professores demonstram uma variedade de abordagens metodológicas em sala de aula, desde a utilização de atividades interdisciplinares até a adaptação do conteúdo de acordo com a faixa etária e as necessidades dos alunos. Além disso, eles ressaltam a importância de estar preparado para lidar com diferentes situações e de buscar métodos alternativos quando necessário. Os docentes destacam a importância de utilizar uma variedade de recursos didáticos, como jogos, resolução de problemas e materiais tecnológicos, para promover a aprendizagem dos alunos. Eles enfatizam a necessidade de adaptar esses recursos conforme as características da turma e do conteúdo a ser ensinado.

Essa análise sugere que os professores enfrentam desafios diversos ao utilizar materiais didáticos em sala de aula, mas também demonstram uma habilidade adaptativa e uma disposição para explorar diferentes abordagens para promover o aprendizado dos alunos. Suas

experiências refletem a complexidade e a dinâmica do ambiente educacional, destacando a importância de uma abordagem flexível e centrada no aluno para o ensino eficaz.

Em relação à questão 1 (Quadro 21), os relatos sublinham a importância da flexibilidade e da adaptação por parte dos professores, que precisam estar preparados para suprir lacunas no material didático e garantir uma aprendizagem efetiva para todos os alunos.

Quadro 21 - Respostas dos professores para a questão 1 (seção 4)

P. E. R

"Às vezes, o material não é suficiente para atender às necessidades da turma" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Houve sim, em alguns momentos, a necessidade de complementar o material didático." (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"Em algumas ocasiões, percebo que o material utilizado em sala não é o bastante. Por exemplo, ao tentar ensinar números inteiros utilizando a tabela do brasileirão, enfrentei dificuldades em fazer com que alguns alunos compreendessem o conteúdo, pois não estavam familiarizados com futebol. Isso me fez perceber a importância de ter um plano B, de trabalhar outras abordagens para complementar o ensino" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"Já foi necessário complementar o livro em minhas aulas. Às vezes, ao iniciar um conteúdo, percebo que é preciso parar, voltar, para depois poder dar continuidade, pois os alunos não lembram mais e precisam retornar aos conhecimentos prévios para melhor desenvoltura. Nem sempre o material didático é suficiente, então é preciso buscar métodos alternativos" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Quanto à questão 2 (Quadro 22), os entrevistados refletem a diversidade de estratégias pedagógicas adotadas pelos professores para criar um ambiente de aprendizado estimulante e eficaz, adaptando-se às características específicas de cada grupo de alunos.

Quadro 22 - Respostas dos professores para a questão 2 (seção 4)

P. E. R

"Busco promover atividades interdisciplinares em sala de aula." (P. E. R, 2024)

P. M. R

"Tento sempre 'falar a língua deles', para garantir que haja uma conexão e interação eficaz durante as aulas." (P. M. R, 2024)

P. E. EJA

"A interação com os alunos de EJA é mais desafiadora, pois é necessário constantemente se reinventar para captar a atenção deles, especialmente considerando que muitos estão cansados e desmotivados. É fundamental dar espaço para que os alunos falem e interajam, caso contrário, apenas cumprirão o requisito para obter o certificado sem realmente se envolverem no aprendizado." (P. E. EJA, 2024)

P. P. R

"Utilizo diferentes metodologias assertivas em minhas aulas para facilitar o aprendizado dos alunos" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Nas respostas dadas à questão 3 (Quadro 23), os relatos demonstram a importância da prontidão dos professores para ajustar suas estratégias de ensino e materiais didáticos, garantindo uma abordagem eficaz e relevante para os alunos em diferentes contextos de aprendizagem.

Quadro 23 - Respostas dos professores para a questão 3 (seção 4)

P. E. R

"Em várias ocasiões, precisei reformular minhas aulas para melhor atender às necessidades dos alunos" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Houve algumas situações em que precisei complementar o conteúdo para garantir uma compreensão mais completa por parte dos alunos" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"É essencial que o professor esteja preparado para lidar com essas nuances. Eu particularmente aprecio a praticidade e o dinamismo nas atividades, utilizando tanto atividades prontas e torneios quanto criando questões e jogos lúdicos. No entanto, às vezes é necessário recorrer à abordagem tradicional, dependendo da dinâmica da turma e do dia" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"A coleção de livros utilizada na escola é frequentemente renovada, mas nem sempre as mudanças contemplam os conteúdos específicos da nossa cidade de interior. Nesses casos, procuro adequar as aulas e compartilhar orientações com outros colegas sempre que possível" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Por fim, na questão 4 (Quadro 24), os relatos evidenciam a variedade de estratégias e recursos pedagógicos utilizados pelos professores para promover um ambiente de aprendizagem dinâmico e engajador, adaptando-se às necessidades e características específicas de seus alunos.

Quadro 24 - Respostas dos professores para a questão 4 (seção 4)

P. E. R

"Utilizo a resolução de problemas e gincanas com uma caixa de problemas, uma problemoteca, mas essas atividades variam de acordo com o tempo e os materiais disponíveis para a turma" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Quando decido trabalhar um determinado conteúdo, considero até que nível posso chegar e até onde é importante ir. Recorro ao YouTube e observo o que outros estão fazendo, se é interessante e aplicável à minha prática" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"Costumo utilizar jogos, questões contextualizadas e resolução de problemas, pois percebo que os alunos tendem a ter muita dificuldade e desistem dessas formulações de problemas" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"Não tenho liberdade para escolher os conteúdos trabalhados. A cada bimestre, há uma meta de conteúdos e atividades a serem trabalhadas. No próprio livro, a editora já traz como trabalhar e quais recursos sugestivos utilizar, tudo pronto na própria plataforma da editora, sendo necessário apenas aplicar em sala" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Vimos também, que neste processo o professor é a chave para o desenvolvimento e progressão dos alunos, pois se baseiam em quais recursos utilizar, qual metodologia a serem utilizadas ao realizar atividades e dinâmicas em sala, não se limitando apenas o material, contudo buscando conteúdos inovadores que cativem os alunos e com isto destacamos a importância de investir cada vez mais nas escolas, para poder dar mais liberdade aos professores para planejar e implementar melhorias institucionais relacionadas a otimizar a desenvoltura de todos os envolvidos.

Seção 5: A utilização de tecnologia.

Nesta última parte do instrumento de pesquisa, elaboramos quatro questionamentos referentes à utilização de tecnologias em sala de aula. Outros aspectos que procuramos saber se refere a como se utilizam estes recursos em sala de aula e como, que foram abordados os conteúdos didáticos envolvidos nesses recursos tecnológicos em sala de aula, caso disponibilizados pela instituição.

A seguir apresentamos as perguntas referentes a essa etapa da pesquisa.

Questão 1: Como você percebe o acesso dos professores às plataformas digitais atreladas ao livro didático? Isso amplia o conhecimento e participação dos professores e alunos?

Questão 2: Você já utilizou esses recursos tecnológicos em suas aulas de Matemática? Se sim, como foi sua experiência?

Questão 3: Você acredita que a utilização de tecnologia contribui para aumentar o engajamento e a participação dos alunos nas aulas de Matemática?

Questão 4: Quais são os desafios enfrentados ao integrar a tecnologia aos materiais didáticos em suas práticas de ensino e como você os supera?

Analisamos os dados fornecidos sobre a utilização de tecnologia em sala de aula, categorizando as respostas dos professores segundo os temas apresentados, um dos pontos abordados foram como preparam suas aulas e se dominam estas ferramentas digitais, os entrevistados mencionaram durante a entrevista que há uma falta de preparo que inviabiliza que os professores possam utilizar as plataformas digitais e destacam o desejo de aprender mais por meio de formações continuadas tecnológicas.

Os entrevistados mencionam que ainda não dominam todas as ferramentas digitais, enfatizando a necessidade de cursos de formação. O impacto nas atividades escolares, durante a pandemia, afetou o desenvolvimento dos alunos. Assim, um remédio pedagógico foi a utilização de jogos e plataformas que vieram a ajudar, significativamente e continuam auxiliando no aprimoramento do desenvolvimento dos alunos. Enfatizando a importância dos recursos tecnológicos, mesmo enfrentando dificuldades com a infraestrutura da escola, os livros didáticos e os professores são vetores formativos que se complementam.

Quanto à interação e engajamento dos alunos: todos os professores reconhecem que o uso da tecnologia aumenta a interação e o engajamento na sala de aula, destacando que é uma área em que os alunos têm domínio.

Os entrevistados abordam dificuldades e limitações na utilização da tecnologia, o estudo aponta para a falta de formação profissional e a carência de recursos tecnológicos adequados nas escolas como principais dificuldades e mencionamos desafios relacionados à infraestrutura da escola e à familiarização dos alunos com a tecnologia. Destacamos a utilização de jogos e pesquisas na *internet* como alternativas, adaptando-se à realidade da comunidade. Mencionam a utilização de celulares dos alunos para dinâmicas em sala de aula, buscando contornar as limitações de tempo e recursos.

Em suma, os professores reconhecem a importância da utilização da tecnologia em sala de aula para melhorar a interação, o engajamento dos alunos e o desenvolvimento do ensino. No

entanto, enfrentam desafios como a falta de preparo, recursos tecnológicos adequados e infraestrutura nas escolas. Esses desafios demandam investimento em formação profissional e melhoria da infraestrutura escolar para garantir uma integração eficaz da tecnologia no processo de ensino e aprendizagem.

Em relação à questão 1 (Quadro 25), os relatos evidenciam a importância de investir em capacitação e infraestrutura tecnológica para apoiar os professores no uso eficaz de recursos digitais, visando melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem.

Quadro 25 - Respostas dos professores para a questão 1 (seção 5)

P. E. R

"Existem muitas dificuldades em manusear as plataformas digitais, e acredito que os professores não estão preparados e não dominam todas as ferramentas digitais. Eu mesmo gostaria de aprender a utilizar melhor as plataformas, pois acredito que, quando bem utilizadas, elas ampliam o conhecimento para ambos envolvidos no processo" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Utilizo jogos e plataformas para avaliar e acompanhar a aprendizagem dos alunos. Este método ajudou bastante no ano da pandemia e vem auxiliando no aprimoramento do desenvolvimento desses jovens" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"Existem dificuldades ao manusear plataformas, principalmente porque a escola não tem uma boa internet e laboratórios. Isso influencia diretamente no tempo de aula disponível. Fico limitado por não ter recursos suficientes, mas considero essencial trabalhar conteúdos lúdicos" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"A utilização de plataformas é importante e amplia o conhecimento dos alunos. Eu as utilizo bastante em minhas aulas, porém acredito que os professores ainda não dominam todas as ferramentas. É necessário trabalhar essas questões em cursos de formação para ampliar e desenvolver habilidades em plataformas e dinâmicas virtuais de interação com os alunos" (P. P. R, 2024)

Fonte: Acervo da pesquisa.

Quanto à questão 2 (Quadro 26), os entrevistados evidenciam a crescente integração de recursos tecnológicos no contexto educacional, refletindo uma tendência de adaptar as práticas pedagógicas às demandas do mundo contemporâneo e às características dos alunos.

Quadro 26 - Respostas dos professores para a questão 2 (seção 5)

P. E. R

"Já utilizei em sala de aula, dinâmicas tecnológicas. Os alunos estão habituados a serem

sempre só números, então eles ficam em dúvida, achando estranho se era mesmo aula de matemática. Como experiência, trouxe o relato de uma aula em que trabalhei estatística com a turma. Os alunos calcularam médias e medidas na escola, e foi um trabalho incrível. Foi tão bom que pude escrever um artigo e ficar entre os 3 melhores da Paraíba" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Utilizo sempre recursos tecnológicos em minhas aulas, seja para projetar assuntos no quadro com ampliações de imagens, entre outros conteúdos abordados. Recentemente, pedi aos alunos que trouxessem seus celulares para a escola. Aqueles que não tinham podiam levar dos pais para utilizar essas dinâmicas, e eu ficaria responsável por eles. Nessa dinâmica, eram colocadas questões sobre o assunto trabalhado, e isso já ajudava com o tempo que seria gasto. A partir do momento que é um jogo, gera competição, e na competição a gente sempre quer mostrar o melhor, o que amplia a curiosidade no aluno. Às vezes, falta tempo para enxergar o melhor caminho para trabalhar em sala de aula" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"No EJA, como não utilizamos os livros, procuro aproveitar algumas situações. Utilizo jogos além da matemática para ensino fundamental, e faço pesquisas na internet. Existem muitos caminhos" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"O livro que utilizamos traz abordagens dinâmicas, lúdicas e tecnológicas, incluindo imagens com realidade aumentada. Essas atividades do livro são abordadas em sala com o uso da tecnologia" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Nas respostas dadas a questão 3 (Quadro 27), os entrevistados indicam uma valorização das tecnologias como ferramentas educacionais que podem melhorar a interação dos alunos, ampliar o conhecimento e promover o engajamento na sala de aula. No entanto, também apontam para a importância de abordagens reflexivas e adaptativas para garantir que o uso das tecnologias atenda efetivamente às necessidades dos alunos e dos contextos de ensino específicos.

Quadro 27 - Respostas dos professores para a questão 3 (seção 5)

P. E. R

"De acordo com as experiências vividas, acredito que as tecnologias realmente contribuem muito para a interação dos alunos em sala e para o conteúdo adquirido" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"Com certeza, o uso das tecnologias aumenta a interação dos alunos, já que é uma área que eles dominam bastante" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"O uso das tecnologias amplia o conhecimento e o engajamento dos alunos, contudo é necessário reformular alguns pontos" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"O uso das tecnologias amplia bastante o conhecimento, e eles gostam bastante, logo se engajam para participar das dinâmicas" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Por fim, na questão 4, os relatos destacam a importância de abordar questões relacionadas à infraestrutura tecnológica, formação docente e adaptação curricular para garantir uma integração eficaz e significativa da tecnologia nas práticas pedagógicas. Esses desafios ressaltam a necessidade de investimentos e suporte institucional para capacitar os professores e promover ambientes de aprendizagem enriquecidos pelo uso da tecnologia.

Quadro 28 - Respostas dos professores para a questão 4 (seção 5)

P. E. R

"É evidente a falta de tecnologia e de materiais adequados, além da carência de formação profissional para manusear essas ferramentas nas escolas. Planejar aulas diferentes se torna muito difícil quando não temos laboratório de matemática. Eu desejava utilizar um jogo digital em sala, mas a internet não ajuda, então acabo utilizando mais o quadro" (P. E. R, 2024).

P. M. R

"A maior dificuldade enfrentada em sala é apenas trazer jogos ou materiais de forma que os alunos consigam se familiarizar com a tecnologia e o conteúdo" (P. M. R, 2024).

P. E. EJA

"O maior problema está na realidade da comunidade e na falta de formação dos professores, pois não é possível trabalhar com amplitude algumas dinâmicas em sala de aula" (P. E. EJA, 2024).

P. P. R

"A maior dificuldade é a falta de formação tecnológica como professor, pois a editora utilizada na instituição é diferente do tradicional. Às vezes é necessário trazer abordagens tecnológicas com assuntos complementares, embora o guia dos professores já traga sugestões de jogos e plataformas a serem utilizados em sala" (P. P. R, 2024).

Fonte: Acervo da pesquisa.

Vimos também, que esse processo na rede pública se encontra limitado, diferentemente do professor de rede privada, pois quando baseado em tecnologia se faz necessário aportes da instituição e formações continuadas para realização de atividades e dinâmicas tecnológicas em sala, como retratadas acima pelos professores e com isto destacamos a importância para que

possam ampliar o conhecimento e conhecer as ferramentas disponibilizadas pelos próprios livros, e conseqüentemente melhorar a desenvoltura dos alunos quanto aos materiais didáticos e tecnológicos nas salas de aulas.

4.1.2 Análise das percepções relatadas pelos professores nesta pesquisa

Em nossa pesquisa, reunimos relatos e experiências dos professores de Mamanguape-PB sobre o processo de análise e seleção de livros didáticos, obtidos por meio de entrevistas. Abaixo, apresentamos as principais percepções e opiniões dos professores sobre como esse processo ocorre. Os professores descreveram que, na rede pública, o processo de seleção dos livros envolveu as escolas recebendo exemplares para análise, repassados pela coordenação aos professores. Em seguida, ocorreu uma reunião presencial ou online para decidir entre as opções disponíveis conforme orientações do guia do PNLD (2024), essa decisão foi unânime entre os professores da rede municipal e estadual, seguindo um processo formal. Após a escolha do livro, o diretor cadastrou as opções no site destinado a esse fim.

Os professores destacaram algumas complicações tanto na rede particular quanto nas escolas públicas nesse processo de seleção, apesar de considerarem o livro como um recurso essencial para o desenvolvimento dos alunos e uma base importante para nortear o professor, possibilitando o aluno a ampliar o seu conhecimento e de sua comunidade, contudo enfatizaram que não deve ser a única ferramenta utilizada pelo professor. O processo de seleção de livros didáticos é crucial tanto para redes públicas quanto privadas, embora com distinções. Enquanto as instituições privadas têm mais liberdade na escolha, as públicas devem seguir normas específicas.

Em relação ao Ensino de Jovens e Adultos (EJA), dois professores compartilharam a mesma opinião sobre a falta de material adequado, segundo eles, não há material para o EJA, a prova viva disto é a BNCC, ela não fala sobre o ensino de jovens e adultos (P. E. R, 2024). A ausência de um material adequado que esteja alinhado com a realidade deles impacta no contexto em que estão inseridos, comentaram também os professores, pois acreditam que a defasagem existente no EJA, eles atribuem à falta de notoriedade dada a essa modalidade na BNCC. Eles ressaltaram a importância de documentos normativos mais abrangentes para atender à diversidade dessa modalidade de ensino pois os jovens já estão saturados, pois não conseguem ser vistos e ouvidos em sua realidade, em que chegam a escola descreditados e estão cansados, considerando apenas concluir o ensino médio, sem expectativas para o futuro.

O MEC destaca o papel dos professores nesse processo, enfatizando a importância da análise das resenhas para uma escolha adequada. Os professores comentaram sobre a satisfação com a escolha dos livros para o ano letivo de 2024, destacando a adaptação desses materiais à realidade dos alunos. A participação dos professores no processo de escolha foi valorizada, principalmente por seu impacto na vida dos estudantes. O Ministério da Educação (MEC) destaca o papel dos professores nesse processo, enfatizando a análise das resenhas para uma escolha adequada, realizada por meio do portal do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Contudo, a falta de preparo e recursos tecnológicos adequados nas escolas se apresenta como um desafio. Portanto, a seleção dos materiais didáticos torna-se uma etapa fundamental exigindo alinhamento com os objetivos educacionais e adaptabilidade às necessidades específicas dos alunos.

A escolha dos materiais didáticos foi concluída no ano anterior (2023), e até o início do atual ano letivo (2024), as escolas receberam a coleção selecionada de forma unânime pelos professores. Cada conjunto é composto por quatro partes: Livro do Aluno, Livro do Aluno Digital-Interativo, Guia do Professor e Guia do Professor Digital-Interativo. O orientador ressaltou que as coleções aprovadas para 2024 estão alinhadas com a utilização da tecnologia, mas também enfatizou a importância das ferramentas digitais interativas, considerando-as essenciais para ampliar o engajamento dos alunos, especialmente em salas de aula inclusivas ou com estudantes com necessidades específicas de acessibilidade.

Essa abordagem permite a realização de atividades que refletem o cotidiano, os materiais contemplam recursos que consideram os conhecimentos prévios dos estudantes e oferecem uma variedade de atividades que envolvem metodologias ativas, como resolução de problemas, modelagem matemática, uso de recursos tecnológicos e materiais manipulativos. O PNLD visa fornecer apoio aos educadores, com uma ampla apresentação do porquê e das relevâncias da sua leitura, bem como valores agregados a partir de resenhas de outros profissionais. Ele também oferece informações técnicas sobre o processo de escolha, prazos, normas, devoluções e recebimento dos livros, fornecendo um manual completo sobre o decorrer da escolha e guias e exemplares digitais. Além disso, o PNLD (Brasil, 2024, s/n) é um importante fornecedor de recursos didáticos atualizados e alinhados com as diretrizes curriculares nacionais, como guias pedagógicos e resenhas sobre os livros.

Na seleção dos materiais didáticos, são considerados critérios como a adequação às diretrizes curriculares, a diversidade de conteúdos, a atualização do material e a inclusão de atividades práticas. Portanto, é essencial alinhar o conteúdo dos livros às diretrizes estabelecidas pelas autoridades educacionais. Conforme o estabelecimento de Critérios de

Seleção será definido critérios específicos para orientar a seleção dos livros, e esses critérios podem abranger desde a correspondência aos objetivos de aprendizagem até a abordagem pedagógica, diversidade de conteúdos e inclusão de atividades práticas. Isso visa assegurar uma visão mais abrangente e inclusiva na tomada de decisões, principalmente na inclusão do professor na escolha do material didático já que ele é um grande influenciador e conhecedor da realidade daquela turma e comunidade envolvida.

Os professores relataram que a escolha atual dos livros foi feita no ano de 2023 e recebidos na escola pelo FNDE até o início do ano, foi a primeira opção feita pelos professores da respectiva escola, em seguida relataram grande satisfação, pois estes livros recebidos foram o que melhor se adaptam a realidade e ao contexto em que os alunos estão inseridos. Dois dos quatro professores, atuantes na rede estadual, relataram que participaram do processo de análise e de escolha, e consideraram que é extremamente importante estar engajado com este processo, pois é esta escolha que impactará a vida de muitos jovens. O professor da rede municipal compartilhou que analisa o material, acompanha o processo de escolha, porém não participa do processo final por sua escolha, pois acredita que independente da escolha feita pela rede e por outros professores, sua metodologia e abordagem não é afetada, já que ele não depende apenas do livro. O professor da rede de ensino municipal que também é professor de rede particular comentou que na rede particular ele não tem a oportunidade de participar da escolha do livro didático, assim como ocorre no município. Logo esta escolha é feita pela escola e está baseada em outros fatores como qualidade e renome da editora e conteúdos.

Nesta pesquisa, exploramos os critérios cruciais na seleção de materiais didáticos, fundamentando-nos em uma ampla pesquisa de documentos científicos. A aderência às diretrizes curriculares é essencial para avaliar os livros didáticos, enfatizando a importância de um currículo coeso. Os professores utilizam uma variedade de critérios, como a inclusão da diversidade de aprendizes, a atualização do conteúdo e metodologias interdisciplinares, a adequação à faixa etária, o estímulo ao pensamento crítico e a qualidade gráfica. A BNCC serve como base, definindo habilidades e objetivos para o ensino de Matemática, destacando a resolução de problemas e a articulação entre diferentes tópicos. A BNCC serve como referência para definir habilidades e objetivos na área de Matemática. A interdisciplinaridade e a atualização contínua dos materiais são valorizadas, refletindo o compromisso do professor em proporcionar uma educação enriquecedora e alinhada com as demandas contemporâneas. A preocupação com a escolha dos livros didáticos é evidente, considerando o impacto direto na prática pedagógica. O órgão governamental, por meio da Secretaria de Comunicação

Social, destaca a autonomia dos professores nesse processo, esclarecendo que são eles quem escolhem os materiais a serem adotados em sala de aula. Essa mensagem é reforçada pela conscientização sobre a disponibilidade tardia de um livro aprovado pelo MEC, enfatizando a importância do envolvimento dos professores na seleção dos materiais didáticos.

Esses principais pontos foram levantados pelos professores visando proporcionar uma educação matemática progressiva e abrangente, preparando os alunos para desafios futuros, promovendo dinamismo e incentivando o desenvolvimento do pensamento crítico e analítico, além de favorecer a interdisciplinaridade. Além disso, os entrevistados afirmaram que os livros abordam uma diversidade de contextos, facilitando a interação com os alunos ao incorporar suas vivências e experiências, assim como também exploram conteúdos que promovem o desenvolvimento do raciocínio lógico e a resolução de problemas de forma adequada para os alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental.

Em relação à tecnologia, os professores apontaram desafios como a falta de formação profissional e recursos tecnológicos adequados, mas reconheceram seu potencial para promover interação e engajamento dos alunos. A integração eficaz da tecnologia nos materiais didáticos pode aprimorar a experiência de aprendizado dos alunos e prepará-los para os desafios do século XXI, os professores enfatizaram a importância do livro do professor como guia para a preparação das aulas, além de destacarem a praticidade de utilizar o livro para planejamento, especialmente quando alinhado com a BNCC.

Nesta pesquisa levamos em consideração diversos fatores, como a qualidade do material, o método de ensino utilizado, a modernização dos recursos e a aderência às diretrizes curriculares vigentes. As comissões procedem a uma avaliação minuciosa de cada livro, examinando a coerência do conteúdo, a clareza da linguagem, a organização do material e a presença de recursos extras, como exercícios e atividades.

O ciclo do PNLD abrange várias etapas, desde o envio de materiais para a instituição, análise e seleção das obras, disponibilidade de entrega, até a distribuição final nas escolas. As editoras interessadas submetem suas obras a uma análise realizada por especialistas em diversas áreas do conhecimento, garantindo a qualidade e a adequação dos materiais às necessidades educacionais dos estudantes. O programa inclui obras complementares, como dicionários, materiais multimídia, jogos educativos e atlas, considerando as análises em escolas públicas. O guia do PNLD é um dos documentos mais importantes para a efetivação das obras aprovadas. Ele é fornecido via *links* de acesso com os guias *online* para estudo e seleção dos materiais. Essas escolhas são efetivadas em um período de quatro anos

consecutivos, com prazos limitados para solicitação, como no caso do ano de 2023, em que foram fornecidos os guias para seleção da próxima coleção a ser utilizada a partir de 2024.

Os professores enfatizaram a importância do livro do professor como um guia fundamental para a preparação das aulas, destacando a estrutura e sequência didática como elementos essenciais. Além disso, consideraram o *layout* e a capa do livro como aspectos que despertam o interesse dos alunos.

O livro oferece um suporte indispensável para conduzir as aulas e facilitar o processo de ensino-aprendizagem. Os entrevistados comentaram também sobre a praticidade de utilizar o livro para planejar as aulas, uma vez que os conteúdos estão prontamente disponíveis, tornando o processo mais ágil, especialmente quando alinhado com a BNCC.

Os critérios utilizados pelos professores variam de acordo com suas metodologias, com destaque para a autonomia na escolha da ordem de trabalhar os conteúdos em sala de aula. Para o professor do EJA, o apoio do livro é essencial, pois permite associar o conteúdo visualmente, facilitando a compreensão dos alunos. Por outro lado, o professor da rede privada observou que apenas recebe o livro da escola, tanto na versão física quanto virtual, que será utilizado durante o ano. Como mencionado no questionário, professores da rede estadual de ensino regular e EJA pontuaram que é necessário ter a autonomia de escolher a ordem que será trabalhada em sala.

Ao categorizar as respostas dos professores segundo os temas apresentados, os docentes enfatizam e reconhecem a importância da tecnologia, contudo demonstram enfrentar desafios significativos, como a falta de preparo dos docentes para utilizar as plataformas digitais por muitos mencionarem a necessidade de cursos de formação para lidar com essa lacuna, indicando um desejo de aprender e aprimorar suas habilidades nesse aspecto. Os professores entrevistados apontam a falta de formação profissional e a carência de recursos tecnológicos adequados nas escolas como principais obstáculos. Desafios estes, relacionados à infraestrutura escolar e à familiarização dos alunos com a tecnologia também são mencionados, levando os professores a buscar alternativas, como o uso dos celulares dos alunos para dinâmicas em sala de aula. Diante desse cenário, a integração de tecnologia aos livros didáticos surge como uma oportunidade valiosa para aprimorar a experiência de aprendizado dos alunos.

Ao explorar como as tecnologias educacionais podem ser integradas aos materiais didáticos, é possível proporcionar uma compreensão mais aprofundada dos conteúdos, contribuindo para o desenvolvimento do conhecimento no ambiente educacional. Em suma, os desafios enfrentados pelos professores na utilização da tecnologia em sala de aula

demandam investimentos em formação profissional e melhoria da infraestrutura escolar. A integração eficaz da tecnologia no processo de ensino e aprendizagem é essencial para promover uma educação de qualidade e preparar os alunos para os desafios do século XXI, destacando que a utilização de jogos e plataformas ajudou significativamente no desenvolvimento dos alunos, mesmo diante das limitações de infraestrutura escolar, isso ressalta a importância dos recursos tecnológicos para promover a interação e o engajamento dos alunos, especialmente considerando o domínio que muitos têm nessa área. Entretanto, as dificuldades e limitações na utilização da tecnologia não podem ser ignoradas.

Por fim, foi retratado pelos docentes que o material didático fornece apoio para realizar as aulas e desempenham produtividade em seu trabalho, considerando que o livro é um facilitador no processo de ensino e aprendizagem. Eles comentaram também que destrincham e finalizam o planejamento anual em um instante por meio dos livros didáticos, pois estes, vem tudo pronto no próprio livro, fazendo necessário apenas digitar e separar os tópicos que serão abordados, pois já vem tudo alinhado com a BNCC.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi conduzido por meio de uma pesquisa de campo, envolvendo entrevistas com profissionais graduados atuantes em quatro escolas públicas e privadas na cidade de Mamanguape–PB, localizadas tanto no centro quanto em bairros próximos ao centro, e oferecem Ensino Fundamental Anos Finais. Os resultados obtidos refletem as experiências, pontos de vista e anseios desses profissionais, proporcionando uma análise em contextos sociais diversos. Essa abordagem, embasada em métodos científicos, foi essencial para orientar nossa pesquisa e consolidar os resultados alcançados.

Desde o início, nosso objetivo foi responder à questão central sobre os critérios e fatores relevantes para a escolha e implementação das práticas educacionais, especialmente no que diz respeito à seleção de livros didáticos de Matemática. Concluímos, após uma revisão bibliográfica e estudo de caso conforme citado na introdução por Zambon e Terrazzan (2013), que ao longo de mais de uma década, os procedimentos continuam praticamente inalterados, ainda hoje foi retratado por todos os professores entrevistados e que lecionam na rede pública que apesar do tempo, o processo acontece do mesmo modo: é disponibilizado as coleções aprovadas pelo PNLD, as escolas recebem e disponibilizam os guias e informações aos professores para analisarem e, após uns dias, para ser concretizada a escolha do livro didático é feita, uma única reunião para oficializar a decisão unânime dos profissionais.

Destacamos também as dificuldades enfrentadas em ambos os sistemas de ensino, sejam públicos ou privados, relacionadas à dinâmica de escolha e distribuição de livros didáticos, abrangendo desde problemas estruturais até a autonomia na utilização do material. Conforme destacado pelo Ministério da Educação (MEC) e pela Secretaria de Comunicação Social, a seleção e acompanhamento dos livros didáticos devem ser realizados por profissionais competentes da área, levando em consideração os limites e dificuldades do contexto local.

Vimos também que existem diferenças latentes entre as redes de ensino, nas escolas públicas, os professores têm autonomia para escolher os conteúdos e sequências didáticas, têm liberdade para realizar a seleção de livros, embora as primeiras sigam normas específicas visando à imparcialidade enquanto nas escolas privadas, a escolha do material didático não envolve os professores e não segue uma sequência didática específica.

Um ponto de ênfase abordado neste estudo é sobre a distribuição de livros, já que vimos que existe todo o processo de analisar e selecionar as coleções de sua escolha por meio

dos professores, contudo a distribuição destes materiais demonstrou não ser perspicaz quanto ao uso e disponibilidade para os alunos, logo necessita de aportes para implementar mecanismos para obter um censo atualizado do quantitativo de discentes da instituição pudessem ser incluídas no ato de inscrição das coleções escolhidas.

Outro ponto a ressaltar é a introdução de tecnologia como conteúdo adicional nos últimos ciclos escolares tem sido uma inovação alinhada à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), facilitando a interação entre professores e alunos ao incorporar experiências e vivências.

Durante nossa investigação, notamos a ausência de um processo de escolha de livros didáticos para a Educação de Jovens e Adultos (EJA), os professores entrevistados relataram como um público que obtém vasta diversidade a ponto da BNCC não consegue trazer uma abordagem padrão sobre eles, o que retrata a necessidade de ampliação dos documentos normativos para essa modalidade de ensino, visando enriquecer as habilidades e conhecimentos dos alunos.

Os critérios utilizados pelos entrevistados variaram conforme a metodologia e incluem fatores como disponibilidade, continuidade de uso de coleções anteriores e preferências da equipe responsável pela seleção. Essas informações evidenciam a complexidade e a diversidade envolvidas no processo de escolha de livros didáticos, destacando a importância de uma abordagem cuidadosa e criteriosa.

Portanto, esperamos que o material desenvolvido colabore, principalmente, no processo de escolha e seleção didática em outros locais e regiões, possibilitando uma nova visão e reformulação do processo de análise e seleção para um âmbito profissional formativo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

BRASIL, **Decreto nº 9.099 de 18 de julho de 2017**. Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro e do Material Didático. Lex: Diário Oficial da União - Seção 1 - 19/7/2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos PNLD 2008**: apresentação/ministério da educação. Brasília, MEC, 2008. Acesso em: 12 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos PNLD 2023**, apresentação/ministério da educação- Brasília MEC, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro/pnld/guia-do-livro-didatico/escolha-pnld-2023>. Acesso em: 09 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos PNLD 2024: objeto e obras didática pnld 2024**. Disponível em: [file:///C:/Users/angel/Downloads/Guia_pnld_2024_objeto1_obras_didaticas_pnld_2024_objeto1_obras_didaticas_matematica%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/angel/Downloads/Guia_pnld_2024_objeto1_obras_didaticas_pnld_2024_objeto1_obras_didaticas_matematica%20(2).pdf). Acesso em: 21 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017 - Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica- Brasília MEC, 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79631-rcp002-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 mar. 2024.

BRASIL. SECOM - Secretaria de Comunicação Social. **Professores escolhem livros a serem adotados em sala de aula, e não o MEC 2024**, - Brasília MEC, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/search?SearchableText=o%20livro%20deve%20ser%20escolha%20do%20professor%20nao%20do%20Mec>. Acesso em: 20 abr. 2024.

CARVALHO, J. B. P. F. **Coleção Explorando o Ensino v. 17**, Brasil. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.

FREITAG, B.; COSTA, W. F. da; MOTA, V. R. **O livro didático em questão**. São Paulo. Cortez editora, 1997.

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. Como classificar as pesquisas? 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

OLIVEIRA, Igor Luis Santos Marques. **O PNLD no contexto de ruptura institucional: desmonte de uma política pública (2017-2021)**. 2023. 158 f. Dissertação (Mestrado em História) - Programa de Pós-Graduação em História, Instituto de História, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2023.

SANTOS, D. M. N. **Análise de livros didáticos conforme as considerações do Programa Nacional do Livro Didático: Estatística e Probabilidade**. 2016. 145f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016.

ZAMBON, L. B; TERRAZZAN, E. A. **Políticas de material didático no Brasil: organização dos processos de escolha de livros didáticos em escolas públicas de educação básica**. R. Bras. Est. Pedag. [online], 2013, v. 94, n. 237, pp.585-602. ISSN 2176-6681. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S2176-66812013000200012&script=sci_abstract. Acessado em: 09 out. 2023.

APÊNDICE I



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

TERMO DE CONSENTIMENTO

Esta pesquisa se propõe a uma análise acerca do livro didático de Matemática a partir da Base Nacional Comum Curricular – BNCC e da visão do professor quanto ao uso desses livros didáticos em sala de aula, sendo desenvolvida pela licencianda pesquisadora Angélica Nayza Fernandes dos santos, sob a orientação da professora Jussara Patrícia Andrade Alves Paiva da Universidade Federal da Paraíba.

Esta pesquisa tem como objetivo compreender o processo de escolha e seleção dos livros didáticos realizados pelos professores de Matemática, serão considerados uma amostra representativa de 6 professores graduados em matemática e que atuem nas escolas públicas da rede estadual, municipal e privada; logo respectivamente serão entrevistados 2 professores de matemática de cada instituição de ensino, localizadas no centro e bairros próximos ao centro da cidade de Mamanguape-PB, que oferecem Ensino Fundamental Anos Finais.

Solicitamos sua permissão para que as respostas dadas ao instrumento de análise sejam digitalizadas, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos educacionais e publicar em revistas educacionais. Será garantida a privacidade dos dados e informações fornecidas, que se manterão em caráter confidencial. Por ocasião da publicação de resultados, o nome será mantido em completo sigilo.

Esclarecemos que a participação do professor no estudo é voluntária.

Eu, _____
declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para a participação nesta pesquisa e para publicação dos resultados.

Rio Tinto, ____ de _____ de _____.

Assinatura do professor participante

APÊNDICE II

A. Questionários



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Participação na Escolha dos Livros Didáticos

Questão 1: Você participa do processo de escolha dos livros didáticos? Se sim, poderia compartilhar sua experiência ou alguma situação interessante ou inusitada que tenha ocorrido durante esse processo que fez o senhor querer participar ou não deste processo?

Questão 2: Como ocorreu o seu envolvimento no processo de escolha dos livros didáticos para as suas aulas de Matemática?

Questão 3: Você utiliza o guia do PNLD?

Questão 4: Na escolha é visto e analisado o Manual dos alunos?

Questão 5: Sua escola já recebeu a nova coleção de livros, comente sobre a perspectiva da escola e repasse dos livros para os alunos?

Questão 6: A tecnologia e metodologias assertivas são usadas em sua aula?

Crterios de Escolha dos Livros Didáticos

Questão 1: Quais critérios você considera importantes ao escolher um livro didático para sua turma de Ensino Fundamental Anos Finais?

Questão 2: Além dos conteúdos, ao escolher um livro didático o que você considera como sendo necessário e se para você o livro deve trazer abordagem de atividades lúdicas e tecnológicas?

Questão 3: Na sua opinião, os livros didáticos disponíveis levam em consideração as habilidades e competências estabelecidas pela BNCC?

Questão 4: Como você avalia a seleção de livros disponibilizados na coleção do PNLD 2024 para o ensino de matemática para os anos finais do Ensino Fundamental?

Questão 5: Você considera que o material didático oferece possibilidade de alinhamento ao contexto local e que nele existe a progressão de aprendizagem?

Questão 6: Por que não há livros disponíveis para a EJA na escola hoje?

Questão 7: A escola tem programas de formação continuada para os professores? Como eles funcionam?

A Utilização dos Materiais Didáticos e o Impacto:

Questão 1: Os livros escolhidos pela escola, foram entregues ou outra opção foi adotada?

Questão 2: Na sua prática docente, você tem liberdade para adaptar ou escolher os conteúdos de acordo com a realidade e perfil dos seus alunos?

Questão 3: O livro/manual do professor que é um guia para determinadas atividades lúdicas, atende à necessidade das turmas em contextos lúdicos ou com metodologias assertivas?

Questão 4: Você costuma analisar o manual do aluno em conjunto com o livro didático? Como você percebe a importância desse material na aprendizagem dos estudantes?

Questão 5: Os manuais do professor ajudam na sua preparação das aulas, logo em relação aos planos de aula fica mais prático seguir a didática do livro ou montar um cronograma em um contexto próprio?

Questão 6: Você considera o livro didático como facilitador no processo de ensino-aprendizagem de Matemática?

Questão 7: Você considera que os livros didáticos adotados para o ano de 2024 são adequados para a faixa etária e nível de conhecimento dos alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental?

As experiências e as necessidades na Sala de Aula:

Questão 1: Alguma vez, durante a aula, a metodologia ou conteúdo abordado não foi suficiente para desenvolver objetivos estipulados naquela aula?

Questão 2: Existe alguma metodologia usada nos dias de hoje para melhorar o empenho e foco dos alunos?

Questão 3: Em algum momento após a escolha dos livros, você sentiu necessidade de complementar alguma aula ou conteúdo, por que o livro não aborda da melhor maneira ou de forma que se adequa à realidade destes jovens?

Questão 4: Com base em como você prepara suas aulas, que recursos você recomenda a ser utilizado em sala?

Utilização de Tecnologia.

Questão 1: Como você percebe o acesso dos professores às plataformas digitais atreladas ao livro didático? Isso amplia o conhecimento e participação dos professores e alunos?

Questão 2: Você já utilizou esses recursos tecnológicos em suas aulas de matemática? Se sim, como foi sua experiência?

Questão 3: Você acredita que a utilização de tecnologia contribui para aumentar o engajamento e a participação dos alunos nas aulas de matemática?

Questão 4: Quais são os desafios enfrentados ao integrar a tecnologia nos materiais didáticos em suas práticas de ensino e como você os supera?