



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
Campus Uruçuí

LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

ERIC CARDOSO SOARES

**A PERCEPÇÃO DE DOCENTES DE MATEMÁTICA DE URUÇUÍ – PI EM
RELAÇÃO AO PLANEJAMENTO CURRICULAR E ÀS UNIDADES TEMÁTICAS**

URUÇUÍ – PI

2021

ERIC CARDOSO SOARES

A PERCEPÇÃO DE DOCENTES DE MATEMÁTICA DE URUÇUÍ – PI EM RELAÇÃO
AO PLANEJAMENTO CURRICULAR E ÀS UNIDADES TEMÁTICAS

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção do
diploma do Curso de Licenciatura em Matemática do
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Piauí – Campus Uruçuí.

Orientadora: Prof.^a Ma. Mayara Danyelle Rodrigues de
Oliveira

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Simone Freitas Pereira Costa

URUÇUÍ – PI

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

S676p Soares, Eric Cardoso
A percepção de docentes de matemática de Uruçuí-PI em relação ao
planejamento curricular e às unidades temáticas / Eric Cardoso Soares. - 2021.
34 p.: il. color.
Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) - Instituto
Federal do Piauí, Campus Uruçuí, 2021.
Orientadora : Profa. Ma. Mayara Danyelle Rodrigues de Oliveira.
Coorientadora : Profa. Dra. Simone Freitas Pereira.
1. Ensino de matemática. 2. Planejamento curricular. 3. Seleção de
conteúdos. I. Título.

CDD - 510

Elaborado por Aldeide Costa dos Santos Sousa CRB 3/1423

ERIC CARDOSO SOARES

A PERCEPÇÃO DE DOCENTES DE MATEMÁTICA DE URUÇUÍ – PI EM RELAÇÃO
AO PLANEJAMENTO CURRICULAR E ÀS UNIDADES TEMÁTICAS

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Uruçuí.

Aprovada em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Ma. Mayara Danyelle Rodrigues de Oliveira (Orientadora)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof.^a Dr.^a Simone Freitas Pereira Costa (Coorientadora)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Me César Marcos do Nascimento Lucas
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof.^a Esp. Verônica Elizeu de Araújo Fernandes
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me permitido percorrer esta longa caminhada, mostrando que sou mais forte do que imagino, e também por chegar até aqui com saúde. Agradeço por me manter firme diante de todas as circunstâncias, fazendo com que eu concluísse mais uma etapa da minha vida. O sonho não para por aqui, é apenas o começo!

À minha mãe, Maria da Guia Sousa Cardoso, e ao meu pai, Clodoaldo Soares de Sousa, pelo suporte e por sempre estarem ao meu lado, recarregando-me com todo amor necessário.

Aos meus irmãos, Francisco Haleff Cardoso Soares e Lucas Cardoso Soares, por toda irmandade. Vocês são tudo para mim e deram todo apoio para que eu pudesse chegar até aqui, amo vocês!

Meus agradecimentos especiais à Vanessa Sousa da Costa, meu amor, que desde 2019 me motiva, ajuda, inspira, e neste ano não foi diferente. Saiba que você faz parte da concretização deste sonho e serei eternamente grato por ter você na minha vida. Te amo!

Aos meus familiares, avós, tios, tias, primos, primas; em especial, à minha tia Wanda, que em vida cuidou de mim como um filho. Desde sua partida não passo um dia sem pensar em você. Saudades eternas!

Aos meus amigos do curso, pois sem eles, jamais chegaria aonde estou. Sou grato por ter partilhado com vocês boa parte das nossas vidas ao longo desses quatro anos e meio. Este ciclo está encerrando, mas é apenas o começo de uma carreira grandiosa que teremos pela frente.

Aos meus amigos de Guadalupe-PI, com os quais mantenho vínculo há um bom tempo. Grato por ter vocês durante esse período comigo. Aos colegas da moradia estudantil, todo sucesso do mundo para vocês. Grato por todos os momentos que compartilhamos juntos!

Ao meu amigo Caio da Silva Costa por todo suporte ao longo dos anos de amizade que a Matemática me proporcionou, ganhei mais um irmão! Se a gente errou foi tentando acertar. Conseguimos!

Por fim, quero agradecer à minha orientadora, Mayara Danyelle Rodrigues de Oliveira, e à coorientadora, Simone Freitas Pereira Costa, pelas contribuições com nosso trabalho. Vocês me inspiram a ser um profissional melhor.

A todos os professores e professoras através dos(as) quais tive a oportunidade de ser iluminado com seus conhecimentos durante esta jornada, meu muito obrigado.

A todos os servidores e servidoras da instituição, que de forma direta ou indireta contribuíram para que eu chegasse até aqui. Obrigado!

“Não fui eu que ordenei a você? Seja forte e corajoso! Não se apavore nem desanime, pois o Senhor, o seu Deus, estará com você por onde você andar”.

(Josué 1:9)

A PERCEPÇÃO DE DOCENTES DE MATEMÁTICA DE URUÇUÍ – PI EM RELAÇÃO AO PLANEJAMENTO CURRICULAR E ÀS UNIDADES TEMÁTICAS

Eric Cardoso Soares¹

Mayara Danyelle Rodrigues de Oliveira²

Simone Freitas Pereira Costa³

RESUMO

Tendo em vista que a forma como os docentes direcionam seu trabalho em sala de aula gera implicações necessárias para um melhor direcionamento do ensino, o presente trabalho tem como objetivo relatar a percepção de professores e professoras de Matemática dos anos finais do ensino fundamental da cidade de Uruçuí – PI em relação ao planejamento curricular e às unidades temáticas da disciplina de Matemática, propostas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), considerando-se as experiências vivenciadas por eles(as) em sala de aula. Para tanto, realizou-se uma pesquisa classificada como descritiva, de abordagem qualitativa. A fim de alcançar os objetivos do trabalho, o procedimento técnico utilizado foi a pesquisa de campo, em específico, a pesquisa com survey, com aplicação de um questionário. Diante disso, verificou-se que (1) A grande maioria dos docentes pesquisados possui pós-graduação *latu sensu* e anos consideráveis de experiência na Educação Básica; (2) O planejamento curricular ocorre através da seleção dos conteúdos contidos no livro didático do qual a grande maioria dos (as) docentes seleciona todos os conteúdos que estão no material em questão, pois preferem assegurar que os discentes apreciem todos os conteúdos previstos para aquela série, e (3) A unidade temática “Álgebra”, apesar de ser considerada a mais abordada durante o ano letivo, ainda assim é a que os professores e professoras consideram ter mais dificuldades de ensinar em sala de aula, e também a que os (as) alunos (as) sentem mais dificuldade. Levando em consideração esses aspectos, a seleção de conteúdos durante o planejamento deve ser elaborada de forma articulada, a fim de que o professor e o aluno não sintam uma sobrecarga ao efetivá-la no cotidiano, fazendo com que o ensino de Matemática e suas unidades temáticas efetivamente contribua na carreira dos discentes.

Palavras-chave: Ensino de Matemática. Currículo. Seleção de conteúdos. Livro didático.

¹ Acadêmico do curso de Licenciatura em Matemática, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Uruçuí, eric.soareez@gmail.com

² Professora Mestra do curso de Licenciatura em Matemática, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Uruçuí, mayara.oliveira@ifpi.edu.br

³ Professora Doutora do curso de Licenciatura em Matemática, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Uruçuí, simone.costa@ifpi.edu.br

THE PERCEPTION OF MATHEMATICS TEACHERS IN URUÇUÍ - PI IN RELATION TO CURRICULAR PLANNING AND THEMATIC UNITS

ABSTRACT

Considering that the way teachers direct their work in the classroom is necessary implications for a better direction of teaching, this work aims to report the perception of Mathematics teachers in the final years of an elementary school in Uruçuí – PI about curriculum planning and thematic units of the Mathematics discipline, proposed by the BNCC, given their experiences in the classroom. Therefore, research classified as descriptive, with a qualitative-quantitative approach, and to reach the objectives of the work, the technical procedure used was field research, specifically the survey research, with the application of a questionnaire. Therefore, it was found that (1) The vast majority of teachers surveyed have graduate degrees *latu sensu* and have considerable years of experience in basic education, (2) The curriculum planning occurs through the selection of contents contained in the textbook, where the vast majority of professors select all the contents that are in the material in question, as they prefer to ensure that students enjoy all the contents provided for that series, and (3) The thematic unit "Algebra" despite being considered the most addressed during the school year, it is still what teachers consider to have more difficulties in teach in the classroom, and also what students feel most difficult. Taking these aspects into account, the selection of content during planning must be elaborated in an articulated way, so that the teacher and the student do not feel an overload in carrying it out in daily life, making the teaching of Mathematics and its thematic units come to contribute to the career of students.

Keywords: Mathematics teaching. Curriculum. Content selection. Textbook.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1. PROFISSÃO DOCENTE	11
2.2 PLANEJAMENTO CURRICULAR DE MATEMÁTICA.....	13
2.3 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: A ÁREA DE MATEMÁTICA.....	13
3. METODOLOGIA.....	16
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	17
4.1. PLANEJAMENTO CURRICULAR DE MATEMÁTICA.....	22
4.2. PERCEPÇÃO DE DOCENTES EM RELAÇÃO ÀS UNIDADES TEMÁTICAS	26
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
REFERÊNCIAS	31

1. INTRODUÇÃO

O planejamento curricular pode ser definido como uma forma sistemática de prever toda a ação a ser exercida pela escola, estando em conformidade com os objetivos educacionais, admitindo o discente como foco (TURRA *et al.*, 1991). O documento serve como instrumento norteador da intervenção pedagógica, em que prevê métodos, objetivos, conteúdos (NUNES *et al.*, 2017); e nesse sentido, o livro didático manifesta-se como referência para a elaboração do planejamento curricular, determinando conteúdos e direcionando as estratégias de ensino, uma vez que nele está registrado o que deve ser ministrado em sala de aula (LAJOLO, 1996). Nas ocasiões que o docente não estabelece suas diretrizes, e tampouco conhece a realidade na qual está inserido, ou seja, quando não há planejamento, os resultados tornam-se incertos e imprevisíveis (VASCONCELOS, 2007).

No componente curricular de Matemática, o planejamento deve levar em consideração os diversos campos que compõem a disciplina em questão, em razão do conjunto de ideias fundamentais e a articulação produzida entre elas, pois são importantes para o desenvolvimento do pensamento matemático (BRASIL, 2018). A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) propõe a divisão da Matemática em cinco unidades temáticas, que são discutidas ao longo de cada ano escolar, em que cada uma recebe uma proposta de abordagem de acordo com o ano da escolarização. Essas unidades estão divididas da seguinte maneira: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística (BRASIL, 2018).

Por serem abordadas de diversas formas ao longo do ano letivo, alguns professores notam, em suas experiências em sala de aula, que cada unidade temática possui suas particularidades, seja em relação à autoconfiança ao transmitir determinado conteúdo ou aos tópicos que os (as) alunos (as) sentem mais ou menos interesse ao serem debatidos. A relação entre quem aprende e quem ensina matemática provoca sensações diferentes (BRASIL, 1997), e considerando a importância que a disciplina exerce nas outras áreas de conhecimento, torna-se interessante identificar as dificuldades apresentadas acerca desse componente curricular (PACHECO; ANDREIS, 2018).

A BNCC e o currículo exercem papéis fundamentais como forma de assegurar as aprendizagens definidas para cada etapa da Educação Básica (BRASIL, 2018). Nesse sentido, torna-se relevante discutir e mostrar a forma como os docentes elaboram o planejamento curricular e quais os materiais didáticos que influenciam nessa construção, pois os documentos indicam como os professores devem direcionar seus métodos de ensino e aprendizagem dentro da sala de aula. Portanto, evidenciar os tópicos que causam facilidade/dificuldades no currículo

de Matemática mostra-se como parâmetro para aplicação de estratégias de ensino como uma forma de minimizar as dificuldades em sala de aula.

Com isso, o presente trabalho tem a seguinte pergunta norteadora da pesquisa: Qual a percepção dos (as) professores (as) de Matemática dos anos finais do ensino fundamental de Uruçuí – PI em relação ao planejamento curricular e às unidades temáticas da disciplina de Matemática propostas pela BNCC, tendo em vista as experiências vivenciadas por eles(as) em sala de aula?

A pesquisa em questão tem como objetivo geral relatar a percepção de professores(as) de Matemática dos anos finais do ensino fundamental de Uruçuí-PI em relação ao planejamento curricular e às unidades temáticas da disciplina de Matemática, propostas pela BNCC, tendo em vista as experiências vivenciadas por eles(as) em sala de aula. Para alcançar o proposto, traçaram-se os seguintes objetivos específicos: identificar o perfil profissional de professores(as) de Matemática, no que concerne à carreira docente; analisar a forma como os(as) docentes elaboram o planejamento curricular da disciplina de Matemática, bem como a utilização do livro didático; investigar a percepção de docentes acerca de cada unidade temática da disciplina de Matemática, com base em suas experiências em sala de aula.

Apresenta-se, na próxima seção, o referencial teórico que fundamenta a pesquisa, abordando temas essenciais para o estudo em questão, como: a profissão docente, o planejamento curricular de Matemática e as contribuições da BNCC para a área de Matemática.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. PROFISSÃO DOCENTE

O ato de ensinar evidencia-se no direcionamento de caminhos para o conhecimento, mediados pelo professor, compreendido como um profissional possibilitador de interações em sala de aula e gestor das condições para que o ensino ocorra, que articula o processo de ensino-aprendizagem e compartilha aprendizagens significativas (RIBEIRO; GONÇALVES, 2018). Nesse sentido, o docente mostra-se como um grande influenciador de práticas educativas, oportunizando aprendizagem em situações diversas.

A essência do (a) profissional docente está em fazer com que suas contribuições proporcionem possibilidades para a transmissão do saber, apesar dos desafios do ensino como prática social encontrada no cotidiano (PIMENTA, 1996). Com a perspectiva de minimizar dificuldades, é necessária uma preparação por parte do(a) docente. Como bem coloca Libâneo (2014, p. 69): “Um professor necessita dominar instrumentos de trabalho: as teorias, os conceitos, os métodos, mas também os modos de fazer, os procedimentos, as técnicas de

ensino”. Para tanto, ao iniciar a carreira no magistério, a assimilação de vários elementos dados como novos para essa realidade faz com que o comprometimento com o trabalho docente saia do controle.

Diante disso, ao vivenciar as experiências iniciais da prática docente, esse (a) profissional envolve-se em seu campo de atuação de forma tão intensa e acelerada que, como consequência, na maioria das vezes, perde o domínio da situação (TARDIF, 2007). Com isso, as dificuldades do início da carreira docente, apesar de árduas, referem-se a uma etapa significativa para o (a) professor(a), na qual constitui a sua identidade profissional (CIRÍACO; MORELATTI, 2016). Neste momento desafiador, o (a) professor (a) lida com os obstáculos da profissão, buscando adaptar-se a essa nova fase, ao passo que busca adquirir conhecimentos a serem transmitidos e “acertar” na postura profissional, que são características que precisam ser desenvolvidas no decorrer da sua trajetória (MARIANO, 2016). No ensino de Matemática não é diferente, as adversidades encontradas durante a trajetória escolar são várias, como a busca pela adaptação ao ambiente escolar.

A educação Matemática, de fato, está compreendida como uma área de conhecimento importante, na qual muitos educadores partilham do sentimento de dúvida em relação à forma como os conteúdos previstos devem ser abordados em sala de aula (NAHIRNE; STRIEDER, 2018; PACHECO; ANDREIS, 2018). De acordo com Masola e Allevato (2019), a dificuldade caracteriza-se como algo que não está em nosso domínio, tornando-se difícil de efetivar. Se vencida, pode minimizar os obstáculos encontrados no caminho.

Silva *et al.* (2019, p. 329) relatam que o componente curricular de Matemática é “uma ciência viva, que resulta do esforço humano em promover sua própria vida, [...] que, ao deparar-se com situações cada vez mais complexas, produz conhecimentos decorrentes da necessidade de encontrar soluções”. A Matemática é o resultado do trabalho do homem com a necessidade de solucionar situações-problema do cotidiano. Na sala de aula, de acordo com Pontes *et al.* (2019), o(a) professor(a) contemporâneo sai da sua zona de conforto, ressignificando sua forma de agir para superar os obstáculos que possam surgir na caminhada, da forma mais dinâmica possível, com organização e planejamento das tarefas a serem executadas. Nesse sentido, torna-se interessante discutir aspectos relacionados ao planejamento curricular de Matemática, como será exposto a seguir.

2.2 PLANEJAMENTO CURRICULAR DE MATEMÁTICA

A construção curricular é um processo contínuo, no qual os (as) professores (as) irão elaborar seus próprios currículos contendo o planejamento do seu trabalho anual, bimestral, semanal para, assim, organizar os materiais a serem utilizados em sala de aula (PIRES, 2015), considerando a contemplação do contexto em que os discentes estão inseridos e os conteúdos acumulados que trazem consigo (SANTOS; SILVA, 2019).

Saviani (2015) destaca que o currículo é a ação da escola no desempenho de sua função, não sendo primordial o saber sistemático, mas sim o ato de proporcionar condições para que o saber se efetive através de sua transmissão e assimilação. Já o livro didático é um dos instrumentos de trabalho docente que se faz mais presente em sala de aula (SALES *et al.*, 2019), servindo como diretriz para o desenvolvimento das atividades educativas, adquirindo uma grande importância no ato de estabelecer a educação como processo, sendo muitas vezes considerado o único instrumento de trabalho do (a) professor (a) de Matemática (MELO; LOPES; OLIVEIRA, 2017).

Por outro lado, Silva (2019) relata que essa ferramenta deve ser desfrutada como um dispositivo suplementar, e não como única, nas práticas em sala de aula. O livro didático é importante na estruturação do currículo escolar (SILVA, 1990), e cabe ao (à) professor (a) buscar novas metodologias para alcançar uma quantidade significativa de saberes, em que um adicional possível para esse fim seria a produção do próprio material didático (SILVA, 2019).

A partir do exposto acima, percebe-se que o livro didático de Matemática tem muita importância na elaboração do planejamento curricular escolar, servindo como um direcionamento para as práticas em sala de aula. Diante disso, será destacado a seguir como a BNCC normatiza o componente curricular de Matemática durante a etapa da Educação Básica.

2.3 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: A ÁREA DE MATEMÁTICA

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento normativo que define o conjunto de saberes a serem adquiridos pelos(as) discentes ao longo da Educação Básica, assegurando assim seus direitos de desenvolvimento e aprendizagem (BRASIL, 2018). O documento trabalha sob o conceito de competência, que seria a reunião de valores, atitudes, conhecimentos e habilidades com a finalidade de solucionar tarefas do dia a dia, do exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2018).

A BNCC apresenta dez competências gerais para a Educação Básica, caracterizadas como a junção das experiências adquiridas ao longo dessa etapa da escolarização, que devem ser desenvolvidas através de competências específicas (FREITAS *et al.*, 2020). Desse modo,

esse importante documento coloca que a etapa do ensino fundamental tem como compromisso o desenvolvimento do letramento matemático, definido como competências e habilidades de raciocínio, representação, argumentação Matemática, com o objetivo de favorecer características como a utilização de conceitos matemáticos, formulação e resolução de problemas.

No decorrer dos anos finais do ensino fundamental, os alunos lidam com desafios de complexibilidades superiores às vistas nos anos iniciais, sendo fundamental uma revisão, sempre que necessária, dos conteúdos vistos nos ciclos anteriores, para haver de fato uma ressignificação do conhecimento, visando a um aprofundamento e à ampliação dos repertórios das aprendizagens (BRASIL, 2018).

A BNCC organiza a Matemática em cinco unidades temáticas: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, Probabilidade e Estatística. Nelas estão dispostos os objetivos de aprendizagem e as propostas para o desenvolvimento curricular, que buscam garantir o desenvolvimento gradativo do raciocínio matemático.

Já nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997)⁴, no componente curricular de Matemática, os conteúdos selecionados aparecem organizados em blocos: Números e Operações, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas, Tratamento da Informação. De acordo com o documento, o currículo de Matemática para o ensino fundamental deve contemplar:

O estudo dos números e das operações (no campo da Aritmética e da Álgebra), o estudo do espaço e das formas (no campo da Geometria) e o estudo das grandezas e das medidas (que permite interligações entre os campos da Aritmética, da Álgebra, e da Geometria e de outros campos do conhecimento) (BRASIL, 1997, p. 49).

O Quadro 1 a seguir mostra as unidades temáticas, a finalidade de cada uma delas e as referências para os anos finais do ensino fundamental, que podem ser consideradas como as expectativas que os (as) alunos (as) devem alcançar para essa etapa da Educação Básica, de acordo com a BNCC.

⁴ Documento de referência para a renovação e reelaboração da proposta curricular, que auxilia o professor na tarefa de reflexão e discussão de aspectos do cotidiano da prática pedagógica.

Quadro 1 – Descrição das unidades temáticas de Matemática, bem como sua finalidade e referência para os anos finais do ensino fundamental

UNIDADE TEMÁTICA	FINALIDADE	REFERÊNCIA AO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS
Números	Desenvolver o pensamento numérico, que implica o conhecimento de maneiras de quantificar atributos de objetos e de julgar e interpretar argumentos baseados em quantidades.	A expectativa é a de que os alunos resolvam problemas com números naturais, inteiros e racionais, envolvendo as operações fundamentais, com seus diferentes significados, e utilizando estratégias diversas, com compreensão dos processos neles envolvidos.
Álgebra	Desenvolvimento de um tipo especial de pensamento – pensamento algébrico – que é essencial para utilizar modelos matemáticos na compreensão, representação e análise de relações quantitativas de grandezas e, também, de situações e estruturas matemáticas, fazendo uso de letras e outros símbolos.	Os alunos devem compreender os diferentes significados das variáveis numéricas em uma expressão, estabelecer uma generalização de uma propriedade, investigar a regularidade de uma sequência numérica, indicar um valor desconhecido em uma sentença algébrica e estabelecer a variação entre duas grandezas.
Geometria	Estudar posição e deslocamentos no espaço, formas e relações entre elementos de figuras planas e espaciais para desenvolver o pensamento geométrico dos alunos.	Devem ser enfatizadas também as tarefas que analisam e produzem transformações e ampliações/reduções de figuras geométricas planas, identificando seus elementos variantes e invariantes, de modo a desenvolver os conceitos de congruência e semelhança.
Grandezas e Medidas	Ao propor o estudo das medidas e das relações entre elas, ou seja, das relações métricas, favorece a integração da Matemática a outras áreas de conhecimento, como Ciências (densidade, grandezas e escalas do Sistema Solar, energia elétrica etc.) ou Geografia (coordenadas geográficas, densidade demográfica, escalas de mapas e guias etc.).	Que os alunos reconheçam comprimento, área, volume e abertura de ângulo como grandezas associadas a figuras geométricas e que consigam resolver problemas envolvendo essas grandezas com o uso de unidades de medida padronizadas mais usuais.
Probabilidade e Estatística	Ela propõe a abordagem de conceitos, fatos e procedimentos presentes em muitas situações-problema da vida cotidiana, das ciências e da tecnologia.	A progressão dos conhecimentos se faz pelo aprimoramento da capacidade de enumeração dos elementos do espaço amostral, que está associada, também, aos problemas de contagem.

Fonte: Brasil (2018, p. 268-274).

A etapa dos anos finais do ensino fundamental deve considerar as aprendizagens adquiridas durante os anos iniciais, garantindo uma continuidade e aprofundamento. Proporcionar situações em que os(as) discentes resgatem significados são importantes para que seja dada continuidade às aprendizagens, possibilitando, assim, espaço para novos conhecimentos.

Nesse sentido, Souza, Guimarães e Negreiros (2021) relatam que a Matemática, além de ser considerada uma ciência humana, ou seja, resultado das necessidades e questionamentos de diferentes contextos históricos e culturais, também é uma ciência viva, pois contribui para a solução de problemas tecnológicos e científicos, servindo como base para novas construções e descobertas.

3. METODOLOGIA

A pesquisa em questão classifica-se como descritiva, pois de acordo com Fontelles *et al.* (2009), tem foco na observação, no registro e na descrição de características de um determinado fenômeno ocorrido em uma amostra ou população. Em relação à abordagem, a pesquisa é classificada como quali-quantitativa. Conforme Minayo (2001), é qualitativa no sentido de que nos fenômenos analisados leva-se em consideração a realidade social em que a população está inserida, e segundo Mussi *et al.* (2020), é quantitativa por apresentar similaridade com os modelos estatísticos, fazendo com que permitam o acesso e a divulgação de informações relacionadas aos sujeitos envolvidos.

Para alcance dos objetivos do trabalho o procedimento técnico realizado foi uma pesquisa de campo, especificamente, a pesquisa com *survey*, que segundo Fonseca (2002), caracteriza-se como uma forma de obtenção de dados ou informações sobre um grupo de pessoas, utilizando questionário como instrumento de pesquisa. Como sujeitos da pesquisa, foram selecionados professores e professoras de Matemática que atuam nos anos finais do ensino fundamental de escolas públicas municipais e estaduais, na zona urbana e zona rural da cidade de Uruçuí – PI.

A pesquisa contou com duas etapas: (1) Quantificação das escolas (Quadro 2) e dos (as) docentes envolvidos (as) na pesquisa; (2) Aplicação de questionário. Devido à crise sanitária mundial causada pelo coronavírus, que adotou o isolamento social como um dos procedimentos para conter a propagação do vírus (QUEIROZ *et al.*, 2021), todas as etapas citadas da pesquisa foram realizadas de forma remota.

Quadro 2 – Instituições de ensino envolvidas na pesquisa de campo

Número de escolas no total	Rede Pública		Zona	
11	09	Municipal	06	Rural
			03	Urbana
	02	Estadual	02	

Fonte: Autores (2021).

Na primeira etapa, os responsáveis pelas Secretarias de Educação municipal e estadual foram contatados por meio do aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp*, tendo sido apresentados os responsáveis pela pesquisa e seus objetivos, bem como a finalidade da conversa. Com isso, temos que no estudo constam 11 escolas e 22 professores(as) de Matemática. Na segunda etapa, disponibilizamos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), por meio do *WhatsApp*, a fim de que fosse autorizada a participação dos respondentes na pesquisa, permitindo aos pesquisadores a publicação dos resultados obtidos, garantindo o seu anonimato, bem como o da escola em que ministra aula.

Posteriormente, foi solicitado aos(às) docentes que respondessem a um questionário elaborado no *Google Forms*, composto por dezessete questões objetivas, referentes a tópicos relacionados ao planejamento curricular de Matemática, ao livro didático e à BNCC, juntamente com suas unidades temáticas. Devido à abordagem quali-quantitativa, optou-se pela utilização de questões objetivas, pois essas fornecem dados numéricos para serem apresentados em gráficos, a fim de fornecerem uma melhor análise estatística (COELHO; SOUZA; ALBUQUERQUE, 2019). O *Google Forms* apresenta-se como uma ótima fonte de coleta de dados para trabalhos acadêmicos, uma vez que as respostas podem ser automaticamente organizadas em gráficos e planilhas, além de permitir que todo o processo seja desenvolvido de forma *on-line* (RIBEIRO *et al.*, 2017).

A seção seguinte traz os resultados da pesquisa obtidos através da metodologia explicitada acima, por meio de gráficos, para uma melhor visualização e contando com discussões de autores e autoras que abordam sobre o tema do presente trabalho.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O questionário foi respondido por 22 docentes que lecionam Matemática, sendo 54,5% (12) do sexo feminino e 45,5% (10) do sexo masculino, estando na faixa etária compreendida entre 21 (vinte e um) a 55 (cinquenta e cinco) anos, atuando nos anos finais do ensino

fundamental nas escolas de Educação Básica da cidade de Uruçuí-PI. Observou-se que 68,2% (15) dos professores e professoras atuam em escolas da Rede Pública Municipal e 31,8% (7) em escolas da Rede Pública Estadual, com 68,2% (15) ministrando aula em escolas da Zona Urbana e 31,8% (7) em escolas da Zona Rural, como pode ser visto no quadro abaixo.

Quadro 3 – Quantificação dos sujeitos da pesquisa

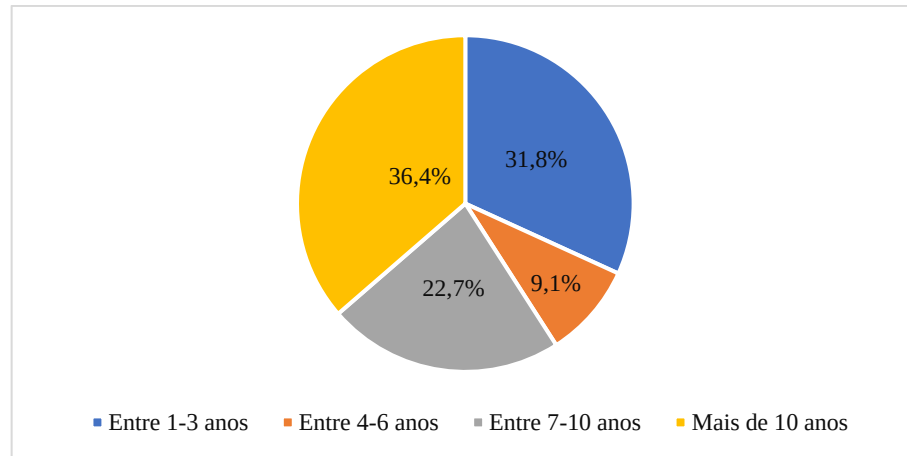
DOCENTES	SEXO		REDE PÚBLICA		ZONA	
	M	F	MUNICIPAL	ESTADUAL	URBANA	RURAL
22	10	12	15	07	15	07

Fonte: Autores (2021).

O perfil dos(as) profissionais docentes da disciplina de Matemática mostra a importância de perceber que a construção da identidade profissional surge a partir do significado que o(a) professor(a), como protagonista de sua trajetória, traz no seu dia a dia, a partir de seus valores, sua história de vida, saberes, anseios e relações no ambiente de trabalho (PIMENTA, 2005).

Nesse contexto, cabe destacar que a carência de professores(as) nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática é grande, pois possuem expressiva carga horária semanal em razão de serem componentes curriculares básicos para a formação (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2007). Quanto à permanência na profissão, está relacionada aos vínculos criados no âmbito escolar, bem como à finalidade que eles direcionam seu trabalho, assumindo como uma missão (ENS *et al.*, 2014). Em relação ao tempo de exercício na carreira docente (Figura 1), observa-se que 36,4% (8) dos profissionais possuem mais de 10 anos de carreira, 31,8% (7) possuem entre 1-3 anos de docência, 22,7% (5) entre 7-10 anos e 9,1% (2) entre 4-6 anos de magistério.

Figura 1 – Tempo de exercício na docência dos (as) professores (as) de Matemática dos anos finais do ensino fundamental de Uruçuí – PI

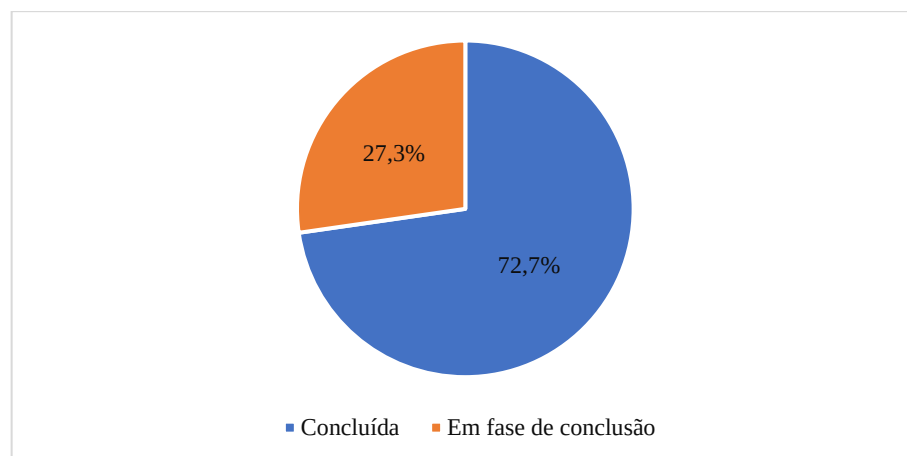


Fonte: Autores (2021).

Percebe-se que a maioria dos(as) docentes já possui mais de 10 anos de experiência no magistério, fazendo com que suas constatações acerca de questionamentos sobre sua prática docente estejam embasadas por sua longa experiência profissional. Mas ainda há aqueles (as) que estão iniciando a carreira, e em alguns casos, ainda nem concluíram a etapa da graduação.

Pesquisa realizada por Gatti (2010), fazendo uma análise nos cursos de licenciatura, apresenta um diferencial em Matemática, por apresentar um equilíbrio entre as disciplinas ditas “específicas” e as de “área pedagógicas”. Quanto aos resultados de nosso estudo, no que se refere à formação inicial, 27,3% (6) estão concluindo a graduação, enquanto 72,7% (16) já concluíram o curso de Licenciatura em Matemática, como pode ser visto na Figura 2.

Figura 2 – Graduação dos (as) professores de Matemática dos anos finais do ensino fundamental de Uruçuí-PI



Fonte: Autores (2021).

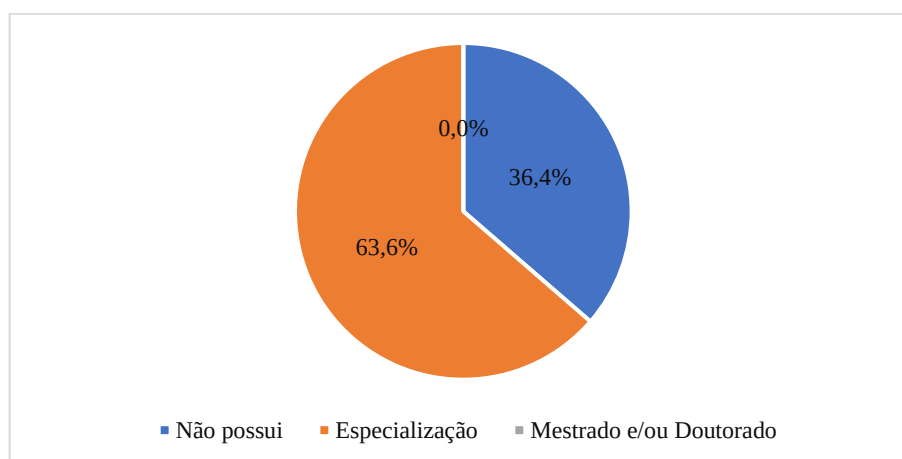
Gatti (2010) afirma que a formação de professores (as) para a Educação Básica deve partir da efetivação da prática docente e agregar conhecimentos importantes, mediado por orientações didáticas necessárias, por ter como público-alvo crianças e adolescentes, pois se trata de suas formações básicas.

Em relação aos (às) docentes que estão com a etapa da graduação incompleta, a contratação deu-se através do Edital nº 051/2017, da Secretaria de Estado da Educação (SEDUC/PI), através de processo seletivo simplificado para cadastro de reserva no cargo de Professor Classe “SL” (Superior com Licenciatura), tendo como pré-requisito a ser comprovado no ato do contrato estar cursando Licenciatura Plena em Matemática ou Licenciatura Plena em Ciências com habilitação em Matemática (a partir do 5º período).

Em contrapartida, a Lei nº 9.394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, relata, em seu Art. 62 que: “A formação de docentes para atuar na Educação Básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena [...]” (BRASIL, 1996). Isso pode estar atrelado à carência de docentes na região, juntamente com a baixa atratividade da carreira docente, mostrando que 15% dos professores dos anos finais do ensino fundamental não concluíram o curso superior na região Nordeste, fato que poderia ser minimizado com uma maior valorização dos profissionais da educação (TENENTE, 2020).

Em relação à formação continuada, pode ser observado que 63,6% (14) afirmam possuir pós-graduação *latu sensu* (especialização), e 36,4% (8) declaram não possuir. Nenhum dos entrevistados possui pós-graduação *stricto sensu* (Mestrado e/ou Doutorado), como pode ser visto na Figura 3 abaixo.

Figura 3 – Formação continuada (pós-graduação) dos (as) professores (as) de Matemática dos anos finais do ensino fundamental de Uruçuí-PI



Fonte: Autores (2021).

Uma observação importante é que dos 16 (dezesseis) professores (as) que já concluíram a graduação, apenas 2 (dois) não possuem especialização, pertencendo à Rede Pública Municipal e em atuação na Zona Rural. Sobre o desafio da melhoria da educação brasileira, as ações de formação inicial e continuada de professores e professoras devem ser vistas como uma integração de ações, assim como medidas que lhes assegurem uma carreira profissional, com remuneração digna, que seja atrativa pela constante renovação da motivação para o trabalho com o ensino (BARRETO, 2011).

A etapa da graduação, de forma isolada, não se mostra suficiente para preparar o futuro docente para a realidade vivenciada nas escolas (BARBOSA; BARBOZA, 2019), por isso a formação continuada apresenta-se como uma estratégia de contribuição para oportunizar aprendizados referentes às novas metodologias e procedimentos obtidos para as práticas realizadas nas escolas e em sociedade (RODRIGUES; LIMA; VIANA, 2017). Nesse sentido, os cursos de pós-graduação mostram-se como um potencializador das aprendizagens adquiridas durante a formação inicial, com a possibilidade de desenvolvimento de novas estratégias para o ensino e a pesquisa.

Ao contrário do exposto acima, na ótica do neoliberalismo⁵ os cursos de formação docente, de acordo com Soares e Silva (2018, p. 36), são vistos da seguinte forma:

A pseudoformação dos docentes, já cheias de lacunas, se torna ainda mais deficitária e, cabe a este promover a resolução desse problema, através do processo de formação continuada, entendida como processo da Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, em seu Art. X “como componente essencial da profissionalização inspirado nos diferentes saberes e na experiência docente, integrando-a ao cotidiano da instituição educativa, bem como ao projeto pedagógico da instituição de educação básica”. Ou seja, é de suma importância que o docente busque solucionar o déficit de sua formação mediante do processo de formação contínua.

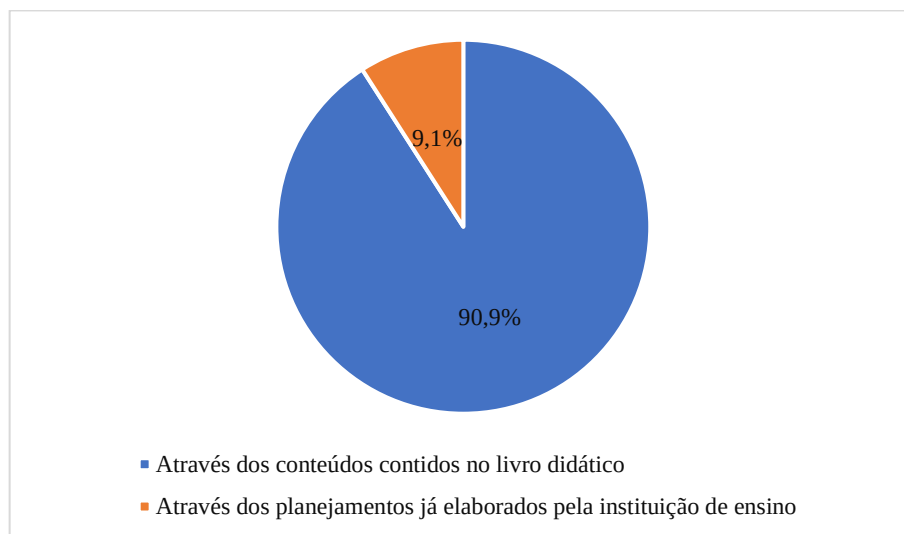
Soares e Silva (2018) relatam que a educação neoliberal visa a uma educação com poucos investimentos dos cofres públicos, de forma que os (as) docentes são empregados (as) em um sistema que gera, em menos tempo e com menor qualidade, a massa de trabalho. Por esse motivo, muitos (as) docentes, por meio dos cursos de pós-graduação, buscam minimizar as lacunas deixadas na formação inicial, devido à oferta precária da mesma.

⁵ Embora tenha significados diferentes, todos remetem à ideia do conservadorismo presente no pensamento neoliberal difundido nos séculos XVIII e XIX (MORAES, 2001), que veem o mercado como a base de se gerar lucro, riqueza; e no campo educacional, a formação docente é vista como mão de obra para o mercado de trabalho (SOARES; SILVA, 2018).

4.1. PLANEJAMENTO CURRICULAR DE MATEMÁTICA

Em relação ao planejamento curricular anual, questionamos aos (às) docentes sobre como ocorre a seleção dos conteúdos programáticos de Matemática no início do ano letivo. 90,9% (20) relataram que acontece através dos conteúdos contidos no livro didático e 9,1% (2) contam que se dá por meio dos planejamentos já elaborados pela instituição de ensino, como pode ser visto na Figura 4.

Figura 4 – Como ocorre a elaboração do planejamento curricular dos (as) professores (as) de Matemática dos anos finais do ensino fundamental de Uruçuí-PI

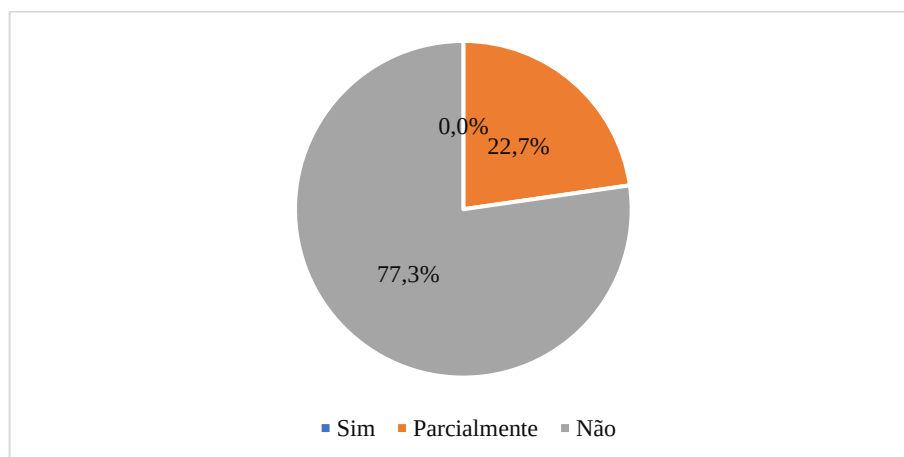


Fonte: Autores (2021).

Turíbio e Silva (2017) encontraram dados similares ao apresentado acima, evidenciando que os docentes investigados, de certa forma, selecionam a mesma sequência dos conteúdos apresentados no livro didático para determinação do currículo. Brandão (2016) destaca que o planejamento curricular deve ser feito considerando inicialmente a realidade e as necessidades de estudantes atendidos na instituição de ensino, que devem ter suas especificidades evidenciadas no planejamento curricular, denominada de parte diversificada.

Ao serem questionados (as) se apenas o livro didático seria um recurso suficiente para a aprendizagem de uma turma durante o período letivo, 77,3% (17) responderam que não, enquanto 22,7% (5) relataram que concordam parcialmente, como exposto na Figura 5.

Figura 5 – Opinião de professores (as) de Matemática dos anos finais do ensino fundamental de Uruçuí-PI em relação ao livro didático ser ou não um recurso suficiente para a aprendizagem de uma turma durante o período letivo



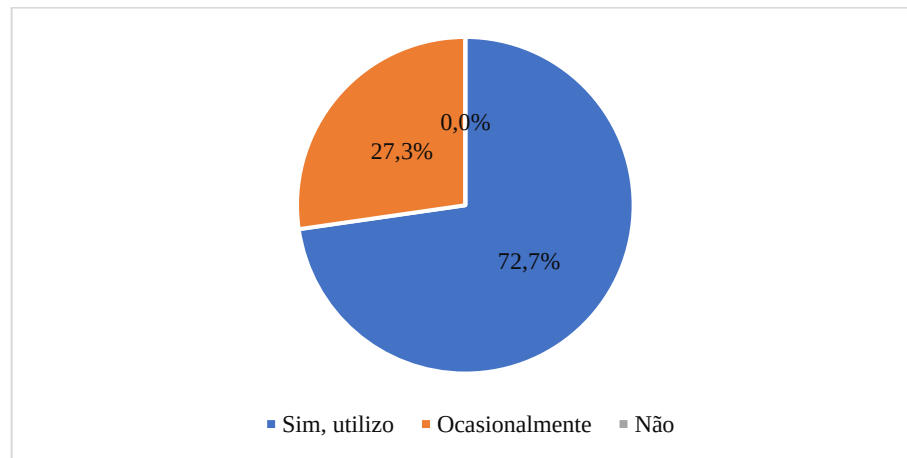
Fonte: Autores (2021).

Não se pode negar a importância do livro didático e seu impacto dentro da sala de aula, apenas torna-se necessário mediar, de forma adequada, o uso deste material, fazendo com que ele não seja o único instrumento de trabalho em sala de aula (MACÊDO; BRANDÃO; NUNES, 2019; DANTE, 1996). Cabe destacar que nenhum respondente afirmou que apenas o livro didático seria um recurso suficiente para a aprendizagem dos alunos. Esse resultado mostra que os professores e professoras não baseiam seu trabalho em sala de aula por um recurso único, evidenciando o quanto mais diversificados forem os materiais utilizados em sala de aula, maiores podem ser as possibilidades de aprendizagem.

Apesar da importância do livro didático no processo de aprendizagem, há assuntos controversos ao redor deste recurso, como por exemplo a utilização do mesmo como único instrumento de trabalho do(a) professor(a) (MACÊDO; BRANDÃO; NUNES, 2019). De qualquer forma, o livro sempre terá uma grande influência em sala de aula, cabendo orientação aos(as) professores(as) de como utilizá-lo, uma vez que a maneira como ele é manipulado pode tornar-se um auxiliador ou não (DANTE, 1996).

Outro recurso que pode ser utilizado de maneira alternativa é a elaboração de um material teórico produzido pelo próprio professor, pois aproxima o docente do conteúdo, tornando-o mais objetivo e preciso. Quando perguntados sobre o uso de material teórico próprio como um recurso para ser utilizado em sala de aula, 72,2% (16) dos professores afirmaram utilizar, enquanto 27,3% (6) relataram usar ocasionalmente e 0% afirmaram não usar, como exposto na Figura 6.

Figura 6 – Opinião dos (as) professores (as) de Matemática dos anos finais do ensino fundamental de Uruçuí-PI quando questionados (as) sobre a utilização de material teórico próprio como um recurso para ser utilizado em sala de aula

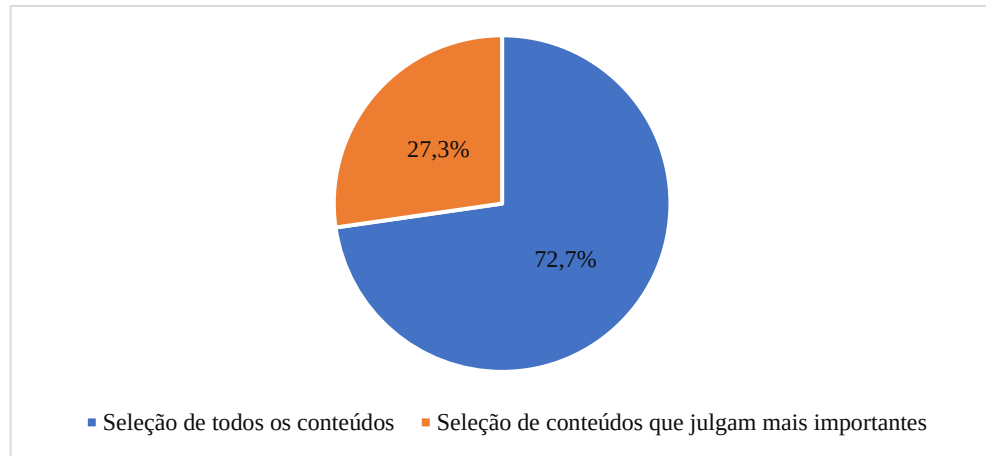


Fonte: Autores (2021).

Cabe destacar que os (as) professores (as) entrevistados (as), em determinados momentos, usaram materiais didáticos próprios em sala de aula, conclusão a que se chega em razão de ninguém ter marcado a opção “não” no questionário. Essa construção de um material didático próprio é uma forma de estabelecer uma relação entre sua linha de raciocínio com o que vai ser transmitido aos discentes, garantindo assim uma certa liberdade. A fase de produção e elaboração desse material é uma oportunidade de amadurecimento profissional e conquista de autonomia, uma vez que os materiais escolhidos dão segurança tanto em relação à forma como são utilizados quanto no que diz respeito à receptibilidade dos alunos (SANTOS, 2018).

Em relação à seleção dos conteúdos para o ano letivo, 72,7% (16) dos (as) professores(as) relataram selecionar todos os conteúdos previstos para determinada série, enquanto 27,3% (6) relataram selecionar apenas os que julgam mais importantes, a fim de que sejam enfatizados e potencializados em sala de aula (Figura 7).

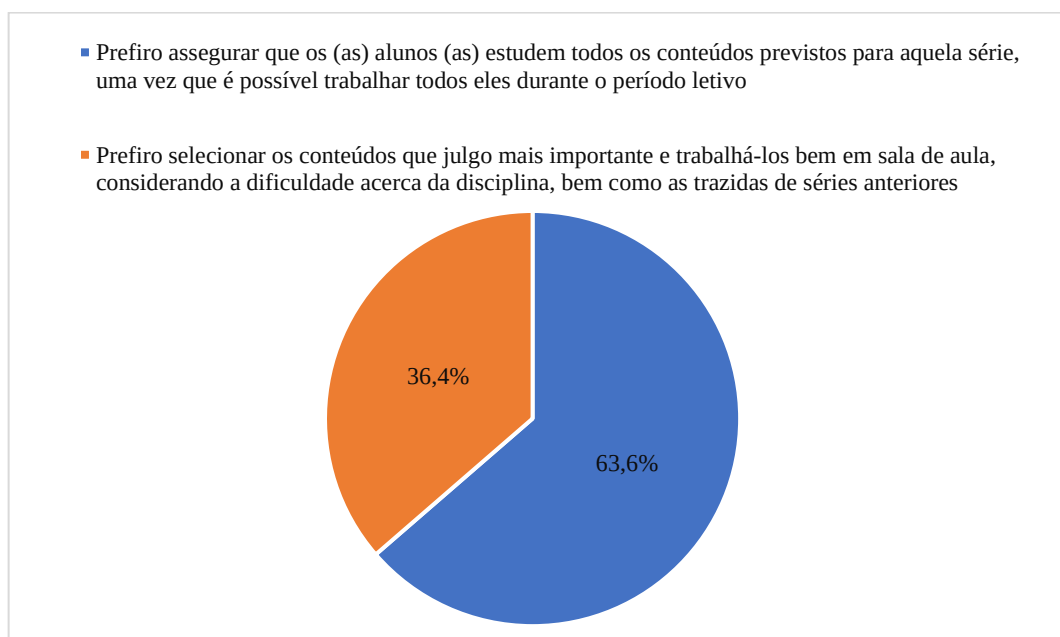
Figura 7 – Como ocorre a seleção de conteúdos dos(as) professores(as) de Matemática dos anos finais do ensino fundamental de Uruçuí-PI para o ano letivo



Fonte: Autores (2021).

Corroborando com o questionamento anterior, a figura 8 mostra que 63,6% (14) concordaram com a seguinte afirmativa: "Prefiro assegurar que os(as) alunos(as) estudem todos os conteúdos previstos para aquela série, uma vez que é possível trabalhar todos eles durante o período letivo", enquanto 36,4% (8) consentiram com a seguinte declaração: "Prefiro selecionar os conteúdos que julgo mais importante e trabalhá-los bem em sala de aula, considerando a dificuldade acerca da disciplina, bem como as trazidas de séries anteriores".

Figura 8 – Afirmativa que mais se assemelham com a prática dos(as) professores(as) de Matemática dos anos finais do ensino fundamental de Uruçuí-PI em relação à seleção de conteúdos para o ano letivo



Fonte: Autores (2021).

Partimos da ideia de que a função social do trabalho em sala de aula não está pautada na preocupação de cumprir o currículo, mas na qualidade de uma boa transmissão de conteúdos, uma vez que o docente também tem como função a seleção/adaptação dos conteúdos prescritos nos documentos (JANUÁRIO, 2018), por isso o(a) docente deve priorizar a aprendizagem dos conceitos, articulando um elo entre os elementos do currículo, buscando explorar novas metodologias, e não ficar preso (a) à ideia de seguir um sequência de conteúdo do livro (LIMA, 2019).

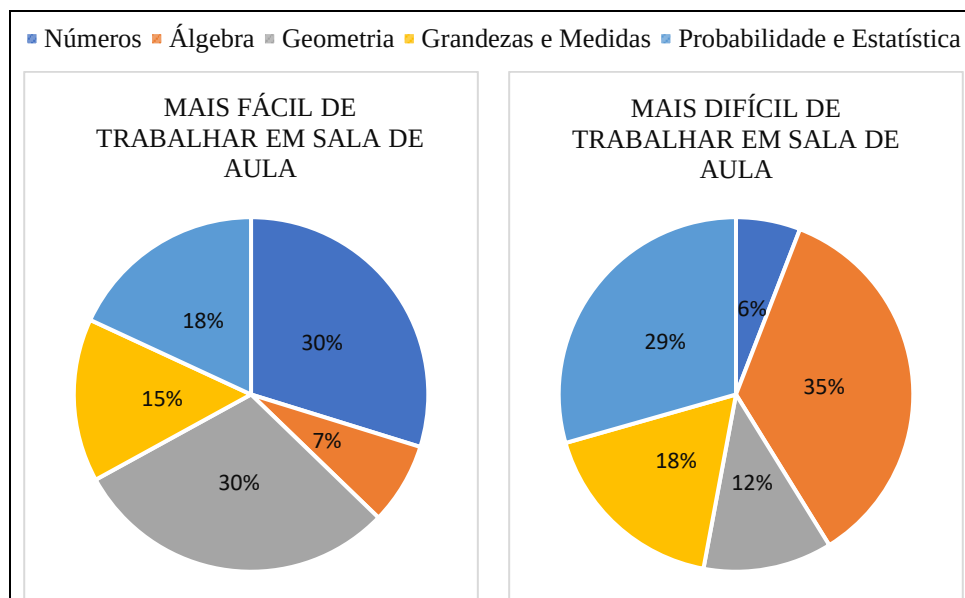
Com isso, cabe a reflexão acerca do currículo, pois mais importante do que assegurar que todos os(as) discentes adquiram o conhecimento previsto para o ano letivo que estão cursando, é ter pensamentos inovadores para a efetivação desta listagem de conteúdos em sala de aula, levando em consideração as peculiaridades locais, dentre outras características.

4.2. PERCEPÇÃO DE DOCENTES EM RELAÇÃO ÀS UNIDADES TEMÁTICAS

Nessa etapa da pesquisa, os docentes atribuíram características às unidades temáticas de Matemática, tais como: mais fáceis/difíceis de serem trabalhadas em sala de aula, as que os alunos sentem mais/menos dificuldades e as consideradas mais/menos abordadas em sala de aula, todas baseadas em suas experiências mais recentes em sala de aula.

Podemos observar que as unidades temáticas mais fáceis de serem trabalhadas pelos(as) docentes em sala de aula são Números e Geometria, com 30%; Probabilidade e Estatística, com 18%; Grandezas e Medidas, com 15%; e Álgebra com 7% (Figura 9). Já quanto às unidades temáticas que os(as) professores(as) consideram ter uma certa dificuldade de abordar em sala de aula, temos: Álgebra, com 35%; Probabilidade e Estatística, com 29%; Grandezas e Medidas, com 18%; Geometria, com 12%; e Números, com 6%, como pode ser visto na Figura 9 abaixo.

Figura 9 – Percepção dos(as) docentes em relação às unidades temáticas da disciplina de Matemática e suas características, baseado em suas experiências mais recentes em sala de aula



Fonte: Autores (2021).

Cabe destacar que as unidades temáticas Números e Geometria são consideradas as mais fáceis de serem trabalhadas em sala de aula. A Geometria possibilita que haja certa facilidade na transmissão de conteúdos e na resolução de problemas, pelo uso frequente de figuras geométricas. Como relatam Alencar, Cândido e Farias (2019), o uso de instrumentos visuais permite despertar um olhar investigativo ao interpretar problemas geométricos, levando assim a uma forma criativa de resolver problemas.

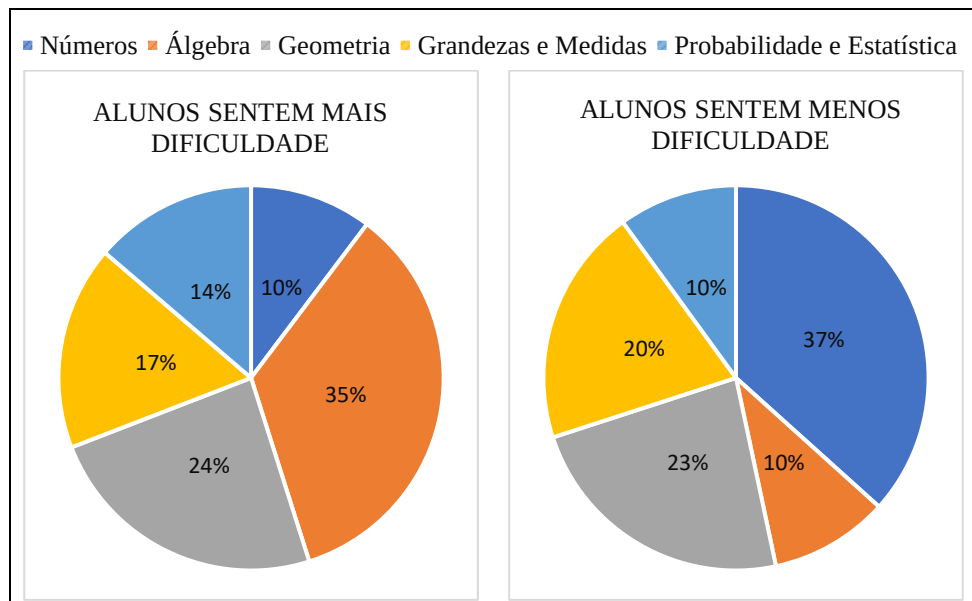
Em relação aos considerados mais complexos de serem explorados em sala de aula, temos a Álgebra, e em seguida Probabilidade e Estatística. Borba, Souza e Carvalho (2018) afirmam ser necessário o estudo de Probabilidade e Estatística nas aulas de Matemática, uma vez que o estudo dessa unidade temática não é completamente desenvolvido sem instrução formal, pois muitos apresentam concepções incertas acerca de interpretações relacionadas à área em questão.

Destaca-se também que a unidade temática Grandezas e Medidas está com percentuais semelhantes entre as duas características em observância, fazendo assim com que ela não seja tão complexa, mas que também não seja tão simples de ser abordada em sala de aula. Um dos motivos que justifica a conclusão acima foi dado por Costa, Vilaça e Melo (2020), ao afirmarem que as Grandezas e Medidas podem ser identificadas em várias situações do cotidiano, mas que nem sempre são percebidas facilmente.

No que diz respeito às unidades temáticas que os(as) docentes julgam haver uma certa dificuldade por parte dos(as) alunos(as), tem-se a Álgebra, com 35%; Geometria, com 24%;

Grandezas e Medidas, com 17%; Probabilidade e Estatística, com 14%; e Números, com 10% (Figura 10). Já em relação às unidades temáticas que, na percepção dos(as) docentes, os(as) alunos(as) sentem pouca dificuldade, são: Números, com 37%; Geometria, com 23%; Grandezas e Medidas, com 20%; Probabilidade e Estatística, com 10%; e Álgebra, com 10%, como pode ser observado na Figura 10 abaixo.

Figura 10 – Percepção dos (as) docentes em relação às unidades temáticas da disciplina de Matemática e suas características, baseado em suas experiências mais recentes em sala de aula



Fonte: Autores (2021).

Destaca-se, a partir dos dados obtidos e explicitados acima, que a Álgebra aparece com um percentual significativo, baseado nas maiores dificuldades dos alunos, e também com uma porcentagem baixa em relação à característica análoga analisada. Em razão disso, Estevão e Gonçalves (2021) relatam que as dificuldades em torno da Álgebra tornam-se mais evidentes em situações em que ela é reduzida apenas ao fato de encontrar o x do problema, remetendo que o ensino da mesma está associado a manipulações matemáticas e à simplificação de expressões.

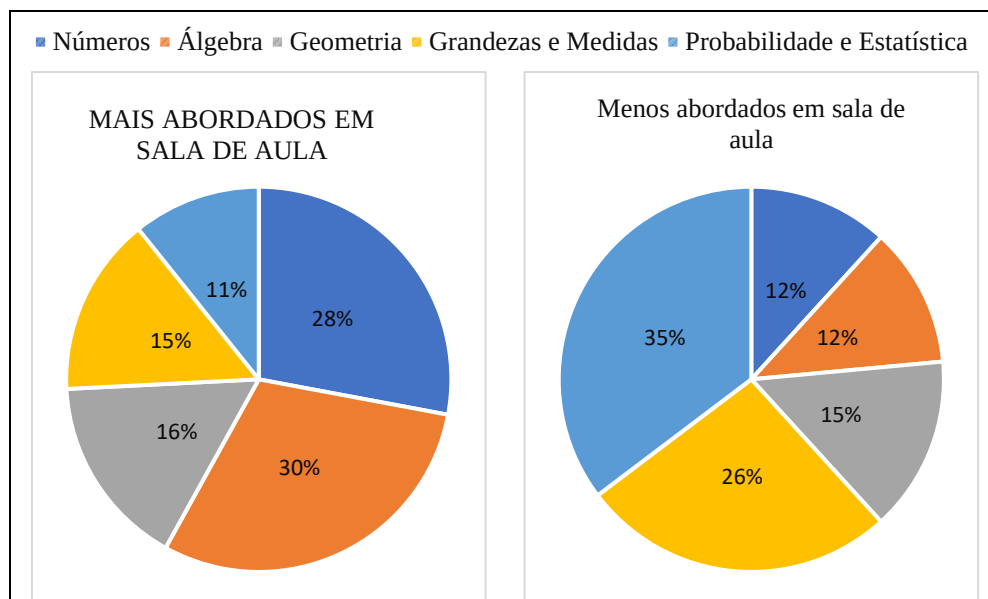
Mesmo os(as) professores(as) considerando a unidade temática Números um tópico que os(as) alunos(as) sentem menos dificuldade, não significa que seja uma etapa sem obstáculos. Conforme apontam Pontes *et al.* (2019), apesar das dificuldades encontradas para a compreensão das operações, o domínio desses conteúdos é um fator fundamental para o progresso na trajetória escolar de qualquer indivíduo, bem como em situações cotidianas.

Enquanto isso, as unidades referentes à Probabilidade e Estatística, Grandezas e Medidas e Geometria, ao comparar os percentuais referentes às características em observância,

percebe-se que não há uma diferença significativa, fazendo com que possamos chegar à conclusão de que elas estão em intermédio, ou seja, os(as) professores(as) não consideram que sejam unidades temáticas que os alunos sintam tantas dificuldades, como a Álgebra, mas também a compreensão não ocorre como acontece com Números, por exemplo.

No que se refere às unidades temáticas que os professores acreditam serem as mais abordadas durante o ano letivo, são: Álgebra, com 30%; Números, com 28%; Geometria, com 16%; Grandezas e Medidas, com 15%; e Probabilidade e Estatística, com 11% (Figura 11). Seguindo com as unidades temáticas que os docentes supõem corresponder às menos abordadas em sala de aula, temos: Probabilidade e Estatística, com 35%; Grandezas e Medidas, com 26%; Geometria, com 15%; Álgebra e Números, com 12%, conforme pode ser visto na Figura 11 abaixo.

Figura 11 – Percepção dos (as) docentes em relação às unidades temáticas da disciplina de Matemática e suas características, baseado em suas experiências mais recentes em sala de aula



Fonte: Autores (2021).

Cabe apontar que a unidade temática Álgebra, apesar de ser considerada a mais abordada durante o ano letivo, ainda assim é a que os (as) professores (as) consideram ter mais dificuldades de transmitir em sala de aula, e também a que os (as) alunos (as) sentem mais dificuldade. Negromonte *et al.* (2019) relatam que as dificuldades no ensino de Álgebra estão relacionadas ao fato de os (as) estudantes possuírem dificuldade em associar variável ou incógnita como uma letra que necessita ser encontrado o valor, e ainda enfatiza que essa etapa deve ter como foco o ato de pensar algebricamente.

Já quanto à Probabilidade e Estatística, foi considerada pelos(as) docentes a unidade temática menos abordada durante o ano letivo, e também uma das mais difíceis de ser trabalhada em sala de aula, assim como em Grandezas e Medidas, já que há uma visão limitada em sua abordagem, devido à omissão de alguns aspectos relacionados à associação das grandezas com figuras geométricas, pois os apontamentos vinculados a essa unidade, muitas vezes, são reduzidos a fórmulas, com uso frequente de linguagem algébrica (COSTA; VILAÇA; MELO, 2020).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na pesquisa em questão, foi relatada a percepção de professores e professoras em relação ao planejamento curricular e às unidades temáticas da disciplina de Matemática, mostrando a opinião deles (as), com o intuito de promover discussões acerca da temática investigada. Para tanto, identificou-se o perfil de docentes que atuam nos anos finais do ensino fundamental da cidade de Uruçuí-PI, realizou-se uma análise da forma como os (as) docentes elaboram o planejamento curricular anual e investigou-se a percepção dos mesmos sobre as unidades temáticas de Matemática propostas pela BNCC.

Neste estudo, observou-se que em relação ao planejamento curricular de Matemática, os (as) professores (as) relatam que a elaboração do currículo é dada por meio da listagem de conteúdos contidos no livro didático, mesmo afirmando que o recurso em questão, de forma isolada, não é suficiente para a aprendizagem dos (as) alunos (as). Corroborando com a ideia de que os (as) docentes, em sua maioria, não fazem uma filtragem de conteúdo, mas sim selecionam todos os capítulos previstos e dispostos no livro didático.

Em relação à BNCC, há um destaque quando abordada a unidade temática Álgebra. Os (as) professores (as), de acordo com as suas experiências em sala de aula, concluíram que ela é uma parte da disciplina em que há dificuldades tanto na transmissão quanto na assimilação por parte dos (as) alunos (as). No entanto, os docentes julgam a unidade temática em questão como a mais abordada durante o ano letivo.

Sugere-se, a partir deste artigo, estimular e subsidiar a realização de estudos que tenham perspectivas semelhantes a ele, principalmente quando relacionada à seleção de conteúdos durante o planejamento, a fim de que o (a) professor (a) e o (a) aluno (a) não se sintam sobrecarregados ao efetivá-lo no dia a dia, fazendo com que o ensino seja determinante na prática social. É um trabalho que visa contribuir com o campo de pesquisa em educação Matemática, que tem sua importância e valor, na qual não se esgota nesse estudo, com a pretensão de continuidade em pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, H.; CÂNDIDO L.; FARIAS, M. Resoluções visuais de alguns problemas de matemática da Educação Básica. **Revista do Professor de Matemática Online**, v. 7, n. 1, 2019.
- BARBOSA, D. E. F.; BARBOZA, P. L. Obstáculos enfrentados pelo professor de matemática no início da carreira. *In*: autores (org.). **Educação no Século XXI**. Belo Horizonte: Poisson, 2019.
- BARRETO, E. S. S. Políticas e práticas de formação de professores da educação básica no Brasil: um panorama nacional. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação-Periódico científico editado pela ANPAE**, v. 27, n. 1, 2011.
- BORBA, R. E. S. R.; SOUZA, L.; CARVALHO, J. Desafios do ensino na Educação Básica de Combinatória, Estatística e Probabilidade. **Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana – Em Teia**, v. 9, n. 1, 2018.
- BRANDÃO, C. F. **Estrutura e funcionamento do ensino**. 2. ed. São Paulo: Avercamp, 2016.
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996.
- BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1997.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base**. Versão final. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2018.
- CIRÍACO, K. T.; MORELATTI, M. R. M. Problemas experienciados por professoras iniciantes em aulas de matemática. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 10, n. 3, 2016.
- COELHO, J. A. P. M.; SOUZA, G. H. S.; ALBUQUERQUE, J. Desenvolvimento de questionários e aplicação na pesquisa em Informática na Educação. *In*: JQUES, P. A.; PIMENTEL, M.; SIQUEIRA, S.; BITTENCOURT, Ig. (Org.). **Metodologia de Pesquisa em Informática na Educação: Abordagem Quantitativa de Pesquisa**. 1. ed. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019.
- COSTA, A. P.; VILAÇA, M. M.; MELO, L. V. O ensino de Grandezas e Medidas em um documento curricular oficial para o ensino básico. **Ensino em Re-Vista**, v. 27, n. 3, 2020.
- DANTE, L. R. Livro didático de matemática: uso ou abuso? **Em aberto**, v. 16, n. 69, 1996.
- ENS, R. T.; EYNG, A. M.; GISI, M. L.; RIBAS, M. S. Evasão ou permanência na profissão: políticas educacionais e representações sociais de professores. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 14, n. 42, 2014.

ESTEVÃO, E. J. O.; GONÇALVES, T. M. N. Uma proposta de atividades para minimizar as dificuldades na aprendizagem de álgebra. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, 2021.

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

FONTELLES, M. J.; SIMÕES, M. G.; FARIAS, S. H.; FONTELLES, R. G. S. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista Paraense de Medicina**, v. 23, n. 3, 2009.

FREITAS, F.; BERTOLUCCI, C.; ROVEDA, C.; SILVA, J. Abrindo a caixa de pandora: as competências da matemática na BNCC. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, v. 8, n. 17, 2020.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, 2010.

JANUÁRIO, G. Análise de livro didático e a prática pedagógica do professor que ensina matemática. **Horizontes - Revista de Educação**, v. 6, n. 11, 2018.

LAJOLO, M. Livro Didático: um (quase) manual de usuário. **Revista Em Aberto (INEP)**, Brasília, v. 16, n. 69, 1996.

LIBÂNEO, J. C. O campo teórico e profissional da didática hoje: entre Ítaca e o canto das sereias. In: FRANCO, M. A. S.; PIMENTA, S. G. (Org.). **Didática: embates contemporâneos**. 3. ed. São Paulo: Ed. Loyola, 2014.

LIMA, J. M. P. A importância da sequência didática para a aprendizagem significativa da matemática. **Revista Artigos.Com**, v. 2, 2019.

MACÊDO, J.; BRANDÃO, D.; NUNES, D. Limites e possibilidades do uso do livro didático de Matemática nos processos de ensino e de aprendizagem. **Educação Matemática Debate**, v. 3, n. 7, 2019.

MARIANO, A. L. S. A aprendizagem da docência no início da carreira: qual política? quais problemas? **Revista Exitus**, v. 2, n. 1, 2016.

MASOLA, W. J.; ALLEVATO, N. S. G. Dificuldades de aprendizagem matemática: algumas reflexões. **Educação Matemática Debate**, v. 3, n. 7, 2019.

MELO, C. I. B.; LOPES, T. M. R.; OLIVEIRA, J. L. Análise crítica do processo de escolha do livro didático de Matemática na EEF José Jucá, no município de Quixadá-CE. **Revista Thema**, v. 14, n. 4, 2017.

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

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Conselho Nacional de Educação. **Escassez de professores no ensino médio: propostas estruturais e emergenciais**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf>, 2007. Acesso em: 12 mai. 2021.

MORAES, R. **Neoliberalismo**: de onde vem para onde vai? São Paulo: SENAC, 2001.

MUSSI, R. F. F.; MUSSI, L. M. P. T.; ASSUNÇÃO, E. T. C.; NUNES, C. P. Pesquisa Quantitativa e/ou Qualitativa: distanciamentos, aproximações e possibilidades. **Revista Sustinere**, v. 7, n. 2, 2020.

NAHIRNE, A. P.; STRIEDER, D. M. Escola do campo e a prática social de ensino da matemática na concepção da comunidade escolar. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, v. 3, n. 2, 2018.

NEGROMONTE, M. A. O.; SILVA, M. G.; LUNA, C. C. A.; COUTINHO, D. J. G. Construção do pensamento algébrico no ensino fundamental: dificuldades. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 10, 2019.

NUNES, L. O.; FONSECA, D. G.; BOSSLE, C. B.; BOSSLE, F. Planejamento de ensino e Educação Física: uma revisão de literatura em periódicos nacionais. **Motrivivência**, v. 29, n. 52, 2017.

PACHECO, M. B.; ANDREIS, G. S. L. Causas das dificuldades de aprendizagem em Matemática: percepção de professores e estudantes do 3º ano do Ensino Médio. **Revista Principia - Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB**, n. 38, 2018.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. **Revista da Faculdade de Educação**, v. 22, n. 2, 1996.

PIMENTA, S. G. Pesquisa-ação crítico-colaborativa: construindo seu significado a partir de experiências com a formação docente. **Educação e pesquisa**, v. 31, n. 3, 2005.

PIRES, C. M. C. Panorama da organização e desenvolvimento curricular de Matemática no Brasil. In: **Anais 3º Fórum Nacional sobre Currículos de Matemática: Investigações, Políticas e Práticas Curriculares**. Ilha Solteira, SP, 2015.

PONTES, E. A. S.; MIRANDA, J. R.; SANTOS, J. F.; GUARINO, A. L.; AMORIM, I. A.; SILVA, M. F.; LIRA, L. L. Dificuldades nas operações fundamentais da aritmética dos alunos da educação básica em uma escola municipal da cidade de rio largo. **Revista Psicologia & Saberes**, v. 8, n. 11, 2019.

QUEIROZ, A. B. R.; SANTOS, R. R.; LIMA, J. C.; MARQUES, M. V. D.; SANTOS, K. F.; SILVA, K. F. B. G.; SABINO, J. L. S.; CRUZ, C. P.T. Análise do uso de tecnologias digitais na extensão universitária durante o isolamento social. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, 2021.

RIBEIRO, D. H. P.; CAETANO, J. M. P.; CASTELANE, O. O.; SOUZA, S. M. F. Contribuições da plataforma Google nas práticas pedagógicas em torno da produção textual. **Revista Intersaberes**, v. 12, n. 26, 2017.

RIBEIRO, M. T. D.; GONÇALVES, T. V. O. Os saberes docentes na dinâmica pela profissionalização do trabalho docente. **Revista Thema**, v. 15, n. 3, 2018.

RODRIGUES, P. M. L.; LIMA, W. S. R.; VIANA, M. A. P. A importância da formação continuada de professores da educação básica: a arte de ensinar e o fazer cotidiano. **Saberes Docentes em Ação**, v. 3, n. 1, 2017.

SALES, A.; FIGUEIREDO, S. A.; SOUZA, M. E.; REIS, M.S. A escolha do Livro didático pelo professor de matemática. **Revista da Faculdade de Educação**, v. 7, n. 9, 2019.

SANTOS, F. V.; SILVA, A. K. M. O planejamento pedagógico em matemática: uma análise da criação à execução. **Revista Encantar-Educação, Cultura e Sociedade**, v. 1, n. 3, 2019.

SANTOS, M.M. Materiais didáticos digitais na relação com o ensinar. **CIET:EnPED**, 2018.

SAVIANI, D. Sobre a natureza e especificidade da educação. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 7, n. 1, 2015.

SILVA, C. A. P.; NEVES, C. F.; NERY, E. M.; ANJOS, M. D. A. **Currículo do Piauí: um marco para a educação do nosso estado**. 1ª. ed. Teresina: SEDUC, 2019.

SILVA, E. M. A utilização do livro didático de geografia como uma abordagem de caráter regional. 2019. 27f. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Guarabira, 2019.

SILVA, T. T. Currículo, conhecimento e democracia: as lições e as dúvidas de duas décadas. **Cadernos de Pesquisa**, n. 73, 1990.

SOARES, G. L.; SILVA, J. F. A influência do neoliberalismo na educação: reflexo na formação docente. **Professare**, v. 7, n. 1, 2018.

SOUZA, L. O. S.; GUIMARÃES, A. F.; NEGREIROS, C. L. Processo de produção e elaboração de sequência didática na formação continuada de professores que ensinam matemática do município de Barra Do Bugres-MT. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 2, 2021.

TARDIF, M. A profissão docente face à redução da educação à economia. **Vertentes, São João Del-Rei**, n. 29, 2007.

TENENTE, L. 40% dos professores de ensino médio não são formados na disciplina que ensinam aos alunos. **G1**, 09 fev. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/02/09/40percent-dos-professores-de-ensino-medio-nao-sao-formados-na-disciplina-que-ensinam-aos-alunos.ghtml>. Acesso em: 2 jun. 2021.

TURÍBIO, S. R. T; SILVA, A. C. A influência do livro didático na prática pedagógica do professor que ensina matemática. **Revista Prática Docente**, v. 2, n. 2, 2017.

TURRA, C. M. G.; ENRICONE, D.; SANT'ANNA, F.; ANDRÉ, L. C. **Planejamento de Ensino e Avaliação**. 11. ed. Porto Alegre: Sagra, 1991.

VASCONCELOS, C. S. **Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico**. 17. ed. São Paulo: Libertad, 2007.