

ARTICULAÇÕES ENTRE O CURRÍCULO E O ENSINO DE MATEMÁTICA NAS SÉRIES INICIAIS

Flávia Alves Menino¹
Rafaella Almeida Aragão²
Jéssica Bruna Faustino Moura³
Dra. Alessandra Maria Sousa Silva⁴

INTRODUÇÃO

A Matemática está presente em tudo no nosso dia-a-dia, seja de forma direta ou não. Desde cedo, nas séries iniciais somos ensinados a somar, subtrair, multiplicar e dividir de uma forma aparentemente mais fácil ou mais prática, e por muito tempo fomos instigados a decorar a tabuada como uma forma de provar que “aprendemos Matemática”.

Os métodos tradicionais e as fórmulas prontas, consideradas mais eficazes, quase sempre deixam curiosidades e inquietações sobre como uma fórmula repetida, quando aplicada é capaz de obter resultados diferentes e exatos. Vários “porquês” acumulam-se nas cabecinhas das crianças desde a Educação Básica e com o tempo acomodam-se, fazendo com que a disciplina por ser mal compreendida, acabe sendo interpretada como difícil ou chata. É comum percebermos nas crianças questionarem regras matemáticas ensinadas pelos professores, como mover uma vírgula entre os números, retirar um zero, dentre outras. Essas dúvidas refletem a falta de compreensão da maioria das crianças em relação aos conteúdos de Matemática, e quando não respondidas podem causar impactos negativos para toda a vida.

Destarte, surge então a necessidade de observar como acontece atualmente a elaboração do currículo de Matemática no estado do Ceará, utilizando como base de estudos a Base Nacional Comum Curricular a nível nacional e o Documento Referencial

¹ Graduando do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, e-mail: flavia.alves.menino@gmail.com;

² Graduada em Psicologia pela Faculdade Luciano Feijão (FLF), Sobral, Ce, rafi_nha_aragao@hotmail.com;

³ Mestranda em Esino da Saúde pela Universidade Estadual do Ceará- UECE, e-mail: jeehmoura28@hotmail.com;

⁴ Doutora em Psicologia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professora de graduação em Psicologia da Faculdade Luciano Feijão (FLF), Sobral-Ce, e-mail: alexandramss88@gmail.com

Curricular do Ceará a nível estadual afim de compreender as habilidades que devem ser desenvolvidas nos alunos das séries iniciais referente aos conteúdos matemáticos.

Através deste estudo, identificamos a importância da aprendizagem matemática desde a infância até mesmo na docência, o que torna urgente a discussão a respeito da formação continuada dos professores para o ensino da disciplina, visando garantir a qualidade do ensino e aprendizagem. Diante do exposto, o **objetivo** deste estudo é tecer articulações entre o currículo e o ensino de matemática nas séries iniciais.

METODOLOGIA

Esse estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa bibliográfica. Na pesquisa qualitativa, busca-se compreender como as pessoas interpretam, interagem e constroem sentidos, não necessariamente quantificando dados numéricos. Triviños (1987) considera que neste tipo de pesquisa não é necessário apoiar-se em dados estatísticos.

Além disso, apoiamo-nos em estudos de base bibliográfica, entendida como a revisão de obras publicadas sobre a teoria de um determinado assunto que direciona o trabalho científico a partir do estudo e a análise do pesquisador. De acordo com Andrade (2010, p. 25):

A pesquisa bibliográfica é habilidade fundamental nos cursos de graduação, uma vez que constitui o primeiro passo para todas as atividades acadêmicas. Uma pesquisa de laboratório ou de campo implica, necessariamente, a pesquisa bibliográfica preliminar. Seminários, painéis, debates, resumos críticos, monográficas não dispensam a pesquisa bibliográfica. Ela é obrigatória nas pesquisas exploratórias, na delimitação do tema de um trabalho ou pesquisa, no desenvolvimento do assunto, nas citações, na apresentação das conclusões. Portanto, se é verdade que nem todos os alunos realizarão pesquisas de laboratório ou de campo, não é menos verdadeiro que todos, sem exceção, para elaborar os diversos trabalhos solicitados, deverão empreender pesquisas bibliográficas (ANDRADE, 2010, p. 25).

Neste sentido, o presente estudo busca responder questionamentos no que diz respeito a educação matemática através da análise dos documentos normativos de referência da Educação. Para tanto, são utilizadas consultas a publicações referentes ao Currículo de Matemática, utilizando como fontes teóricas principais, artigos dos sites Scielo, Capes e Google Acadêmico no que diz respeito à Educação de Matemática nas séries iniciais; à Base Nacional Comum Curricular que será analisada como forma de ver

o que os documentos oficiais no âmbito federal propõe para a Matemática nos dias atuais; e, o Documento Curricular do Ceará.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A BNCC é um documento normativo onde está definido o agrupamento de conhecimentos e aprendizagens essenciais que ao longo de cada fase o aluno deve desenvolver dentro das áreas de ensino (BRASIL, 2018). É esse documento que regulamenta o que necessita ser desenvolvido junto aos alunos nas escolas brasileiras, sejam elas públicas ou privadas. Neste sentido, são definidas habilidades e competências específicas que o professor deve buscar desenvolver nos alunos, a fim de garantir a aprendizagem destes. Vale salientar que a BNCC é dividida por áreas de conhecimentos e visa a construção de uma sociedade justa, assumindo compromisso com a formação humana dos educandos. Ela traz ainda orientações gerais para o trabalho do professor em sala de aula.

Neste estudo serão considerados os aspectos específicos da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental da BNCC. Está prescrito neste documento que, o conhecimento matemático essencialmente precisa ser compreendido por todos os alunos que estão na Educação Básica, justificando essa necessidade pela grande usualidade da disciplina no cotidiano de toda a sociedade contemporânea.

nas séries iniciais do Ensino Fundamental, a BNCC aborda que a área da Matemática precisa garantir que os alunos possam relacionar de forma empírica representações de tabelas, figuras e esquemas, associando-as às atividades matemáticas, levantando hipóteses e conclusões, esperando que dessa forma o aluno desenvolva a sua capacidade de identificar a Matemática dentro do seu dia, pensar sobre ela e aprender a aplicá-la de forma a interpretar e resolver problemas.

A partir então desta proposta geral, tem-se o Documento Curricular Referencial do Ceará - DCRC, um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo da Educação Básica (o que o aluno deve saber ao final de cada ano) no Estado do Ceará. Segundo o DCRC a Matemática é definida como:

“O modelo por excelência de conhecimento lógico-dedutivo e como tal, assentou as bases para o desenvolvimento das ciências modernas, da Lógica Simbólica e por extensão, da computação científica(...) Ela apresenta papel

relevante na formação do conhecimento, uma vez que interfere na formação de capacidades intelectuais e na ativação do raciocínio indutivo, para buscar regularidades, para realizar generalizações e no raciocínio dedutivo, para determinar ou verificar resultados significativos” (CEARÁ, 2019).

Conforme supracitado, podemos identificar que o DCRC reconhece a importância da Matemática para a fundamentação do desenvolvimento das ciências, sejam elas modernas, simbólicas ou científicas. Este documento apresenta como proposta, elementos úteis para que as redes municipais efetuem a elaboração de seu Currículo, contemplando os parâmetros que são estabelecidos na Base, viabilizando subsídios para a ampliação do debate estadual a respeito da estrutura do Currículo referente ao ensino e à aprendizagem da Matemática.

Vale a pena aqui salientar o importante papel do professor pedagogo neste processo, pois cabe a ele exemplificar aos alunos a presença da Matemática no cotidiano, pois isto ajuda na assimilação dos alunos com a disciplina, fazendo assim com que a vejam como importante para sua vida. Neste sentido é importante que os professores possuam formações adequadas para o trabalho com esta disciplina, não contentando-se apenas com a formação inicial para a alfabetização, tornando a aprendizagem deficitária dos conteúdos matemáticos. A preferência pela alfabetização e os conteúdos prioritários dos cursos de Pedagogia, acabam gerando um déficit de conhecimentos matemáticos nos profissionais de Educação Básica (BORCHARDT, 2015).

Segundo Nacarato et al (2009), os professores também trazem algumas dificuldades de aprendizagem referentes a disciplina desde a infância e isto implica em bloqueios para que possam repassar de forma compreensível os conteúdos desta. Ainda sob a perspectiva deste autor “é impossível ensinar aquilo sobre o que não se tem um domínio conceitual”. Nacarato et al (2009, p. 35), reforçando assim a necessidade de uma formação continuada que possa auxiliar estes professores no ensino da disciplina.

A partir das análises efetuadas nos dois documentos percebemos que tanto a BNCC quanto o DCRC trazem para os anos iniciais do Ensino Fundamental o princípio pedagógico do letramento matemático que se refere à capacidade de compreensão do aluno a respeito do papel da Matemática dentro da sociedade contemporânea, fazendo uso de seus símbolos e signos, estando assim apto a desenvolver questionamentos bem fundamentados e a utilizá-los dentro do seu cotidiano.

Percebe-se que a Matemática necessita então ser significativa para as crianças, pois é a partir dos significados que elas constroem, que conseguem de fato aprender a utilizar o seu conhecimento transpondo-o para o cotidiano. O letramento Matemático busca fazer um envolvimento do aluno com a Matemática objetivando ainda atender as necessidades deste, no seu processo de cumprimento de papel na sociedade como cidadão consciente, crítico e construtivo.

A partir dessa afirmação, podemos destacar que para o alcance do letramento matemático faz-se necessário que os currículos das escolas na área de Matemática estejam pautados em cima dos documentos normativos da Educação, pois este vai muito além do conhecimento de números, trabalhando a interpretação do aluno e o seu senso crítico, a fim de capacitá-lo a questionar, interpretar e aplicar cálculos e fórmulas em diferentes momentos e contextos, com significado, relacionando tanto à Matemática como às diversas áreas de conhecimento e a rotina e vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, fica clara a relevância da aprendizagem de Matemática desde a infância, e principalmente que esta aprendizagem aconteça de forma significativa, desenvolvendo as habilidades e competências que são propostas pela Base Nacional.

É evidente também a partir dos autores que os professores pedagogos habilitados para ministrar as aulas do ensino de Matemática sentem inúmeras dificuldades para prender a atenção dos alunos e garantir sua aprendizagem, por em muitos casos não conseguirem dominar os conteúdos, o que dificulta que estes sejam repassados de forma significativa para as crianças, gerando dúvidas e desconfortos durante sua aprendizagem que podem causar aversão a esta disciplina.

Uma das formas mais adequadas de amenizar esta distância entre o aluno e a Matemática pode vir a ser a formação continuada dos professores pedagogos, voltada para a disciplina, fazendo com que este ao entrar em contato com os conteúdos não apenas na escola, consiga compreender a relação que existe entre a Matemática e o mundo em si, podendo desta forma contribuir para sua atuação como profissional e para a vida acadêmica e social das crianças.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação.** São Paulo, SP: Atlas, 2010.

BARRETO, M.G.B. (2011). **A formação continuada de matemática dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental e seu impacto na prática de sala de aula.** 2011. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Bandeirante de São Paulo.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> . Acesso em: 28/09/2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática.** Brasília: Ministério da Educação, 1997.

BORCHARDT. T.T. (2015). **A Sociedade Educativa e a Subjetivação de Professores que Ensinam Matemática nos Anos Iniciais da Educação Básica.** 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática). FaE/UFPeL.

CEARÁ. Governo do Estado do Ceará/Secretaria de Educação do Estado do Ceará. **Documento Curricular Referencial do Ceará: Educação Infantil e Ensino Fundamental.** Versão Lançamento Virtual (Provisória). Fortaleza: SEDUC, 2019. Disponível em: <https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2019/07/DCR-Vers%C3%A3o-Provisoria-de-Lan%C3%A7amento.pdf> Acesso em: 21/09/2021.

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Carmén Lúcia Brangaglion (Coord.). **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: Tecendo XXII EREMATSUL –.** Belo Horizonte: Autêntica, 2009. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

TRIVINOS, A. W. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais.** São Paulo: Atlas, 1987.