

23 e 26 de agosto

01 e 03 de setembro - 2021
Edição virtual



A MATEMÁTICA E AS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Mateus Henrique Zeiser¹
Nilce Fátima Scheffer²

Palavras-chave: Política Educacional da BNCC; Tecnologias Digitais; Ensino e Aprendizagem da Matemática;

1.Introdução

A BNCC (Base Nacional Comum Curricular) é uma política educacional de 2018, documento que vem sendo objeto de estudo de Pesquisa de Iniciação Científica realizada no Curso de Matemática Licenciatura. O estudo tem por foco a análise do texto do documento que vem explorando palavras, expressões, habilidades e competências presentes na Base que referenciam o ensino de matemática e o uso das tecnologias digitais, bem como as ênfases nas diferentes unidades temáticas da matemática, nos anos finais do Ensino Fundamental, do 6º ao 9º ano. Este estudo é qualitativo, abrange uma análise documental do conteúdo de acordo com Bardin (2011), e os resultados parciais obtidos até o momento apontam que, se torna necessário analisar as propostas presentes na Base pelo fato da inclusão das tecnologias digitais. Motivo que torna necessário uma análise detalhada do documento, no sentido de buscar a sua proposta para a utilização das tecnologias digitais no ensino de matemática tendo em vista o desenvolvimento do pensamento computacional na Educação Básica.

2.Metodologia

Este estudo insere-se na perspectiva qualitativa, a coleta de dados está baseada na análise documental de conteúdo de Bardin (2011). A Base vem sendo analisada desde a sua introdução geral, introdução da área da matemática e nas partes referentes aos anos finais do Ensino Fundamental. Na organização dos dados utilizou-se tabelas para representar a quantidade de vezes e a frequência de aparições das palavras que se referem às tecnologias digitais nas unidades temáticas, para conduzir a análise de conteúdo e categorização.

3.Resultados parciais em discussão da pesquisa

Os resultados parciais da pesquisa destacam aspectos que estão contemplados nas competências específicas da área da matemática que remetem às tecnologias digitais, no caso, as de número 1 e 5. Na primeira competência a base afirma que a matemática é uma ciência viva e que se aproxima da etnomatemática de D'Ambrósio (2008), essa aproximação se dá pelo fato de a Base assinalar que a matemática seja trabalhada relacionada às culturas dos povos locais. Na competência 5 quanto às tecnologias digitais, a Base afirma que a matemática contribui para resolver problemas tecnológicos. Nesta quinta competência, a Base destaca relações entre o uso de tecnologias digitais para modelar e construir conceitos matemáticos, visando a resolução de problemas.

Na análise dessas habilidades se tem destaque para a palavra software com a

¹ Graduando em Matemática – UFFS– Campus de Chapecó SC. E-mail: mateushenriquezeiser@outlook.com

² Pós Doutora em Educação Matemática – Professora da UFFS – Campus de Chapecó SC Brasil. Orientadora da Pesquisa. E-mail: nilce.scheffer@uffs.edu.br



frequência de 8 vezes, todas na Área temática da Geometria. A segunda Área temática com maior frequência, de 4 vezes, de palavras voltadas para tecnologias digitais é a da Probabilidade e Estatística, mencionando as planilhas eletrônicas, sugeridas para auxiliar nos cálculos com números decimais. A Área temática de Álgebra apresenta apenas uma vez a palavra tecnologia que não deixa claro se essa é digital ou de caráter de uma tecnologia manipulável. Assim, na Área da Geometria há uma predominância de habilidades e sugestões de atividades que se voltam às tecnologias digitais, aspecto que pode ser justificado pela contribuição da visualização e representação na aprendizagem e construção geométrica, conforme Scheffer, Finn e Zeiser (2021).

4. Considerações finais

Este estudo assume sua importância para o ensino da matemática, considerando Finn e Scheffer (2020, p. 130), quando destacam que a introdução de tecnologias digitais na matemática pode potencializar a aprendizagem dos estudantes. De todo modo, a Base apresenta a inserção das tecnologias digitais na proposta para o ensino da matemática, incentivando o pensamento computacional também. Os resultados obtidos até o momento apontam que, com a análise do documento, essa introdução é positiva, porém, ainda de forma tímida, conforme Scheffer e Zeiser (2021).

5. Referências

- BARDIN, L. Análise de conteúdo;. **Revista Eletrônica de Educação**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/291>. Acesso em 03 ago. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 19 jul. 2021.
- D'AMBROSIO, U.; Etnomatemática e a História da matemática. In: FANTINATTO, M. C. C. B. **Etnomatemática novos desafios teóricos e pedagógicos**. 1 ed. Niterói, UFF, 2009. p. 17-29.
- FINN, G; SCHEFFER, N. F. *As políticas educacionais e tecnologias digitais na matemática*, **Revista Educação Matemática sem Fronteiras**, Chapecó SC, v. 2, n. 2 (2020), p. 113-133.
- SCHEFFER, N. F. ZEISER, M.H. A Política Educacional da BNCC e as relações entre as Tecnologias Digitais e a Matemática da Educação Básica., in IV Fórum GT6-SBEM, UFRJ, 2021. **Anais do IV fórum de Educação Matemática, Tecnologias Digitais e Educação a Distância**.
- SCHEFFER, N. F. FINN, G. ZEISER, M. H. Tecnologias Digitais na área de matemática da política educacional da BNCC: reflexões para o Ensino Fundamental. **Revista ENCITEC**. Santo Ângelo RS- Vol. 11, n. 2, p. 119-131. Disponível em <http://san.uri.br/revistas/index.php/encitec/issue/view/116> Acesso em 03 de ago. 2021.