

ABORDAGEM DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA NA COLEÇÃO “MATEMÁTICA: CIÊNCIA E APLICAÇÕES”

BATISTA, Fabiane dos Santos¹; **MALTEZ**, Anselmo do Rosário²; **JESUS**, Paulo Henrique da Conceição³; **VILAS BÔAS**, Jamile⁴.

Palavras-chave: Livro Didático; História da Matemática; Educação Matemática.

1 INTRODUÇÃO

A importância do livro didático de Matemática dentro do processo de ensino e aprendizagem é perceptível em vários registros históricos. O primeiro livro didático de Matemática escrito no Brasil data de 1744, intitulado de “Exame de Artilheiros”, um conjunto de tratados de mestres europeus, compilados pelo militar português José Fernandes Pinto Alpoim, com o intuito de ministrar cursos e utilizá-lo com fins pedagógicos (VALENTE, 2008). Para Castro (1999), a Matemática presente nesse exame é elementar, e constituída pelos conteúdos que hoje são encontrados nos Ensinos Fundamental e Médio.

No atual contexto de ensino e aprendizagem, percebe-se que os livros didáticos são muito utilizados pelos professores, também, para planejar suas aulas. Por isso, é importante que o docente analise e perceba a melhor forma de mediar os conteúdos que serão abordados em sala de aula. O interesse por essa temática com o intuito de melhorar a prática docente, foi o ponto de partida para o desenvolvimento deste trabalho, que buscou analisar a abordagem histórica nos livros didáticos de Matemática, a partir dos dados coletados em uma coleção de livros do Ensino Médio. A atividade em pauta, por sua vez, ocorreu na disciplina de Metodologia e Prática do Ensino da Matemática II, no semestre 2019.1.

2 A HISTÓRIA NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Muitos pesquisadores voltaram suas atenções para o uso da História da Matemática no ensino da Matemática, pois perceberam que ela pode ser uma

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia da Bahia (IFBA) - *Campus* Valença.

² Graduando no Curso de Licenciatura em Matemática no IFBA - *Campus* Valença.

³ Graduando no Curso de Licenciatura em Matemática no IFBA - *Campus* Valença.

⁴ Professora de Matemática no IFBA - *Campus* Valença.

ferramenta muito importante a ser trabalhada no processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Mendes (2009), o uso da História como recurso didático facilitador da aprendizagem é mais comum nas primeiras séries do Ensino Fundamental, isso porque os professores entendem que o uso desta ferramenta serve de amparo no processo de construção do conhecimento.

Em contraponto, entendemos que é importante que a História tenha caráter investigativo e que seja trabalhada em qualquer nível escolar para favorecer a aproximação do aluno com o conteúdo a ser abordado em sala de aula. Ou seja, “é fundamental haver um contexto significativo para os alunos, não necessariamente do cotidiano, mas também de outras áreas do conhecimento e da própria história da matemática” (BRASIL, 2017, p.301).

Miguel e Miorim (2017) indicam que apresentar a História para os alunos pode auxiliá-los na criação de uma nova perspectiva do objeto de conhecimento a ser abordado, pois pode servir para “propiciar compreensão mais ampla da trajetória dos conceitos e métodos da ciência” (BRASIL, 1997, p.23).

Nessa perspectiva, é possível que ao ser apresentado para os alunos todo o procedimento que culminou na criação de uma fórmula matemática, percorrendo por povos antigos, alguns nomes e os recursos escassos da época, eles entendam que a Matemática acompanha a humanidade desde os primórdios e que foi sendo ampliada ao longo dos anos, de acordo com a necessidade da sociedade de se desenvolver.

3 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é analisar a abordagem da História da Matemática em uma coleção de livros do Ensino Médio.

4 METODOLOGIA

Com o intuito de compreender como se dá a abordagem da História da Matemática nos livros didáticos, verificamos a coleção “Matemática Ciência e aplicações”, escrita por Gelson Iezzi e colaboradores (2016). É um acervo composto por 3 livros que é utilizado nas escolas públicas da cidade de Valença, Bahia. Por conta desta utilização e do fácil acesso, foi feita esta escolha, sendo a coleta e análise dos dados inspirada na análise documental.

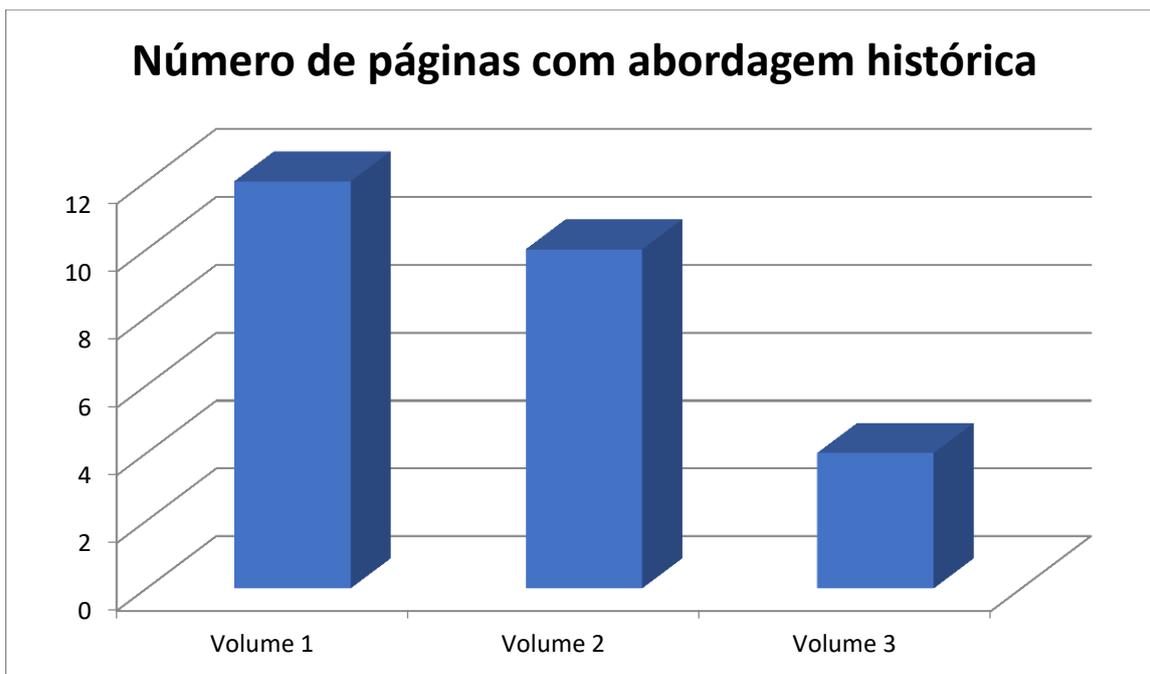
A análise documental constitui uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja complementando informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema (LUDKE; ANDRÉ, 1986). Diante destes aspectos, foi iniciado o processo de coleta de dados ao folhearmos página por página dos livros, cuidadosamente, em busca de qualquer abordagem histórica, as quais foram analisadas e serão discutidas na seção a seguir.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi observado que as páginas dedicadas aos conteúdos históricos foram bem distribuídas na coleção analisada. Com relação a isso, os próprios autores discorrem (nas orientações didáticas) sobre a importância de aproximar o conteúdo a ser abordado com os alunos:

O trabalho com história da matemática coloca os estudantes em contato com um processo de construção do conhecimento e com os encaminhamentos na resolução de problemas enfrentados pela humanidade no decorrer do tempo, situando também os conhecimentos ao longo do tempo (IEZZI et al, 2016, p. 298).

É possível notar, também, que a cada volume vai diminuindo essa abordagem histórica, conforme gráfico a seguir:



Fonte: Elaborado pelos autores

Esta distribuição pode caracterizar uma maior preocupação do autor em contextualizar os conteúdos no primeiro livro. Ao todo são 26 páginas apresentando conteúdo histórico para: explorar um tema novo, relatar o processo de construção do conhecimento ao longo dos anos passando por diversos matemáticos, mostrar a importância dos povos antigos nesse processo e descrever curiosidades que relacionem História com o assunto a ser abordado.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando os resultados, podemos afirmar que há uma abordagem interessante da História da Matemática na coleção selecionada e que essas histórias são trazidas pelos autores de diferentes formas. Sobre isso, Bedin (2017, p.74-75) afirma que a História da Matemática “contribui para a compreensão de que a matemática não é a ciência pronta e acabada, apresenta aspectos motivacionais através de informações e curiosidades”.

REFERÊNCIAS

BEDIN, Regina Emily. **A história da matemática nos livros didáticos do ensino médio aprovados no PNLD de 2015**. 2017. 80 folhas. Trabalho de Conclusão de curso - UTFPR, Curitiba, 2017. Disponível em:

<http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/9591/1/CT_COMAT_2017_1_04.pdf>. Acesso em: 26 set. 2019.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2019.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: MEC. 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf> .Acesso em: 27 set. 2019.

CASTRO, Francisco de Oliveira. **A Matemática no Brasil**. 2. Ed. Campinas: Editora da Unicamp, 1999.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto; ALMEIDA, Nilce de. **Matemática: ciências e aplicações**: Ensino Médio, volume 1. – 9 ed—São Paulo: Saraiva, 2016.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo, EPU, 1986.

MENDES, Iran Abreu. **Matemática e investigação em sala de aula**: tecendo redes cognitivas na aprendizagem. Ed. revisada. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.

MIGUEL, Antonio; MIORIM, Maria Ângela. **História na Educação Matemática**: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.

VALENTE, Wagner Rodrigues. **Quem somos nós, professores de matemática?** Cadernos Cedes, Campinas, vol. 28, n. 74, p. 11-23, 2008.