

MODALIDADE: () PIBID (X) Residência Pedagógica () Pró-Licenciatura () Demais licenciaturas

A UTILIZAÇÃO DA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Natasha Pinto da Silva¹; Denise de Lima Ranieri²

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo refletir sobre as contribuições de experiências vividas a partir da utilização da história da matemática durante regências no Programa de Residência Pedagógica (PRP), subprojeto Matemática do *campus* Inconfidentes, financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Em relação à metodologia, realizou-se uma breve revisão bibliográfica de artigos relacionados à utilização da história da matemática, bem como parte de relatos de experiências advindas de regências no sexto ano do Ensino Fundamental nos Anos Iniciais de uma escola estadual, situada no município de Ouro Fino (MG). O tema das regências circunda a origem dos sistemas numéricos do egípcio ao arábico utilizado atualmente. A partir dessa experiência, pode-se refletir que a utilização da história da matemática pode contribuir para que os estudantes enxerguem a matemática como uma criação humana e se aproximem mais da disciplina, tornando-se mais interessados e participativos nas aulas.

Palavras-chave: Ensino-Aprendizagem; Formação de professores; Aprendizagem significativa;

1 INTRODUÇÃO

Para muitos estudantes da educação básica, a matemática é colocada como uma matéria desafiadora, complicada, abstrata e sem conexões com a realidade. No entanto, essa ciência sempre foi parte da atividade humana. Ao analisar sua história, percebe-se que seu desenvolvimento está atrelado ao desenvolvimento da humanidade. Todavia, com o tempo, ela foi distanciada da realidade, o que dificulta a aprendizagem dos estudantes. Partindo dessa premissa, apresentar, discutir ou utilizar a história da matemática nas aulas pode permitir que os estudantes se sintam mais motivados a aprenderem matemática e possam compreender profundamente os porquês dela, e não somente suas aplicações, pois, de acordo com Nobre (1996, p. 31, *apud* GULIN; ROSÁRIO, 2014), dessa forma, a educação assume um caminho diferente. Em vez de se ensinar a praticidade dos conteúdos escolares, investe-se na fundamentação deles. Em vez de se ensinar o para quê, se ensina o porquê das coisas.

¹ Bolsista Residência Pedagógica/Capes, Licenciando em Matemática, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: natasha.silva@alunos.ifsuldeminas.edu.br

² Docente, Escola Estadual Coronel Paiva. E-mail: ranieridenise6@gmail.com

Ademais, o uso da história da matemática pode facilitar o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes em sala de aula, uma vez que propõe uma determinação histórica do desenvolvimento dessa ciência como modo de construir o ensino da disciplina, além de potencialmente contribuir para uma aproximação com as demais disciplinas curriculares, uma vez que, acordo com D'Ambrosio (1999, p. 97 *apud* GASPERI; PACHECO, 2018) “as ideias matemáticas comparecem em toda a evolução da humanidade: (i) definindo estratégias de ação para lidar com o ambiente; (ii) criando e desenhando instrumentos para esse fim; e (iii) buscando explicações sobre fatos e fenômenos da natureza e sobre a própria existência”. Em todos os momentos da história e em todas as civilizações, as ideias matemáticas estão presentes em todas as formas de fazer e de saber.

A partir do uso da história da matemática como uma metodologia de ensino aprendizagem, espera-se que, de acordo com Santos e Sousa (2020), os estudantes desenvolvam a capacidade de articulação da história e o desenvolvimento de conceitos, fórmulas e aplicabilidades ao longo da jornada que deve ser inserida como meio de motivação nas aulas de matemática.

Além disso, para Gulin e Rosário (2014) ao apresentar a Matemática como uma criação humana e ao mostrar as necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, o professor cria condições para que os alunos desenvolvam atitudes mais críticas e menos passivas.

Levando esses pensamentos em consideração, realizou-se uma intervenção em regências no sexto ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais da escola-campo, da rede estadual, situada no município de Ouro Fino (MG), no início do ano letivo de 2022.

3 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido por meio de uma breve revisão bibliográfica de artigos relacionados ao uso da história da matemática como metodologia ou facilitador do ensino-aprendizagem de matemática. Além disso, também há a contribuição de experiências vividas a partir da utilização da história da matemática em regências do Programa de Residência Pedagógica subprojeto de Matemática do *campus* Inconfidentes.

As quatro aulas realizadas foram divididas em partes: num primeiro momento, estabeleceu-se uma conversa sobre a origem dos números, a sua importância e o lugar em que os números estão presentes no cotidiano; logo após, deu-se a introdução ao conceito de número; em sequência, realizou-se a introdução aos sistemas numéricos egípcio, babilônico, romano e, por fim, o arábico, que utilizamos atualmente, sempre destacando as características temporais e culturais em que se desenvolveram determinadas representações matemáticas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para se obter um processo de aprendizagem significativo, os professores devem abordar os conteúdos de diferentes modos, visto que os estudantes não aprendem de uma mesma forma. Ao apresentar, discutir ou utilizar a história da matemática como forma de construir as aulas, pode-se permitir que os estudantes se sintam mais motivados a aprenderem a matemática e compreendam, de fato, o que está sendo estudado, além de permitir que façam relações com as histórias, as culturas e as necessidades da sociedade em determinado tempo, desenvolvendo pensamentos mais articulados e críticos.

Cabe ressaltar que foi utilizada a história da matemática para abordar sistemas de numeração nos anos iniciais do Ensino Fundamental, temas que estão relativamente interligados. No entanto, sempre é possível relacionar os conteúdos de matemática com a sua história e construção, tendo como objetivo um ensino-aprendizagem mais significativo aos estudantes, possibilitando que estes enxerguem a matemática como criação humana e não como uma matéria complicada e fora da realidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os aspectos apresentados, foi possível cogitar que a utilização da história da matemática em sala de aula, seja como metodologia de ensino, seja como instrumento de formulação das aulas, pode contribuir para que os estudantes estejam mais interessados e animados com as aulas de matemática.

Por fim, foi possível refletir que a utilização da história da matemática pode contribuir como facilitador do processo de ensino-aprendizagem, uma vez que propõe uma determinação histórica e temporal da matemática e contribui para uma aproximação com as demais disciplinas curriculares.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com o apoio do Programa Institucional de Residência Pedagógica (PRP), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil. Meus agradecimentos.

REFERÊNCIAS

GASPERI, Wlasta Nadieska Hüffner; PACHECO, Edilson Roberto. **A história da matemática como instrumento para a interdisciplinaridade na educação básica**. 2018. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/701-4.pdf>. Acesso em: 09 de mar. de 2022.

GULIN, Amarilda de Cácia; ROSÁRIO, Raimundo Ronilson Leal do. História da Matemática e sua contribuição na compreensão do uso cotidiano dessa ciência. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. **Cadernos PDE**, v. I, 2014. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_utf_pr_mat_artigo_amarilda_de_cacia_gulin.pdf. Acesso em: 09 mar. 2022.

SANTOS, Andréia Nunes dos; SOUSA, Juciane de. A história da matemática como instrumento de ensino e aprendizagem na educação básica. **Boletim Cearense de Educação e História da Matemática**, [S. l.], v. 7, n. 20, p. 451–458, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/BOCEHM/article/view/2832>. Acesso em: 09 mar. 2022.