

METODOLOGIAS DE ENSINO NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: um olhar sobre as pesquisas brasileiras

Evandro V. Santos¹, Adriana F. S. Miola²
UFGD, Dourados, MS

A aprendizagem é um processo complexo vivenciado em todos os níveis de ensino, no Ensino Superior, essa complexidade fica muito evidente, principalmente quando se trata de disciplinas relacionadas ao cálculo e álgebra, por exemplo, em que os professores, geralmente, utilizam aulas diretas como aponta algumas pesquisas [1]. Para [2] esse modelo de ensino chamado diretivo, é um método de ensino em que o professor fica a maior parte do tempo ao quadro, explicando a matéria, enquanto os alunos sentam-se em forma matricial e prestam atenção. Nesse sentido, [3], ressalta que no desenvolvimento da prática educativa, é sempre necessário estabelecer prioridades na condução dos procedimentos adotados em sala de aula, pois o professor é o coordenador do sistema didático escolar, assim entendemos que a adoção de uma metodologia no ensino não pode ser dissociada dos recursos didáticos selecionados, das características dos alunos e dos objetivos a serem atingidos com a prática pedagógica e que essa adoção pode contribuir para aprendizagem matemática dos estudantes. Nesse contexto, diversas pesquisas têm apresentado propostas alternativas de metodologias de ensino para a ação pedagógica no Ensino Superior, fomentando a discussão desse tema no campo da Educação Matemática. Com isso, este estudo apresenta um recorte de uma pesquisa de mestrado, que está em andamento e tem como objetivo investigar e compreender o que as pesquisas brasileiras têm revelado sobre o uso de metodologias de ensino em cursos de Licenciatura em Matemática. O estudo foi classificado como pesquisa secundária analítica por partir de pesquisas primárias e adotamos a revisão sistemática de literatura de abordagem qualitativa, exploratória e bibliográfica de acordo com [4]. O procedimento adotado foi o bibliográfico e a revisão sistemática de literatura, de abordagem qualitativa e coleta de dados nas bases de acomodação da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações. O percurso metodológico foi assentado numa adaptação do protocolo de [5], estabeleceu-se uma sequência de ações organizada em oito fases: fase preliminar (testagem e definição dos 16 descritores. Na fase 1 (definição dos critérios de inclusão e exclusão a partir dos descritores), utilizamos as palavras chaves Licenciatura em Matemática, Ensino Superior e Metodologia de Ensino e obtivemos 294 pesquisas, sendo que 288 foram excluídas por não constar as três palavras chaves em seus resumos. Na fase 2 (seleção dos textos após 1ª leitura), realizamos a leitura completa e excluímos mais duas pesquisas por não empregarem uma metodologia de ensino específica, apenas abordaram recursos didáticos como tecnologias digitais e jogos. já na fase 3 (exclusão de textos duplicados); permaneceram as quatro pesquisas ([6]; [7]; [1]; [8]) até então selecionadas, assim como na fase 4 (seleção dos textos após 2ª leitura). A partir da fase 5 (extração de elementos textuais); identificamos dois elementos e denominamos pelos nomes das metodologias que elas abordaram que foram: Resolução de Problemas e Modelagem Matemática. Por fim, na fase 6 (resultados e análises) e fase 7 (considerações) realizamos a análise de como essas pesquisas utilizaram as metodologias de ensino identificadas e

¹evandrovazds@hotmail.com

²adrianamiola@ufgd.edu.br

discutimos as contribuições delas para a aprendizagem matemática. De forma ampla, os resultados revelaram escassez de pesquisas sobre o tema, isso pode nos levar a compreender que os cursos de Licenciatura em Matemática necessita de desenvolvimento de disciplinas por meio de metodologias de ensino que proporcione aos futuros professores de matemática o conhecimento de alternativas de ensino que busque auxiliar o ensino de conceitos matemáticos na Educação Básica, pois como conforme destaca [9], muitos professores de disciplinas como Cálculo e Álgebra acreditam que ensina apenas conceitos e procedimentos matemáticos, porém não percebem que ensinam também um jeito de ser pessoa e professor. [10], ressalta que não podemos negar que essas disciplinas, oferecem para os alunos um certo modelo de aula, um modo de como ensinar Matemática. Nesse sentido, assim como em qualquer curso de Licenciatura no Ensino Superior, os professores não ensinam apenas conteúdos, mas de certa forma apresentam um modo de como ensinar a partir de suas aulas. As análises evidenciaram que as metodologias de ensino alternativas ao ensino diretivo, em que predominam um processo pelo qual os alunos participam de atividades, como leitura, escrita, discussão ou resolução de problemas que promovem síntese, em que os alunos precisam trabalhar em grupo e fomentar sua criatividade, podem contribuir para aprendizagem matemática de forma efetiva.

Referências

- [1] Eugênio Carlos Stieler et al. “Uso da tecnologia da informática no Ensino Superior: um estudo da aplicação da planilha eletrônica Excel na disciplina de Matemática Financeira”. Em: (2007).
- [2] Roberto Ribeiro Baldino e Tânia Cristina Baptista Cabral. “Educação matemática conversando com psicanálise”. Em: 18 (). Ed. por Universidade Estadual de Campinas.
- [3] Luiz Carlos e outros PAIS. “Transposiçãoção didática”. Em: **Educação matemática: uma (nova) introdução** 3 ().
- [4] Antonio Carlos Gil. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.
- [5] Rosana Ferreira Sampaio e Marisa Cotta Mancini. “Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica”. Em: **Brazilian Journal of Physical Therapy** 11 (2007), pp. 83–89.
- [6] Gilberto Emanuel Reis Vogado et al. “O ensino e a aprendizagem das ideias preliminares envolvidas no conceito de integral, por meio da resolução de problemas”. Em: (2014).
- [7] Patrícia Melo Rocha et al. “A resolução de problemas no ensino de Estatística: Uma contribuição na formação inicial do professor de Matemática”. Em: (2016).
- [8] Rodrigo Fioravanti Pereira et al. “A MODELAGEM MATEMÁTICA COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO/APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA FINANCEIRA NO ENSINO SUPERIOR”. Em: (2009).
- [9] Dario Fiorentini. “A formação matemática e didático-pedagógica nas disciplinas da licenciatura em matemática”. Em: **Revista de Educação PUC-Campinas** 18 (2005).
- [10] Rômulo Campos Lins. “A formação pedagógica em disciplinas de conteúdo matemático nas licenciaturas em matemática”. Em: **Revista de Educação PUC-Campinas** 18 (2005).