

EVOLUÇÃO DAS METODOLOGIAS DE ENSINO DA MATEMÁTICA: Uma Análise Temporal

Miriam Correia da Silva¹
SMED/São José da Laje
miriam_am13@hotmail.com

Edlene Cavalcanti Santos²
UFAL
edleneufal@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Esse artigo apresenta reflexões sobre o trabalho do professor relacionado ao Ensino da Matemática, onde se objetiva apresentar diferentes metodologias num espaço temporal de abordagens feita sobre o ensino em décadas anteriores para assim, melhor analisar como se comportam as metodologias de ensino aplicadas em tempo atual. Para isto o texto trará abordagens de autores como Fiorentini Lorenzato (2009), Lopes e Borba (1994) e Siebra (2012), Valente (2016) entre outros, que discutem sobre o ensino dos tópicos matemáticos e suas metodologias. Também se pautará sobre os Parâmetros Curriculares para o Ensino Fundamental (1997, 1998). No percurso dessa pesquisa, observamos que os processos metodológicos utilizados no estudo da Matemática devem ser sempre algo que desperta a curiosidade do aluno, causando interesse em estudar e aprimorar cada vez mais seus conhecimentos dentro desta disciplina.

Segundo Fiorentini e Lorenzato (2009), a crítica ao Movimento da Matemática Moderna (MMM) e o seu fracasso no ensino da matemática, no final da década de 1970 e início da década de 1980, se pautava no desenvolvimento excessivo das abstrações, onde se priorizava muito mais a teoria do que a prática, nesse contexto, foi se percebendo inadequações propostas pela matemática moderna, que resultou em reformas curriculares no âmbito mundial evidenciando historicamente a crise do Movimento da Matemática Moderna, entre outras situações vistas no âmbito do



ensino. Com isto, houve então um enorme impulso sobre as pesquisas em Educação Matemática, que começaram a trilhar caminhos para o alcance de mudanças no processo de ensino e aprendizagem.

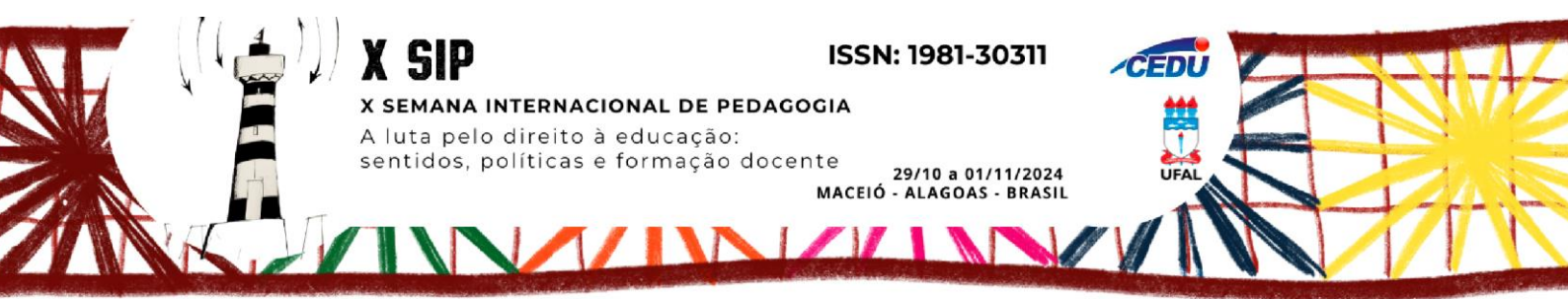
Para Lopes e Borba (1994), as tendências em Educação Matemática podem ser compreendidas enquanto práticas metodológicas, e concordando com Siebra (2012), é possível identificar três formas de compreender as tendências em Educação Matemática, pelo qual ele aponta: Como linha de pesquisa; como direcionamento das pesquisas, ou seja, para onde elas apontam; e como metodológicas voltadas para o ensino da matemática. Olhando as tendências em Educação Matemática enquanto metodologias é possível verificar o quanto elas têm repercutido nas propostas curriculares em diferentes níveis de ensino, como nos Parâmetros Curriculares Nacionais, publicado pelo Ministério da Educação (MEC) no final da década de 90, que entre suas publicações vem enfatizando o ensino de matemática por meio de situações problemas.

Nesse contexto, os PCN's do Ensino Fundamental (1997; 1998) propõem alguns caminhos para "fazer matemática em sala de aula", como: Resolução de Problemas proposta como ponto de partida da atividade matemática, História da Matemática, Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e Jogos. Conforme mencionado por autores e alguns documentos como os PCNs e atualmente a BNCC, que tratam sobre o ensino de matemática, conhecer diversas possibilidades de trabalho em sala de aula é fundamental para que o professor construa a sua prática, assim sendo, as tendências da Educação Matemática citadas em particular nos PCN's assumem um caráter metodológico. Tomando-as enquanto propostas metodológicas, estas têm repercutido em diferentes propostas curriculares em diversos níveis de ensino. Assim, pode-se destacar para o ensino da matemática como recursos metodológicos atuais os Jogos Educacionais, História da Matemática, Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e a Resolução de Problemas.

2 OBJETIVOS

Recolher informações e conhecimentos acerca do problema de pesquisa: como podemos validar metodologias aplicadas em diferentes espaços temporais da Matemática?

[Digite aqui]



3 METODOLOGIA

Os métodos de pesquisa aqui utilizado foram à pesquisa bibliográfica e análise de conteúdo. Para isto percebemos no método da pesquisa bibliográfica a oportunidade de buscar diversas fontes que abordam esta temática, e segundo abordagem dada pelo autor Severino (1999) a pesquisa bibliográfica tem a intenção de reconhecer e construir suposições que possam ser úteis a estudos posteriores. Quanto a análise do conteúdo utilizamos com a intencionalidade de uma pesquisa qualitativa em Educação Matemática que visasse comparar as diferentes metodologias apresentadas em espaços temporais diferentes para perceber sua forma de aplicabilidade em diferentes épocas do ensino da matemática.

Segundo Bauer e Gaskell (2012), um dos primeiros problemas desafiantes para um investigador seria o de decidir qual método utilizar para um problema e como justificar os procedimentos metodológicos de constituição de dados e de análise. Tais ações devem instigar a assimilação ativa e aplicação consciente dos conteúdos estudados ao mesmo tempo em que desenvolve as capacidades cognoscitivas e operativas dos estudantes. Por fim e sem querer concluir, esta pesquisa busca armazenar dados para um estudo posterior mais aprofundado sobre a temática abordada e que venha também atender a problemática levantada neste trabalho.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa visou buscar e analisar dados sobre metodologias do Ensino da Matemática em espaços temporais em diferentes tempos para fazer uma análise comparativa das metodologias da matemática aplicáveis em tempos anteriores com as metodologias dos tempos atuais. Com este estudo pudemos analisar que as formas de ensinar possuem variações nos diferentes momentos temporais e que influenciaram fortemente na forma de ensinar e aprender sobre a matemática. Contudo, a abordagem de Resolução de Problemas no Ensino da Matemática tem recebido muita atenção ao longo dos anos. Uma análise temporal dessa metodologia pode envolver a identificação das mudanças nas estratégias de resolução de

[Digite aqui]



problemas, assim como o papel da tecnologia que vem demonstrando ser uma ferramenta forte no desempenho do aluno e na aprendizagem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do tempo, os educadores exploraram diferentes formas de envolver os alunos na resolução de problemas matemáticos, buscando não apenas que eles encontrassem respostas corretas, mas também que desenvolvessem habilidades. Uma conclusão sobre as metodologias de ensino da matemática poderia ser que elas evoluíram ao longo do tempo para enfatizar uma abordagem mais prática. As metodologias atuais frequentemente buscam envolver os alunos avançados na construção do conhecimento matemático, em vez de simplesmente transmitir informações. No entanto, é importante ressaltar que diferentes metodologias de ensino funcionam para diferentes contextos e grupos de alunos. Esta conclusão é baseada em uma visão geral das tendências atuais e pode variar dependendo do contexto local e das preferências tão refletidas em outras pesquisas, e nas formações continuadas nas escolas.

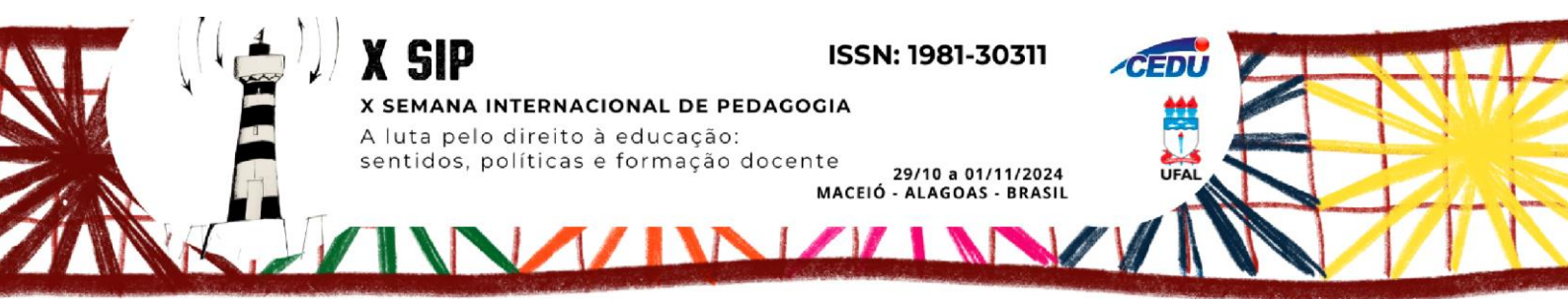
REFERÊNCIAS

BAUER, Martin W.; GASKELL, Georgs (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

BRASIL. **Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

FIORENTINI, D. LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 1ª Ed. Campinas: Autores Associados, 2009.

GASCON, J. **La necesidad de utilizar modelos en didáctica de las matemáticas**. **Educ. Mat. Pesqui.**, São Paulo, v.5, n.2, pp. 11-37, 2003.



LOPES, A. R. L. V.; BORBA, M. C. **Tendências em educação matemática. Roteiro**, Joaçaba, SC, n. 32, p. 49-61, jul. /dez. 1994.

ONUCHIC, L. R.; ALEVATTO, N. S. G. **Pesquisa em Resolução de Problemas: caminhos, avanços e novas perspectivas**. Bolema, Rio Claro (SP), v. 25, n. 41, p. 73-98, dez. 2011.

PONTE, J. P.; OLIVEIRA, H.; VARANDAS, J. M. **O contributo das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento do conhecimento e da identidade profissional**. In: FIORENTINI, D. (Org). **Formação de professores de Matemática**. Campinas, SP: Mercado Letras, 2003.

SIEBRA, I.F.G. **Dissertação de Mestrado. Um olhar sobre as tendências metodológicas em Educação Matemática nos cursos de Licenciatura em Matemática**. Programa de PósGraduação em Educação Matemática, UFMS, 2012.

SMOLE, K. S. **Jogos matemáticos do 1º ao 5º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VALENTE, J. A.. **Computadores e Conhecimento: repensando a educação. Por que o computador na educação**. Gráfica central da Unicamp, Campinas-SP, 1993.

VALENTE, Wagner Rodrigues. **OS MOVIMENTOS DA MATEMÁTICA NA ESCOLA: do ensino de matemática para a educação matemática; da educação matemática para o ensino de matemática? do ensino de matemática para a Educação Matemática; da Educação Matemática para o Ensino de Matemática?** Pensar a Educação em Revista, Curitiba/Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 3-23, abr.-jun./2016.