**A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NA PERSPECTIVA DA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA**

**XI CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO**

**A pesquisa em Educação: aprofundamento epistemológico e compromisso com as demandas sociais**

**31 mar., 1 e 2 abr. 2020 – Montes Claros (MG)**

**Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes)**



**Janaína Neves Souza**

Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes)

jaananeves@gmail.com

**Josué Antunes de Macêdo**

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) e Programa de Pós Graduação em Educação (PPGE – Unimontes)

josueama@gmail.com

**Edson Crisostomo**

Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes)

edsoncrisostomo@yahoo.es

**Resumo**

Este trabalho aborda uma pesquisa em andamento sobre formação de professores dos cursos de Licenciatura em Matemática, assim como as metodologias e práticas pedagógicas utilizadas em sala de aula, no que se refere aos processos de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, busca-se identificar, pelo método de Resolução de Problemas, qual melhor metodologia a ser utilizada na formação inicial de professores de Matemática e discentes da Educação Básica. Os participantes da pesquisa são os acadêmicos de Matemática, vinculados à Universidade Pública. A coleta de dados será realizada por meio de relato escrito ou gravação, utilizando-se grupo focal, já que o método permite aos participantes criarem suas próprias questões, estruturas e conceitos e ocuparem-se com suas próprias prioridades em seus próprios termos e vocabulários.

**Palavras-chave:** Ensino. Aprendizagem. Professores. Matemática.

**Introdução**

No exercício do magistério, o professor tem um papel fundamental como incentivador e formador de profissionais, contribuindo de maneira direta para a formação de cidadãos comprometidos com a sociedade. Contudo, o docente se depara com inúmeras dificuldades, dentre as quais se destacam a resistência à aprendizagem e à ineficiência de métodos utilizados nos processos de ensino e aprendizagem.

Nos últimos anos, o Brasil tem apresentado um crescente número de trabalhos, discussões e produções científicas no que se refere à formação de professores que ensinam Matemática. Os esforços nessa área buscam, dentre outros aspectos, reorientar a formação desse profissional em virtude das demandas colocadas pela sociedade contemporânea e pelos sistemas educativos, ou seja, investigar em que medida a formação de professores pode ser pensada de modo a atender às necessidades educacionais atuais e produzir reflexões em torno dos conhecimentos que são necessários para o futuro professor exercer sua atividade profissional.

**Justificativa**

Um dos aspectos fundamentais que conduzem às mudanças educacionais consiste no desenvolvimento da capacidade de aprendizagem significativa. Dessa forma, as pesquisas nesse campo são estimuladas como ferramentas metodológicas, tendo em vista um possível caminho para dinamizar o ensino da Matemática.

Percebe-se a necessidade de que os futuros professores de matemática desenvolvam habilidades e estratégias que lhes possibilitem a apreensão de novos conhecimentos profissionais que sejam úteis para o exercício da docência e para formar cidadãos comprometidos com sua inserção eficaz na sociedade contemporânea.

Assim, torna-se necessário investigar quais as estratégias didáticas são mais eficazes na implementação dos processos de ensino e aprendizagem da matemática baseados na resolução de problemas, assim como quais processos, concepções e atitudes dos futuros professores de matemática sobre a potencialidade da resolução de problema de matmática no contexto da educação básica. Este estudo é importante como ferramenta de identificação de uma metodologia de ensino aplicável, abrindo a perspectiva de desenvolvimento de novas metodologias.

**Objetivos**

• Identificar as potencialidades da Resolução de Problemas e as principais estratégias utilizadas pelo futuro professore de Matemática da educação básica.

• Analisar concepções dos futuros professores quanto às potencialidades referentes à Resolução de Problemas no contexto da pesquisa no contexto da Educação Matemática.

**Fundamentação teórica**

A Resolução de Problemas é uma metodologia vista como um possível caminho para dinamizar o ensino da Matemática. Muitas pesquisas já foram realizadas sobre a Resolução de Problemas no ensino da Matemática, porém, no cotidiano dos professores da área, ainda surgem muitas indagações a respeito do assunto.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN’s) de Matemática (BRASIL, 1998), a resolução de problemas possibilita aos alunos mobilizar conhecimentos e desenvolver a capacidade para gerenciar as informações que estão ao seu alcance. Assim, os alunos terão oportunidade de ampliar seus conhecimentos acerca de conceitos e procedimentos matemáticos além de ampliar a visão sobre os problemas da Matemática, do mundo em geral e desenvolver sua autoconfiança.

Para Dante (2003, p. 15), os objetivos da resolução de problemas são:

• Fazer o aluno pensar produtivamente;

• Desenvolver o raciocínio do aluno;

• Ensinar o aluno a enfrentar situações novas;

• Dar ao aluno a oportunidade de se envolver com as aplicações da Matemática;

• Tornar as aulas de Matemática mais interessantes e desafiadoras;

• Equipar o aluno com estratégias para resolver problemas;

• Dar uma boa base matemática às pessoas.

Diante do exposto, nota-se a importância de que o professor conheça essa metodologia e, para tanto, nada melhor do que apresentar aos discentes essa proposta de um trabalho centrado no aluno, que lhe permita desenvolver sua aprendizagem e construir seu conhecimento, tendo o professor spenas a função de mediador dessa construção.

**Procedimentos metodológicos**

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, que será desenvolvida por meio de pesquisas bibliográfica e pesquisa de campo com os acadêmicos de Matemática de uma Universidade Pública. Como cenário do estudo foi escolhido esse público-alvo por entender que a formação inicial do futuro professor de matemática, com menos de 60,0% da carga horária do curso concluída, é fundamental para a construção de saberes e métodos que o acompanhará por toda sua vida profissional, por isso o foco na formação inicial. A coleta de dados será realizada a partir de questionário e observação sistemática em geral.

As notas de campo serão sistematizadas por meio da escrita ou gravação das entrevistas e reflexões, bem como das informações consideradas importante durante a observação. As identidades dos participantes serão preservadas. A entrevista será conduzida a partir de um conjunto de perguntas abertas e numa ordem específica, além disso, será realizada aplicação de provas para avaliação de conteúdo e acompanhamento do projeto.

A técnica de grupo focal será utilizadas, por ser considerada como ideal para explorar as experiências das pessoas, opiniões, desejos e preocupações. O método é notadamente útil para permitir aos participantes criarem suas próprias questões, estruturas e conceitos e ocuparem-se com suas próprias prioridades em seus próprios termos e vocabulários.

A análise de dados será baseada na análise de conteúdo, usando uma série de procedimentos para fazer inferências válidas a partir dos estudos apresentados (ROESCH, 1996).

**Considerações finais**

Esta pesquisa deverá possibilitar uma análise de como o acadêmico de Matemática dos períodos iniciais desenvolve conhecimentos didático-matemáticos a partir de suas reflexões sobre propostas de intervenções didáticas de matemática implementadas com alunos da educação básica centradas na Resolução de Problemas.

**Referências**

BRASIL, M. E. C. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**, p. 29, 1998.

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da resolução de problemas de matemática, 1a. a 5a. series: para estudantes do curso de Magistério e professores do 1o. grau**. Ática, 2003, p.15.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo; BECKER, Grace Vieira; DE MELLO, Maria Ivone. **Projetos de estágio do curso de administração: guia para pesquisas, projetos, estágios e trabalho de conclusão de curso**. Atlas, 1996.