

A METODOLOGIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS: UMA ANÁLISE DOS ANAIS DA SEMAT DA UNIR CAMPUS DE JI-PARANÁ (2013-2019)

Márcia Ines Schabarum Mikuska- – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – email: marcia.mikuska@ufpr.br

Sidney Lopes Sanchez Junior- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – email: sid.educacao@gmail.com

Carlos Eurico Galvão Rosa - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – email: cegalvao@gmail.com

Patrícia Ferreira Concato de Souza - Prefeitura Municipal de Cornélio Procópio – email: patricia_concato@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Resolução de Problemas (RP), uma das tendências em Educação Matemática, que propõe uma metodologia de ensino que tem como intuito desenvolver autonomia do aluno, além de tornar a aprendizagem da Matemática mais significativa, em todas as etapas da Educação. Embora estudos apontem que há vestígios de resolução de problemas ao longo da história, foi apenas por volta da década de 1970 que a RP se expandiu enquanto proposta metodológica de ensino da Matemática. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) orientam que o problema deve ser ponto de partida para o ensino de Matemática (BRASIL, 1998).

Foi a partir dos trabalhos de Polya, em 1944, que a Resolução de Problemas foi considerada como uma forma de se ensinar Matemática. Onuchic (2012) menciona seus estudos com Allevato sobre as orientações vindas no final da década de 80 do NCTM – Conselho Nacional de Professores de Matemática dos Estados Unidos com ideias para uma reforma na Educação Matemática.

Polya (1995) descreve esse processo em 4 etapas logo no início do seu livro, buscando auxiliar estudantes e professores. Elas são representadas conforme a figura 1:

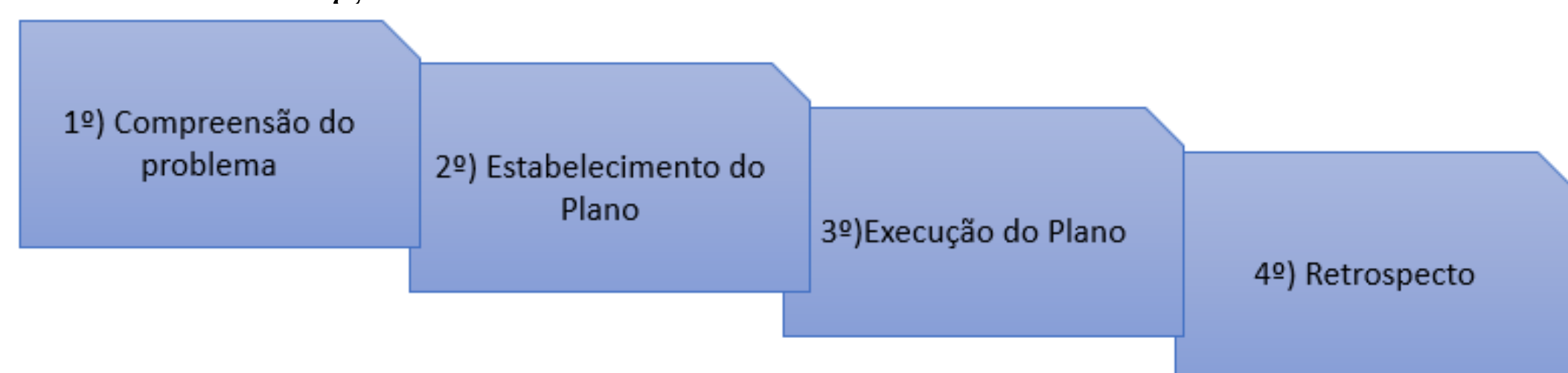


Figura 1: Etapas da metodologia de Resolução de problemas segundo Polya.
Fonte: Adaptado de Polya (1995).

Onuchic e Allevato (2011) criaram um roteiro com 9 passos, os quais orientam que não precisam ser rígidos, mas que podem auxiliar o aluno na compreensão dos problemas se seguidos coerentemente. São eles:

- A proposição do problema;
- A leitura individual;
- A leitura conjunta;
- A resolução do problema;
- Observar e Incentivar;
- Registro das soluções na lousa;
- A plenária;
- Busca do Consenso;
- Formalização do conteúdo pelo professor.

Ao ensinar através da Resolução de Problemas, o professor permite ao aluno ser protagonista no processo de aprendizagem, pois este não receberá um modelo do professor, necessitando articular com os colegas, criando hipóteses e argumentos para a resolução do problema.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho consiste em apresentar uma análise dos anais publicados pela Semana de Matemática (SEMAT) da UNIR Campus de Ji-Paraná, compreendido em um período de 7 anos, a saber, dos anos 2013 a 2019, a fim de mapear as produções científicas presentes neste evento, bem como identificar a presença da metodologia de Resolução de Problemas nas pesquisas encontradas.

MÉTODO

A pesquisa se constitui em uma revisão sistemática e análise dos anais da Semana de Matemática (SEMAT) da UNIR Campus de Ji-Paraná, a fim de identificar pesquisas que abordassem a Resolução de Problemas matemáticos em um período de 7 anos, ou seja, de 2013 a 2019.

Como critério de inclusão e exclusão, foram selecionados trabalhos que apresentaram em seus títulos o descritor Resolução de Problemas, e posteriormente realizou-se uma leitura mais aprofundada dos resumos, palavras-chave e todo texto para verificar as contribuições para o campo da Educação Matemática.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente a busca se deu nos anais dos cinco últimos anos do evento, ou seja, (2015-2019), contudo, pela ausência de trabalhos que contemplassem a temática deste estudo, foram estendidas as buscas para mais dois anos, ou seja, 7 anos (2013 a 2019) até que se encontrasse algum trabalho que atendesse o critério estabelecido. Como critério de inclusão e seleção dos artigos, foram selecionados trabalhos completos que apresentassem no título os descritores “Resolução de Problemas”. Encontramos um único trabalho que cumpriu esse quesito, conforme o quadro 1:

Quadro 1 – Análise dos Anais da SEMAT da UNIR Campus de Ji-Paraná que atendem o critério pré estabelecido.

Título	Autores	Tema abordado
Reflexões de uma experiência no estágio supervisionado do Ensino Fundamental: Resolução de Problemas no Ensino de equações do 2º grau.	Rudson Carlos da Silva Jovano; Regiane Franklin; Roseny Alves da Silva; Eliana Alves Pereira Leite	Equação do Segundo grau

Fonte: Autores (2020).

O artigo é fruto de experiências no estágio supervisionado em Matemática no Ensino Fundamental em uma escola pública de Ji-Paraná/RO. A orientadora de estágio indicou que os estagiários apresentassem os conteúdos matemáticos de forma diferente do que estavam presenciando. Eles optaram pela Resolução de Problemas, e após diálogos com os estudantes identificaram a dificuldade de interpretação dos exercícios. Os estagiários aplicaram um roteiro adaptado dos 9 passos de Onuchic e Allevato (2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo busca contribuir com licenciandos e professores de Matemática das diversas etapas, níveis e modalidades de ensino, motivando-os a refletir sobre a inserção da Metodologia de Resolução de problemas em suas aulas a fim de promover melhores situações de aprendizagens aos seus estudantes.

Moran (2012, p. 28) nos aponta que “aprender é passar da incerteza a uma certeza provisória, que dê lugar a novas descobertas e a novas sínteses” nesse sentido a aprendizagem é um processo que depende de intervenções, interações do sujeito com o objeto a ser aprendido.

A análise dos Anais da SEMAT da UNIR Campus de Ji-Paraná revela uma diversidade de trabalhos envolvendo outras tendências em Educação Matemática, porém, após a análise dos anais, apenas um artigo tratou especificamente da Resolução de Problemas matemáticos como metodologia de ensino e aprendizagem, o que torna este tema relevante para novas pesquisas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília-DF: MEC/ SEF, 1998.

MORAN, J. M. . **A Educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. 5ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012

POLYA, G. **A arte de resolver problemas: Um novo aspecto do método matemático/ G. Polya; tradução e adaptação Heitor Lisboa de Araújo**. – reimpr. – Rio de Janeiro: Interciência, 1995. 196p

PROENÇA, M.C. **Resolução de Problemas: encaminhamentos para o ensino e a aprendizagem de Matemática em Sala de aula**. Maringá: Eduem, 2018

ONUCHIC, L. R.; ALLEVATO, N. S. G. **Pesquisa em resolução de problemas: caminhos, avanços e novas perspectivas**. BOLEMA: Boletim de Educação Matemática, Rio Claro, SP, v. 25, n. 41, p. 73-98, 2011

ONUCHIC, L. R. **A Resolução de Problemas na Educação Matemática: onde estamos e para onde iremos?** In: **IV Jornada Nacional de Educação Matemática - XVII Jornada Regional de Educação Matemática**. De 06 a 09 de maio de 2012. Universidade Federal de Passo Fundo: 2012