

250 – Potenciação: Algumas Reflexões Realizadas no PIBID

Stephany Castro Carvalho de Simone – UNESP, stephany.simone@unesp.br;

Érica Maria Leite Cardoso – UNESP, erica.cardoso@unesp.br;

Eliane Maria Vani Ortega - UNESP, vani.ortega@fct.unesp.br;

Eixo: Conhecimentos e Experiências Curriculares

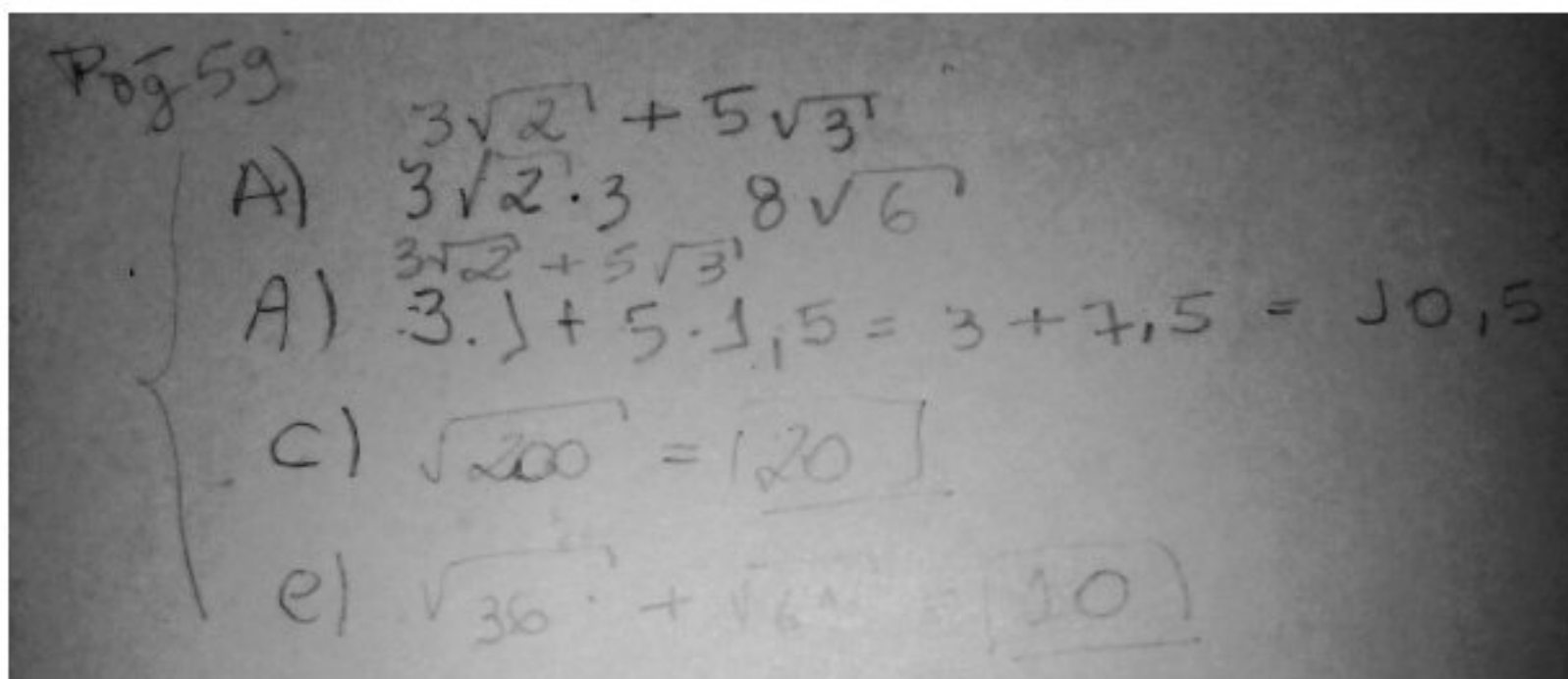
Agência Financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES);
Potenciação; Dificuldades; Operações básicas; Estratégias de ensino; Matemática.

INTRODUÇÃO

Muitos alunos enfrentam dificuldades ao lidar com potências na aula de Matemática. A ideia de potenciação remonta ao papiro egípcio de 2100-1580 a.C., enquanto os Babilônios já usavam tábuas com valores de potências. O termo “potência” foi atribuído a Hipócrates de Quio (470 a.C.), e a notação atual foi desenvolvida por Descartes e Isaac Newton.

OBJETIVOS

Este trabalho tem por objetivo compartilhar as experiências pedagógicas construídas através do Programa de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID).



MÉTODO

Trata-se de um relato de experiência, com fundamentação em autores do campo da Educação Matemática. Identificamos autores que tratam do tema para que compreendêssemos as possíveis razões para as dificuldades apresentadas pelos alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O domínio das operações básicas é crucial para compreender potenciação. Alunos enfrentam dificuldades com conceitos e propriedades, especialmente com expoentes negativos, fracionários ou irracionais. Erros comuns incluem problemas com conjuntos numéricos e expoentes negativos.

Professores tendem a priorizar fixação e repetição de exercícios, negligenciando o conceito de potência. Contextualizar potenciação com problemas reais é importante. Introduzir o pensamento algébrico e conectar o conteúdo à realidade do aluno também ajuda no entendimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O texto descreve a importância de refletir sobre a atuação como professores de Matemática, considerando aspectos históricos, erros dos alunos e intervenções apropriadas. Destaca-se a necessidade de retomar as operações básicas, como também enfatiza a relevância do conceito de potência e seu desenvolvimento para os alunos.



REFERÊNCIAS

FELTES, R. Z. Análise de erros em potenciação e radiciação: um estudo com alunos de Ensino Fundamental e Médio. Dissertação de Mestrado. PUC/RS, 2007.

PAIS, Luiz Carlos. Didática da Matemática: uma análise da influência francesa. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

DAMAZIO, Ademir. Elaboração de Conceitos Matemáticos: Abordagem Histórico-Cultural. Universidade do Extremo Sul Catarinense. Criciúma-SC.