

10 A 12 DE JUNHO DE 2025



DESCOBRINDO PI: UMA EXPERIÊNCIA COM ATIVIDADES PRÁTICAS NO PIBID.

Weverson Oliveira Santos
Graduando em Matemática - Unimontes
wevsolisant@gmail.com

Dra. Janine Freitas Mota
Docente - Unimontes
Janine.mota@unimontes.br

Tatiane Beatriz Lopez Borges
Graduada em Matemática – Unimontes
tatiborgez@gmail.com

Eixo: Educação Matemática

Palavras-chave: Conhecimento Matemático, Educação Básica, Prática Pedagógica

Resumo – Relato de Experiência

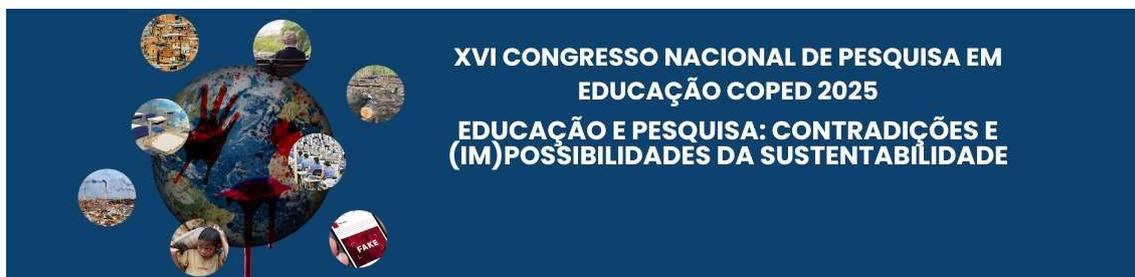
A falta de interesse e participação nas aulas é uma dificuldade encontrada por professores de Matemática na Educação Básica brasileira. Isso posto, foi realizada uma atividade prática-exploratória com estudantes do 9º ano da Educação Básica, visando discutir e formalizar à luz da teoria de atividades explorativas-investigativas de Ponte (2005). Com isso, este trabalho tem como objetivo relatar a vivência no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), com uma sequência didática realizada em uma escola pública no município de Montes Claros – Minas Gerais.

Contextualização e justificativa da prática desenvolvida

Justifica-se este trabalho, pois, os estudos embasados em Ponte (2005) norteiam o ensino de Matemática de cunho investigativo e exploratório, na qual têm um papel que possibilita aos estudantes um envolvimento ativo na aprendizagem. Essa perspectiva de ensino é importante pois favorece uma abordagem diferenciada e gradual, além de respeitar e motivar o desenvolvimento de cada estudante.

Problema norteador e objetivos

O objetivo deste trabalho é relatar a vivência no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), com o desenvolvimento de aulas e atividades práticas realizadas em uma escola pública no município de Montes Claros – Minas Gerais para verificar, de acordo com a teoria de atividades explorativas-investigativas de Ponte e de uma sequência didática, o nível de conhecimento geométrico e aritmético dos alunos.



10 A 12 DE JUNHO DE 2025



Procedimentos e/ou estratégias metodológicas

As atividades foram realizadas em uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental. No desenvolvimento das aulas, foi realizada uma atividade com o intento de medir as circunferências e o diâmetros de objetos redondos, permitindo a visualização e concretização de objetos matemáticos que compõe a circunferência, para o descobrimento do número irracional π . Em seguida, os estudantes elaboraram uma tabela com os dados colhidos, anotando as circunferências e os diâmetros encontrados. Por fim, foi verificada quais regularidades aconteciam quando era realizada a divisão entre a medida da circunferência com os diâmetros anotados nessa tabela. Em continuação, foi proposto em sala, com o auxílio de materiais concretos, que os estudantes descobrissem e calculassem o tamanho de um pneu de bicicleta utilizando apenas uma fita métrica.

Fundamentação teórica que sustentou/sustenta a prática desenvolvida

Este trabalho está fundamentado na abordagem da atividade exploratória-investigativa proposta por Ponte (2005), que valoriza a construção do conhecimento matemático por meio da resolução de problemas e da investigação ativa por parte dos estudantes. Para o autor, o ensino da Matemática deve promover situações que os desafiem a formular hipóteses, testar estratégias, argumentar e justificar suas respostas, atribuindo-lhes um papel central na construção do conhecimento. Nessa perspectiva, o professor atua como mediador do processo de aprendizagem, propondo atividades investigativas, promovendo o diálogo matemático e incentivando a reflexão crítica dos estudantes sobre seus próprios raciocínios.

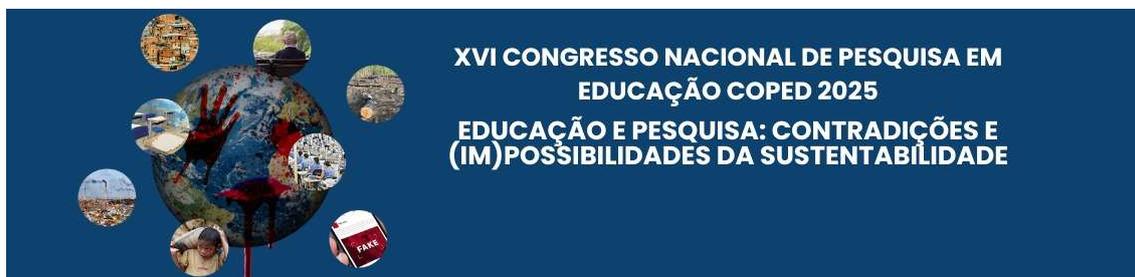
Resultados da prática

Os resultados obtidos a partir da experiência foi a participação e motivação dos estudantes, promovendo diálogos acerca dos temas: números irracionais e comprimento de circunferências. As observações possibilitaram perceber que os estudantes dialogaram e promoveram questionamentos relevantes sobre o assunto. Também foi verificadas dificuldades com a operação da divisão.

Relevância social da experiência para o contexto/público destinado e para a educação e relações com o eixo temático do COPED

O objeto de estudo da experiência, o conhecimento matemático dos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental, tem relação com a pesquisa em Educação, precipuamente a Educação Matemática, tornando evidente uma forma de construir conceitos matemáticos, muitas vezes abstratos, por meio de atividades investigativas-exploratória.

Considerações finais



10 A 12 DE JUNHO DE 2025



É possível concluir que o ensino de números irracionais, juntamente com o ensino de geometria, a luz da teoria de Ponte (2005), deu a oportunidade de uma abordagem rica para verificar os conhecimentos aritméticos e geométricos dos estudantes.

Referências

PONTE, João Pedro da. Investigações matemáticas na sala de aula. In: PONTE, João Pedro da; BROCARD, João; OLIVEIRA, Hélia. (Org). **Investigações matemáticas na sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 11-34.