

10 A 12 DE JUNHO DE 2025



UMA ABORDAGEM PRÁTICA SOBRE VOLUME DE PIRÂMIDES

Maria Eduarda Nunes
Graduanda em Matemática - Unimontes
mariaeduardanunes794@gmail.com

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

Anne Heloisa Alves Evangelista
Graduanda em Matemática - Unimontes
anneheloisa04@gmail.com

Dra. Rieuse Lopes Pinto
Docente - Unimontes
rieuse.lopes@unimontes.br

Eixo: Educação Matemática

Palavras-chave: Prática em Sala de Aula. Estágio Supervisionado. Relato de Experiência.

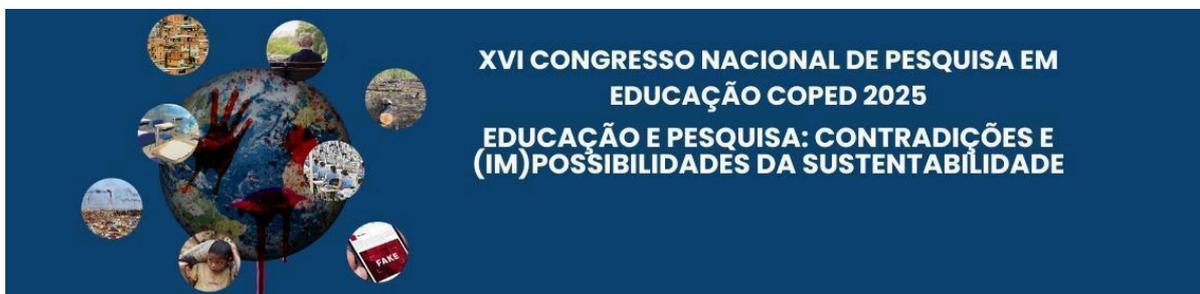
Resumo – Relato de Experiência

Este relato refere-se a uma experiência vivenciada por acadêmicos da disciplina de Fundamentos e Orientação de Estágio Supervisionado em Matemática IV, vinculada ao Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Montes Claros, em uma escola pública na cidade de Janaúba - MG, em turmas do 3º ano do Ensino Médio, cujo objetivo é aproximar os acadêmicos da vivência em sala de aula. A atividade teve como foco o ensino do volume de pirâmide, abordando a relação entre essa figura e o prisma, com o intuito de promover uma aprendizagem mais significativa.

Contextualização e Justificativa da Prática Desenvolvida

A utilização de práticas em sala de aula contribui para tornar o aprendizado mais dinâmico e significativo, pois permite que os alunos participem ativamente do processo de construção do conhecimento. Por meio da experimentação, da observação e da manipulação de materiais concretos, os estudantes conseguem estabelecer conexões entre a teoria e a prática. Além disso, atividades práticas despertam o interesse e a curiosidade, tornando o ambiente de aprendizagem mais envolvente e colaborativo.

Problema Norteador e Objetivos



10 A 12 DE JUNHO DE 2025



O ensino do volume de sólidos geométricos, frequentemente, se resume à memorização mecânica de fórmulas, sem que os alunos compreendam, de fato, sua origem ou aplicação, como destaca Santos (2022, p. 16), “o ensino mecânico, que privilegia o conteúdo e a memorização, baseado em fórmulas e em ritos engessados de resolução, acabam com a curiosidade, a experiência e a imaginação dentro das salas de aulas”. Essa abordagem tradicional, centrada apenas na repetição de procedimentos algébricos, dificulta a construção de significados e torna o aprendizado abstrato e desmotivador. À vista disso, este relato tem como objetivo compartilhar uma experiência realizada no Estágio Supervisionado, em uma escola pública na cidade de Janaúba - MG, em turmas do 3º ano do Ensino Médio, que utilizou a relação entre as fórmulas da pirâmide e do prisma como estratégia lúdica para estimular a autonomia e o raciocínio dos estudantes.

Procedimentos Metodológicos

Para o desenvolvimento da prática, foram utilizadas três pirâmides irregulares confeccionadas com papel A4, todas com a mesma base e altura, cuidadosamente elaboradas de forma que, ao serem unidas, formassem exatamente um prisma, permitindo aos estudantes visualizar a relação entre essas duas figuras.

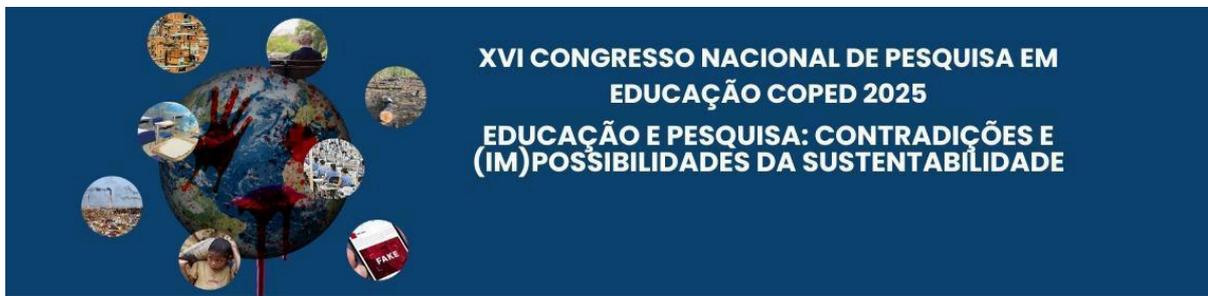
Fundamentação Teórica que Sustentou a Prática Desenvolvida

De acordo com Passos (2006, p. 78), “os Materiais Manipuláveis devem servir como mediadores para facilitar a relação entre professor/aluno/conhecimento no instante em que o saber está em construção”. Ou seja, ao manipular os sólidos e observar sua transformação em um prisma, os alunos deixaram de apenas memorizar fórmulas e passaram a construir o conhecimento de forma ativa.

Resultados da Prática

Por meio da observação e diálogo com os participantes da atividade prática, foi possível concluir que a atividade oportunizou uma profícua experiência e aprendizado no que tange ao volume dos sólidos – pirâmide e prisma – geométricos. Os estudantes demonstraram entusiasmo e curiosidade ao manipular as pirâmides irregulares e formar, a partir delas, um prisma. Esse processo demonstrativo e prático permitiu que eles visualizassem de forma concreta a relação entre os sólidos, compreendendo que o volume da pirâmide corresponde a um terço do volume do prisma com a mesma base e altura. A atividade favoreceu não apenas o engajamento, mas também a construção do conceito, reforçando o entendimento por meio da manipulação de material concreto.

Relevância Social da Experiência para o Contexto/Público Destinado e para a Educação e Relações com o Eixo Temático do COPED



10 A 12 DE JUNHO DE 2025



A experiência promoveu uma aprendizagem mais acessível, especialmente em contextos com poucos recursos. Assim, mesmo diante de limitações, é possível ensinar com criatividade e consciência, superando contradições e promovendo inclusão e autonomia no processo educativo.

Considerações Finais

A atividade desenvolvida demonstrou-se eficaz na abordagem do conceito de volume, pois proporcionou uma aprendizagem em que o conteúdo abstrato tornou-se mais concreto e acessível. Dessa forma, pode-se considerar que o objetivo da prática foi alcançado, uma vez que a proposta promoveu não apenas a assimilação do conteúdo, mas também o desenvolvimento do raciocínio e da autonomia dos estudantes.

Referências

PASSOS, Cármen L. B. **Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de Matemática.** In: LORENZATO, S.(org). Laboratório de ensino de Matemática na formação de professores. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

SANTOS, Jeová Braga dos. **O uso do Escape Room como ferramenta para promover a Educação Matemática de modo crítico: uma experiência interativa do aluno com o objeto do conhecimento.** 2022. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Inhumas, Inhumas, GO, 2022.