



COPEP

XIV CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO

**INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS,
INSERÇÃO SOCIAL E DEMOCRACIA**

DATA DO EVENTO: DE 13 A 16 DE JUNHO DE 2023



**MATERIAL CONCRETO NO ENSINO DA GEOMETRIA: UMA EXPERIÊNCIA NA
RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA**

Adenise Vieira de Souza
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Januária

adenise.vieira@ifnmg.edu.br

Karén Vitória Mendes Alves de Oliveira
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Januária

kvmado@aluno.ifnmg.edu.br

Palavras-chave: Geometria, Material concreto

Resumo – Relato de Experiência

Descrevemos aqui a experiência vivenciada como residente, do Módulo I do Programa de Residência Pedagógica (PRP), desenvolvida no Instituto Federal do Norte de Minas - Campus Januária. O projeto relaciona-se com a utilização do material concreto para o ensino da geometria. Foi possível concluir que com a utilização desse recurso os estudantes ficaram motivados e interessados, gerando maior aprendizagem.

Contextualização e justificativa da prática desenvolvida

A turma analisada era de 38 alunos do 2º ano do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, a maioria apresentavam dificuldades nos conteúdos de matemática e já haviam participado de um projeto de interversão. Para motivar a turma, foi necessário aplicar o conteúdo de maneira mais dinâmica.

Problema norteador e objetivos

O problema norteador da experiência foi “O material concreto auxilia na aprendizagem de conceitos básicos de geometria?”. O objetivo geral foi: “Aprender conceitos básicos de geometria utilizando o material concreto”.

Procedimentos e/ou estratégias metodológicas

Inicialmente, os estudantes construíram o tangram, com as peças montaram novas figuras geométricas e calcularam a área e perímetro, fizeram comparações. Já para introduzir o conteúdo de Geometria Espacial, utilizamos sólidos geométricos, com o objetivo de visualizar e compreender as definições de face, aresta, vértice, a Relação de Euler e reconhecer o que é um sólido de Platão. Posteriormente, foi realizada uma aula prática de construção dos sólidos com canudos e barbante, identificaram quantas aresta, vértices e faces cada um possuía.

Fundamentação teórica que sustentou/sustenta a prática desenvolvida

O reconhecimento de um sólido geométrico é o primeiro nível no processo de construção do pensamento geométrico. Esse fato, para Kaleff (2006) “têm levado os educadores a buscarem meios para facilitar o ensino das propriedades geométricas dos sólidos”. (KALEFF, 2006, p.16).

Segundo Lorenzato (2006) a manipulação do material concreto pode ser uma excelente ferramenta para o aluno construir o saber matemático. Nesse sentido, esse recurso motiva o aluno e facilita a aprendizagem.

Resultados da prática

Ao realizar as atividades relacionadas ao tangram, percebemos que a turma se dividiu em três grandes grupos que apresentaram desenvolvimento diferente, mostrando a disparidade entre os estudantes e a necessidade de intervenções diversificadas. Já na realização das atividades de construção de sólidos geométricos utilizando os canudos, os alunos não apresentaram dificuldades.

Relevância social da experiência para o contexto/público destinado e para a educação e relações com o Grupo de Trabalho do COPED

O trabalho mostra que a residência é uma experiência positiva e também, demonstra que trabalhar a geometria com material concreto desperta nos alunos a motivação e interesse durante as aulas.

Considerações finais

Concluimos que ensinar a geometria utilizando o material concreto, motiva e desperta o interesse da turma, gerando assim maior aprendizagem. Percebemos que, uma mesma turma pode

apresentar estudantes com conhecimentos, dúvidas e resoluções diferentes. O PRP pode ajudar os professores na realização de aulas mais dinâmicas.

Referências

KALEFF, Ana Maria M.R. Vendo e Entendendo Poliedros: do desenho ao cálculo do volume através de quebra-cabeças Geométricos e outros materiais concretos. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2006.

LORENZATO, Sérgio. O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. Coleção Formação de Professores. Campinas-SP: Autores Associados, 2006.