

CONSTRUÇÃO DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS COM MATERIAIS MANIPULÁVEIS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Carla Thaíla da Silva Pereira – IFPI, Campus Floriano

Carolayne Oliveira Mendes – IFPI, Campus Floriano

Elane Pereira Nunes – IFPI, Campus Floriano

Laisa Pereira da Silva – IFPI, Campus Floriano

Marcia Kely Silva Bezerra Meireles – IFPI, Campus Floriano

Victor Hugo Fonsêca Moura – IFPI, Campus Floriano

Cleiton de Oliveira Mousinho – IFPI, Campus Floriano

RESUMO:

Frequentemente, o ensino de Geometria no Ensino Fundamental é associado a conteúdos abstratos, o que acaba gerando obstáculos no processo de aprendizagem dos estudantes. Conforme destacam Rogenski e Pedroso (2009), muitos alunos apresentam dificuldades, especialmente relacionadas à visualização e à representação espacial, evidenciando um conhecimento restrito acerca da Geometria. Diante desse cenário, a utilização de materiais concretos revela-se uma estratégia pedagógica eficaz, capaz de impactar positivamente na construção do conhecimento matemático. Nesse sentido, este trabalho propõe uma abordagem metodológica para o ensino de sólidos geométricos, por meio da elaboração de maquetes utilizando palito para espeto e biscoito, direcionada a estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental. Lorenzato (2006) ressalta que o uso de materiais manipuláveis no ensino da Matemática favorece uma aprendizagem mais significativa, possibilitando que os alunos construam o conhecimento de maneira concreta, participativa e alinhada às suas realidades. De maneira convergente, D'Ambrósio (1990) defende que práticas educativas que se aproximam do contexto dos estudantes tornam o conhecimento mais acessível, estimulando a participação e o desenvolvimento cognitivo. Assim, a construção de sólidos geométricos com palitos para espeto, representando as arestas, e biscoito, representando os vértices, proporciona aos alunos a oportunidade de visualizar de forma concreta as estruturas geométricas, favorecendo a compreensão dos conceitos espaciais e das propriedades dos sólidos. Além disso, os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998) reforçam a necessidade de práticas pedagógicas que estimulem a participação ativa dos alunos, incentivando a curiosidade, a exploração, o desenvolvimento do raciocínio lógico e a construção autônoma do saber. Dessa forma, essa proposta metodológica busca facilitar a compreensão dos elementos constituintes dos sólidos geométricos, tornando o conteúdo mais acessível, atrativo e promovendo o desenvolvimento do raciocínio espacial. Ressalta-se que se trata de uma proposta didática elaborada com base em fundamentos teóricos e metodológicos voltados ao aprimoramento do ensino de Matemática. A utilização de recursos concretos como este contribui significativamente para tornar o ensino da Geometria mais dinâmico, lúdico e efetivo, proporcionando aos estudantes uma experiência de aprendizagem mais interativa, participativa e alinhada às suas necessidades educacionais.

PALAVRAS-CHAVE: Geometria; Materiais manipuláveis; Ensino de Matemática

REFERÊNCIAS:

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental, 1998. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2025.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 9-23, 1990. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/TgJbqssD83ytTNyxnPGBTcw/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 jun. 2025.

LORENZATO, Sérgio. *O uso de materiais manipuláveis na formação de professores de Matemática*. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

ROGENSKI, M. L. C.; PEDROSO, S. M. D. O Ensino da Geometria na Educação Básica: realidade e possibilidades. 2009. Disponível em: <https://bit.ly/3gr6jsF>. Acesso em: 14 jun. 2025.