ISSN: 2358-8829

ENSINO DE GEOMETRIA ESPACIAL NO PIBID: UMA ABORDAGEM PRÁTICA COM OS POLIEDROS DE PLATÃO NO CONTEXTO DO SIAVE

Luiz Felipe Silva Costa [1]
Bruno Oliveira Santos[2]
Fagner da Silva Lima[3]

INTRODUÇÃO

O ensino de Geometria Espacial ainda representa um desafio para muitos professores, pois envolve uma capacidade de visualização que muitos alunos não desenvolvem apenas com abordagens tradicionais. Como ressaltam Settimy e Bairral (2020, p. 178), a visualização em Geometria Espacial não é uma habilidade inata, exigindo a implementação de práticas que explorem materiais manipuláveis e representações visuais para superar as dificuldades dos estudantes. O Sistema de Avaliação da Educação Básica da Paraíba (SIAVE) é uma avaliação externa que tem como objetivo medir a qualidade do ensino público do estado. Com isso em mente, este trabalho objetiva compartilhar uma estratégia desenvolvida no contexto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), em uma Escola Cidadã Integral localizada na cidade de Baraúna-PB, para trabalhar a Geometria Espacial no referido contexto.

[1] Felipe Silva Costa (Acadêmico do Curso de Licenciatura em Matemática da UFCG) - UF, luiz.f.silva@estudante.ufcg.edu.br;
[2] Bruno Oliveira Santos (Acadêmico do Curso de Licenciatura em Matemática da UFCG) - UF, bruno.o.santos@estudante.ufcg.edu.br;
[3] Fagner da Silva Lima (Professor de Matemática, Secretária Estadual da Educação da Paraíba-SEEPB)(Orientador)- UE, fagner.lima@professor.pb.gov.br

ISSN: 2358-8829

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Foi planejada pelos pibidianos uma aula, realizada em três turmas da 2ª série, com a finalidade de introduzir, através de uma breve explicação formal sobre, o conceito de Poliedros de Platão e destacar suas principais características. Em seguida, foram distribuídas aos alunos folhas contendo os Poliedros de Platão em sua forma planificada, a fim de que pudessem recortar, dobrar e montar os sólidos geométricos. A atividade buscou contemplar os descritores D03 e D04 do SIAVE, que tratam, respectivamente, da identificação de poliedros a partir de suas planificações e da relação entre o número de vértices, faces e arestas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O fato de os alunos terem contato direto com os poliedros de Platão também auxiliou na visualização concreta dos elementos dos sólidos tais como vértices, faces e arestas, que haviam sido abordados previamente na parte teórica das aulas. Essa experiência foi importante principalmente por abordar um conteúdo de difícil compreensão de maneira dinâmica e com materiais manipuláveis, distanciando-se da rotina das aulas tradicionais e diminuindo a abstração muitas vezes causada.

Essa prática também foi de grande auxílio para trabalhar habilidades pouco exploradas em aulas de Matemática, como coordenação motora e paciência. Como muitos alunos não estavam habituados com esse tipo de atividade, o processo foi mais difícil e, ao mesmo tempo, recompensador. Nesse sentido, o auxílio dos pibidianos como mediadores foi importante, pois buscaram não realizar a construção pelos alunos, mas orientá-los e indicar os caminhos necessários para que eles próprios pudessem compreender e concluir a montagem dos sólidos.

A atividade estimulou o trabalho em equipe e a troca de conhecimentos, algo incomum no ensino de Matemática, focado no esforço individual.

ISSN: 2358-8829

Figura 1 – Produção dos estudantes



Fonte: os autores, 2026.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora grande parte dos alunos tenha enfrentado dificuldades, especialmente na montagem de poliedros mais complexos, como o icosaedro, esses obstáculos foram superados ao longo da aula com o suporte dos pibidianos. Essa experiência mostrou que a utilização de materiais manipuláveis pode contribuir para a compreensão de elementos geométricos importantes, como vértices, faces e arestas, que geralmente são conceitos muito abstratos para os estudantes em seu primeiro contato com a geometria espacial. Além disso, foi observado desempenho positivo referente às habilidades exploradas nas avaliações diagnósticas.

REFERÊNCIAS

TEMPLATE MAKER. Platonic solids. 2026. Disponível em: https://www.templatemaker.nl/en/platonic-solids/. Acesso em: 30 jun. 2026.

SETTIMY, Thaís Fernanda de Oliveira; BAIRRAL, Marcelo Almeida. Dificuldades envolvendo a visualização em geometria espacial. VIDYA, Santa Maria, v. 40, n. 1, p. 177-195, jan./jun. 2020. DOI: https://doi.org/10.37781/vidya.v40i1.3219.