

ATIVIDADE PRÁTICA SOBRE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA VIVENCIADA NO PIBID

Guilherme Henrique Almeida Santos

Universidade Federal de Itajubá, *guilherme30082003@gmail.com*

Joana Iris Barnabé

Universidade Federal de Itajubá, *d2022011588@unifei.edu.br*

Cristina Cândida Macêdo

E. E. João XXIII, *crismacedo21@gmail.com*

Danielle Reis

Universidade Federal de Itajubá, *danielle.reis@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

O ensino de Geometria Espacial é previsto pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). De forma específica, o documento enfatiza o desenvolvimento da habilidade de visualização espacial a partir da planificação de objetos e formas. Entretanto, geralmente, os estudantes da educação básica apresentam algumas dificuldades no estudo da Geometria Espacial, principalmente no que se refere à visualização tridimensional (BISPO; ASSIS, 2021). Com isso, Scalabrin e Mussato (2019, p. 89) enfatizam que “[...] cabe ao professor repensar a prática de ensinar geometria e buscar explorar novos caminhos que possam trazer contribuições para o desenvolvimento do pensamento geométrico dos alunos”.

Visando contribuir com a superação das dificuldades relacionadas com a aprendizagem de Geometria Espacial destacadas pela literatura, dois participantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID, Edital 2022-2024), de uma universidade federal localizada no sul de Minas Gerais, elaboraram uma atividade prática de montagem de sólidos geométricos a partir de sua planificação.

Assim, o intuito deste trabalho é o de apresentar o relato da experiência vivida pelos Pibidianos na elaboração e condução dessa atividade didática cujo objetivo foi o de reconhecer, classificar e diferenciar as figuras geométricas espaciais de acordo com as suas características e relacioná-las com as suas planificações.

2. DESENVOLVIMENTO

Uma das ações do PIBID consistiu na elaboração e implementação de uma atividade para as turmas do 1º ano de uma das escolas públicas parceiras do projeto. O intuito foi proporcionar aos bolsistas de Iniciação à Docência a primeira experiência de elaborar e conduzir uma atividade na escola. Essa atividade foi desenvolvida em 3 aulas de 50 minutos, direcionada para as duas turmas de 1º anos do Ensino Médio da referida escola, com o objetivo de apresentar as figuras espaciais aos alunos e trabalhar seus conteúdos, como planificações, faces e vértices.

Inicialmente, através da metodologia dialogada, foram revisados alguns temas com os alunos (figuras planas), fornecendo uma breve introdução sobre o conceito de sólidos geométricos, suas características e classificações. Na segunda parte da aula, por meio de

uma apresentação expositiva dialogada, foram apresentados alguns sólidos geométricos para a turma.

A terceira parte contou com o desenvolvimento de uma atividade na qual os alunos deveriam recortar as imagens de planificações e transformá-las em figuras espaciais, destacando as suas principais características (número de vértices, arestas e faces).

Para finalizar a atividade, a turma foi dividida em grupos de até 4 integrantes para que respondessem a um quiz sobre o conteúdo aprendido nas aulas, com um número de perguntas múltiplo ao número de grupos.

A implementação das aulas ocorreu nos dias 21/06 no 1º ano 1 e em 27/07 no 1º ano 2, cada uma com cerca de 30 alunos. Os perfis das turmas eram bem parecidos e durante a execução da atividade, grande parte da turma se manteve atenta à explicação da teoria e os resultados da atividade foram eficazes. Todos os alunos conseguiram montar os sólidos que foram entregues, entretanto apresentaram uma pequena dificuldade em reconhecê-los no plano bidimensional, o que logo foi sanado com ajuda dos pibidianos.



Figura 1: Apresentação teórica do conteúdo



Figura 2: Sólidos no plano para montagem

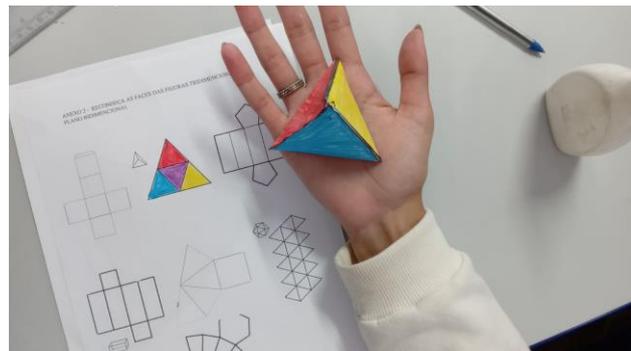


Figura 3: Sólido Geométrico construído a partir da figura plana

A aplicação do quiz teve grande êxito, novamente todos se esforçaram e se interessaram pela atividade, a ideia de competição motiva muito os alunos. Sem conflitos, eles conseguiram responder as perguntas, houve erros em algumas questões com um grau de dificuldade maior, mas o quiz desempenhou um ótimo papel em prender a atenção dos alunos. Nossos resultados indicam que a atividade de sólidos geométricos foi eficaz em promover a compreensão conceitual em ambas as turmas.



Como uma primeira experiência em sala de aula, nos sentimos um pouco apreensivos, mas isso logo passou, conseguimos nos sair muito bem durante a condução das aulas, sem que o nervosismo nos afetasse as turmas foram bem receptivas e tivemos um bom retorno, tanto na parte teórica quanto na prática. Por mais que já sabíamos que ser professores cobra muito mais do que apenas ir e dar aulas, o processo de formulação da atividade foi além das nossas expectativas, a variedade de abordagens de ensino que podem ser exploradas para atender às necessidades individuais dos alunos e melhorar a experiência de aprendizado de cada um é vasta, é necessário criar um mapa conceitual até para as atividades mais simples para que se tenha um “norte” do que deseja fazer.

Por fim, foi uma experiência muito agradável e nos conectou muito mais com os alunos, ainda tínhamos o pensamento de que também éramos alunos e ir à frente da turma nos trouxe para realidade de que somos jovens professores-alunos e precisamos nos portar como a ocasião nos pede, no caso do PIBID como professores.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta deste trabalho foi apresentar uma experiência didática no âmbito da educação proporcionada pelo PIBID, onde foi possível experienciar o ambiente de sala de aula, desde preparar o plano de aula até lecionar para os alunos. Durante a execução da atividade, ficou claro que a participação geral da sala de aula, envolvendo temas comuns entre os alunos, é um dos maiores incentivos para a aprendizagem real, gerando interesse dos alunos em aprender.

O principal ponto positivo de toda a elaboração e execução da atividade está relacionado a nossa formação como futuros professores, pois essa experiência nos ensinou muito sobre a importância de andarmos juntos uns com os outros, de forma que dentro da sala de aula nós, como educadores, tenhamos a preocupação de estimularmos os alunos na participação coletiva, aprimorando o ensino e a didática nas escolas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenação de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão das bolsas que viabilizaram a vivência da experiência relatada neste trabalho, pois foi extremamente produtivo para nós como futuros professores, temos certeza de que esse trabalho nos colocou mais próximos da excelência profissional no ramo da educação.

REFERÊNCIAS

BISPO, B. L.; ASSIS, E. S. A utilização de materiais manipuláveis na construção de demonstrações da geometria espacial de posição. **Intermaths**, v. 2, n. 2, 2021. <https://doi.org/10.22481/intermaths.v2i2.9827>

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

SCALABRIN, A. M. M. O.; MUSSATO, S. Produto educacional: geometria espacial com o software GeoGebra 3D. **Educitec**, v. 05, n. 10, p. 88-106, 2019. <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/554/280>

STOCCO, K. **Materiais Manipulativos para o Ensino de Sólidos Geométricos**. 1ª ed. Editora Penso, 2015.