



UMA EXPERIÊNCIA COM PLANIFICAÇÕES DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS PARA FACILITAR A COMPREENÇÃO DE CONCEITOS FUNDAMENTAIS DA GEOMETRIA

Eixo: Prática Pedagógica e Currículo Escolar

Subprojeto: Licenciatura em Matemática

Filiação institucional: Universidade Estadual de Feira de Santana

Daniela Mercês Queiroz Oliveira (gdaniela928@gmail.com); **Rebeca Ferreira de Souza Lima** (rebecafslima058@gmail.com); **Amanda Vitória de Santana Rocha** (amandafrateles2@gmail.com); **Welberton Rios da Silva** (welbertonfsa@hotmail.com); **James Cloy Leite Cordeiro** (decloy@hotmail.com); **Jany Santos Souza Goulart** (jssgoulart@uefs.br); **Fabiola de Oliveira Pedreira** (fopedreira@uefs.br)

Palavras-chave: Planificações. Sólidos Geométricos. Geometria.

1 INTRODUÇÃO

O presente relato é fruto de uma atividade desenvolvida na Semana da Matemática do Colégio Estadual de Tempo Integral Assis Chateaubriand – (CETIAC), no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID.

Segundo Ubiratan D’Ambrósio (2002), indivíduos e povos têm, ao longo de suas existências e ao longo da história, criado e desenvolvido instrumentos de reflexão, de observação, instrumentos materiais e intelectuais para explicar, entender, conhecer, aprender para saber e fazer, como resposta às necessidades de sobrevivência e de transcendência em diferentes ambientes naturais, sociais e culturais.

No entanto, apesar de vivermos em um mundo permeado pela geometria, ela ainda é pouco valorizada no contexto escolar, sendo muitas vezes deixada de lado ou trabalhada de forma superficial. Essa realidade nos levou a refletir sobre a importância de desenvolver propostas

pedagógicas que aproximem os estudantes dos conceitos geométricos de maneira mais significativa.

Diante disso, o objetivo deste relato é apresentar uma experiência pedagógica cujo propósito foi tornar o ensino da geometria mais atrativo e acessível, explorando recursos práticos que despertassem a curiosidade e o interesse dos alunos.

A proposta surgiu a partir de um vídeo do canal Faris n Sofi Diary (2025), que abordava a montagem de jaring-jaring para cubos, servindo de inspiração para a elaboração da atividade realizada durante o evento. Assim, o trabalho busca relatar tanto as etapas desenvolvidas quanto as percepções obtidas, evidenciando as contribuições dessa experiência para a prática pedagógica em matemática.

2 METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho foi estruturada com base em uma abordagem prática e interativa. A proposta foi organizada coletivamente pelos licenciandos participantes do PIBID/UEFS, considerando a realidade dos alunos do ensino básico e a necessidade de aproximar os conteúdos teóricos da vivência concreta.

O planejamento inicial envolveu a definição dos conteúdos a serem trabalhados, priorizando os sólidos geométricos e suas planificações, e a escolha de uma abordagem que favorecesse a visualização e a manipulação dos conceitos. A partir disso, optou-se pela construção manual dos sólidos com o uso de materiais simples, como papel cartão, isopor e barbante. Essa escolha teve como objetivo garantir baixo custo e facilidade de reprodução por parte dos professores da escola.

A preparação dos materiais didáticos foi feita em etapas: primeiro, foram elaboradas as planificações dos sólidos, respeitando suas proporções e características geométricas. Em seguida, os modelos foram montados e fixados em bases estáveis, possibilitando o manuseio pelos visitantes durante a apresentação. Todo o processo foi conduzido de forma colaborativa, permitindo a troca de ideias e experiências entre os licenciandos.

Durante o evento, os estudantes da licenciatura assumiram o papel de mediadores, conduzindo explicações adaptadas ao nível de compreensão do público e incentivando a participação ativa. A interação com os visitantes foi fundamental para estabelecer uma comunicação, permitindo identificar dúvidas comuns e dificuldades relacionadas ao conteúdo de geometria.

Essa proposta metodológica esteve ancorada na ideia de que o conhecimento se constrói de forma mais eficaz quando o aluno participa ativamente do processo. O uso de recursos manipuláveis contribuiu para uma aprendizagem mais concreta, favorecendo a construção de significados e a superação de obstáculos relacionados à abstração dos conteúdos geométricos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira dúvida referente ao trabalho desenvolvido foi como iríamos abordar os Sólidos Geométricos e seus conceitos, afinal, a geometria não é algo tão corriqueiro na vida das pessoas que visitaram o estande, apesar de estar tão presente no nosso dia a dia. Desse modo, tivemos que pensar em formas de tornar a nossa apresentação simples e interessante, de forma que cativasse o público presente. Então decidimos trabalhar com as características dos sólidos, como: Arestas, Faces, Vértices e Volume, e ir nos aprofundando no assunto de acordo com o conhecimento e interesse demonstrado pelos espectadores.

Inicialmente, conversamos entre nós para decidirmos como seriam confeccionados os sólidos e qual o material seria usado chegando à conclusão que papel cartão seria a melhor opção. No total foram utilizadas oito folhas de papel cartão, três folhas para confeccionar as planificações dos sólidos que foram utilizados para a construção da atividade, e com as folhas restantes forrar três folhas de isopor que usamos para fixar os sólidos, pois precisávamos de uma base firme para dispor os mesmos, barbante para passar por locais específicos das planificações e dar forma ao sólido que foi confeccionado. Uma vez terminado o processo de confecção das planificações, fomos para o processo de montagem. Inicialmente passamos barbante em todas as planificações, depois colamos nas folhas de isopor forradas com papel cartão e por fim montamos o nosso estande.



Figura 1: Versão final dos Sólidos Geométricos.

Fonte: Própria do autor. Maio, 2025.

Finalizado a construção dos sólidos, agora era hora de esperar o público para dar início às apresentações. Tudo ocorreu de forma bem satisfatória, tendo em vista que a maior parte das pessoas se mostravam bastante interessados e queriam saber mais do que estava sendo abordado, os mais curiosos queriam saber como chegar na fórmula de cálculo de volume, outros se dava por satisfeitos com a apresentação inicial, mas todos ficavam encantados ao puxar o barbante e ver que aquela imagem plana que estava disposta sobre a mesa se transformava em um prisma, cone, cubo, etc.

Isso nos mostra um leque de possibilidades de como podemos trabalhar em sala de aula, já que os alunos demonstram maior interesse em atividades com materiais manipuláveis, ao contrário do estilo tradicional, em que o professor ocupa o centro e os estudantes permanecem apenas como ouvintes, sem assumir o papel de protagonistas de serem os próprios condutores na sua aprendizagem.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com essa experiência, foi possível observar que a abordagem adotada para a realização da atividade no colégio foi bem recebida pela maioria dos visitantes, que demonstraram grande curiosidade. Contudo, alguns alunos, que inicialmente apresentavam resistência à disciplina, alegaram que não desejavam participar, possivelmente devido a um bloqueio prévio.

Durante a atividade, notou-se que muitos alunos confundiam os sólidos geométricos com as figuras planas. No entanto, ao utilizarem materiais manipuláveis, conseguiram compreender os conceitos geométricos de forma mais clara. Além disso, souberam diferenciar objetos no plano e no espaço tridimensional e perceberam que, ao observar uma planificação, a quantidade de arestas parecia maior do que quando o objeto estava em sua forma sólida.

Além de enriquecer o conhecimento dos alunos, essa experiência foi fundamental para nossa formação acadêmica. Ela proporcionou uma interação direta com os estudantes, o que facilitou a troca de experiências entre futuros professores e alunos.

REFERÊNCIAS

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

Faris n Sofi Diary. Membuat Jaring-jaring Bangun Ruang Bisa Ditarik | Kubus ... [VÍdeo].
YouTube, 10 maio 2025. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=liGukmmZn3c>.
Acesso em: 10 maio 2025.