



A GEOMETRIA DOS FAVOS DE MEL: EXPLORANDO PRISMAS REGULARES EM UMA AÇÃO DO PIBID

Gislene Pereira¹; Heliomar Eustáquio Muniz²; Rafael Avila Gomes da Motta³; Rodrigo Francisco de Paulo⁴; Carla Mörschbacher⁵; Diego das Neves de Souza⁶; Melissa Meier⁷.

Este trabalho apresenta um relato de experiência de uma oficina de Geometria Espacial desenvolvida no âmbito do subprojeto de Matemática do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), vinculado ao Instituto Federal Catarinense – Campus Camboriú. A atividade teve como público-alvo estudantes do 2º ano do curso Técnico em Hospedagem integrado ao ensino médio (turmas THA24 e THB24) e buscou promover a compreensão de prismas regulares, área, volume e ladrilhamento, relacionando tais conceitos ao formato hexagonal dos favos de mel. A oficina foi organizada em seis etapas principais: construção de prismas com cartolina, cálculo das áreas das bases e laterais, cálculo de volumes, análise de ladrilhamentos, discussão sobre a forma hexagonal dos favos e uma síntese final conduzida pelos bolsistas. Para apoiar o processo, foram utilizados kits com materiais previamente preparados, slides com instruções, além de recursos digitais como o software GeoGebra, que possibilitou simulações sobre volumes e preenchimento do plano. Os resultados evidenciaram o engajamento dos alunos desde o início da proposta, especialmente durante a construção dos sólidos. Apesar das dificuldades iniciais com a divisão proporcional das folhas, ajustes metodológicos garantiram maior precisão na turma seguinte. Os cálculos realizados permitiram observar que, mantendo altura e perímetro constantes, o volume aumenta conforme cresce o número de lados da base, aproximando-se da forma cilíndrica. Além disso, os estudantes compreenderam que apenas triângulos, quadrados e hexágonos conseguem ladrilhar o plano sem sobreposições, o que os levou a refletir sobre a eficiência do formato hexagonal dos favos de mel. A atividade favoreceu tanto o raciocínio geométrico quanto o trabalho colaborativo, estimulando a participação ativa e o vínculo entre teoria e prática. O envolvimento espontâneo dos grupos, que chegaram a empilhar os prismas construídos, demonstrou a motivação gerada por uma abordagem prática e lúdica da

¹ Estudante bolsista do curso de Licenciatura em Matemática, IFC – Camboriú, gislenepereira@gmail.com

² Estudante bolsista do curso de Licenciatura em Matemática, IFC – Camboriú, heliomarmuniz@hotmail.com

³ Estudante bolsista do curso de Licenciatura em Matemática, IFC – Camboriú, aloharafa13@gmail.com

⁴ Estudante bolsista do curso de Licenciatura em Matemática, IFC – Camboriú, rodrigotupper@yahoo.com

⁵ Professora Supervisora, IFC – Camboriú, carla.morschbacher@ifc.edu.br

⁶ Professora Supervisor, IFC – Camboriú, diego.souza@ifc.edu.br

⁷ Professora Orientadora, IFC – Camboriú, melissa.meier@ifc.edu.br



Matemática. Entre os desafios, destacaram-se a gestão do tempo, a organização dos materiais e a necessidade de instruções claras, mas tais aspectos não comprometeram os objetivos pedagógicos da ação. Conclui-se que a oficina contribuiu significativamente para a aprendizagem dos conceitos de geometria espacial, evidenciando a Matemática presente na natureza e em situações cotidianas. Para os pibidianos, a experiência foi igualmente enriquecedora, pois possibilitou vivenciar práticas docentes inovadoras, refletir sobre a importância do planejamento detalhado e perceber o potencial de metodologias investigativas no ensino. Assim, reafirma-se a relevância de propostas que integrem recursos concretos e digitais, ampliando a participação estudantil e fortalecendo a formação inicial docente.

Palavras-chave: Geometria espacial. PIBID. Ladrilhamento. Formação docente.

Agência de fomento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).