

## **COMO SÃO FORMADOS OS SÓLIDOS GEOMÉTRICOS? “A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS.”**

SOUZA, Bárbara Ângela Scandiuizzi de<sup>1</sup>; ASSIS, Carmencita Ferreira Silva<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Goiás, Câmpus Jataí \*[carmencita.assis@ifg.edu.br](mailto:carmencita.assis@ifg.edu.br)

A pandemia de COVID-19 teve impactos significativos no ensino de matemática em todo o mundo. O fechamento das escolas e a adoção do ensino remoto resultaram em desafios adicionais para muitos alunos, como a falta de acesso à tecnologia, a dificuldade em manter a concentração em aulas online e a falta de interação com professores e colegas. A pandemia também agravou desigualdades socioeconômicas, com alunos de famílias mais pobres ou de áreas rurais enfrentando mais dificuldades para acompanhar o ensino a distância. Como resultado, muitos alunos experimentaram uma perda de aprendizado em matemática, que pode ter consequências duradouras em sua formação acadêmica e profissional. O objetivo desta pesquisa foi proporcionar aos alunos do ensino médio da Escola Estadual José Feliciano uma aprendizagem significativa em Geometria plana e espacial, utilizando metodologias ativas, além de verificar a interação dos estudantes e o conhecimento adquirido ao final do processo. O primeiro passo consistiu na realização de uma pesquisa bibliográfica sobre os conteúdos abordados e a metodologia a ser aplicada. O segundo passo foi a inscrição dos alunos e a realização da construção de figuras planas e espaciais, utilizando materiais recicláveis. Cerca de 35 alunos participaram das oficinas. Nas aulas práticas, utilizamos garrafas PET, tampas plásticas e embalagens com formas geométricas para produzir e calcular perímetros, áreas e volumes de figuras planas e espaciais. No âmbito computacional, realizamos simulações e atividades lúdicas envolvendo os conceitos estabelecidos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para o ensino médio. Com essa abordagem, esperamos que a pesquisa contribua para o ensino da Matemática, estabelecendo uma conexão efetiva entre teoria e prática, visando uma melhor compreensão dos conceitos, técnicas e resultados, além de estimular a intuição e a investigação por meio do uso desses materiais. Ao final, todos expressaram ter aprendido muito e obtido uma nova perspectiva sobre o ensino da matemática. Percebemos que as oficinas contribuíram para que os alunos consolidassem sua base conceitual e revisassem conteúdos matemáticos, além de promover uma integração entre a disciplina e suas vivências diárias.

**Palavras-chave:** Aprendizagem significativa; Geometria; Material reciclável; Ensino Médio.

**Agradecimentos:** O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Goiás (nº20/2023). SOUZA, Bárbara Ângela Scandiuizzi de agradece ao CNPQ pela bolsa concedida.