



Semana da
Matemática
do Ifes

AS ABELHAS SABEM MATEMÁTICA

Rony C. O. Freitas¹; Isabela Luiza Noronha Freitas²; Lívia Correia dos Santos²; Kantuta Michelle Maia Moya²; Ana Beatriz Felix²; Maira Pereira²

¹Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Vitória

²Núcleo Educacional Piaget

Este trabalho trata-se de uma reedição do que foi apresentado em Novembro de 2014 em uma mostra científica e cultural. Naquela ocasião ele foi desenvolvido por cinco estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental que o reestruturaram para apresentá-lo na 4ª Semana de Matemática do Ifes. O objetivo do trabalho é apresentar de forma lúdica a engenhosidade matemática por trás das construções dos alvéolos das colmeias das abelhas. O grupo mostrará aos visitantes por meio de painéis um pouco da vida e da rotina das abelhas enfatizando sua importância para a humanidade. Será mostrada, por exemplo, sua contribuição na agricultura, na pecuária, na saúde, entre outros, bem como a organização social e algumas curiosidades a respeito desses insetos. Após esse primeiro momento o grupo se focará na discussão matemática. Primeiramente haverá uma discussão sobre ladrilhamentos feitos com polígonos regulares de mesma medida de lado a fim de concluir que apenas três deles (triângulo equilátero, quadrado e hexágono regular) podem ser utilizados para fazer ladrilhamentos com encaixes perfeitos, quando utilizamos apenas um tipo de polígono. Em seguida serão utilizadas caixas em forma de prismas com bases triangular, quadrada e hexagonal - todas com iguais medidas de alturas e áreas laterais - para comprovar experimentalmente que uma delas comporta possui maior capacidade interna. Pretende-se com esse trabalho ajudar os visitantes a verem a matemática como uma ciência viva, podendo servir para a compreensão de vários fenômenos, inclusive naturais. Dessa forma, entendemos ser possível mostrar a viabilidade de articulação entre conteúdos de matemática e conhecimentos de diferentes áreas, bem como o estabelecimento de conexões com a realidade social. Com isso entendemos ser possível facilitar o processo de atribuição de significados pelos estudantes com possibilidades reais de se fazer uso de situações contextualizadas. Além disso, pretendemos que um trabalho como esse apresentado por crianças de 12 anos possa atrair mais estudantes para o prazer de se estudar Matemática.

Palavras-chave: Geometria. Contextualização. Experimentação.

Eixo temático: O fazer matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano).

