



 **Semana da  
Matemática  
do Ifes**

## PAVIMENTAÇÃO E ESCHER PARA TURMA DO 6º ANO

Jéssica Schultz Kuster<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Secretaria Municipal de Educação de Vitória - SEME

O capítulo 2 do livro escolar “Aplicando a matemática” (Reis & Trovon 2011) para o 6º ano, tem como principais objetivos: explorar a ideia de sequências de padrões; introduzir a ideia de pavimentação para preenchimento do espaço e estudar a natureza (isometrias) das figuras que a pavimentam. Após concluir esse capítulo com uma turma de 6º ano do ensino fundamental de uma escola privada do município de Vitória, senti a necessidade de concluir o assunto com alguma atividade prática e não apenas exercícios ou exemplos do livro, algo que os motivasse pois concordo com PILETTI ao dizer que: “A motivação é fator fundamental da aprendizagem. Sem motivação não há aprendizagem. Pode ocorrer aprendizagem sem professor, sem livro, sem escola e sem uma porção de outros recursos. Mas mesmo que existam todos esses recursos favoráveis, se não houver motivação, não haverá aprendizagem (PILETTI, 1985, 42).” No final do capítulo, o autor traz exemplos de obras de Escher. Os alunos, ao folheá-lo no início do ano já tinham se interessado por essas imagens. Pesquisei sobre a história de Escher, imagens relacionadas a ele e montei um PowerPoint para apresentar à turma. Durante a aula, os alunos reagiram positivamente, participando e fazendo comentários sobre as descobertas e observações das figuras. As imagens utilizadas mostravam ideias de infinito, figuras impossíveis e também de pavimentações formadas por figuras que possuíam simetria, rotação e translação. Propus para a turma que fizéssemos uma pavimentação como a de Escher e eles demonstraram muito interesse. Revemos as imagens e eles escolheram uma pavimentação com figuras que envolveriam recortes de curvas. Com receio do corte não sair correto, possibilitando as figuras não se encaixarem e não formar assim uma pavimentação, propus que utilizássemos uma outra imagem, com cortes mais retos e de fácil manipulação. Pelo calendário corrido e o pouco tempo que tínhamos, levei para a turma moldes já prontos. Dividi os alunos em trios de forma que um aluno ia desenhando o molde na cartolina colorida, outro ia recortando e o terceiro, contornando com canetinha preta. Utilizamos papel color 7 azul e laranja. Após duas aulas preparando os moldes, os desafiei a fazer um teste e montar a pavimentação num canto da sala. Alguns alunos questionaram sobre as figuras não se encaixarem perfeitamente e logo um aluno observou que os cortes não estavam todos iguais. Observamos as características, isometrias e refizemos a pavimentação no corredor do colégio, grudando as figuras com fita, para que todos da escola pudessem ver. Foi uma atividade maravilhosa. Os alunos se ajudaram, trabalharam bem em equipe e puderam concretizar o aprendizado do conteúdo proposto, observando a matemática de forma artística, lúdica e criativa.

**Palavras-chave:** Pavimentação. Escher. Isometria.

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

