

II Encontro anual de
INICIAÇÃO 
CIENTÍFICA DA UNESPAR

A RELAÇÃO ENTRE A ARTE E A MATEMÁTICA POR MEIO DA EXPLORAÇÃO DE ASPECTOS GEOMÉTRICOS PRESENTES EM MOSAICOS

Luana Aparecida Maia (PIC, Fundação Araucária)
Unespar/Campus de Campo Mourão, lumaia799@gmail.com
Valdete dos Santos Coqueiro (Orientador)
Unespar/Campus de Campo Mourão, vcoqueiro@yahoo.com.br

RESUMO

Essa pesquisa, inserida no contexto da Educação Básica, buscou refletir sobre as possibilidades de um trabalho interdisciplinar entre a Arte e a Matemática, ao focalizar conteúdos matemáticos em mosaicos presentes na natureza, nos azulejos e na pintura do artista gráfico holandês Maurits Cornelis Escher (1898-1972), conhecido pelas suas xilogramas, litogravuras e meios tons (mezzotints). Segundo Chaves (2008), este artista representa em suas obras construções impossíveis, preenchimento regular do plano, explorações do infinito e as metamorfoses. Para isso, a metodologia de trabalho deu-se a partir da leitura de IMENES (1988) para que pudéssemos entender o que é um mosaico e como podemos construir mosaicos geométricos, usando as malhas triangular e quadriculada. Também realizamos algumas atividades de AZEVEDO (2005) sobre mosaicos geométricos, nas quais abordavam os seguintes conteúdos matemáticos: soma interna de ângulos de polígonos, cálculos de perímetros e áreas de polígonos e cálculo da área do círculo, simetria ou reflexão, translação e rotação de figuras geométricas. Por meio dessa pesquisa, pudemos entender a relação da Matemática com a Arte presente nas obras de Escher, uma vez que em seus trabalhos estão presentes conceitos matemáticos como retas paralelas, perpendiculares, ângulos internos de polígonos regulares, simetria, translação e rotação. Acreditamos que esta pesquisa contribuiu para que pudéssemos relacionar conteúdos da disciplina de Matemática com a realidade. E também para que aprendêssemos conteúdos de Matemática, relacionados com geometria, tão fundamentais na formação básica.

Palavras-chave: Mosaicos Geométricos. Arte. Matemática.