



XXIII SEMATEC  
& XXI ENCONTRO  
ESCOLA-COMUNIDADE

CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

17 e 18 | OUT | 2018 IFRJ NILÓPOLIS

## OFICINAS - SEMATEC 2018

---

### EXPLORANDO O CONCEITO DE SIMETRIA E TRANSFORMAÇÕES GEOMÉTRICA ATRAVÉS DAS OBRAS DE ESCHER

**Público Alvo:** alunos do ensino fundamental II.

**Número de Vagas:** 25

**Pré-requisitos:** nenhum

**Resumo da oficina:** A oficina tem uma proposta interdisciplinar entre Matemática e Arte enfatizando conceitos matemáticos usados na Arte e, através da leitura de imagens das obras de Escher, realizar a exploração dos conceitos de simetria e transformações nas séries do Ensino Fundamental II. Nessa oficina poderemos estabelecer uma relação entre a pavimentação do plano e como Escher utilizava esse conceito em suas obras. Mostrando como o pintor surpreendeu o mundo das artes com a utilização da geometria de repetições matemáticas. O tema ainda tem grande destaque nas orientações dos PCN: "Sensibilidade para observar simetrias e outras características das formas geométricas, na natureza, nas artes, nas edificações." (PCN, 1997, p. 62)

**Objetivo:** Aproximar a matemática do aluno através de obras de arte que possam despertar a criatividade, sensibilidade e capacidade de reconhecer conceitos matemáticos no dia a dia.

**Ementa:** Fazendo arte com a matemática e artigos sobre o assunto.

**Metodologia:** Sequência didática afim de chegar ao conceito formal.

**Espaço da oficina:** Sala de Aula.

**Equipamentos e materiais necessários:** datashow e notebook.

**Responsáveis:** Vivian Patricia Gonçalves Reis.

**Instituição de origem:** IFRJ NILÓPOLIS / Aluna

**Colaboradores:** MARCELO BASTOS (IFRJ)

**Horário da atividade:** 15:00 às 17:00

**Dia da atividade:** 18 de outubro.

---