

### OFICINA DE DOBRA FRACTAL: UMA EXPERIÊNCIA DE DIVULGAÇÃO MATEMÁTICA

Priscila de Fátima Borges Amaral Carvalho  
Erasmão Tales Fonseca

#### CONTEXTO

Em 2023, foi realizado na Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG, Unidade Divinópolis, a Oficina de Dobra Fractal durante a Feira de Profissões UEMG Divinópolis 2023.

Dado que o evento buscava uma integração com a comunidade externa em conjunto com uma divulgação dos cursos oferecidos pela Unidade, a oficina buscou atrair o público pela estética do objeto final, bem como pela interdisciplinaridade e a conexão entre fractais e seu uso para a descrição de fenômenos da natureza.

#### OBJETIVOS

A oficina propôs introduzir a geometria fractal por meio da confecção de cartões fractais, com o objetivo de “valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva” (Brasil, 2018, p.9).

Além disso, buscou-se introduzir uma discussão acerca da natureza, sua representação e o uso da matemática para esse fim. De modo a não só trabalhar características do objeto, como progressões geométricas e simetrias, mas também a ampliação da visão da matemática dos visitantes. Já que muitas vezes essa se restringe a fórmulas sem aplicações, repetições sem compreensão e cálculos sem criticidade.

#### METODOLOGIA

A metodologia consistiu em breve explicação sobre os fractais naturais, seguida da construção manual e individual do cartão fractal, por meio de um molde desenvolvido pela autora, impresso e entregue aos participantes. Além disso, houve demonstrações e instruções realizadas ao longo da oficina e, quando necessário, auxílios individuais.

Após a finalização da tarefa, realizou-se uma breve roda de conversa sobre a experiência, na qual foram colhidos relatos.

#### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, ao se depararem com o cartão fractal, muitos visitantes se mostravam descrentes quanto à própria capacidade de realizar a confecção. Porém, ao fim, com o resultado de seu trabalho em mãos, demonstraram-se orgulhosos de si, mesmo que houvessem imperfeições e dificuldades. Logo, houve uma mudança de percepção e um senso de superação.

Além disso, muitos demonstraram surpresa e interesse ao longo da discussão de como os fractais e a matemática estão presentes na natureza e no nosso cotidiano. Assim como nas propriedades percebidas de maneira intuitiva no objeto e que, muitas vezes, não eram associadas como algo da matemática.

Figura 1 – Cartões fractais expostos na sala



Fonte: autoria própria (2023).

#### CONSIDERAÇÕES

A oficina se mostrou eficaz como forma de despertar o interesse dos participantes em relação a matemática e suas aplicações e complexidades, além de auxiliar no desenvolvimento da resiliência frente a desafios.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.