



Descobrimos a Geometria Fractal: possibilidades para a sala de aula

Katya Carine Engel, Karla Aparecida Lovis, Maiara Elis Lunkes

Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia

Área: Matemática - Licenciatura

E-mail para contato: karla.lovis@ifc-concordia.edu.br

Este trabalho visa apresentar os resultados obtidos durante uma oficina realizada nas dependências da Escola de Educação Básica Olavo Cecco Rigon, durante o evento Ensino de Matemática e Física através de oficinas (EMFO). Participaram da oficina quatro grupos com vinte alunos cada; cada oficina teve duração de uma hora e trinta minutos. O objetivo da oficina foi apresentar a Geometria Fractal, suas propriedades básicas e exemplos de objetos encontrados na natureza e no dia a dia com características Fractais. A escolha da Geometria Fractal se deu por ela ser uma Geometria pouco abordada educação básica; destaca-se também que esta Geometria é considerada uma Geometria não Euclidiana. Iniciou-se a oficina fazendo um comparativo entre as Geometrias não Euclidianas e a Euclidiana, além disso, explicou-se os motivos pela qual a Geometria de Fractal é uma Geometria não Euclidiana. Após, abordou-se uma parte teórica a respeito do conteúdo, para que fosse possível uma compreensão por parte dos discentes sobre os principais aspectos e características dos Fractais. Na sequência, foi proposta a construção de um cartão Fractal, na qual abordou-se os aspectos teóricos na prática. Os alunos foram participativos e atentos durante as explicações, bem como interessados durante a realização das atividades. Para finalizar aplicou-se um questionário contendo três questões, na qual buscou-se compreender o conhecimento dos alunos a cerca dos conteúdos de Geometria, e sua visão sobre a oficina realizada. Um dos questionamentos diz respeito ao conhecimento da Geometria de Fractal. Como resposta, todos os alunos destacaram que nunca estudado esta Geometria. A próxima questão indagava os discentes sobre o estudo da Geometria Euclidiana. Todos os alunos comentaram que conhecem esta Geometria e já a estudaram, porém afirmaram não gostar; como motivo, enfatizaram o não gostar da própria disciplina de matemática. Na última questão interrogou-se os alunos a respeito da oficina. Todas as respostas foram positivas e como justificativas destaca-se: “adorei, porque passou rápido, fizemos coisas legais e diferentes do que copiar e resolver exercícios” e “queria ter esses conteúdos em sala de aula, seria bem mais legal e proveitoso, do que vários cálculos que nunca vamos utilizar na vida”. Por fim, verificou-se que ao trabalhar com um conteúdo diferente e utilizando-se de metodologias diferenciadas, os discentes apresentam uma maior motivação e compreensão dos conceitos.

Palavras-chave: Geometria Fractal. Cartão Fractal. Oficina.