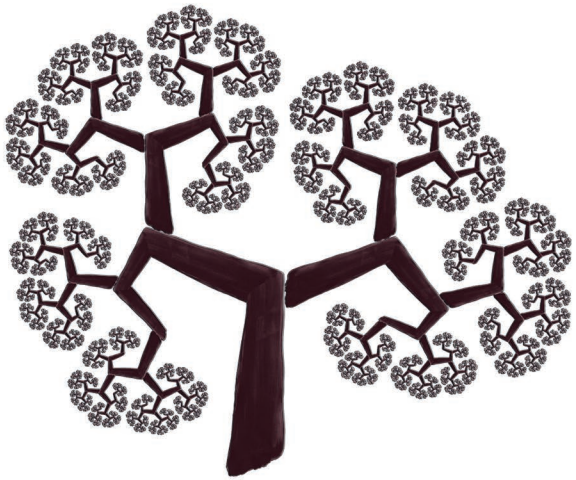
O curso reunirá professores e alunos com o objetivo de identificar, por meio da interação dialógica e do registro escrito, as dificuldades de aprendizagem da geometria fractal e as potencialidades de seu ensino na Educação Básica. Os docentes participantes do curso serão convidados a identificar as dificuldades de compreensão manifestadas pelos estudantes e as potencialidades da inserção do estudo de fractais na Educação Básica. Durante o curso serão promovidas saídas de campo para levantamento de formas geométricas usualmente utilizadas nas construções e as formas criadas pela natureza, com relatos dos participantes sobre suas observações e registros. Também serão realizadas oficinas sobre a representação bidimensional e tridimensional de formas geométricas fractais. Os participantes serão incentivados a realizar as atividades em grupos, que reúnam professores e estudantes, e a registrar em um diário virtual seu avanço na aprendizagem desse conteúdo matemático. O curso é parte do projeto NOVOS TALENTOS em Ciências Exatas e da Terra da Unipampa, recebendo fomento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Novos Talentos
PROJETO

CAPES
APOIO

unipampa
Universidade Federal do Pampa
REALIZAÇÃO

Endereço: Av. Pedro Anunciação, s/nº
Vila Batista - Caçapava do Sul - RS
CEP: 96570-000
tel.: (55) 2381 1711
fractal.novostalentos@gmail.com
unipampanovostalentos.com.br



EXPLORANDO A GEOMETRIA FRACTAL

O QUE É ?

Curso estruturado em dez encontros que visa ampliar e aprofundar o conhecimento de professores (de qualquer área de conhecimento) e alunos da Educação Básica sobre formas geométricas presentes nas construções arquitetônicas e as formas criadas pela natureza na forma de fractais. Explorando exemplos cotidianos em que formas geométricas são perceptíveis visualmente, espera-se: a) demonstrar a importância de seu estudo na Educação Básica; b) promover a compreensão conceitual da geometria fractal; c) representar formas geométricas fractais utilizando programas computacionais; d) promover uma interface entre a Matemática, a Arte e as Geociências..

COMO PARTICIPAR ?

Inscrevendo-se no curso pelo endereço: http://goo.gl/rQl3WA , no período de 30 julho à 07 de agosto de 2014.

CRONOGRAMA

1) 12/08/14 – Introdução à geometria fractal
2) 19/08/14 – Os fractais na natureza
3) 26/08/14 – A progressão geométrica fractal
4) 02/09/14 – Produção de cartões fractais
5) 16/09/14 – Arte e música fractal
6) 23/09/14 – A razão áurea e o fractal Fibonacci
7) 30/09/14 – Produção de fractais em planilhas eletrônicas
8) 07/10/14 – Produção de fractais no Geogebra
9) 14/10/14 – Origami fractal
10) 21/10/14 – Atividade de encerramento

QUANTAS VAGAS ?

Serão 10 vagas para professores de todas as áreas de conhecimento da Educação Básica e 15 vagas para alunos do sexto ano do Ensino Fundamental em diante.

CARGA HORÁRIA

Certificação de 40 horas.

CRÍTERIO DE SELEÇÃO

Serão selecionados quinze alunos e dez professores, adotando-se dois critérios: (1) escola de origem; (2) ordem de inscrição. Buscar-se-á oferecer o curso a alunos e professores de diferentes escolas dos municípios de abrangência do campus Caçapava do Sul.

ONDE ?

No campus da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), em Caçapava do Sul.

HORÁRIO

13h30min às 17h.

EXPLORANDO A GEOMETRIA FRACTAL