

RESUMO

CARDOSO, Lucélia Valda de Matos; QUARESMA, Odicleise Maués. **Buriti: relação entre sequência de Fibonacci, razão áurea e a geometria fractal**. 2011. 47f. Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Licenciatura Plena em Matemática. Universidade do Estado do Pará. Moju, 2011.

O presente trabalho faz uma abordagem a um tema pouco explorado no ensino fundamental, médio e até mesmo nos cursos de graduação em Matemática: que é a relação entre a matemática e a natureza. Para isso usaremos argumentos da sequência de Fibonacci, Razão Áurea e das geometrias, enfatizando conceitos básicos da Geometria Euclidiana e não – Euclidiana, mostrando o surgimento de outras geometrias como é o caso da geometria fractal, que descreve e modela às formas encontradas na natureza, além de mostrar a beleza dos fractais. O nosso trabalho utiliza estas ideias para identificar no buriti padrões matemáticos. Tais padrões têm o objetivo de demonstrar que a matemática está presente neste fruto, por meio da sequência de Fibonacci, da Razão áurea e da geometria fractal apresentando a relação existente entre estes temas e a natureza. Mostrando as expressões que definem a Razão Áurea, e como essa construção ocorre na natureza até chegar ao número áureo. Dessa forma, nossa pesquisa expôs a importância da matemática em nossa vida, pois com a geometria, entendemos que o desenvolvimento das plantas obedece a certas leis matemáticas como observado nos galhos, talos das flores que se organizam de forma natural em espiral. Tais leis que acreditamos estarem também presente no fruto do buriti, como iremos mostrar no decorrer de nosso trabalho de conclusão de curso. De fato, não sabemos se a natureza sabe contar, mas sem dúvida ela segue alguns padrões matemáticos.

Palavras-chave: Geometria fractal. Sequência de Fibonacci. Razão Áurea. Buriti. Educação matemática.

Recebido em: 16/12/2013

Aceito para publicação em: 20/12/2013