



Aplicação da Análise de Sinais ao estudo de vibrações

Paulo Sérgio Dias da Silva, Kevin Alves Vasconcellos.

Introdução: Os fenômenos vibratórios estão relacionados à fenômenos ondulatórios. Sendo assim, o estudo analítico de ondas é imprescindível para a compreensão do fenômeno vibratório estudado. Tal estudo requer ferramentas matemáticas importantes como a análise da equação diferencial parcial da onda, expansão por séries de Fourier e, principalmente, a transformada de Fourier.

Objetivos: Estudo de fenômeno vibratório, Aplicação da técnica de Análise de sinais.

Metodologia: Estudo dos fundamentos matemáticos necessários para realização da análise de sinais; seleção de um fenômeno vibratório específico para a análise; simulações computacionais utilizando software Mathematica®

Resultados: A pesquisa se encontra em fase do estudo dos fundamentos matemáticos necessários.

Palavra-Chave: Ondas, Fourier, Transformada, Vibrações, Análise, Sinais.

Instituição de Fomento: UENF

