

---

**VISUALSYS – DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA  
COMPUTACIONAL EDUCACIONAL PARA A VISUALIZAÇÃO GRÁFICA E  
MODELAGEM DE SISTEMAS LINEARES BIDIMENSIONAIS E  
TRIDIMENSIONAIS**

*Bruno Nunes Myrrha Ribeiro*

*Especialista em Educação Matemática/FAA*

**RESUMO**

O trabalho apresenta o desenvolvimento do software educacional VISUALSYS – Visualização Gráfica e Modelagem de Sistemas Lineares Bidimensionais e Tridimensionais. Sua proposta refere-se à complementação no processo ensino/aprendizagem da disciplina de Álgebra Linear, básica dos cursos de Engenharia. Sua primeira versão aborda conceitos de sistemas algébricos lineares, de forma a relacionar conceitos algébricos e geométricos, visualizando e modelando gráficos bidimensionais e tridimensionais, no plano e no espaço respectivamente. Estas relações são feitas a partir da inserção e alteração dos coeficientes das equações, permitindo a verificação de condições relacionada às posições de retas e planos. Utiliza-se o sistema Mathematica para desenvolver a ferramenta proposta, que permite sua funcionalidade nas modalidades *standalone* e *online*. O resultado culminou em uma ferramenta computacional educacional específica que complementará o processo ensino-aprendizagem através de tecnologia educacional, posteriormente sendo avaliado/validado na disciplina de Álgebra Linear.

**Palavras-chave:** Sistemas Lineares; Álgebra Linear; Software Educacional.