

DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA UM CURSO INTRODUTÓRIO DE SINAIS E SISTEMAS USANDO O MATLAB

IX Encontro de Programas de Educação Tutorial

Anderson de Almeida Evangelista, Kleber Zuza Nobrega, Joao Batista Rosa Silva

O MATLAB é uma linguagem de programação amplamente usada no meio acadêmico, com um grande leque de funções e ferramentas nativas bastante úteis para visualização e processamento de dados e sinais e as facilidades associadas a tornam a preferida dentre algumas outras linguagens para se trabalhar com a análise de sinais e sistemas. Diante disso, com o intuito de explorar alguns de seus recursos e aplicar, computacionalmente, em assuntos relacionados a disciplina de Sinais e Sistemas, pensou-se na proposta de elaborar um material didático, um notebook, que servisse de apoio aos discentes na disciplina, por meio de uma metodologia que mescla o conteúdo teórico com exercícios computacionais. Para tal, o material segue uma abordagem em que, primeiro se apresenta brevemente a teoria intrínseca ao tópico específico e, logo em seguida, propõe-se exercícios que possam ser resolvidos de forma manuscrita e, posteriormente, de forma computacional para verificar os resultados e servir como uma extensão do aprendizado da disciplina. Por meio desse notebook em MATLAB, a ideia é que os discentes possam se engajar no estudo dessa disciplina básica que é extremamente importante para o curso de Engenharia de Telecomunicações, ao mesmo tempo em que desenvolve, cada vez mais, as suas capacidades de programação, ao praticar via linha de comandos diversos códigos inerentes à área de processamento de sinais e seus conceitos relacionados, como requisitado pelos exercícios práticos disponíveis ao longo do material.

Palavras-chave: MATLAB. Sinais e Sistemas. Ensino.