

Este trabalho tem por objetivo propor uma técnica alternativa de ensino assistida por computador como um meio eficaz de auxiliar na avaliação dos cursos de graduação em teoria de controle clássico. Utilizando um conjunto de exercícios individualizados desenvolvidos em *MatLab*, é dada aos alunos a tarefa de identificar um sistema linear desconhecido a partir de sua resposta em frequência. Com o intuito de verificar se o aluno possui os conhecimentos básicos para realizar tal processo de identificação, primeiramente é proposta uma série de questões que devem ser respondidas com 100% de êxito. Após essa etapa, o aluno recebe o diagrama de Bode de seu sistema para que possa realizar a identificação do mesmo, montando uma função de transferência através da inserção de singularidades e ganhos, com o objetivo de gerar um diagrama de resposta em frequência que se aproxime do original. O aluno decide quando sua aproximação é satisfatória e então pode solicitar a correção automática, porém, ele sempre tem a possibilidade de continuar desenvolvendo seu trabalho para melhorar seu resultado. A auto-avaliação proposta dá aos estudantes um meio de analisar diagramas de Bode e utilizar técnicas de identificação de sistemas, tarefas não triviais em cursos de introdução à teoria dos sistemas de controle. Todo o software é desenvolvido em interface gráfica, visando facilitar o uso do computador e direcionar os esforços do usuário apenas ao assunto em questão, com rotinas que evitam métodos de tentativa e erro e estimulam o interesse pelo aprendizado. Este projeto poderá ser utilizado, nos próximos semestres, como ferramenta de aprendizagem para a disciplina de sistemas e sinais.