

PROGRAMAÇÃO COMPUTACIONAL NA FORMAÇÃO DE ENGENHEIROS

XXVIII Encontro de Iniciação à Docência

Carlos Adolfo Guedes Gondim, Leandro Rodrigues Ribeiro, Mario Angelo Nunes de Azevedo Filho

A programação é uma ferramenta essencial para qualquer área da tecnologia. Seja em simulações ou comandos a serem executados pelo computador, saber programar deixa de ser uma habilidade extra e se torna essencial para um cientista ou engenheiro. A disciplina de Programação Computacional para Engenharia tem como finalidade apresentar o mundo da programação aos estudantes de engenharia utilizando uma das linguagens mais versáteis e amplamente utilizada tanto academicamente como em novas tecnologias, o Python. Em suas 96 horas de carga-horária semipresencial, os alunos do curso de Engenharia Civil têm, talvez, seu primeiro contato com a programação. Parte das aulas ocorrem em laboratório com o professor assistido por seus monitores. São apresentados problemas baseados na estrutura que se deseja trabalhar como, por exemplo, Laços, Condicionais e Listas. Tais problemas são resolvidos pelo professor e os monitores tiram dúvidas no período de aula e outros horários em laboratório específico. O apoio dos monitores visa, principalmente, mitigar as resistências ao conteúdo, uma vez que, por ser algo novo para muitos, pode gerar uma ideia errada de que "programação é algo complicado demais", de que se trata de algo externo, sem ligação com o curso. Procura-se motivar os alunos, também, através da antecipação de aplicações a problemas de engenharia que serão vistos nos semestres seguintes, mas que, com os devidos ajustes, podem ser apresentados e tratados neste nível inicial de conhecimento. Foi importante o uso de e-mails e grupos de Whatsapp para agilizar a comunicação professor-monitores-alunos. Além de atender os alunos das turmas relativas ao projeto de monitoria, os monitores deram suporte ao funcionamento do Laboratório de Computação do Centro de Tecnologia 3.

Palavras-chave: PROGRAMAÇÃO. ENSINO. ENGENHARIA. PYTHON.