

### Ensino de desenvolvimento de aplicações Web utilizando Python

Diego Cardoso Nunes<sup>1</sup>, Eduardo Chedid Padilha Ribeiro<sup>1</sup>, Yuri Juliano do Nascimento Boeira<sup>1</sup>, Ricardo Luís dos Santos<sup>1\*</sup>  
\*Orientador

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Vacaria.  
Vacaria, RS, Brasil

O mercado de desenvolvimento de aplicações é crescente, bem como as áreas que podem ser beneficiadas por estas aplicações. Um dos grandes destaques deste mercado é a linguagem de programação Python, a qual é utilizada por grandes empresas da área de tecnologia da informação, tais como NASA, Google e Yahoo!. O projeto, intitulado *Reasoning and Programming: do Pensamento Lógico ao Python para Web (RAP)*, tem por objetivo ensinar e capacitar alunos com interesse em programação na linguagem Python, visando, ao fim do projeto, o desenvolvimento de softwares úteis para a comunidade acadêmica com a finalidade de suprir as demandas encontradas no IFRS *Campus* Vacaria. Desta forma, permite-se a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos e desenvolvidos, permitindo que os alunos tenham a experiência do desenvolvimento de um software completo, bem como a construção de uma maior desenvoltura em atividades que envolvam trabalho em equipe. No decorrer do projeto pretende-se exemplificar e aprimorar o raciocínio lógico que embasa a programação, raciocínio esse que é utilizado como base para o aprendizado de qualquer outra linguagem de programação e, não limitado a isso, é útil em diversas tarefas e ações cotidianas, aprender a sintaxe básica de Python, introduzir os estudantes à programação Orientada à Objetos, a qual é composta por conceitos complexos como herança, encapsulamento e polimorfismo, e habilitar os alunos a desenvolver sites através do *framework* Django, o qual se sustenta em programas desenvolvidos em Python, associados à outras tecnologias, tais como as linguagens HTML e CSS para desenvolvimento de *templates* e JavaScript para conferir funcionalidades dinâmicas às páginas *Web*. Além disso, pretende-se desenvolver, em paralelo, outros conceitos, como por exemplo, virtualização de computadores, introdução à bancos de dados utilizando o SGBD MySQL e servidores *Web* utilizando o software Apache. O projeto está sendo desenvolvido com estudantes dos cursos Técnico em Multimídia Integrado ao Ensino Médio e Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente ao Ensino Médio em encontros semanais, além do auxílio em programação ofertado aos estudantes em horários alternativos. O projeto também permite a formação e treinamento de uma equipe para eventos relacionados à computação competitiva. Atualmente, os estudantes que frequentam o projeto já são capazes de desenvolver, com certa desenvoltura, programas simples utilizando a linguagem Python. Além disso, o treinamento de equipes para a participação em competições vem trazendo resultados, com as equipes obtendo colocações de destaque em competições da área.

**Palavras-chave:** Programação Web. Python. Raciocínio Lógico.

Trabalho executado com recursos do Edital Proen/IFRS nº 04/2016 - Bolsas de Ensino 2017.