



## II ENCONTRO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

20 e 21 de setembro de 2016

Instituto Federal de Educação,  
Ciência e Tecnologia de São Paulo,  
câmpus Itapetininga

### **GT #05 – Tecnologias e Práticas Educativas**

#### **Oficinas de programação com foco em maratonas: práticas preparatórias para Olimpíadas Brasileira de Informática**

Carlos Eduardo Beluzo – Professor EBT<sup>T</sup> – [beluzo@ifsp.edu.br](mailto:beluzo@ifsp.edu.br)

#### **Introdução**

Algumas empresas de TI realizam processos seletivos através de maratonas de programação. Algumas realizam também entrevistas técnicas, onde o candidato deve resolver um problema de programação. Neste contexto, se faz pertinente a inclusão de iniciativas que prepare alunos de cursos de TI, para enfrentar estas situações. Além disto, estas iniciativas também estimulam a participação em Olimpíadas de Informática, eventos que podem propiciar boas experiências acadêmicas, culturais e de relacionamento.

Um Projeto de Extensão foi executado no IFSP Campus Bragança Paulista durante o 1º semestre de 2016, com o objetivo de capacitar e enviar alunos para participar da OBI - Olimpíada Brasileira de Informática – edição 2016. Os objetivos secundários contribuir com a formação dos alunos; contribuir para a divulgação do campus; e criar um repositório de exemplos de soluções para problemas de programação.

#### **Método**

O projeto teve a participação de três bolsistas. Foi utilizado um laboratório de informática, com acesso à internet, por no mínimo duas horas semanais, para encontros semanais, que tinham por objetivos: (1) orientar os bolsistas com relação às técnicas de programação; (2) definir as atividades a serem realizadas pelos participantes; (3) revisar e avaliar atividades. O conteúdo para as atividades semanais foi baseada nas provas de edições anteriores da OBI.

O projeto executado em 3 etapas. Na 1ª etapa realizou-se uma preparação para “oficinas de programação”, para isso, ferramentas para implementação das soluções foram avaliadas, tendo como base o regulamento da OBI. Na 2ª etapa, apenas os bolsistas participaram, e foram realizados encontros com a exposição de conteúdo baseada na bibliografia de **McDowell, 2011**. Na 3ª etapa, foram feitas revisões de provas de edições passadas da OBI, no formato de “oficinas de programação”, com a participação abertas a todos os alunos do campus, e os bolsistas atuavam como monitores.

Nas oficinas, os participantes expunham as maiores dificuldades técnicas encontradas nas atividades realizadas, e eram incumbidos da resolução diária de um dos exercício das provas da OBI, não ultrapassando o tempo de uma hora para cada um dos exercícios. Os exercícios eram disponibilizados na plataforma em Nuvem disponível no website <http://c9.io>, possibilitando o compartilhamento, e facilitando o acompanhamento.

## **Resultados**

O objetivo principal foi alcançado pois, três alunos, sendo dois do curso técnico e um do superior, foram aprovados para participar da segunda etapa da OBI. No total foram vinte e um candidatos inscritos para a prova da primeira etapa, dos quais oito conseguiram pontuar. Considerando o alto grau de dificuldade, este foi um resultado relevante.

Como objetivos secundários, o estímulo a participação foi realizado por meio de divulgação em salas de aulas, no website da instituição, e por meio das oficinas de programação. Além disto, um repositório de soluções também foi criado no ambiente adotado e está disponível no endereço eletrônico <https://c9.io/cbeluzo/projeto-de-extensao>.

Por fim, projetos desta natureza podem contribuir com a formação do aluno com um pois foi é notável evolução na capacidade de resolver os problemas de programação.

## Discussão

A execução do projeto foi positiva e propiciou benefícios aos alunos. Uma dificuldade foi a limitação de tempo dos encontros semanais, muitas vezes insuficiente. Outro problema foi a escolha de uma única linguagem de programação, alguns alunos não participaram das oficinas por não conhecer a linguagem de programação C.

Importante notar que apenas dois bolsistas tinham obrigação de participar, entretanto, os demais alunos se mostravam disponíveis e interessados nesta iniciativa, encontrando um espaço entre as aulas regulares para participar das oficinas.

Os resultados do projeto ainda poderão ser observados, pois os alunos classificados para a segunda fase representarão o campus nesta competição de nível nacional.

## Referências

**OBI.** *Olimpíada Brasileira de Informática.* Disponível em: <http://olimpiada.ic.unicamp.br/>. Acessado em 26 de Agosto de 2016.

**McDowell, G. L.** *Cracking the Coding Interview: 150 Programming Questions and Solutions.* 5th Revised & enlarged edition. CareerCup. August 22, 2011.

**Dolinsky, M.** "Gomel Training School for Olympiads in Informatics". Department of Mathematics, Gomel State University "Fr. Skaryna". Olympiads in Informatics, vol. 10, n° 1, p. 237–247, jul. 2016.