



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

Clube de Programação: Grupo de Estudo para Participação em Competições de Programação

Abner S. P. PALMEIRA¹; João M. S. B. de MORAES²; Ricardo J. MARTINS³;

RESUMO

O trabalho apresenta os principais resultados obtidos com o Clube de Programação do IFSULDEMINAS Campus Muzambinho. O Clube desenvolve atividades que estimulam os alunos da área de informática no Câmpus Muzambinho na prática da programação, através da participação em olimpíadas de conhecimento nessa área, a fim de torná-los mais profissionais, colaborativos e motivados.

Palavras-chave: Problemas; Programação;.

1. INTRODUÇÃO

Na sociedade atual, a informática é uma área muito importante e é imprescindível ter afinidade com as novas tecnologias. Grande parte das empresas públicas e privadas adotam computadores como principal fonte de trabalho pelo fato de agilizarem suas atividades diárias. Para isso ser efetivamente possível, são necessários profissionais da área da informática capacitados e prontos para lidarem com as adversidades do cotidiano.

Sabe-se que o conteúdo de programação de computadores é uma das disciplinas básicas nos cursos da área de informática. Nessas aulas, as turmas têm contato com os conteúdos básicos de programação (estruturas condicionais, estruturas de repetição, etc), e resolvem alguns exercícios propostos pelo professor.

Porém, há uma grande dificuldade na aprendizagem desses conteúdos, muitas vezes resultado da pouca prática do assunto estudado, o que acarreta a não suficiente memorização da matéria. Uma forma de estimular os alunos a aprimorarem seus conhecimentos é incentivar a participação em competições de programação. Ao competirem nesse tipo de evento, os participantes se vêem engajados na missão de provar o seu valor e conhecimento. Guiados

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: abnerpalmeira@gmail.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: jao.markos@hotmail.com

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: ricardo.martins@muz.ifsuldeminas.edu.br



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

pelo instinto competitivo, eles não medem esforços para adquirir mais conhecimento, e isso contribui para a formação de futuros profissionais mais motivados e capacitados.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Sociedade Brasileira de Computação (SBC) organiza duas competições: a Olimpíada Brasileira de Informática (OBI) e a Maratona de Programação para alunos do ensino superior. Nessas competições os alunos têm a oportunidade de aprimorar suas habilidades em programação, demonstrar criatividade e trabalho em equipe. As maratonas são uma oportunidade para para os alunos adquirirem a novos conhecimentos e exercitar o raciocínio, o treinamento de alunos para competições de programação é amplamente discutido em congressos relacionados à educação e computação, como pode ser visto nos trabalhos de Garcia *et al* (2008), Barros *et al* (2009) e Marques *et al* (2011).

3. MATERIAL E MÉTODOS

O Clube de Programação teve início em 2016 com o objetivo de motivar e aprimorar a competência em programação de computadores dos alunos do IFSULDEMINAS Campus Muzambinho através de maratonas internas focadas em conteúdos básicos e intermediários de programação, além de prepará-los para as competições oficiais.

Primeiramente, foram identificados os conteúdos mais frequentes nas maratonas oficiais e os materiais e ferramentas mais eficientes para o ensino destes conteúdos. Posteriormente, as competições internas foram preparadas com o intuito de testar as habilidades dos alunos acerca dos conhecimentos disponíveis nos materiais propostos, e dessa forma, motivá-los a buscar ainda mais o conhecimento e a participar das maratonas oficiais.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As competições internas realizadas pelo Clube de Programação foram as seguintes:

- Aquecimento para a VI Olimpíada Interna de Programação - IFSULDEMINAS
- The Last Contest 2016 - IFSULDEMINAS



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

- Aquecimento para a VII Olimpíada Interna de Programação - IFSULDEMINAS
- The First Contest 2017 - IFSULDEMINAS

Essas competições impactaram positivamente na motivação dos alunos, os quais conseguiram excelentes colocações nas maratonas de programação, como apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Colocações dos alunos do IFSULDEMINAS Campus Muzambinho nas competições de programação

Ano	Nome da Competição	Local	Times do IFMUZ	Posições Alcançadas
2016	V Maratona Mineira de Programação	Uberaba - MG	4	14 ^a , 30 ^a , 36 ^a , 40 ^a Posições 50 Times
2016	Maratona de Programação SBC 2016	Varginha - MG	11	46 ^a , 211 ^a , 276 ^a Posições 785 Times
2016	ACM/ICPC South America Contest 2016	Belo Horizonte - MG	1	44 ^a Posição 58 Times
2017	XVII Maratona de Programação Algar	Uberlândia - MG	24	14 ^a , 17 ^a , 18 ^a Posições 124 Times
2017	VI Maratona Mineira de Programação	Belo Horizonte - MG	5	7 ^a , 32 ^a , 42 ^a , 43 ^a , 44 ^a Posições 63 Times

Além dos resultados obtidos nessas competições, a maioria das questões preparadas para as maratonas internas foram também disponibilizadas na plataforma de programação URI Online Judge, tendo sido resolvidas, até o presente momento, por mais de 7 mil programadores ao redor do mundo.



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

Esses dados mostram a importância de fomentar o interesse pela aprendizagem e pela participação em eventos de programação, que contribuem não somente para instituições locais, mas também para toda a área da Tecnologia da Informação, e conseqüentemente, para o mundo todo.

5. CONCLUSÕES

Desde o começo das atividades do Clube de Programação até atualmente, os alunos têm mostrado melhor desempenho nas disciplinas relacionadas a programação do IFSULDEMINAS Campus Muzambinho, além do crescente interesse dos mesmos em participar de eventos relacionados à competição. Com isso, há uma contribuição para a formação de futuros profissionais motivados, capacitados, comprometidos e habituados a trabalhar em grupo.

REFERÊNCIAS

BARROS, L. G. et al. **Projeto de Extensão Universitária para apoio e realização da Olimpíada Brasileira de Informática em Escolas.** Anais do XVII Workshop sobre Educação em Computação. Bento Gonçalves/RS, 2009.

GARCIA, R. E. et al. **Ensino de Lógica de Programação e Estruturas de Dados para Alunos do Ensino Médio.** Anais do XVI Workshop sobre Educação em Computação. Belém/PA, 2008.

MARQUES, D. L. et al. **Atraindo Alunos do Ensino Médio para a Computação: Uma Experiência Prática de Introdução à Programação utilizando Jogos e Python.** Anais do XIX Workshop sobre Educação em Computação. Natal/RN, 2011.