

Meninas e Jovens na Computação

Leticia Heinzmann, Maria E. Romagna, Marco A. C. Gosteinski, Júlia M. C. da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)
Câmpus Bento Gonçalves
Av. Osvaldo Aranha, 540 – 95700-000 – Bento Gonçalves – RS – Brasil

leticiaheinzmann@gmail.com, dudicaaah@gmail.com, mark_muui@outlook.com,
julia.silva@bento.ifrs.edu.br

Abstract. *Over the years the computer underwent an expansion that is not being accompanied by the female audience or the young. The project “Meninas e Jovens na Computação” carries out actions aimed at contributing to include this population in the area of I.T, through events to integrate and bring the community into the activities developed, in addition to encouraging the permanence in the courses, also contributing to people discover your interest by IT among these activities are the “Um dia no Info”, “II Concurso de Objetos de Aprendizagem”, among others. This paper presents the development of these actions and results with them.*

Resumo. *Ao longo dos anos a informática sofreu uma expansão que não está sendo acompanhada pelo público feminino e nem pelos jovens. O projeto Meninas e Jovens na Computação realiza ações que visam contribuir para incluir este público na área de T.I, por meio de eventos para integrar e trazer a comunidade para dentro das atividades desenvolvidas, além de incentivar a permanência nos cursos, também contribuindo para as pessoas descobrirem seu interesse pela área de T.I. Dentre essas atividades estão o “Um dia no INFO-IFRS-BG”, “II Concurso de Objetos de Aprendizagem”, entre outros. Este artigo apresenta o desenvolvimento dessas ações e os resultados obtidos com elas.*

1. Introdução

A informática é uma área em grande expansão, segundo o IBGE (2006). Conforme o levantamento realizado pela IDC Brasil, a área já apresenta 40 mil vagas disponíveis e a previsão é que o número suba para 117 mil no final de 2015. Diante disso, a desigualdade de gênero se faz ainda mais evidente. Conforme a pesquisa realizada pelo PNAD - IBGE em 2009, 79% das mulheres que ingressam em cursos acadêmicos de T.I não concluem o curso, e apenas 20% dos profissionais de Tecnologia da Informação no Brasil são mulheres. Ainda, para ampliar o número de mulheres e jovens interessados pela informática, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação em 2013, lançou o Programa Ensino Médio Inovador, onde buscavam incentivar principalmente meninas cursando o ensino médio ou a graduação a inserir-se na área, além de permanecer na mesma.

Com base nesses dados, o projeto Meninas e Jovens na Computação busca entender o porquê das desistências e busca atrair mais mulheres e jovens para a área por meio de ações de empoderamento, como o curso de capacitação de programação web e as demais ações descritas por este artigo.

2. O Projeto

Com o objetivo de promover a inclusão de mulheres e jovens na área de informática, o projeto Meninas e Jovens na Computação foi criado. Ele busca através de múltiplas ações, conhecer e incluir jovens e mulheres na área da Tecnologia da Informação (TI). Para isso, entre as suas propostas, busca conhecer os motivos do ingresso na computação e suas desistências ocasionais; a realização de cursos de informática básica e de programação; eventos em parceria com empresas da região; e participação em eventos externos. Estas atividades realizadas serão explicadas em seguida.

2.1. Pesquisa “Mulheres na Computação”

A pesquisa foi realizada afim de descobrir e avaliar a presença da mulher dentro da área de TI atualmente. A pesquisa foi aplicada a alunos dos cursos de Informática da Instituição.

O questionário apresentava questões que buscavam entender os motivos para a escolha do curso, interesses em seguir na carreira, entre outras.

Por meio desta pesquisa é possível observar a desigualdade no número de mulheres na área quando comparado ao número de homens. Dentre todas as turmas entrevistadas pode-se concluir que em média havia somente 20% de presença feminina nos discentes de informática. Foi concluído também que um número considerável de pessoas não desejam seguir na área de T.I.

2.2. II Concurso de Objetos de Aprendizagem

O evento procura estimular a criação de meios virtuais de ensino-aprendizagem pelos próprios estudantes, possibilitando maior interesse pela oportunidade do próprio aluno criar seu projeto. Esta atividade visa também diminuir a taxa de desistência e aumentar a motivação, autonomia e rendimento do aluno (Pereira *et al.*, 2010).

Como resultado da segunda edição, houve um público de 64 pessoas, onde foi realizada uma palestra para demonstrar alguns objetos de aprendizagem e seu processo de criação. Também foram demonstrados os projetos desenvolvidos na primeira edição visando auxiliar e estimular o público presente no desenvolvimento de seus próprios projetos. Foi possível desenvolver sites, vídeos, jogos eletrônicos, imagens ou áudios, destinados a qualquer nível de ensino. Havendo também a possibilidade dos alunos presentes formarem suas equipes, tendo ideias iniciais para os seus projetos e indo em busca de um professor da área correspondente ao objetivo da ferramenta.

2.3. Um dia no INFO-IFRS-BG

Durante um dia os conhecidos dos alunos puderam conhecer a Instituição e o conteúdo ensinado no curso de Informática para Internet. A importância de eventos como esse é a apresentação do curso para a comunidade externa, para despertar o interesse principalmente dos jovens pela área. Assim, o futuro ingressante pode vivenciar a experiência por um dia, desconstruindo a ideia de que a T.I se limita à manutenção e operação de computadores.

A divulgação foi feita pelos próprios alunos, pelo convite enviado aos diretores de escolas da região e pelas redes sociais. Neste evento houve a presença de 61 alunos e 31 convidados, sendo a maioria discentes do ensino fundamental, havendo a possibilidade dos mesmos serem futuros alunos do curso.

2.4. Olimpíada Brasileira de Informática

Para a preparação para a Olimpíada Brasileira de Informática¹, foram oferecidos minicursos das linguagens Python e JavaScript, lecionados pelos alunos com conhecimento nessas linguagens, para os participantes que não tinham conhecimento ou gostariam de se preparar melhor.

2.5. Palestras e Visitas a Empresas

Espera-se promover a integração entre a escola e as empresas da região. Para isso, pode-se oferecer visitas técnicas, onde os alunos são recebidos pela empresa, ou palestras com o objetivo de instruir os estudantes sobre o ingresso no mercado de trabalho. Até o presente período foi realizada uma visita técnica a uma startup de informática da região e uma palestra com donos de um e-commerce. Esta integração entre aluno - profissional favorece a troca de conhecimento.

2.6. Cursos de Capacitação: Programador Web

Para incentivar a aprendizagem da comunidade, foi oferecido um curso presencial de informática básica, abrangendo temas como a utilização do computador. Também foi oferecido cursos de programação web online, abertos a toda a comunidade, mas dando preferência às mulheres e jovens.

A plataforma utilizada nos cursos foi o Moodle, ferramenta que oferece total suporte para os cursos. As aulas foram divididas em semanas, tendo cada semana um assunto.

Dentre os cursos oferecidos estão Lógica de Programação, HTML, CSS, JavaScript e PHP, sendo que os cursos de Lógica de Programação, HTML, CSS e JavaScript já estão finalizados, e o de PHP está em andamento. As aulas são ministradas por vídeo-aulas, havendo dois canais para comunicação com os tutores: o Fórum de Dúvidas que os alunos ou tutores podem sanar dúvidas publicamente; e o Diário de Bordo, um canal de comunicação direto entre o aluno e o tutor.

Utilizando o método de Abordagem Centrada ao Aluno (Rogers, 1969), os cursos oferecem várias opções de atividades onde o aluno escolhe quais exercícios deseja realizar tendo como objetivo completar os seis pontos máximos. Os exercícios foram divididos em fáceis (1 ponto), médios (2 pontos) e difíceis (3 pontos).

¹ <http://olimpiada.ic.unicamp.br/>

O curso de capacitação foi uma das grandes ações realizadas pelo projeto, vindo com a proposta de atingir um número maior de pessoas auxiliando a disseminar o conhecimento de programação web a um maior público. O curso encontra-se em andamento, mas alguns resultados já podem ser notados, como os cursos de HTML, CSS e JavaScript que já foram finalizados, totalizando juntos cerca de 63 concluintes até o momento.

3. Considerações Finais

Conforme a pesquisa realizada em 2009, há desigualdade de gênero e baixo interesse na área de TI, em especial, mulheres e jovens. O projeto “Mulheres e jovens na computação” visa, através de múltiplas ações, a inserção deste público. Para isto, internamente, foram desenvolvidas atividades para a comunidade interna e externa do IFRS-BG.

Para a comunidade interna foram realizados eventos que envolvessem eles na realidade do mercado de trabalho, através de visitas técnicas e palestras, e desenvolver habilidades através da participação em olimpíada e concursos. Para a comunidade externa, buscou-se apresentar-lhes a profissão de desenvolvedor web, seja visitando as instalações físicas ou por capacitação em cursos de extensão.

A pesquisa realizada pelo projeto contribuiu para entender aspectos importantes sobre os estudantes, as atividades de integração com a comunidade contribuiu para a troca de experiências e a desconstrução de paradigmas errôneos sobre a área, e o curso de programador web colabora para muitas pessoas terem sua primeira experiência na área de programação além de instigar a aprendizagem na mesma. As ações descritas tem o propósito de que possam auxiliar as pessoas envolvidas, no descobrimento de seu interesse na área de TI.

Referências

- IBGE. (2009) “Pesquisa Nacional de Amostra Por Domicílio, Síntese de Indicadores Sociais”.
<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicsoais2008/default.shtm>. Acesso em 01 Novembro 2015
- IDC Brasil. (2015), “IDC Brasil aponta que mercado de TIC deve crescer 5% e movimentar US\$ 165,6 bilhões no país em 2015”, <http://br.idclatin.com/releases/news.aspx?id=1779>. Acesso em 02 de Novembro de 2015
- IBGE. (2006) “O Setor de Tecnologia da Informação e Comunicação no Brasil, 2003-2006”, <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/stic/>. Acesso em 30 Outubro 2015
- Pereira, L. F. D.; Sampaio, F. F.; Oliveira, C. E. T.; Lapolli, F.; Motta, C. L. R. (2010) “Ateliê de Objetos de Aprendizagem: Uma Abordagem para o Ensino de Computação em Cursos Técnicos, In: Revista Brasileira de Informática na Educação, Volume 18, Número 3.

Rogers, C. R. (1969) "Freedom to learn." Columbus: Charles Merrill.