

## Desenvolvimento de WebApp para Divulgação de Editais do IFFar-SVS Utilizando MIT App Inventor

Marcos da S. Ravalha<sup>1</sup>, Eliana Zen<sup>1</sup>, Gustavo Riseti<sup>1</sup>, Rogério C. Rosado<sup>1</sup>, Danrlei S. do Nascimento

<sup>1</sup>Instituto Federal Farroupilha – Campus São Vicente do Sul(IFFar-SVS) – São Vicente do Sul – RS – Brazil

marcosravalha@hotmail.com, {eliana.zen, gustavo.risetti, rogerio.rosado}@iffarroupilha.edu.br, danrleinascimento@gmail.com

**Abstract.** *The coordinating body of the student assistance IFFar - SVS has detected that sometimes the students have trouble finding the edicts published in the institutional website. In order to reduce these problems, we intend to develop a mobile application to perform the dissemination of notices aimed at student public campus, using the MIT App Inventor platform. The implementation of that software should be completed October of this year (2016), the deploying on campus in the last two months of this year (2016).*

**Resumo.** *A coordenadoria de assistência estudantil do IFFar - SVS tem detectado que, por vezes, os discentes tem dificuldade em encontrar os editais divulgados no site institucional. Como forma de diminuir estes problemas, pretende-se desenvolver um aplicativo móvel para realizar a divulgação dos editais voltados ao público discente do Campus, fazendo uso da plataforma MIT APP Inventor. A implementação do referido software deve ser finalizada ao fim do mês de outubro do corrente ano (2016), o implantando no campus no último bimestre deste ano (2016).*

### 1. Introdução

O número de brasileiros que utilizam o smartphone para navegar na internet alcançou 72,4 milhões no segundo trimestre de 2015, representando um aumento de 23,5% em relação ao semestre anterior (Nielsen, 2015). Além disso, um estudo do TIC Domicílios realizado em 2015 pela Cetic.br (2016) revelou que o celular, com 89% dos usuários de internet no Brasil, tornou-se o principal dispositivo utilizado para navegar na web, o que ocasionou em uma grande ascensão dos aplicativos móveis, destinados a serem usados em smartphones, tablets, entre outros.

Nessa modalidade de aplicativo, um sistema operacional amplamente utilizado é o Android, possuindo diversos recursos e ferramentas para desenvolvimento. Para isso, algumas ferramentas que facilitam o aprendizado e programação foram criadas, sendo que uma delas é o MIT App Inventor, que se destina a criação e aprendizagem de programação para dispositivos móveis de maneira rápida e fácil, onde o aprendiz não precisa ter noções anteriores de programação, conseguindo interagir com a ferramenta de maneira natural.

Nos últimos anos, a Coordenadoria de Assistência Estudantil do Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul tem detectado que o público discente possui dificuldades em encontrar os editais divulgados pela instituição, elencando como impasse principal a organização das notícias no site institucional.

Neste sentido, este trabalho busca desenvolver um aplicativo para Android, utilizando a ferramenta MIT App Inventor, visando divulgar de uma maneira mais eficiente às informações sobre os editais publicados pelo Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul, que tenham como foco o público discente, visando facilitar o acesso às informações que são de interesse dos alunos da instituição.

## 2. Material e Métodos

O MIT App Inventor é uma aplicação inovadora e intuitiva a qual permite o desenvolvimento de aplicativos móveis para a plataforma Android, que permite abstrair a complexidade do código presente nas linguagens de programação tradicionais utilizando blocos visuais que podem ser arrastados, visando tornar o desenvolvimento de software mais democrático, acessível e atraente (FINIZOLA et al., 2014).

Para utilizar o App Inventor no desenvolvimento é necessário o conhecimento sobre os recursos App Inventor Designer e o Blocks Editor. O primeiro permite construir a interface da aplicação, determinando os componentes (botões, sons, labels, imagens). O Segundo é destinado a programar os componentes da interface de forma guiada a eventos, suas instruções apresentam procedimentos e estruturas (listas, laços de repetição, condição, operadores lógicos e matemáticos), instruções e eventos de interações com o celular (vibração, som, acelerômetro) usando peças conectáveis como um quebra-cabeça (MIT, 2015).

Para o armazenamento das informações sobre os editais uma base de dados será criada utilizando o SGBD MySQL, o qual utiliza a linguagem SQL (linguagem de consulta estruturada) (MILANI, 2007). Optou-se por utilizar a linguagem de programação interpretada PHP (PHP Hypertext Preprocessor, originalmente Personal Home Page) para o desenvolvimento do software gerenciador, pelo fato de possuir conexões nativas disponíveis com o SGBD MySQL, além de ser livre, de código aberto e multiplataforma (NIEDERAUDER, 2008).

## 3. Trabalhos Relacionados

Durante a realização da pesquisa teórica foram encontrados alguns trabalhos desenvolvidos utilizando os MIT App Inventor. Dentre estes, pode-se destacar o trabalho de Finizola et al. (2014), o qual descreve o planejamento e análise dos resultados obtidos pela aplicação em um curso de programação utilizando a plataforma MIT App Inventor em alunos do 1º ano do ensino médio de uma escola pública estadual da cidade de Rio Tinto/PB.

Outro trabalho interessante foi feito por Duda et al. (2015) e apresenta uma análise qualitativa das atividades realizadas no projeto de extensão denominado “Desenvolvimento de aplicativos para dispositivos com sistema operacional Android com uso do App Inventor” realizado no Campus Irati do Instituto Federal do Paraná. Onde o autor considera possível a utilizar o processo de desenvolvimento de aplicativos para desenvolver a autonomia e pensamento lógico dos discentes.

## 4. Resultados e Discussão

A ideia é organizar os referidos editais por categorias, possibilitando classifica-los por modalidade ou data de publicação. O aplicativo fornecerá informações resumidas e

objetivas sobre os editais publicados, tais como prazos, público-alvo, modalidade e pré-requisitos, além de um link para o edital completo, publicado no site institucional. Almeja-se também disponibilizar ao usuário a possibilidade de assinalar os editais que o interessam, os salvando em uma aba específica e assim habilitando a funcionalidade do aplicativo de emitir notificações sobre os mesmos. As informações apresentadas pelo aplicativo ficarão armazenadas em um banco externo, por meio de um software desktop gerenciador, que também será desenvolvido. A Figura 1 representa as principais telas do aplicativo:



Figura 14. Fluxograma de Telas

Conforme a Figura 1, ao carregar o Aplicativo, será apresentada a “A”, e depois de 3 segundos, automaticamente o sistema exibirá a tela “B”. A tela “B” permite visualizar os editais lançados por um determinado setor da instituição, dispostos de acordo com sua de publicação, da mais atual a mais antiga. O sistema permite que o usuário selecione os editais de seu interesse, clicando na estrela que aparece ao lado esquerdo de cada edital. Este procedimento faz com que o edital selecionado venha a ser armazenado em uma lista de Editais Favoritos.

Quando o usuário selecionar um edital será redirecionado a tela “C” onde estarão dispostas as principais informações sobre o mesmo. Além disso, será possibilitado ao usuário pesquisar editais de acordo com sua categoria e subcategoria ou título.

## 5. Conclusões

Com a utilização do aplicativo gerenciador de editais espera-se que as buscas por determinados editais, realizadas pelo público discente, tornem-se menos complexas. Assim como se almeja que a funcionalidade de notificações diminua o índice de discentes que perdem os prazos de inscrição para bolsas, auxílios, etc.

Durante o desenvolvimento do trabalho foi possível identificar que a ferramenta MIT App Inventor apresenta limitações quanto à implementação da interface gráfica, pois seus componentes se mostraram pouco versáteis, o que restringe bastante às possibilidades de layout. Além disso, ao se desenvolver uma aplicação complexa, torna-se difícil identificar os blocos que contém as especificações do sistema, dificultando a sua manutenção.

Até o momento foram implementadas as funcionalidades de listagem dos últimos editais publicados, apresentação resumida das informações e pesquisa de editais. Resta ainda classifica-los por categorias, permitir ao usuário assinalar os editais que mais lhe interessam e gerar notificações sobre os mesmos. Estas funcionalidades possuem suas conclusões previstas para o fim do mês de outubro do corrente ano (2016).

## Referências

- CETIC.BR. Celular torna-se o principal dispositivo de acesso à Internet, aponta Cetic.br. 2016. Disponível em: < <https://goo.gl/tsfMJe>>. Acesso em: 23 set. 2016.
- DUDA, Rodrigo et al. Elaboração de aplicativos para Android com uso do App Inventor: uma experiência no Instituto Federal do Paraná – Câmpus Irati. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, [s.l.], v. 8, n. 2, p.115-128, maio 2015.
- MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (Estados Unidos da América). What is MIT App Inventor? 2015. Disponível em: <<http://appinventor.mit.edu/>>. Acesso em: 06/04/2016.
- FINIZOLA, A. B. et al. O ensino de programação para dispositivos móveis utilizando o MIT-App Inventor com alunos do ensino médio. 20º Workshop de Educação em Informática, p. 337–341, 2014.
- MILANI, André. MySQL: Guia do Programador. São Paulo: Novatec Editora Ltda, 2007.
- NIEDERAUDER, Juliano. Integrando PHP 5 com MySQL. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora Ltda., 2008. 15 p. Disponível em: < <https://goo.gl/bcRS8w> >. Acesso em: 15 jun. 2016.
- THE NIELSEN COMPANY (Brasil). Brasileiros Com Internet no Smartphone já São Mais de 70 Milhões. 2015. Disponível em: < <https://goo.gl/Z9iXBB> >. Acesso em: 23 set. 2016.