

## **PROJETO FÁBRICA DE SOFTWARE: DESENVOLVENDO SOLUÇÕES LIVRES**

ALEXANDRE SILVA SOUZA<sup>1</sup>, CARLOS ROBERTO PAVIOTTI<sup>2</sup>, JABES BUENO DO  
LIVRAMENTO<sup>3</sup>, RAFAEL WENDEL PINHEIRO<sup>4</sup>

1 Graduando em Tecnologia de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Bolsista de Extensão, IFSP, Câmpus Capivari, alexandres.souza@hotmail.com

2 Professor EBTT, IFSP, Câmpus Capivari, carlinhos@ifsp.edu.br

3 Graduando em Tecnologia de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Bolsista de Extensão, IFSP, Câmpus Capivari, jabesbueno@hotmail.com

4 Professor EBTT, IFSP, Câmpus Capivari, professor@rafaelwendel.com

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 1.03.03.04-9 Sistemas de Informação

Apresentado no  
IV Congresso de Extensão e IV Mostra de Arte e Cultura  
06 a 09 de novembro de 2017 - Cubatão-SP, Brasil

**RESUMO:** Este trabalho tem como intuito apresentar o projeto “Fábrica de Software”, composto pelos projetos de extensão “Fábrica de Software IFSP Capivari” e “Apoio de uma Fábrica de Software IFSP Capivari”. Desenvolvido por discentes e orientado por docentes do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFSP Capivari, tem como objetivo identificar as demandas de softwares na cidade de Capivari e região para propor o desenvolvimento de softwares para supri-las. Os softwares desenvolvidos neste projeto são disponibilizados de forma livre e gratuita, proporcionando a aproximação da comunidade externa com a instituição. Além de resolver questões locais/regionais, os softwares são também hospedados na web para que qualquer pessoa ao redor do mundo possa realizar o download, customizar de acordo com suas realidades e assim melhorar também a sua comunidade. Por fim, ressalta que esse projeto contribui também na formação do aluno, uma vez que o mesmo pode colocar em prática as competências e habilidades desenvolvidas em seu curso.

**PALAVRAS-CHAVE:** software livre, desenvolvimento de software, projeto de extensão;

**AÇÕES VINCULADAS:** “Projeto Fábrica de Software IFSP Capivari” e “Projeto Apoio de uma Fábrica de Software IFSP Capivari”.

### **INTRODUÇÃO**

A tecnologia está cada vez mais onipresente na vida das pessoas, influenciando-a de forma singular e auxiliando para que tarefas cotidianas sejam cada vez mais resolvidas de forma simples e eficiente.

Com base nisso, o número de pessoas engajadas em desenvolver soluções para os mais variados tipos de problemas vem crescendo a cada dia. Existem atualmente inúmeras demandas de softwares, sistemas web e aplicativos para dispositivos móveis, e suprir essas demandas, muitas das vezes, pode resultar em melhoras na vida das pessoas e até mesmo de uma comunidade.

Pensando nessas questões, foi submetido como projetos de extensão duas propostas de trabalho junto aos alunos dos cursos de Informática do IFSP Capivari que possibilitasse identificar, analisar e desenvolver softwares para demandas existentes na cidade de Capivari e região. Esses softwares serão implantados e também terão seus códigos fontes disponibilizados de forma livre e gratuita, com o objetivo de permitir que outras pessoas possam colaborar neste desenvolvimento bem como customizarem os softwares de acordo com sua realidade.

Além da questão que envolve a identificação e a resolução de problemas, vale ressaltar também que esse projeto é de muita importância para os discentes bolsistas, uma vez que os mesmos tem a possibilidade de colocar em prática os conhecimentos técnicos e habilidades relacionadas à análise e desenvolvimento de sistemas adquiridos em sala de aula durante o curso.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Antes do início do projeto, foi realizado um estudo para identificar quais as melhores práticas e metodologias para se utilizar no desenvolvimento de softwares atualmente, dentre estas práticas e metodologias foram estudadas questões relacionadas aos métodos ágeis, engenharia de software, análise/programação orientada a objetos, banco de dados e testes do software.

Após esse estudo, decidiu-se utilizar o método ágil SCRUM, o qual é focado em ciclos de desenvolvimento. Esse método possibilita o bom trabalho em equipe e a agilidade no processo de análise, implementação e testes do software. Quanto a utilização da linguagem de programação e o banco de dados para o desenvolvimento do software, definimos que será decidido conforme as necessidades específicas para cada software a ser desenvolvido.

Atualmente, o desenvolvimento do projeto é feito por dois alunos bolsistas, graduandos em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com a orientação de dois professores dos cursos de informática e a colaboração voluntária de outros discentes e docentes.

A escolha do software a ser desenvolvido é da equipe da “Fábrica de Software”, diante do resultado do levantamento das necessidades de softwares na cidade de Capivari e região. A partir desta definição, a equipe da “Fábrica de Software” estuda qual a melhor forma de resolvê-la e então inicia o processo de desenvolvimento do software. Após o desenvolvimento do software, o mesmo é disponibilizado em um ambiente de testes para que possa ser utilizado de forma extraoficial com o objetivo de ser apontado as possíveis falhas e erros. Logo, diante da correção das falhas e erros apontados, o software desenvolvido deve então ser implantado em um ambiente de produção para ser utilizado.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

É importante ressaltar que o projeto ainda está em fase de execução, entretanto um produto já foi gerado a partir de sua implementação. Como o objetivo a princípio era resolver problemas a nível municipal e regional, buscou-se levantar as demandas em parceria com a Prefeitura Municipal, a qual passou a necessidade de um portal de empregos, que aproximasse o PAT (Posto de Atendimento ao Consumidor) ao munícipe, facilitando assim, sua recolocação no mercado de trabalho. A equipe da “Fábrica de Software” adotou com destreza essa demanda, uma vez que o mesmo veio de encontro ao nosso propósito e também poderia se estender posteriormente a outros órgãos, como por exemplo, Coordenadorias de Extensão dos IFSP.

O projeto desenvolvido, denominado “Emprego Fácil”, possibilita que organizações cadastrem e divulguem suas vagas de emprego e também que as pessoas cadastrem seus currículos e pesquisem oportunidades de trabalho. Acredita-se que, com esse sistema, a população consiga uma melhor inserção no mercado de trabalho, de acordo com seu perfil e suas competências.

Como já fora abordado anteriormente, um dos objetivos da “Fábrica de Software” é disponibilizar de forma livre todo o código que for desenvolvido. Dessa forma, o projeto “Emprego Fácil” pode ser adquirido no endereço <https://www.github.com/ifabricadesoftwareprojects/empregofacil> e qualquer um pode utilizar e customizar. A ideia é que esse projeto seja levado para outras instituições e que possa ajudar outras cidades a aproximar o cidadão do melhor emprego.

## **ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE EXTERNA**

Tendo como objetivo identificar as demandas de softwares na cidade de Capivari e região para propor o desenvolvimento de softwares para supri-las, o projeto mantém sempre o diálogo com os representantes da comunidade externa, entre estes representantes: a Comissão Municipal de Emprego

da região, a Secretaria de Desenvolvimento Econômico dos municípios da região, representantes das empresas situadas na cidade e na região responsáveis pela área de Recursos Humanos.

Como resultado dos diálogos realizados, muitas demandas foram apontadas, e em decisão conjunta o primeiro software a ser desenvolvido foi um portal de emprego, denominado por nós de “Emprego Fácil”, o qual possibilita as empresas disponibilizarem suas vagas de emprego, aos cidadãos a cadastrarem seu currículo e concorrem as vagas disponibilizadas, e ao poder público municipal acompanhar as demandas de vagas das empresas buscando recursos para a qualificação de mão de obra.

Destaca-se que os softwares desenvolvidos neste projeto são disponibilizados de forma livre e gratuita, proporcionando a aproximação da comunidade externa com a instituição. Além de resolver questões locais/regionais, os softwares são hospedados na web para que qualquer pessoa possa realizar o download, customizar de acordo com suas realidades e assim melhorar também a sua comunidade.

## **CONCLUSÕES**

O projeto “Fábrica de Software” possibilitou criar um time de desenvolvimento de software, composto por dois discentes bolsistas e dois docentes do IFSP Capivari além do apoio de outros docentes e discentes, cujo propósito inclui identificar demandas de software na cidade e região onde está instalado, e desenvolver soluções de software que visam suprir essas demandas.

Os bolsistas deste projeto dedicam 20 horas semanais para o desenvolvimento do projeto, possibilitando aos mesmos colocar em prática os conteúdos abordados em sala de aula, proporcionando uma melhor vivência e capacitação desses para o futuro mercado de trabalho. Além disso, os softwares que forem produzidos atenderão não somente as demandas locais e regionais identificadas, como também são disponibilizados de forma livre e gratuita para serem utilizados por qualquer pessoa ou organização, estendendo assim o nome da instituição à toda comunidade.

## **AGRADECIMENTOS**

Todos os integrantes e aqueles que colaboraram de forma direta ou indiretamente gostariam de agradecer a Pró Reitoria de Extensão (PRX) do IFSP e a Coordenadoria de Extensão (CEX) do Campus Capivari pela possibilidade de desenvolver projetos dessa magnitude e permitir aos docentes e discentes o alinhamento entre as questões de ensino, pesquisa e extensão.

## **REFERÊNCIAS**

- ALVES, W. P. A. **Banco de Dados: Teoria e Desenvolvimento**. São Paulo: Érica, 2009.
- GAMMA, E.; et al. **Padrões de Projeto**. São Paulo: Bookman Companhia Editora, 2005.
- NOGUEIRA, M. **Engenharia de Software - Um Framework**. Ciência Moderna, 2009.
- PRESSMAN, R.S. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional** 7a.ed. São Paulo: Bookman, 2011.