

# Fábrica de Software e o Desenvolvimento de Sistemas na Cidade de Santarém: Estudo de Caso

Rafaela de Lemos Vieira<sup>1</sup>, Claudemir Oliveira da Silva<sup>1</sup>, Marla Teresinha Barbosa Geller<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Curso de Sistemas de Informação – Centro Universitário Luterano de Santarém – CEULS/ULBRA

{lemosvieira2006, geller\_marla}@hotmail.com [claudio.stm}@gmail.com](mailto:{claudio.stm}@gmail.com)

**Resumo:** *O projeto propõe o estudo e a análise da situação do desenvolvimento de software da cidade de Santarém, para apresentar uma proposta de uma fábrica de software adaptada a realidade social, econômica e cultural da região. A metodologia inicia-se com uma pesquisa para coletar informações sobre a realidade do mercado e a demanda, pois é necessário definir um perfil do setor de desenvolvimento de software na cidade, observando-se o desenvolvedor e o usuário. Em seguida pretende-se retratar a qualidade, o custo e os processos adotados para o desenvolvimento e a implantação de sistemas de informação na região. O estudo dos modelos de Fábrica de Software fará o embasamento da proposta. A pesquisa está em sua fase inicial, com alguns dados em pesquisa de campo já coletados.*

**Palavras Chave:** Engenharia de Software. Fábrica de Software. Melhoria do Processo de Software.

## 1. Introdução

O desenvolvimento de software tal como praticado atualmente, é lento, dispendioso e propenso a erros, produzindo frequentemente, produtos com grande número de defeitos, causando sérios problemas de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança e outras qualidades de serviços (GREENFIEL, 2004). Na cidade de Santarém o problema se agrava pela cultura existente no mercado empresarial que não valoriza o profissional preparado para atuar na área de Análise e Projeto de Sistemas, atualmente formados pelas duas instituições de ensino de graduação. Praticamente todas as empresas de manufatura e serviços utilizam, com maior ou menor intensidade, serviços terceirizados de tecnologia da informação, onde muitos sistemas são obtidos de empresas de outras regiões do país.

Por este motivo justifica-se um estudo e planejamento de uma Fábrica de Software que se adapte as necessidades da cidade e regiões próximas, aumentando também o mercado de trabalho para os profissionais da área de desenvolvimento de sistemas e possibilitando à cidade se tornar um potencial produtor de software para atender a crescente demanda não somente local, mas também nacional.

## **1. Metodologia**

Inicialmente será feita uma pesquisa de campo através de aplicação de questionário com o objetivo de definir o perfil dos clientes bem como dos desenvolvedores e o relacionamento entre eles. O estudo do custo e qualidade do produto oferecido no mercado também será necessário. A adaptação de um modelo de fábrica de software só será possível após estas informações estarem analisadas e o conhecimento sobre o funcionamento de uma fábrica estar consolidado. Finalmente uma proposta será apresentada para a implantação de fábrica de software adaptada a realidade de Santarém.

## **2. Referencial teórico sobre Fábrica de Software**

Segundo Fernandes e Teixeira (2004) a expressão Fábrica de Software surgiu em meados da década de 80, mas o conceito começou a ser aplicado no Brasil no início da década de 90. Existem vários conceitos de Fábrica de Software que variam entre pesquisadores, denotando um termo ainda não completamente definido, entretanto mantém uma linha de raciocínio único, focado na melhoria contínua de processos e produtos.

Uma fábrica de software pode ser definida como “uma unidade de produção especializada nas atividades de construção de software” (COSTA, 2008). Uma fábrica de software deve possuir alguns atributos oriundos de uma fábrica Industrial, e deve ter como objetivo. “... a geração de produtos requeridos pelos usuários ou clientes, com o mínimo de defeitos possível e a um preço (ou custo) competitivo e compatível que forneça a margem necessária para investimentos em manutenção e melhoria da Fábrica.” (FERNANDES, 2004). A Fábrica de Software é onde a construção de software é conduzida em níveis eficientes (FERRARI, 2007).

As fábricas podem ser classificadas em Fábricas de Programas que são responsáveis pela execução das etapas de construção, testes e ajustes e Fábricas de Sistemas ou Projetos que realizam todas as etapas que compõem o desenvolvimento do projeto, como análise, elaboração do projeto, construção, testes, instalações, implantação e ajustes. Para o desenvolvimento de uma fábrica de software adequada é necessário o conhecimento dos tipos de modelos existentes e quais podem ser adaptados de acordo com a necessidade do local.

Os modelos que surgem de fábricas de software são adaptações para atender as exigências do mercado, onde alguns foram elaborados a partir de uma realidade existente, outros foram definidos, porém pouco ou nunca colocados em prática (CARVALHO, 2007). Um modelo de fábrica de software pode surgir tanto da necessidade de mercado ou da exigência do cliente para a produção de um produto específico (software). A bibliografia cita quatro modelos que podem ser definidos como: a organização industrial de software do Japão; a fábrica de software genérica da Europa; a fábrica de software experimental americana; a organização de maturidade de software Americana.

## **3. Conclusão**

Como foi descrito há diversas definições e modelos de fábrica de software, mas todos focam no real objetivo de trazer soluções viáveis aos problemas dos usuários,

controlando os custos e tempo, sempre focando em atender de forma eficiente as exigências dos clientes. Uma proposta de fábrica que atenda a demanda da cidade de Santarém será um marco inicial para que a cidade ofereça um serviço de qualidade, tornando-se referência no mercado de desenvolvimento de sistemas.

## **Referências**

CARVALHO, Thayssa Águila da Rocha. **Uma proposta de acordo com nível de serviço para fábricas de software**. Recife, 2007.

COSTA, Ivanir. (2008) **Pesquisa em Fábrica de software para Proposta de uma Fábrica no Padrão do Brasil**. Trabalho de doutorado da Escola Politécnica de São Paulo. Disponível em: <http://www.poli.usp.br/pro/procsoft/tproepusp03.pdf>. Acesso em: 05 de março de 2010.

FERNANDES A., TEIXEIRA D. (2004) **Fábrica de Software – Implantação e Gestão de Operações**. 1ª ed. São Paulo: Atlas.

FERRARI, Sandra. (2007) Proposta de metodologia para controle de qualidade em uma fábrica de software.

GREENFIEL, J. (2004) **A case for Software Factories**. Microsoft Architect Journal. Journal 3. July.