

FÁBRICAS DE TESTE DE SOFTWARE

Mateus Bruno Teixeira Lopes¹, Cleiton Eloi de Freitas²

Resumo: *Este artigo descreve o que é uma fábrica de teste de software, o seu funcionamento e quais as tendências de atuação e os benefícios dessa fábrica para garantir a qualidade dos softwares produzidos em empresas de tecnologia da informação.*

Palavras-chave: *fábrica, testes, garantia, verificação, qualidade, software.*

Introdução

Durante muito tempo, as empresas confiaram a qualidade de seus sistemas para os próprios fornecedores (internos e externos). Com o avanço dos processos e da tecnologia, essas empresas tornam-se cada dia mais dinâmicas e dependentes de seus fornecedores, que infelizmente continuam comprometendo os prazos, os custos e principalmente a qualidade dos *softwares* entregues. As falhas de implementação, os atrasos dos cronogramas e os problemas da produção, além de custos adicionais no projeto, geram prejuízos a todo o planejamento estratégico de uma organização.

Criar uma estrutura de desenvolvimento interna e autossuficiente limita a capacidade da organização em razão de essa ficar restrita ao tamanho, ao desempenho e à disponibilidade de seus profissionais. Dessa forma, muitas organizações estão buscando a terceirização dos serviços de *software* definido, de acordo com a estratégia e necessidade de cada uma. Tomar essa decisão traz consigo riscos como a produtividade ou ocorrência de falhas do fornecedor, podendo gerar comprometimento do projeto, refletindo em aumento de prazos e custos, além de causar prejuízos mensuráveis e, ou, imensuráveis à organização.

¹Tecnólogo em Redes de Computadores – UNIVIÇOSA, Viçosa, MG.
e-mail: mateus.redes@gmail.com

²Gestor do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computares – UNIVIÇOSA, Viçosa, MG.
e-mail: celoif@gmail.com

Teste caixa-branca e teste caixa-preta são duas abordagens de teste muito importantes, altamente recomendadas e utilizadas nas organizações para o próprio aprimoramento da qualidade do processo de desenvolvimento. Cada vez mais as empresas estão contratando analistas de testes para incorporar ao projeto de *software*, serviços de teste focados nos chamados testes de caixa-preta por terem tido maior sucesso no mercado atual.

Material e Métodos

Uma fábrica de testes é uma estrutura independente de profissionais com alta especialização e capacitação em processos e ferramentas de testes de *software*, com objetivo de aplicar o maior volume de testes no menor espaço de tempo possível, possibilitando simular os principais cenários de negócios, medindo e avaliando o comportamento do sistema em cada situação, principalmente após serem modificados, adaptados e construídos pelas diversas Fábricas de *Software* contratadas pelos clientes.

É possível, assim, identificar com muita precisão qual atual nível de qualidade de cada sistema da organização, possibilitando que essa crie metas e planos para evoluir incrementalmente o nível de qualidade de seus sistemas que apresentaram maior nível de volatilidade e risco organizacional durante sua verificação.

Uma fábrica de testes deve estabelecer modelos e gerenciar as demandas de testes tanto manuais quanto automatizados, identificando as transações de negócios existentes em cada sistema, determinando seu grau de risco financeiro e operacional, além de acionar e elaborar detalhados planos de testes com abordagens únicas, a fim de evitar interpretações pessoais que comprometam a confiabilidade do processo de testes, garantindo a conformidade das implementações, preservando as transações de negócio e buscando conciliar agilidade dos testes com simplicidade operacional.

Durante todo o processo de desenvolvimento, a atuação da Fábrica de Testes é efetiva a fim de garantir que cada etapa seja sistematicamente verificada, avaliando os artefatos gerados e que interferem na qualidade e no entendimento dos projetos de desenvolvimento.

Resultados e Discussão

Muitos benefícios podem ser atingidos ou adquiridos com o investimento numa fábrica de testes, pois, desse modo, aumenta-se a qualidade do *software* minimizando os riscos dos projetos de desenvolvimento e estabelecendo meios de controle da qualidade. Alguns benefícios podem ser citados como:

- garantir a conformidade dos requisitos contratados: todas as solicitações requisitadas pelo cliente devem ser validadas para garantir que o sistema a ser disponibilizado siga os requisitos definidos.
- Avaliar os fornecedores de *software*: monitorar e avaliar é um dos maiores benefícios que se pode ter com uma fábrica de testes, pois assim pode-se avaliar o nível de qualidade que seu fornecedor possui, além de permitir que se certifique os fornecedores segundo um único padrão de qualidade e negocie projetos mais críticos com aqueles fornecedores que têm maior nível de confiabilidade, mitigando os riscos de insucesso de um projeto importante.
- Garantir aderência dos sistemas às áreas de negócios: um dos principais pontos de sucesso de projetos de desenvolvimento de *software* é garantir que o *software* em construção siga as reais necessidades e especificações do cliente, pois, muitas vezes, os requisitos não estão perfeitamente descritos e não determinam o que efetivamente uma transação de negócio deveria contemplar, criando a possibilidade ou risco de insucesso de um projeto.
- Documentar sistemas e transações de negócios: a falta de documentação leva a várias tomadas de decisões equivocadas. Muitas vezes essas são geradas por informações incompletas ou por próprio desconhecimento sobre o comportamento dos aplicativos; por este motivo é sempre muito importante documentar cada sistema e suas transações de negócios a fim de evitar retrabalhos e grandes transtornos em produção.

Conclusões

Um processo de testes bem-estruturado permite que as verificações e validações ocorram de forma planejada e consistente, sem comprometer a confiabilidade do processo de teste e o desenvolvimento, além de prover a execução de inúmeros casos de testes no menor tempo possível, principalmente com a utilização da automação de testes em transações complexas.

A fábrica de testes acompanha um processo de testes alinhado com os padrões exigidos pelo modelo CMM-I e demais normas de qualidade do mercado, suportando os conceitos de testes de forma totalmente inovadora, gerando grandes benefícios corporativos que poderão ser estendidos aos demais sistemas da organização, trazendo padronização a todos os projetos de testes, conciliando alto volume de testes com prazos e custos reduzidos.

Revisão Bibliográfica

BARTIE, Alexandre. **Garantia da Qualidade de Software** Campus.

BARTIE, Alexandre. O que caracteriza uma Verdadeira Fábrica de Testes. Disponível em: <http://imasters.com.br/artigo/4632>

Campos, Fabio M.; **Qualidade de Software e Garantia da Qualidade de Software São as Mesmas Coisas**. Disponível em: <http://www.testexpert.com.br/?q=node/669>. Acessado em março 2012.

PRESSMAN, Roger S.; PENTEADO, Rosângela Delloso (Trad.); GERMANO, Fernão Stella R. (Trad.). **Engenharia de software**. 6. ed. São Paulo (Estado): McGraw-Hill, 2006.

RIOS, Emerson. **Base de Conhecimento em Teste de Software**, Martins.