

## Identificação do Projeto

**Número:** 6.21

**Categoria:** Tecnologia de Software

**Título:** Estimativa de Esforço de Teste no Auxílio da Garantia da Qualidade De Software

## Entidade Gestora

**Fundação para Inovações Tecnológicas - FITec**

**Gerente do Projeto:**

Priscila Pereira de Souza

**E-mail:**

ppsouza@fitec.org.br

## Descrição do Projeto

**Justificativa:** Estimar o tempo necessário especificamente para atividades de testes é uma tarefa pouco explorada. Devido a isso, as organizações optam por utilizar técnicas de estimativa de tempo que consideram o ciclo de desenvolvimento de software como um todo ou simplesmente realizam as mesmas intuitivamente obtendo resultados imprecisos prejudicando o acompanhamento dos projetos e a qualidade dos produtos. Estimativas específicas para testes são importantes uma vez que os testes vem sendo enriquecidos por metodologias próprias, ferramentas de automação e equipes independentes e capacitadas. Entretanto, devido à falta de subsídios para seu planejamento ou à falta de um processo bem estruturado, estas atividades acabam se tornando um dos principais motivos de atraso no processo de desenvolvimento.

**Objetivos Gerais:** Este trabalho tem como objetivo geral definir um processo de teste de software que possibilite a aplicação da técnica de estimativa de esforço APT (Análise de Pontos de Teste) além de propor adaptações nesta técnica a fim de alcançar resultados mais próximos das medições reais para o planejamento e execução dos testes estimando tempo suficiente para a correta e completa validação dos produtos, garantindo assim, a qualidade.

**Objetivos Específicos:**

- Propor um processo de teste, com atividades e artefatos, que possibilite a aplicação da técnica de estimativa de esforço Análise de Pontos de Teste(APT);
- Realizar adaptações na técnica APT a fim de alcançar estimativas mais precisas e confiáveis;
- Realizar estudos de caso para a avaliação dos instrumentos definidos neste trabalho;
- Desenvolver um software para auxiliar a realização das estimativas.

**Estratégia:** \* Estudo da técnica de estimativa de esforço APT; \* Adaptações na técnica APT; \* Proposição de um processo constituído de diversas atividades e artefatos com foco na aplicação da técnica APT; \* Realização de estudos de caso para ilustrar a aplicabilidade do processo e da técnica adaptada; \* Avaliação dos resultados obtidos.

## Resultados Esperados

**Descrição do Produto Global:** Este presente trabalho pretende contribuir para a área de Teste de Software com a definição de um processo de teste de software com atividades e artefatos que possibilitem a aplicação da técnica de estimativa de esforço Análise de Pontos de Teste (APT) e realizando adaptações nesta técnica facilitando sua aplicação e atingindo resultados mais precisos. Além disso, Também será desenvolvido um software para auxiliar a realização das estimativas.

**Descrição dos Produtos a serem obtidos neste ciclo:** Este presente trabalho pretende contribuir para a área de Teste de Software com a definição de um processo de teste de software com atividades e artefatos que possibilitem a aplicação da técnica de estimativa de esforço Análise de Pontos de Teste (APT) e realizando adaptações nesta técnica facilitando sua aplicação e atingindo resultados mais precisos. Além disso, Também será desenvolvido um software para auxiliar a realização das estimativas.

## Produtos esperados:

Processo

Software

Publicação técnica

## Características do Projeto

**Relevância:** A atividade de teste de software garante a qualidade dos produtos, identificando erros e verificando se o software atende aos requisitos especificados, mas assim como os projetos de desenvolvimento de software, os projetos de teste possuem os mesmos problemas de custo e prazo. Por isso, é importante definir bem o processo de teste e estabelecer estimativas precisas e controláveis ao longo do projeto. Pois, se por um lado, valores superestimados elevam os prazos e os custos dos projetos, causando insatisfação dos clientes e prejudicando a competitividade das empresas de desenvolvimento, por outro, valores subestimados causam cronogramas mal dimensionados, com possibilidades de prejuízos financeiros e baixa qualidade nos produtos.

**Abrangência:** Dentre as técnicas de estimativa de esforço para teste de software encontradas, a Análise de Ponto de Teste (APT), segundo a literatura, é considerada consistente e vem sendo utilizada por diversas organizações

internacionais e obtendo bons resultados. Porém, estimativas de esforço para teste de software é um tema pouco explorado no Brasil, devido a escassez de relatos e materiais na literatura, o que leva a um baixo ou nenhum conhecimento das organizações sobre o quão importante é estimar o esforço do teste de software e os benefícios que podem ser obtidos. Por este motivo, o presente trabalho será muito relevante no âmbito nacional.

**Inovação:** O resultado deste trabalho é algo novo pois são realizadas adaptações na técnica APT aplicada em um processo proposto e desenvolvido uma ferramenta específica para auxiliar na realização de estimativas de esforço de teste.

**Impacto:** A obtenção de resultados positivos através deste trabalho, divulga a técnica APT na literatura demonstrando a importância da utilização de técnicas específicas para estimativa de esforço de teste de software e contribui com os gerentes de projetos e/ou os responsáveis pelo processo de desenvolvimento de software, pois os mesmos terão instrumentos mais detalhados auxiliando na aplicação da APT para atingir estimativas mais precisas e confiáveis obtendo tempo suficiente para validação dos produtos garantindo assim, a qualidade dos mesmos.

### **Origem dos Recursos**

**Recursos:** Somente próprios