

**DIRETORIA DE PESQUISA**

**Projeto de Iniciação Científica**

**Criação de um Software para Controle Automatizado de Estoques em Projetos de Software**

**Alunos da Graduação:**

Everton Alison Jesus Nascimento – RA 2212107921

Tamara Cardoso Vieira – 2212114249

Felipe Selis Santana – 2212105680

Beatriz Oliveira Silva – 2212114282

Viviane Margarida da Silva - 2212113085

**Orientador:** Professor Doutor José Antônio Arantes Salles

**Co-Orientador:** Professor Mestre Gabriel Lara Baptista

**Curso: Ciência da Computação**

**Linha de Pesquisa: Engenharia de Software**

**Diretoria dos Cursos de Informática**

**São Paulo**

**Abril 2013**

1. **RESUMO**

O processo de produção de software vem sendo estudado ao longo dos anos e diversas abordagens já foram apresentadas na tentativa de reduzir a quantidade de erros em projetos de software no que diz respeito a estouro de custos, atrasos e não desenvolvimento de todas as funcionalidades esperadas. Por conta dessa questão, alguns modelos abordaram o desenvolvimento de software seguindo conceitos de Engenharia de Produção para desenvolvimento enxuto, considerando então o resultado das etapas do processo de desenvolvimento de software materiais armazenados em estoque. Esse projeto busca criar um software baseado nos conceitos definidos em um modelo de processo de desenvolvimento de software para realizar o controle de estoque de software.

Palavras-chave: Engenharia de *Software*; gestão de projetos de software; *Lean*; *Scrum.*

1. **INTRODUÇÃO**

A Engenharia de *Software* é a área que se preocupa com todos os aspectos da produção de software (SOMMERVILLE, 2011). Pressman (2011) afirma que a Engenharia de *Software* abrange um processo, um conjunto de métodos e um leque de ferramentas que possibilitam aos profissionais desenvolverem software de altíssima qualidade.

Diversos são os estudos sobre modelos de processo de desenvolvimento de software. Estes são considerados base teórica possível de adaptação para que as empresas de desenvolvimento possam criar os processos para produção do software adequados para cada realidade (PRESSMAN, 2011).

Nesse contexto, alguns desses paradigmas utilizaram-se de técnicas já concebidas na Engenharia de Produção, como o desenvolvimento Lean (PETERSEN e WOHLIN, 2010; POPPENDIECK e POPPENDIECK, 2011).

Uma das abordagens que levam em consideração a existência de estoques de software foi defendida por Baptista e Salles (2012) e considera a gestão de projetos, alinhada com a medição, a qualidade de software e a geração de artefatos como etapas essenciais no ciclo de desenvolvimento de software.

Baptista (2013) ainda sugere um modelo de processo de desenvolvimento que apresenta estoques com grandes indícios de serem comuns em todas as empresas de desenvolvimento de software. Também é indicada no trabalho a criação de um software que faça o controle automatizado dos estoques apresentados pelo modelo, a fim de que o acompanhamento de tais números se torne menos dispendioso.

Sendo assim, a presente pesquisa busca criar o software sugerido, dando continuidade a esse ramo da pesquisa desenvolvida anteriormente.

1. **JUSTIFICATIVA**

É sabido que mais de 50 % dos projetos de software falham e que tais falhas estão relacionadas ao atendimento dos custos, prazos e funcionalidades determinadas (STANDISH, 2009). Sendo assim, estudar maneiras, técnicas e ferramentas que possibilitem a evolução e melhoria dos casos de sucesso em projetos de software é altamente justificável e relevante para a comunidade acadêmica.

1. **OBJETIVOS**

O objetivo deste trabalho é criar um software com base nos conceitos apresentados pelo estudo de Baptista (2013) de forma a se ter um maior controle sobre os estoques de software dentro de um projeto de desenvolvimento.

1. **METODOLOGIA**

Inicialmente, será realizado um estudo detalhado do material existente na pesquisa de Baptista (2013). Além disso, um estudo sobre ferramentas de mercado existente e uma avaliação sobre sistemas semelhantes na comunidade acadêmica será realizada.

A partir daí será determinado um conjunto de requisitos que devem ser atendidos para construção da ferramenta. O projeto passará então pelo processo de análise e codificação da ferramenta.

Por fim, a ferramenta será testada e avaliada, podendo ser apresentada em congressos e até mesmo registrada para então ser distribuída.

1. **CRONOGRAMA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atividade** | Ago | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun |
| Levantamento bibliográfico | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Estudo do Modelo de Processo de Desenvolvimento de Software Base |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Levantamento de requisitos mínimos da ferramenta |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| Construção da Ferramenta |  |  | X | X | X |  |  |  |  |  |  |
| Relatório parcial |  |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |
| Divulgação da ferramenta |  |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  |
| Aprimoramento da Ferramenta |  |  |  |  |  | X | x | X | X |  |  |
| Apresentação dos resultados |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |
| Relatório final |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |

1. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BAPTISTA, G. L. **MODELO DE PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE INTEGRADO A UM SISTEMA DE MEDIÇÃO DE DESEMPENHO**. Universidade Nove de Julho. São Paulo. 2013.

BAPTISTA, G. L.; SALLES, J. A. A. **Uma proposta de modelo de processo de desenvolvimento de software com base em conceitos de Engenharia de Produção**. XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Bento Gonçalvez: ENEGEP. 2012.

PETERSEN, K.; WOHLIN, C. Software process improvement through the Lean Measurement (SPI-LEAM) method. **The Journal of Systems and Software**, 2010.

POPPENDIECK, M.; POPPENDIECK, T. **Implementando o desenvolvimento Lean de Software:** do conceito ao dinheiro. Porto Alegre: Bookman, 2011.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software:** Uma abordagem profissional. 7ª. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9ª. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

STANDISH. **CHAOS Summary 2009**. The Standish Group International. Boston. 2009.