

T-AADSP - Uma ferramenta de apoio a implantação adaptativa de processo de software.

Felipe P. Coelho¹, Antonio C. S. Souza¹

¹Instituto Federal da Bahia (IFBA)

{felipe.pereira.coelho,acsantossouzag}@gmail.com

Resumo: As abordagens existentes para o gerenciamento de projetos de software são complexas de serem implementadas nas empresas. Neste projeto, será proposto uma ferramenta baseada na metodologia para gerenciamento de projetos de software AADSP, metodologia esta, que utiliza conceitos das abordagens ágeis, não ágeis e híbridas, preservando às práticas consideradas como relevantes ao cenário de desenvolvimento de software e as abordagens que definem diversos processos e resultados esperados pelas mais diversas fases e atividades de um projeto.

1. Problema de Pesquisa

Gerenciar projetos de software é uma tarefa complexa e que vem sendo estudadas técnicas dentro da área da engenharia de software para resolução deste problema. Existem diversos modelos para implantação, melhoria e gerenciamento de projetos de software, estes modelos podem ser separados em grupos: ágil, não ágil e híbrido, este último que seria a junção dos dois primeiros. Desse modo, seria possível desenvolver uma ferramenta compondo características dos dois modelos de forma adaptativa?

2. Objetivo de Pesquisa

1.1. Objetivo Geral

Propor o desenvolvimento de uma ferramenta capaz de gerenciar as fases iniciais de um projeto de software composta por duas metodologias distintas de gerenciamento de projetos de software ou baseado em um modelo híbrido.

1.2. Objetivos Específicos

- Realizar o levantamento bibliográfico/ fundamentação teórica dos modelos de gerenciamento de projetos de software ágil e não ágil;
- Realizar o levantamento bibliográfico/ estado-da-arte para as soluções desenvolvidas utilizando modelos híbridos para gerenciamento de projetos;
- Montar a arquitetura do projeto para desenvolvimento da ferramenta;
- Propor uma solução para o gerenciamento de projetos de software de modo adaptativo por meio de uma abordagem híbrida de gerenciamento de projetos de software;
- Avaliar a solução proposta em termos de artefatos gerenciáveis apresentados na solução;
- Apresentar o modelo desenvolvido como trabalho de conclusão de curso.

3. Hipótese

Através da análise de soluções e metodologias existentes será possível propor uma ferramenta que auxilie no processo de implementação e melhoria do processo de

desenvolvimento de software. A implementação de um processo de desenvolvimento de software requer mudanças significativas na cultura organizacional da empresa, exigindo planejamento cuidadoso na sua implementação [Arimoto, 2009].

4. Justificativa

O gerenciamento de um projeto de software é uma tarefa complexa de ser realizada nas empresas. A engenharia de software é área responsável por estudar meios para minimizar esta situação, porém os modelos desenvolvidos também são complexos de serem implementados, pois muitos fatores podem afetar um projeto como a exemplo o grau de maturidade do processo de software existente na empresa, ou até mesmo, a inexistência de um processo de software.

As empresas em seus diversos portes oferecem a seus clientes produtos e/ou serviços, a qualidade dos produtos e/ou serviços oferecidos está diretamente ligada ao processo utilizado para conceber os mesmos.

Um processo é uma sequência de passos realizados para um determinado propósito [IEEE-STD-610].

Um processo de Software é definido como um conjunto de Atividades, métodos, práticas e transformações que pessoas empregam para desenvolver e manter software e produtos associados [WEBER, 1993].

Assim este projeto propõe o desenvolvimento de uma ferramenta capaz de auxiliar no processo de gerenciamento e implantação de processo de software de maneira adaptativa, isto é, independente da linguagem, tecnologia trabalhada ou tamanho da equipe do projeto.

5. Referencial Teórico

As mudanças que estão ocorrendo nos ambientes de negócios têm motivado as empresas a modificar estruturas organizacionais e processos produtivos, saindo da visão tradicional baseada em áreas funcionais em direção a redes de processos centrados no cliente. A competitividade depende, cada vez mais, do estabelecimento de conexões nestas redes, criando elos essenciais nas cadeias produtivas. Alcançar competitividade pela qualidade, para as empresas de software e serviços, implica tanto na melhoria da qualidade dos produtos de software e serviços correlatos, como dos processos de produção e distribuição [GUIA GERAL MPSBR, 2013].

Qualidade é fator crítico de sucesso para a indústria de software e serviços. Para que se tenha um setor de software e serviços competitivo, nacional e internacionalmente, é essencial que os empreendedores do setor coloquem a eficiência e a eficácia dos seus processos em foco nas empresas, visando à oferta de produtos de software e serviços correlatos conforme padrões internacionais de qualidade [GUIA GERAL MPSBR, 2013].

6. Metodologia

Para o desenvolvimento deste projeto inicialmente será realizado uma etapa de levantamento bibliográfico, entre tanto, este projeto estará fundamentado no trabalho da aderência entre métodos ágeis em comparativo ao MR-MPS [ARIMOTO, 2009] e no Guia de implantação do modelo AADSP este segundo que é de uma abordagem adaptativa para implantação do processo de software em empresas [GUIDE AADSP, 2016].

Posterior ao processo de análise ao trabalhos base à este projeto, será realizado um comparativo entre este trabalho, com artigos encontrados e que

proponham soluções similares aos problemas levantados. Uma vez concluída as etapas de levantamento e análise de trabalhos relacionados, será realizada a etapa de levantamento de requisitos do projeto e desenvolvimento do artefato que auxiliará o processo de desenvolvimento da ferramenta que é o documento de requisitos do projeto, sendo confeccionado nesta mesma etapa alguns diagramas UML como o de Classes, Estado e Sequencia este último quando necessário.

Seguindo o projeto, será realizada a etapa de codificação da ferramenta implementado os requisitos levantados na etapa anterior deste trabalho.

A última etapa será de elaboração do trabalho de conclusão de curso, este que deverá apresentar o contexto de construção da ferramenta, o levantamento teórico realizado e demonstrar a aplicação da ferramenta em um cenário real de desenvolvimento de software.

7. Cronograma

- **Atividade:** Realizar a fundamentação o levantamento bibliográfico / fundamentação teórica dos modelos de gerenciamento de projetos de software;
 - 01/08/2015 à 01/12/2015
- **Atividade:** Realizar o levantamento de soluções existentes relacionadas a temática do projeto;
 - 01/08/2015 à 01/12/2015
- **Atividade:** Analisar a metodologia de gerenciamento de projetos de software AADSP (Adaptive Approach for Deployment of Software Process);
 - 01/08/2015 à 01/12/2015
- **Atividade:** Classificar os trabalhos encontrados em modelos ágil, não ágil e híbrido de gerenciamento de projetos de software;
 - 01/12/2015 à 01/04/2016:
- **Atividade:** Propor o desenvolvimento de uma ferramenta baseado em um modelo que contemple as características dos dois modelos de gerenciamento e projetos de software;
 - 01/04/2016 à 30/04/2016:
- **Atividade:** Desenvolver uma arquitetura do projeto de software ao modelo proposto;
 - 30/04/2016 à 01/06/2016
- **Atividade:** Desenvolver a documentação da ferramenta;
 - 30/04/2016 à 01/06/2016
- **Atividade:** Codificação da ferramenta;
 - 30/04/2016 à 01/06/2016
- **Atividade:** Escrever as seções de: Fundamentação Teórica e trabalhos relacionados;
 - 01/06/2016 à 31/08/2016
- **Atividade:** Entrega do equivalente a 33 % do trabalho
 - 01/08/2016
- **Atividade:** Escrever as seções de: A ferramenta T-AADSP e desenvolvimento da ferramenta T-AADSP;
 - 31/08/2016 à 10/09/2016
- **Atividade:** Entrega do equivalente a 66 % do trabalho
 - 12/09/2016

- **Atividade:** Escrever as secções de: Resumo, Introdução, Análise de dados reais, Avaliação da ferramenta e conclusão;
 - 10/09/2016 à 02/10/2016
- **Atividade:** Entrega do equivalente a 100 % do trabalho
 - 03/10/2016
- **Atividade:** As entregas das cópias (impressas) devem ser feitas a mim no GSORT até as 18:00 nas datas especificadas anteriormente
 - 10/10/2016 à 19/10/2016

8. Resultados Esperados

Espera-se que, ao fim do projeto, a ferramenta para gerenciamento de projetos de software de forma adaptativa, isto é, independente da linguagem, tecnologia trabalhada ou tamanho da equipe do projeto, seja desenvolvida e apresentada como trabalho de conclusão de curso.

9. Referências

ARIMOTO, Maurício Massaru et al. Adherence analysis of agile methods according to the MR-MPS reference model. **8th Brazilian Simp. on Soft. Quality**, p. 249-263, 2009.

GUIA GERAL, M. P. S. MPS. BR-Melhoria de Processo do Software Brasileiro. 2012.

GUIDE, A. Project Management Body of Knowledge (PMBOK® GUIDE). In: **Project Management Institute**. 2014.

GUIDE, AADSP - Adaptive Approach for Deployment of Software Process. In: Labrasoft. 2016

WEBER, S., Hauck, J. C. R., and von Wangenheim, C. F. Estabelecendo processos de software em micro e pequenas empresas. **Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software (1993)**, 16.