**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

CENTRO DE INFORMÁTICA

2011.2

**Planejamento de uma ferramenta para determinar estimativas baseadas em Planning Poker utilizando a metodologia Scrum**

PROPOSTA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO

**Aluno:** Dennis Williams Alves da Silveira {[dwas@cin.ufpe.br](file:///C%3A%5CUsers%5Cfgaldino%5CDocuments%5Cdwas%40cin.ufpe.br)}

**Orientador:** Alexandre Marcos Lins de Vasconcelos {[amlv@cin.ufpe.br](file:///C%3A%5CUsers%5Cfgaldino%5CDocuments%5Camlv%40cin.ufpe.br)}

Recife, 11 de Abril de 2012

Sumário

[Contexto 3](#_Toc321943037)

[Objetivos 5](#_Toc321943038)

[Cronograma 6](#_Toc321943039)

[Referências 7](#_Toc321943040)

[Assinaturas 8](#_Toc321943042)

# Contexto

 Com a evolução da tecnologia da informação, o que vê nos dias atuais é que as organizações procuram desenvolver softwares cada vez mais complexos. Junto a isso, o crescimento do mercado nessa área aumenta a competição entre as empresas. Portanto, para sobreviver a esse meio, é necessário produzir sistemas com uma alta relação custo-benefício e oferecer mais qualidade nos serviços do que os concorrentes.

 Para atender as necessidades preteridas por estas organizações, as metodologias ágeis têm sido utilizadas em contrapartida às metodologias tradicionais. Devido a aplicação de uma abordagem prática com agilidade, estas novas metodologias tem se tornado cada vez mais populares. E essa ideia, ao contrário do que se imagina, exige bastante disciplina, dedicação e controle [4]. Antes da padronização, a abordagem ágil já vinha sendo aplicada ao desenvolvimento de software, porém seus fundamentos e objetivos ficaram mais claros e melhores quando se definiu um modelo de desenvolvimento de projetos dentre as técnicas e metodologias existentes [1].

 O Scrum é uma dessas metodologias ágeis. Ele é baseado no controle de processos empíricos e emprega uma abordagem iterativa e incremental para melhorar a previsibilidade e controlar riscos. Essas iterações são pensadas para serem curtas e com espaço de tempo definido. Isso indica que equipes Scrum não possuem tempo para formular teorias e gerar diagramas UML, tão utilizada nas metodologias tradicionais. O foco está em ter as coisas prontas [3].

 Dentro do Scrum, existe o conceito de *product backlog*, que se trata de uma lista de requisitos do que o cliente deseja. Estes requisitos são frequentemente chamados de estórias no Scrum. Cada estória possui uma estimativa que é um valor que determina um tempo de implementação para ela. No entanto, estimar é uma atividade de responsabilidade técnica por vários motivos [2]:

* Normalmente não se sabe exatamente quem vai implementar quais estórias;
* Envolvimento de vários pessoas;
* Entendimento do contexto de cada estória;
* Quando todos estimam uma estória, é comum encontrar disparidades entre estimativas dadas por pessoas diferentes.

 Existe uma técnica muito usada no Scrum, conhecida como *Planning Poker*, que visa diminuir esses problemas encontrados. É uma abordagem que tem sido bem utilizada na prática quando a equipe de trabalho se encontra num mesmo ambiente. No entanto, a dificuldade pela falta de contato entre equipes geograficamente distantes pode atrapalhar na realização das estimativas. As ferramentas de comunicação atuais não são o suficiente para a equipe marcar reuniões e definir as estimativas.

 Outro ponto é que as informações dos *product backlogs* são preenchidas após cada reunião realizada pela equipe de trabalho. E esses dados são armazenados em documentos de ferramentas à parte para o controle interno. Esses documentos são habilitados para que várias pessoas possam editá-lo, pois muitas vezes, desenvolvedores podem abrir o documento para alterar alguma informação válida [3]. Normalmente essas ferramentas funcionam bem com equipes locais e em pequenos grupos. No entanto, para equipes maiores e geograficamente distantes, o compartilhamento dessas informações pode se tornar um problema maior. Portanto, percebe-se a necessidade de centralizar essas informações, especialmente em trabalhos que envolvam equipes que trabalham remotamente.

# Objetivos

 O presente trabalho tem como proposta apresentar o planejamento e a arquitetura de uma ferramenta multiusuário para determinar e analisar as estimativas de esforço e custo para um projeto de desenvolvimento de software. O objetivo é trabalhar com as vantagens do Gerenciamento Clássico e Ágil, visando o aprimoramento do processo de gerenciamento da organização através de uma adaptação das atividades neste processo utilizando práticas oriundas da metodologia ágil Scrum.

 A ideia é que a ferramenta possa reduzir os impactos provocados pelo distanciamento geográfico entre membros de equipes de trabalho Scrum e aplicando os fundamentos do modelo para obtenção de estimativas *Planning Poker*, na qual as estimativas de esforço e custo são definidas pela própria equipe, que deve possuir experiência prática para fazê-las. As estimativas vão gerar gráficos estatísticos para facilitar a análise das mesmas pela equipe de trabalho. A ferramenta vai possuir uma base de dados própria para armazenamento dos registros históricos das estórias a serem estimadas utilizando *Planning Poker*. Isso deve permitir a centralização das informações referentes a diferentes projetos e vai garantir o compartilhamento habilitado, ou seja, edição das estórias por vários usuários.

 Por se tratar de um estudo baseado em gerenciamento de uma metodologia ágil, serão utilizados os fundamentos do Scrum para o planejamento da ferramenta. Ou seja, a apresentação de requisitos e casos de uso, que vêm das metodologias tradicionais, através da utilização de estórias, para esclarecer as funcionalidades principais na concepção da ferramenta e a priorização dos requisitos de acordo com o valor de seu negócio.

 Ainda neste trabalho, será concebido o desenvolvimento de um protótipo visual da ferramenta, visando facilitar a implementação da mesma em trabalhos futuros.

# Cronograma

A tabela abaixo representa o cronograma das atividades a serem realizadas, considerando os meses do tempo de duração dos trabalhos realizados. Para cada mês, são associadas quatro colunas, cada uma delas representado uma semana. As linhas se referem às atividades exercidas para execução do trabalho. Assim, cada célula representa a semana dedicada à realização de uma atividade. Atividades que aparecem na mesma coluna serão realizadas durante a mesma semana.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **MÊS** |
| **ATIVIDADES** | MARÇO | ABRIL | MAIO | JUNHO |
| Levantamento bibliográfico |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Estudo das metodologias utilizadas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Planejamento e arquitetura |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Desenvolvimento do Protótipo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Escrita do Relatório Final |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Preparação da Apresentação |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Referências

[1] Agile Manifesto. **Manifesto for Agile Software Development**. 2001. Disponível em:

<<http://agilemanifesto.org>>.

[2] Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação da Universidade Federal do Pará (CTIC-UFPA).

 **Procedimentos do Planning Poker**, versão 1.3, 2011.

[3] Kniberg, Henrik. **Scrum and XP from the Trenches**, 2007. Disponível em:

<<http://www.infoq.com/minibooks/scrum-xp-from-the-trenches>>.

[4] Marçal, A., Freitas, B., Soares, F., Belchior, A., **Mapping CMMI Project Management Process Areas**

 **to SCRUM Practices**. 31st Annual Software Engineering Workshop, Loyola College, Baltimore, USA,

2007.

# Assinaturas

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Alexandre Marcos Lins de Vasconcelos

**Orientador**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Dennis Williams Alves da Silveira

**Aluno**