

# Proposta de *Framework* e Apoio Sistêmico à Avaliação de Processos com base no MA-MPS e SCAMPI A

Jñane Neiva, Pedro Aviz

Prof. Dr. Sandro Ronaldo Bezerra Oliveira

srbo@ufpa.br

Manaus-AM, 22 de novembro de 2011



# Agenda

---



- Descrição do Projeto
- Resultados Esperados
- Características do Projeto
- Origem dos Recursos
- Envolvidos no Projeto
- Cronograma do Projeto
- Estágio Atual do Projeto



# Agenda

---



- Descrição do Projeto
- Resultados Esperados
- Características do Projeto
- Origem dos Recursos
- Envolvidos no Projeto
- Cronograma do Projeto
- Estágio Atual do Projeto



- **Avaliação de Processos:**

É um recurso eficiente para que uma empresa obtenha um panorama de seu nível de maturidade e capacidade, com vistas a definir os futuros passos para melhoria de sua qualidade em termos de processo.

- A avaliação deve ser feita com base no método de avaliação definido para um modelo de referência.
- Comumente, a avaliação é feita em conformidade com apenas um modelo/norma por vez, repetindo-se todo o processo de avaliação para cada modelo envolvido.
- Surge a necessidade de realizar avaliações integradas (conjuntas).

# Objetivos Gerais do Projeto

---



- Definição de um *framework* de avaliação de processos de software que seja alinhada aos requisitos dos métodos de avaliação MA-MPS, SCAMPI A, e em conformidade com a norma internacional ISO/IEC 15504-2;
- O *framework* servirá de base para a especificação e implementação de uma ferramenta que possibilite a condução de uma única avaliação alinhada aos métodos de avaliação MA-MPS e SCAMPI A. Ou seja, a avaliação não será conduzida na visão de apenas um método, e sim de forma conjunta;
- Espera-se que o *framework* e a ferramenta propiciem um melhor acompanhamento de uma avaliação integrada, mais facilidade na manipulação dos ativos, dentre outros benefícios.



# Objetivos Específicos para o Ciclo

---



- Realizar o mapeamento entre métodos MA-MPS, SCAMPI A e a norma ISO/IEC 15504-2:2003;
- Conceber um *framework* de processo de avaliação integrada, em conformidade com os métodos de avaliação MA-MPS, SCAMPI A e com a norma ISO/IEC 15504-2:2003;
- Conceber e implementar um ferramental de software livre para apoiar o *framework* de processo definido;
- Realizar um experimento em uma ou mais organizações que implementem o MR-MPS e/ou o CMMI-DEV.



# Estratégia de Desenvolvimento

---



- O coordenador é responsável pelo estabelecimento de atividades, planejamento de cronograma e realização de reuniões para acompanhamento do andamento.
- A execução é realizada pelos discentes de mestrado e de iniciação científica.
- São estudados minuciosamente os métodos MA-MPS, SCAMPI A e a norma ISO/IEC 15504-2:2003 e depois será feito o mapeamento entre seus componentes.
- De posse do mapeamento, é elaborado um *framework* de avaliação integrada e desenvolvida a ferramenta de avaliação integrada.
- É realizado um experimento em uma organização parceira.



# Agenda

---



- Descrição do Projeto
- **Resultados Esperados**
- Características do Projeto
- Origem dos Recursos
- Envolvidos no Projeto
- Cronograma do Projeto
- Estágio Atual do Projeto



# Descrição do Produto Global

---



- a) Formação e qualificação de recursos humanos na área de Qualidade do Processo de Software, a partir das recomendações de modelos reconhecidos nacional e internacionalmente;
- b) Pretensa elevação do número de certificações/avaliações em qualidade de processo de empresas locais, regionais e nacionais, com vistas a aumentar o nível de maturidade em desenvolvimento de software, principalmente no estado do Pará;
- c) Incentivo à implementação de modelos/normas de qualidade nas organizações e ao uso de ferramentas de software livre para avaliação de processos de software.



# Descrição do Produto a ser Obtido no Ciclo

---



- a) *Framework* de processo de avaliação integrada, baseado no MA-MPS, SCAMPI A e na norma ISO/IEC 15504-2:2003. Dispor de um processo com a seqüência de atividades, pessoas envolvidas, produtos requeridos, produtos gerados, e procedimentos necessários para a condução de uma avaliação integrada (conjunta);
- b) Ferramenta livre de avaliação integrada de processos de software que proverá a verificação de aderência ao MR-MPS e ao CMMI, com base no *framework* desenvolvido;
- c) Trabalhos Científicos;
- d) Qualificação de Pessoas (discentes de Graduação, Mestrado e iniciação científica, e das equipes das empresas parceiras do projeto).



# Produtos Esperados

---



- Processo
  - *Framework* de processo para avaliação intergrada.
- Software
  - Ferramenta Spider-Appraisal.
- Trabalho Acadêmico
  - Dissertação de Mestrado;
  - Relatórios de Iniciação Científica.
- Publicação Científica
  - Artigos em Eventos e Revistas;
- Qualificação de Pessoas
  - Alunos de Graduação, Mestrado e Iniciação Científica da UFPA.



# Agenda

---



- Descrição do Projeto
- Resultados Esperados
- **Características do Projeto**
- Origem dos Recursos
- Envolvidos no Projeto
- Cronograma do Projeto
- Estágio Atual do Projeto



# Relevância

---



- Na medida em que as empresas necessitam aumentar o nível de maturidade em desenvolvimento de software para se tornarem mais competitivas, é de suma importância que haja soluções que possibilitem a redução dos custos e esforços em direção a melhoria de seus produtos e processos;
- Tendência das organizações em adotar mais de um modelo de qualidade



# Impacto

---



- Resulta na disseminação de modelos de referência como o MR-MPS e do CMMI-DEV no mercado;
- Sob a ótica do Projeto SPIDER – que objetiva a criação de um SUITE de aplicativos de apoio à melhoria de processo – ao se adotar um ferramental, busca-se tornar a implementação e avaliação de processos mais ágil e menos onerosa para as organizações;
- Por ajudar na redução dos esforços, por conseguinte, incentiva que mais organizações brasileiras de desenvolvimento de software consigam implementar e avaliar programas de melhoria de processos;
- Contribui para a ampliação da produção científica do estado do Pará na área de Qualidade de Processo de Software.



# Abrangência

---



- No que tange à avaliação e melhoria da qualidade de processos de software, o alcance dos resultados deste projeto se faz em todas as esferas:
  - Dentro da universidade, local, regional, nacional e até internacional (já que envolve modelos internacionalmente reconhecidos).



- O diferencial deste projeto está na criação de um *framework* de processo de avaliação que possibilite executar uma avaliação alinhada a mais de um método de avaliação.
- O desenvolvimento de uma ferramenta que auxilie a execução de uma avaliação integrada, sem se prender a visão de um único método de avaliação.
- Com o advento do *framework* de avaliação integrada e do apoio sistematizado, pretende-se que o tempo e os esforços despendidos para a análise da aderência sejam menores do que fazer avaliações separadas para cada modelo.

# Agenda

---



- Descrição do Projeto
- Resultados Esperados
- Características do Projeto
- **Origem dos Recursos**
- Envolvidos no Projeto
- Cronograma do Projeto
- Estágio Atual do Projeto



# Recursos do Projeto

---



- Bolsa de Iniciação Tecnológica concedida pelo CNPq;
- Programa de Parceria SPIDER-UFPA com o IFPA e Pronto Digital com foco em Transferência de Tecnologia;
- Programa de Parceria SPIDER-UFPA com a FabSoft-CESUPA com foco em Desenvolvimento de Pesquisas Institucionais.



# Agenda

---



- Descrição do Projeto
- Resultados Esperados
- Características do Projeto
- Origem dos Recursos
- **Envolvidos no Projeto**
- Cronograma do Projeto
- Estágio Atual do Projeto



# Equipe do Projeto

---



- Coordenador do Projeto
  - **Sandro Ronaldo Bezerra Oliveira**
- Pesquisadores Colaboradores do Projeto
  - **Alexandre Marcos Lins de Vasconcelos (UFPE)**
  - **Ana Cristina Rouiller (UFRPE, SWQuality)**
- Colaboradores
  - Mestrado do PPGCC/UFPA:  
**Jñane Neiva Sampaio de Souza**
  - Graduação do CBCC/UFPA:  
**Pedro Afonso Nascimento de Aviz**



# Agenda

---



- Descrição do Projeto
- Resultados Esperados
- Características do Projeto
- Origem dos Recursos
- Envolvidos no Projeto
- **Cronograma do Projeto**
- Estágio Atual do Projeto



# Cronograma do Projeto



| Atividade   | Conclusão      | Situação     | Resultado Gerado   |
|---|----------------|--------------|--|
| <b>Pesquisar referências bibliográficas</b>                                     |                | Contínuo     | Referências teóricas.  |
| <b>Fazer o mapeamento entre os métodos de avaliação de processo de software</b> |                | Concluído    | Mapeamento documentado.  |
| <b>Definir o <i>Framework</i> de Avaliação Integrada</b>                        |                | Concluído    | Fluxo e descrição das atividades documentados.                     |
| <b>Avaliação do <i>Framework</i> por Especialistas</b>                          |                | Concluído    | Relatório de Pontos Fortes, Fracos e Melhorias                     |
| <b>Concepção dos Requisitos e Arquitetura da ferramenta</b>                     |                | Concluído    | Documento de Especificação dos Requisitos e Projeto de Arquitetura |
| <b>Desenvolver a Ferramenta de Avaliação de Processos</b>                       | Dezembro/2011  | Iniciado     | Ferramenta gratuita e <i>opensource</i>                            |
| <b>Desenvolvimento dos Manuais da ferramenta</b>                                | Janeiro/2012   | Não Iniciado | Manuais técnicos e operacionais da ferramenta                      |
| <b>Experimento da Ferramenta de Avaliação Integrada</b>                         | Fevereiro/2011 | Não Iniciado | Experimento da ferramenta.   |

# Agenda

---



- Descrição do Projeto
- Resultados Esperados
- Características do Projeto
- Origem dos Recursos
- Envolvidos no Projeto
- Cronograma do Projeto
- **Estágio Atual do Projeto**



# Ações Atuais do Projeto

---



- **Concepção do *Framework***
  - Mapeamento (concluído)
  - Fluxo e descrição das atividades (concluído)
- **Concepção dos Requisitos e Arquitetura da Ferramenta (concluído)**
- **Desenvolvimento da Ferramenta (iniciado)**
- **Aprovação de Artigos Científicos**
  - Artigo publicado WTDQS / SBQS 2010
  - Artigo publicado WSL 2011



# Proposta de *Framework* e Apoio Sistêmico à Avaliação de Processos com base no MA- MPS e SCAMPI A

Jñane Neiva, Pedro Aviz

Prof. Dr. Sandro Ronaldo Bezerra Oliveira

srbo@ufpa.br

Obrigado a Todos!

Perguntas?

