

# APOIO FERRAMENTAL À IMPLEMENTAÇÃO DOS PROCESSOS DE DEFINIÇÃO, EXECUÇÃO, AVALIAÇÃO E MELHORIA DO PROCESSO DE SOFTWARE NO CONTEXTO DO MPS.BR

**Apresentador:** MSc. Carlos Portela - [csp3@cin.ufpe.br](mailto:csp3@cin.ufpe.br)

**Gerente do Projeto:** Prof. Dr. Sandro Oliveira - [srbo@ufpa.br](mailto:srbo@ufpa.br)

**Equipe:** Fabrício Araújo - [araujopa@gmail.com](mailto:araujopa@gmail.com)  
Leonardo Mezzomo - [leopossamai@gmail.com](mailto:leopossamai@gmail.com)

# AGENDA

---



- CONTEXTUALIZAÇÃO/JUSTIFICATIVA
- OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS
- ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO
- RESULTADOS ESPERADOS
- CARACTERÍSTICAS DO PROJETO
- CRONOGRAMA DO PROJETO
- ESTÁGIO ATUAL DO PROJETO



A crescente demanda por produtos e serviços de qualidade

- tem exigido que as empresas brasileiras ofereçam garantias de que possuem maturidade suficiente para desenvolver seus projetos e possam competir a nível internacional;
- esta garantia vem sendo obtida através da implantação do MPS.BR.

Diante deste cenário, surgiu o Projeto SPIDER

- o qual tem como objetivo apresentar alternativas viáveis para a implementação dos processos do MPS.BR através do apoio de ferramentas livres;
- visa atender aos processos de Definição do Processo Organizacional (DFP) e Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional (AMP) do MPS.BR, que compõem o nível de maturidade E (ou Parcialmente Definido) do MPS.BR.

# OBJETIVOS GERAIS

---



Neste contexto, este projeto tem como principal objetivo

- propor um *Framework* do processo de Definição, Execução, Avaliação, Melhoria do processo Organizacional aderente ao MPS.BR;
- posteriormente, este *Framework* será sistematizado para apoiar a implementação de tal processo em empresas desenvolvedoras de software, a partir do uso de um formalismo de execução, para apoio à execução de processos de softwares.



# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

---



- Analisar os resultados esperados e resultados de atributo de processo dos processos de DFP e AMP;
- Desenvolver um *framework* aderente aos processos de DFP e AMP descritos pelo MPS.BR, aderentes às práticas do CMMI-DEV;
- Implementar uma ferramenta de software livre baseada no *framework*, de forma a assegurar sua aderência ao MPS.BR;
- Definir metodologia e políticas de uso para implementação dos processos de DFP e AMP do MPS.BR;
- Realizar um mapeamento entre as linguagens de modelagem SPEM e BPMN;
- Especificar um formalismo para execução de processos, aderente a modelos da SPEM 2.0.



- Inicialmente, foram realizadas pesquisas bibliográficas;
- Após, foi realizado um mapeamento entre modelos e normas, identificando as práticas sugeridas em DFP e AMP;
- Posteriormente, foi definido um *framework* de processo para definição, execução, avaliação e melhoria de processos aderente às normas e modelos de qualidade;
  - este *framework* serviu de base para definir os requisitos da ferramenta;
- A metodologia adotada para concepção da ferramenta consistiu na definição de ciclos de desenvolvimento semanais;
- Realização de *survey*, visando descrever quais os pontos positivos e negativos da ferramenta e identificar as não-conformidades desta com relação aos seus requisitos;
- Após essa avaliação, realizar-se-á um estudo de caso.

# RESULTADOS ESPERADOS

---



- a) Qualificação de recursos humanos na área de Qualidade de Processo, com foco nos processos DFP e AMP do MPS.BR;
- b) Desenvolvimento de um ferramental livre, que apoie os processos de DFP e AMP descritos no modelo MPS.BR, aderentes ao CMMI-DEV;
- c) Metodologia de uso da ferramenta elaborada totalmente aderente às recomendações do MPS.BR;
- d) Identificação das necessidades e dificuldades das organizações desenvolvedoras de software em relação à execução de processos de software;
- e) Desenvolvimento de uma Ferramenta para execução de processos;
  - Maior agilidade e redução de custo e tempo da implementação.



# RESULTADOS ESPERADOS

---



## Para o Ciclo 2012

- a) Reforçar a importância dos processos de DFP e AMP e reduzir o tempo e custo de implantação destes processos em organizações;
- b) Suprir as dificuldades encontradas pelas empresas no que diz respeito a definir, executar e avaliar e melhorar seus processos;
- c) Possibilitar que as empresas e a comunidade adquiram habilidades sobre o *framework* e a ferramenta;
- d) Mapeamento entre as linguagens de modelagem SPEM e BPMN;
- e) Desenvolvimento de um *framework* de processo para definição, execução, avaliação e melhoria;
- f) Especificação de um formalismo para execução de processos;
- g) Desenvolvimento das ferramentas para definição, execução, avaliação e melhoria de processos;
- h) Avaliação das ferramenta através de um estudo de caso e de um *survey* realizado com especialistas na área.



# RESULTADOS ESPERADOS

---



- **Processo**
  - Apoio à Definição, Execução, Avaliação e Melhoria de Processo;
- **Software**
  - Ferramentas de Software GPL para atender aos Resultados Esperados dos processos de DFP e AMP do MPS.BR nível E, aderentes ao CMMI-DEV;
- **Trabalho Acadêmico**
  - Trabalhos de Conclusão de Curso;
  - Dissertações de Mestrado;
- **Publicação Técnica**
  - Relatórios de Iniciação Científica;
  - Artigos em Eventos e Revistas;
- **Qualificação de Pessoas**
  - Alunos de Mestrado, Graduação e Iniciação Científica da UFPA;
  - Equipe gerencial e técnica de empresas parceiras do projeto, no modelo MPS.BR e Ferramentas de Software GPL.



## Relevância

- A crescente necessidade de empresas qualificadas no que tange ao desenvolvimento de software, em busca de maior expressão no mercado nacional e internacional;
- Iniciativas do Governo Federal sugerindo a adoção de padrões/modelos de qualidade de desenvolvimento de software;
- Apoiar a utilização do ferramental de definição, avaliação e melhoria através da metodologia de uso definida neste projeto;
- Disponibilização de uma alternativa livre para a Execução de Processos de Software, como forma de facilitar e, até mesmo, incentivar a implementação do processo em conformidade com normas e modelos de qualidade.

# CARACTERÍSTICAS (2/4)

---



## Impacto

- Maior facilidade de treinamento de recursos humanos nas áreas correlacionadas ao projeto;
- A implementação do MPS.BR pode ser reduzida quanto ao tempo e custo quando são adotadas ferramentas de software livre aliadas à metodologias de uso;
- A SPEM é a linguagem padrão da OMG e são poucas as ferramentas construídas objetivando a utilização das suas notações.



## Abrangência

- Atendimento às atividades relacionadas ao programa de melhoria da qualidade dos processos organizacionais
  - com foco nos processos de DFP e AMP;
- Atendimento às empresas que desenvolvem software, no âmbito federal, estadual e municipal
  - visto que o projeto aborda o uso de software livre, e implementação do processo de DFP e AMP;
- Caracteriza-se como um projeto multidisciplinar
  - devido a pluralidade de conceitos envolvidos, como linguagens de modelagens, formalismo de execução, modelos e normas de qualidade.

## Inovação

- Elaboração de uma ferramenta livre (para apoio a um *framework* de DFP e AMP), e o desenvolvimento de uma metodologia de uso totalmente aderente ao MPS.BR e ao CMMI-DEV;
- Utilização de softwares livres que possibilita uma diminuição de custos com licenciamento ferramental pelas organizações;
- Divulgação e motivação do uso das boas práticas de definição, execução, avaliação e melhoria de processos do MPS.BR e CMMI-DEV.

# CRONOGRAMA



Atividade	Conclusão	Situação	Resultado Gerado
Realizar Revisão Bibliográfica	Fevereiro a Abril/2011	Concluída	Projeto de Dissertação
Mapeamento entre o Processo de Execução, Avaliação e Melhoria e os Modelos de Qualidade	Maio a Junho/2011	Concluída	Artigo
Definição de um <i>Framework</i> do Processo	Julho a Setembro/2011	Concluída	Artigo e <i>Framework</i> de Processo
Avaliação do Mapeamento e do <i>Framework</i>	Outubro a Novembro/2011	Concluída	Validação do Mapeamento e <i>Framework</i>
Revisão do Mapeamento e do <i>Framework</i>	Abril/2012	Concluída	Mapeamento e <i>Framework</i> ajustados
Implementação de Protótipos da Ferramenta	Outubro/2012	Em andamento	Protótipo da Ferramenta
Desenvolvimento da ferramenta de Execução, Avaliação e Melhoria	Dezembro/2012	Em andamento	Ferramenta de Avaliação e Melhoria
Validação da Ferramenta: <i>Survey</i> e Estudo de Caso	Março/2013	Não Iniciada	Relatórios de Avaliação

- Publicação de Artigos sobre o Projeto (JPC 2011, WTDQS 2011 e 2012, WSL 2012, WAMPS 2012 e JSEA);
- Mapeamento entre Perfis de Capacidade de Modelos de Qualidade (Execução);
- Especificação Técnica de uma Linguagem de Execução;
- *Framework* de Apoio à Execução Flexível de Processos de Software;
- Ferramenta Spider-PE;
- Parcerias Interinstitucionais;
- Mapeamento entre os resultados dos processos DFP e AMP dos modelos de qualidade;
- *Framework* de Processo para Apoio à Definição, Avaliação e Melhoria de Processos de Software.

# APOIO FERRAMENTAL À IMPLEMENTAÇÃO DOS PROCESSOS DE DEFINIÇÃO, EXECUÇÃO, AVALIAÇÃO E MELHORIA DO PROCESSO DE SOFTWARE NO CONTEXTO DO MPS.BR

**Apresentador:** MSc. Carlos Portela - [csp3@cin.ufpe.br](mailto:csp3@cin.ufpe.br)

**OBRIGADO!**  
**PERGUNTAS?**