

Desenvolvimento de um método e uma ferramenta para a reutilização de processos de software

André Luiz Peron Martins Lanna ¹
Carlos Alberto Marques Pietrobon ^{1,2}

¹Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

²Universidade Federal de Ouro Preto

EQPS - Encontro de Qualidade e Produtividade de Software, ciclo 2008.
Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade em Software.
Setembro de 2008.

- 1 Descrição do projeto
 - Contextualização e Justificativa
 - Objetivos
- 2 Resultados esperados
- 3 Estado do Projeto e Cronograma
- 4 Conclusões

Definições

Reúso de Software

Construção de softwares à partir de artefatos de software previamente existentes. Considerado como uma das possíveis formas de aumentar a qualidade do produto.

Processos de software

Conjunto de atividades e fatores **técnicos, organizacionais e humanos**, cujo objetivo é o desenvolvimento de um produto de software.

Conhecimento

Ato ou efeito de conhecer, apontando experiência, discernimento, critério, apreciação.

Reuso de processos de software

- Definição de novos processos é atividade complexa.
- A execução de processos gera muito conhecimento sobre o processo.
- Reusar processos e, principalmente, o conhecimento gerado por eles poderá trazer melhorias aos novos processos.

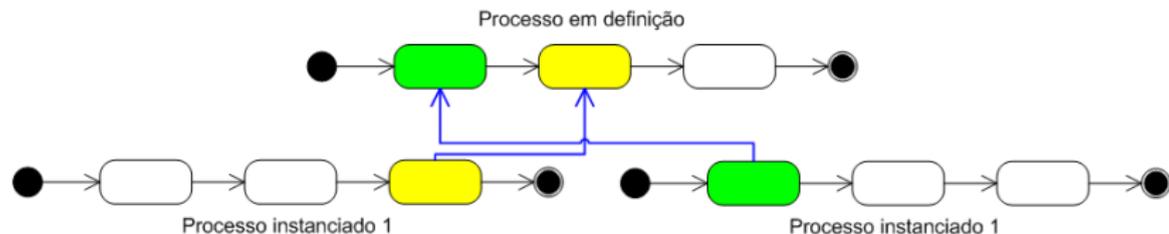


Figura: Definição de processo de software com base em outros processos.

Objetivos Gerais do projeto

São objetivos do projeto em andamento:

- Descrever os processos de desenvolvimento de software através de estruturas reutilizáveis (chamados de **componentes de processos de software**).
- Tais componentes deverão contemplar os aspectos técnicos, organizacionais e humanos do processo de software, além do conhecimento adquirido durante suas execuções.
- Aplicar formas de visualização sobre o conhecimento destes processos de modo a potencializar seu entendimento e facilitar seu reúso.
- Elaborar um método capaz de:
 - Definir processos à partir dos componentes de processo. (definição com reúso)
 - Criar componentes de processos que serão futuramente reusados. (definição para reúso)

Resumo da abordagem do projeto

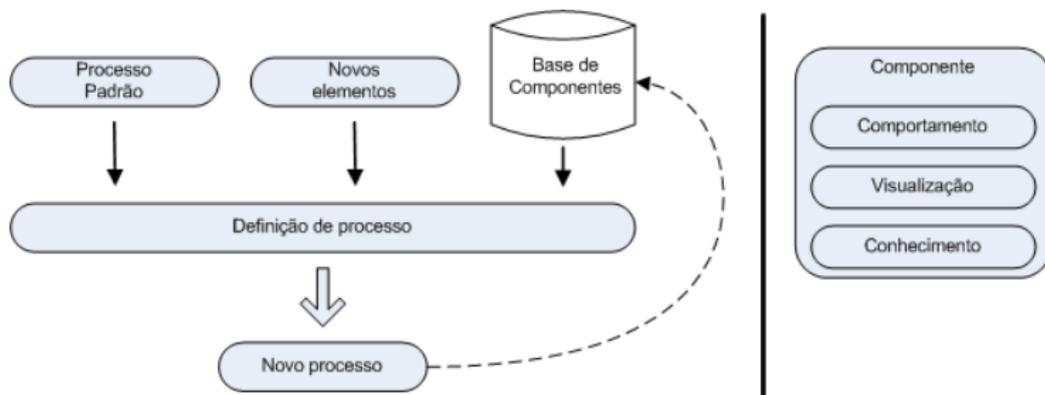


Figura: Resumo da abordagem do projeto.

Objetivos para o Ciclo 2008

Objetivos principais

- Definição da estrutura do **componente de processo** considerando:
 - Granularidade,
 - tipos de conhecimento de processo,
 - pontos de variabilidade.
- Avaliação / definição de ontologia de processo para descrever os componentes.

Objetivos secundários

- Definição e aplicação de formas de visualização sobre o conhecimento agregado ao componente, voltadas para a reutilização.
- Desenvolvimento de uma ferramenta para definição de processos com base nos componentes.
- Avaliação do método e da ferramentas propostos.

Objetivos para o Ciclo 2008

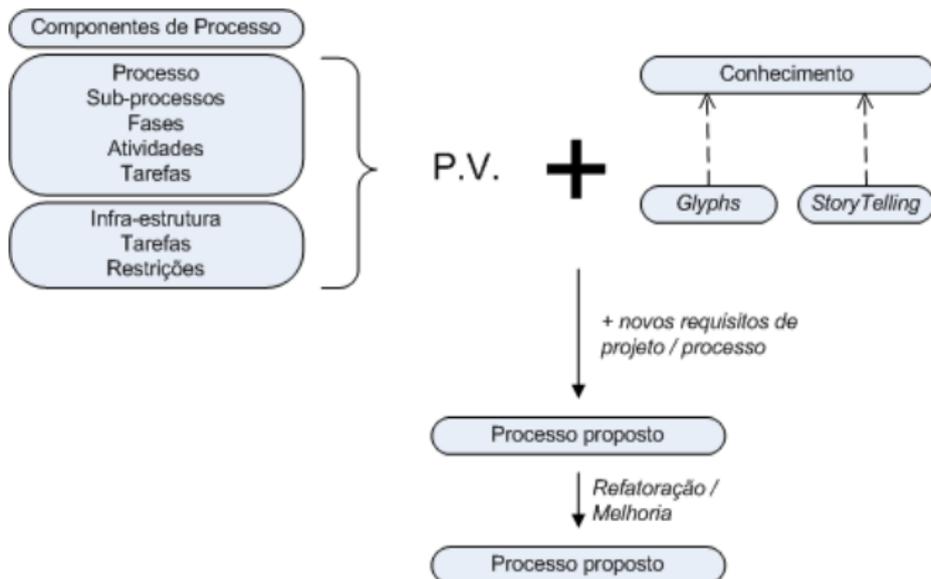


Figura: Resumo dos objetivos para o ciclo 2008.

Resultados Globais

Método

- Diminuição de tempo e custos na definição de novos processos.
- Aumento da qualidade dos novos processos.
- Aderência e contribuições a modelos de qualidade, sobretudo o MPS.Br.

Produto

- Automatização do método de reúso proposto.
- Avaliação da qualidade dos novos processos.

Resultados para este ciclo

Método

- Definição de uma estrutura reusável (componente de processo) capaz de descrever os aspectos de um processo em diferentes granularidades.
- Definição de uma ontologia para descrição dos processos (e principalmente de seus componentes).
- Análise de formas de visualização de conhecimento voltadas para a reutilização.

Produto

A ferramenta que será gerada neste ciclo deverá ser capaz de:

- armazenar e localizar diversos componentes de processo,
- apresentar o conhecimento dos componentes de diversas formas de visualização.

Estado atual do projeto

- Definição da estrutura do componente de processo. Para cada nível de granularidade:
 - Estrutura do componente
 - Pontos de variabilidade
 - Tipo de conhecimento
 - Forma de visualização
- Descrição do componente.
- Definição da ontologia.

Próximos passos

- "Implementação" do componente com base em algum modelo de processo (provavelmente em EPF).
- Alterações / adaptações do componente.

Cronograma

- Houve alterações no projeto original.
- Para o ciclo de 2008 espera-se finalizar a definição do componente e reusá-los.
- Previsão de término: fevereiro de 2009.

Para o próximo ciclo, será definido e formalizado o método de criação destes componentes.

Dados sobre o projeto

- Trabalho desenvolvido no âmbito de uma dissertação de mestrado.
- Recursos financeiros: Capes.
- Responsáveis pelo projeto
 - André Luiz Peron Martins Lanna
 - Carlos Alberto Marques Pietrobon

Obrigado!

Dúvidas?!

André Luiz Peron Martins Lanna
andre.lanna@gmail.com