

Uma Nova Geração de Ferramentas para Gestão de Processos de Software

Coordenação
Carla Alessandra Lima Reis
Rodrigo Quites Reis

Universidade Federal do Pará
Instituto de Ciências Exatas e
Naturais

Faculdade de Computação

QR Consultoria e Serviços Ltda.
<http://www.processodesoftware.com.br>

EQPS – Manaus – Novembro/2007

Roteiro

- ▶ **Introdução**
 - Elementos Motivadores
 - Objetivos Gerais
 - Objetivos Específicos
- ▶ **Resultados**
 - Alinhamento com MPS-BR (G e F)
 - Software já Produzido
 - Funcionalidades adicionais sendo incorporadas
 - Divulgação Científica
- ▶ **Considerações Finais**
 - Capacitação de Pessoal
 - Modelo de Negócios Concebido



Introdução

Elementos Motivadores
Objetivo Geral
Objetivos Específicos

Elementos Motivadores

- ▶ **Desafios na Implantação de ferramentas de gestão de processos de software:**
 - **Modificação no modus-operandi** das organizações
 - Significativo **esforço na instalação do software**

- ▶ **Experiência na implantação e uso do WebAPSEE 1.x**
 - Funcionalidades inéditas na sua categoria
 - Aumento significativo de maturidade em 2007

- ▶ **Avanço do MPS-BR**
 - Interesse crescente por parte da indústria

- ▶ **Apogeu da Web 2.0**
 - Uso de aplicações Web como plataforma para colaboração online
 - *Rich Internet Applications*

Objetivos Gerais

- ▶ Facilitar a adoção de ferramentas de gestão de processos de software através da utilização de tecnologias baseadas em padrões da Web 2.0
- ▶ Incorporar melhorias ao ambiente WebAPSEE (genericamente chamada de versão 2.0)
- ▶ Obs: Continuação de projeto premiado em 2º lugar no ciclo 2006 do PBQP-SW



Objetivos Específicos

- ▶ Transpor todas as funcionalidades do WebAPSEE 1.x para Web 2.0
- ▶ Definição de um novo modelo de negócios para divulgar e explorar comercialmente o produto
- ▶ Alinhar as funcionalidades do ambiente às evidências necessárias em avaliações MPS.BR
- ▶ Explorar características de colaboração entre usuários e interoperabilidade com outras ferramentas fornecidas pela Web 2.0

Resultados

Alinhamento com MPS.BR

Software Construído

Modelo de Colaboração e Reúso de Processos

Divulgação Científica

Resultados – Alinhamento com MPS.BR

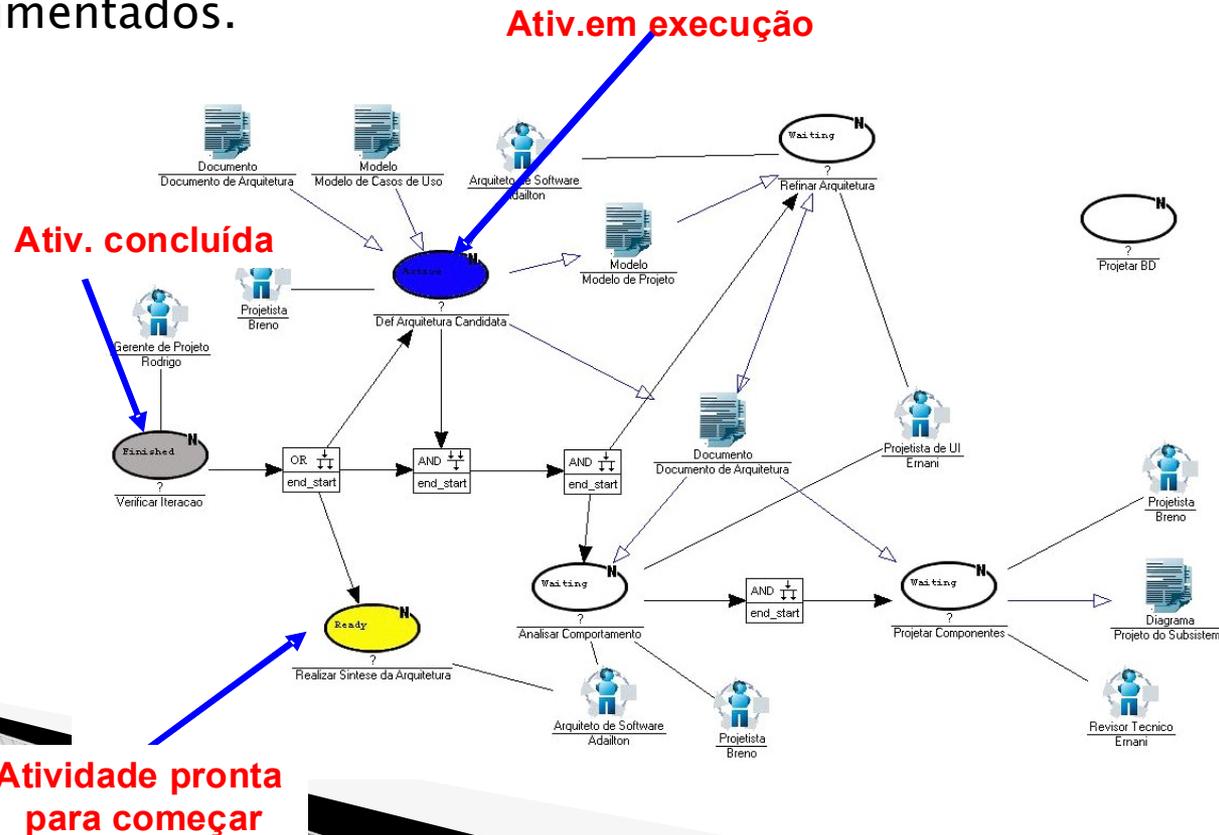
- ▶ Para cada Processo e RAP dos níveis G e F
 - Análise do atendimento
 - Solução (quando há):
 - Nova funcionalidade interna
 - Integração com ferramenta especializada externa

Nível	Processo	Capacidade
F	Medição	AP 1.1 AP 2.1 AP 2.2
	Garantia da Qualidade	
	Gerência de Configuração	
	Aquisição	
G	Gerência de Requisitos	AP 1.1 AP 2.1
	Gerência de Projetos	

Resultados – Alinhamento com MPS.BR

Exemplos:

- **GPR 3.** O modelo e as fases do ciclo de vida do projeto são definidas;
- **GPR 13.** (Até o nível F). O progresso do projeto é monitorado com relação ao estabelecido no Plano do Projeto e os resultados são documentados.



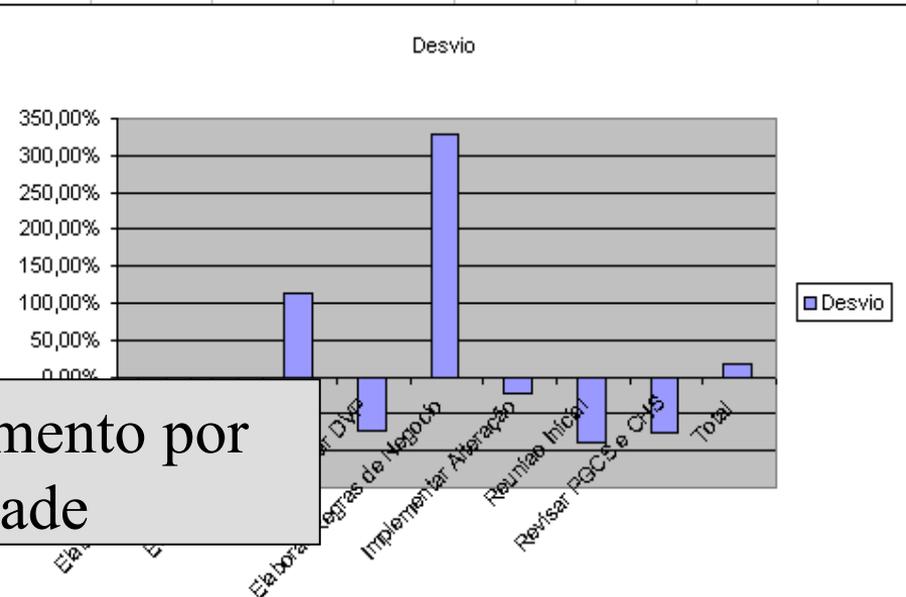
Resultados – Alinhamento com MPS.BR

► GPR13

Relatórios gerenciais extraídos automaticamente pela ferramenta

Acompanhamento de Desvios

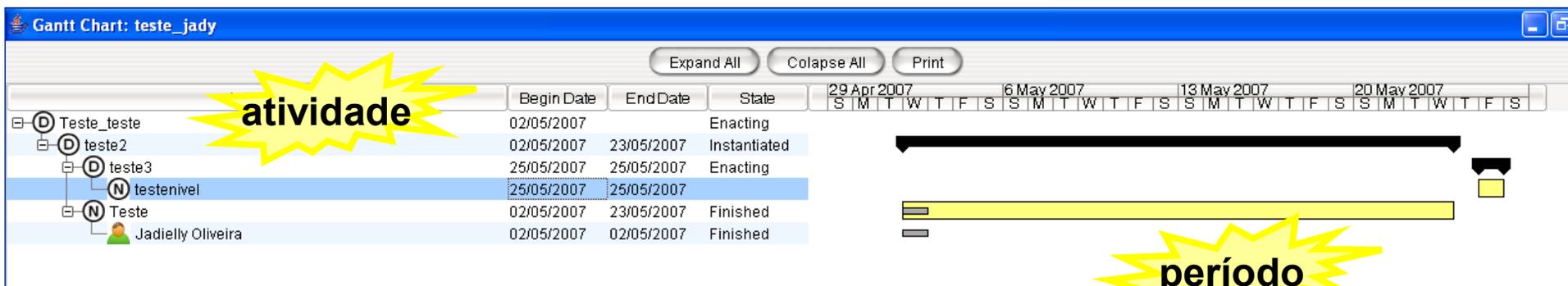
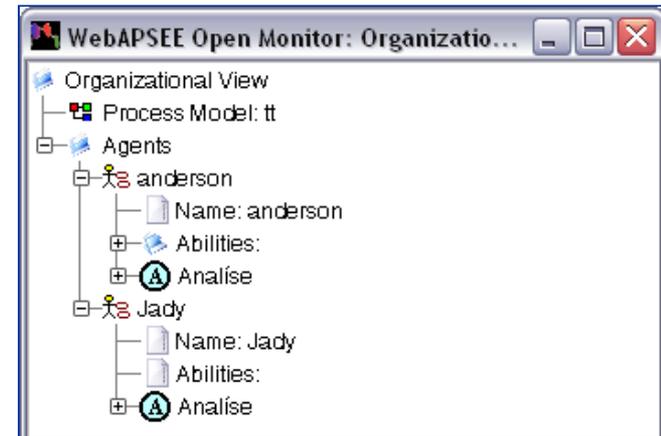
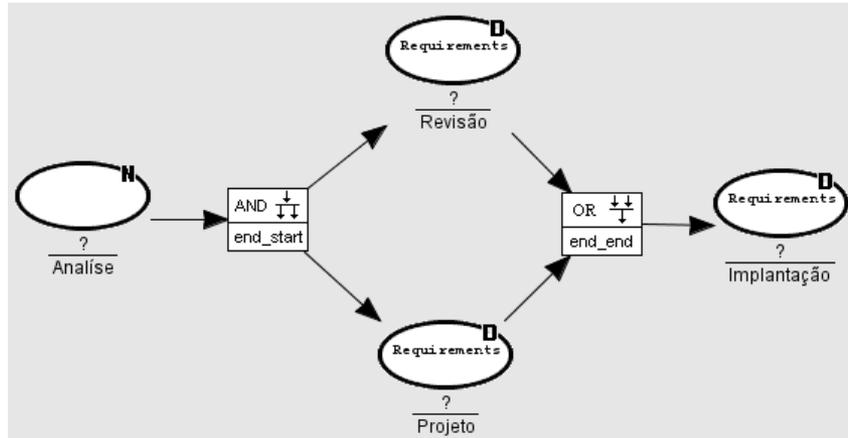
Atividade	Desvio	Custo Realizado	Custo Estimado
Aprovar DRS	-95,67%	4,33	100,00
Elaborar Ata de Reuniao	-73,33%	40,00	150,00
Elaborar Caso de Uso	113,97%	427,94	200,00
Elaborar DVP	-72,11%	55,78	200,00
Elaborar Regras de Negocio	327,93%	1283,79	300,00
Implementar Alteração	-22,67%	618,67	800,00
Reuniao Inicial	-88,13%	29,67	250,00
Revisar PGCS e CHS	-74,36%	25,64	100,00
Total	18,37%	2485,82	2100,00



Acompanhamento por Atividade

Resultados - Alinhamento com MPS.BR

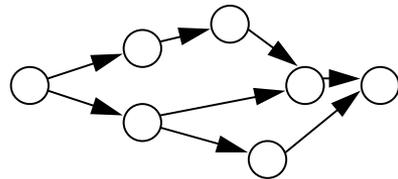
► GPR13



Resultados – Software Produzido

- ▶ **Desafios enfrentados:**
 - **Reutilizar o código existente**
 - 150 kLOC Java, 200 serviços remotos (aproximadamente)
 - **Fornecer a mesma funcionalidade do ManagerConsole na Web 2.0**
 - Seleção e aprendizado de tecnologia (Adobe Flex)
 - Desenvolvimento de protótipos
 - Tratamento de novos requisitos de qualidade
 - Construção e implantação do software

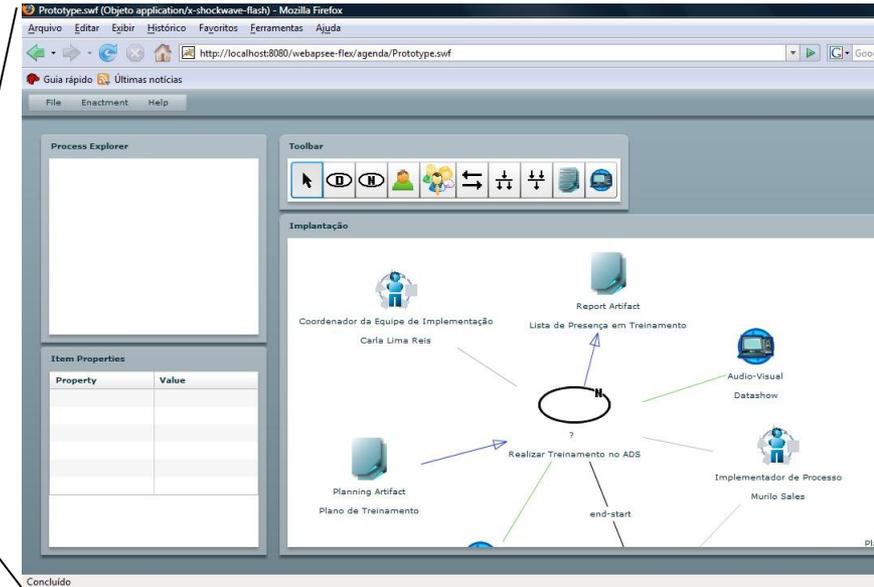
Resultados - Software Produzido



Processo de Software



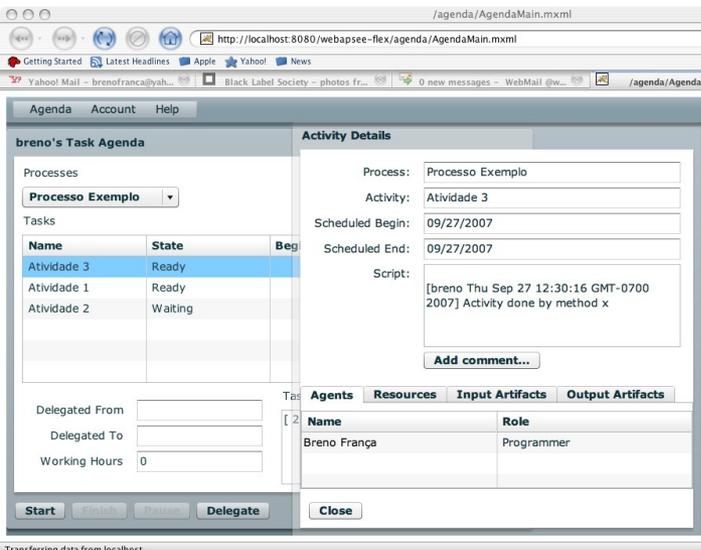
Gerente



Manager Console

Cenário Desejado

Agenda

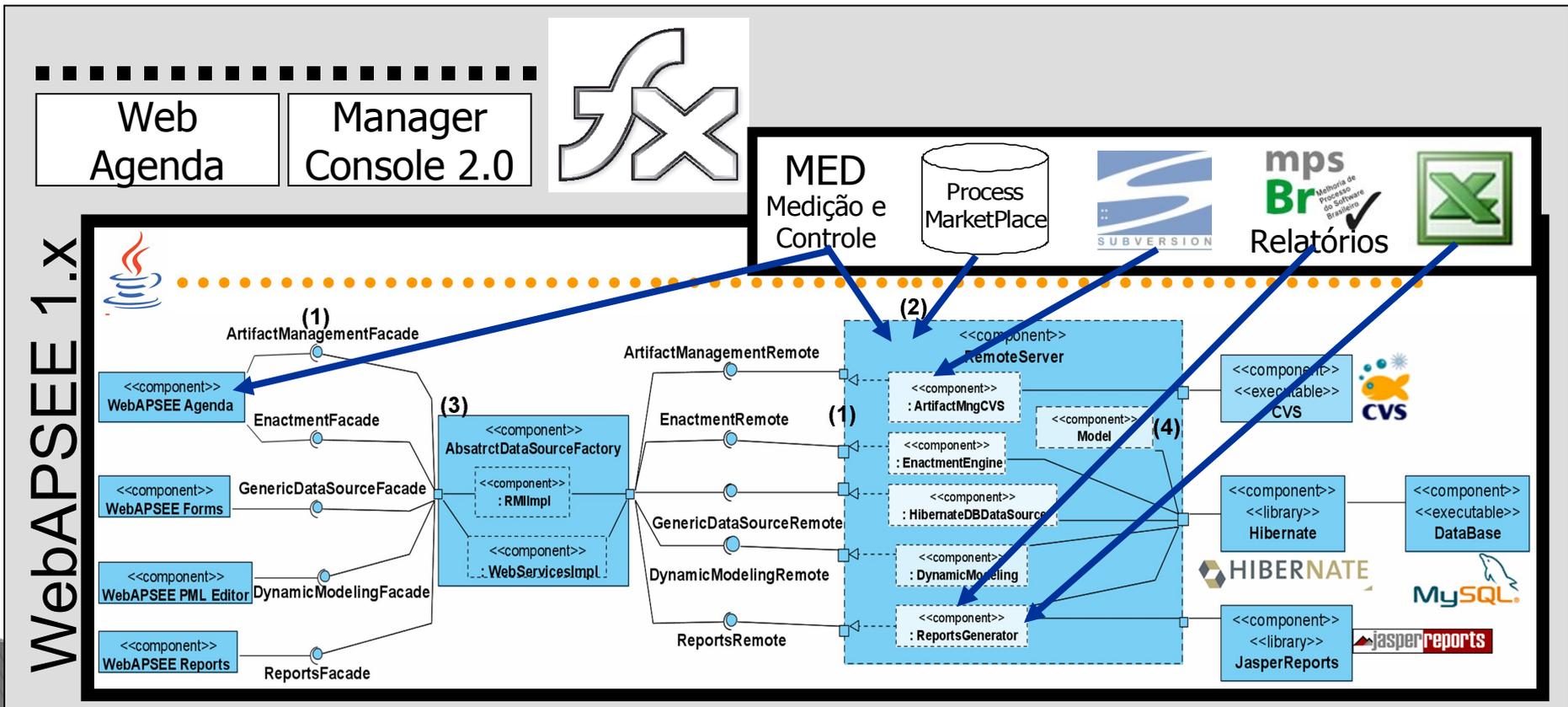


Desenvolvedor

Resultados - Software Produzido

▶ Evolução na Arquitetura

WebAPSEE 2.0



Manager Console WebAPSEE 2.0

File Enactment Help

Process Explorer



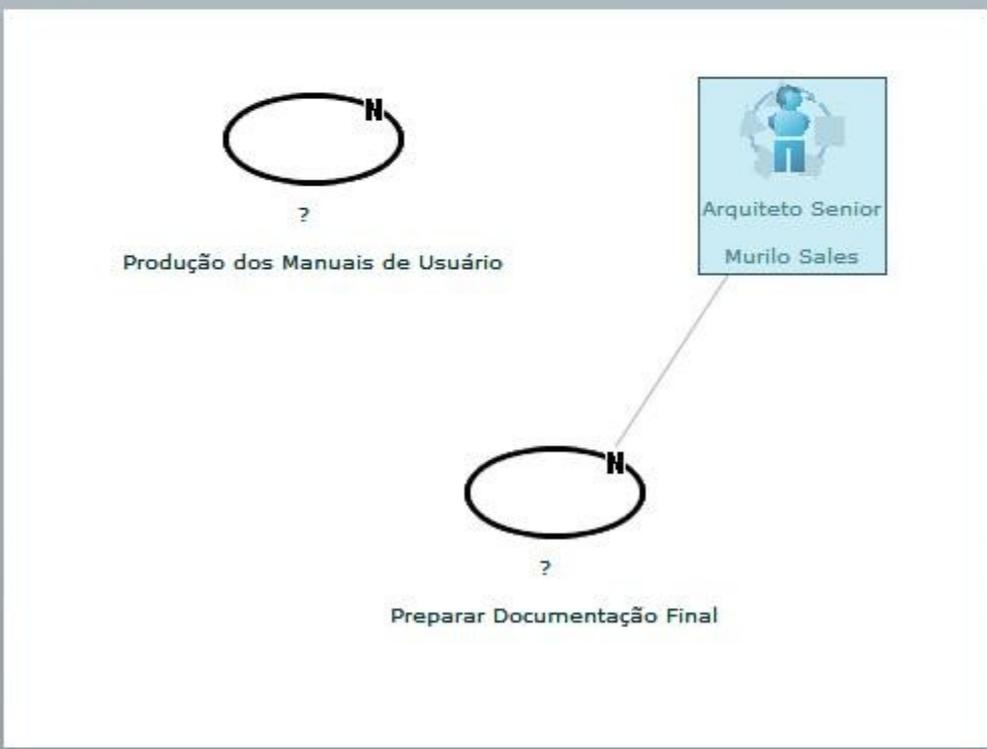
Item Properties

Property	Value
x	72
y	242
ident	Carla Lima
name	Carla Lima
type	Gerente de

Toolbar



Liberação 1



Toolbar



Preparação Ambiente



Resultados – Software Produzido

► WebAgenda – Visão do Desenvolvedor

The screenshot displays the 'breno's Task Agenda' application with a 'Delegate Task' dialog box open. The main interface includes a menu bar (Agenda, Account, Help), a 'Processes' dropdown set to 'Processo Exemplo', and a 'Tasks' table. The 'Delegate Task' dialog contains fields for 'Activity' (Processo Exemplo.Atividade 3), 'Select the Agent' (Marcelo Pereira), 'E-mail' (marcelop@webapsee.com), 'Cost per Hour' (30), and 'Description'. It also shows 'Abilities' (Java Programming) and 'Roles' (Programmer, Requirements Analyst). At the bottom of the dialog are 'Delegate' and 'Cancel' buttons. The main interface has 'Start', 'Finish', 'Pause', and 'Delegate' buttons. A status bar at the bottom left reads 'Transferring data from localhost...'.

Name	State	Be
Atividade 3	Ready	
Atividade 1	Ready	
Atividade 2	Waiting	

Abilities	Roles
Java Programming	Programmer
	Requirements Analyst

Transferring data from localhost...

Demais Resultados

- ▶ Funcionalidades sendo incorporadas
 - **Process Marketplace**
 - Modelos reutilizáveis de processos (script de atividades e gabaritos de artefatos) associados fórum de discussão
 - **MED: Plano de Medição**
 - Incorporada ao ManagerConsole (para definição do plano de medição) e Agenda (para coleta)
- ▶ **Divulgação Científica**
 - Sete artigos científicos publicados em 2007
 - Dissertações de Mestrado: 2 (em 2007) e 5 (esperadas para 2008)

Considerações Finais

Capacitação de Pessoal
Modelo de Negócios

Capacitação de Pessoal

- ▶ Formação de pessoal especializado em:
 - uso e disseminação da ferramenta para **implantação de processos**
 - técnicas de desenvolvimento de **software para a Web 2.0.**

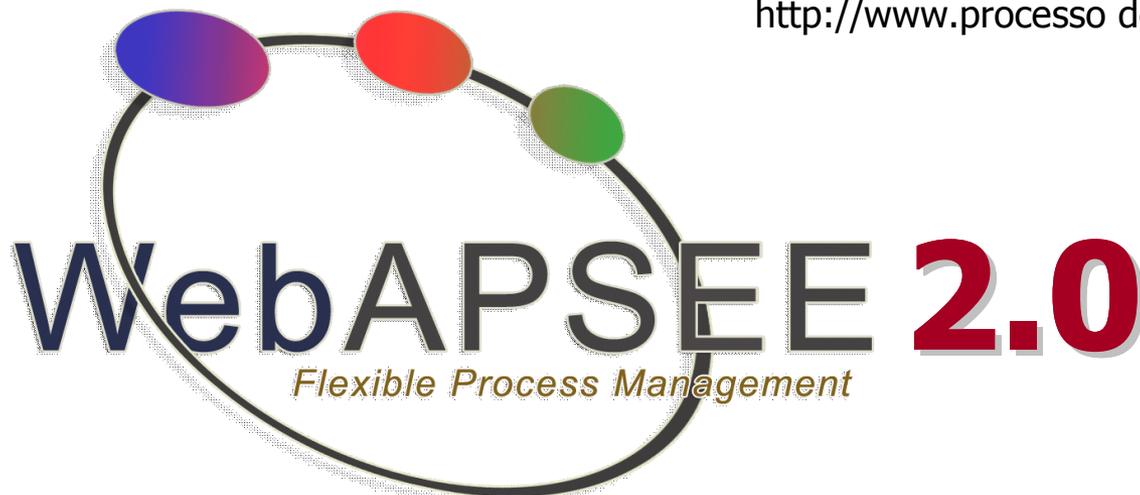
Modelo de Negócios

- ▶ **Serviço estará disponível para o público em <http://www.processodesoftware.com.br>**

- ▶ **Configuração típica**
 - Hospedagem de processos e projetos no site
 - Artefatos de software armazenados em repositório CVS ou SubVersion mantidos pelo Cliente

- ▶ **Crescimento controlado com a distribuição senhas e indicações**

- ▶ **Versão Gratuita**
 - Organização composta por 3 membros (máx)
 - Ilimitados processos modelados e apenas um em execução por vez



Uma Nova Geração de Ferramentas para Gestão de Processos de Software

Projeto submetido ao PBQP-SW/2007

Coordenação

Carla Alessandra Lima Reis – clima@ufpa.br

Rodrigo Quites Reis – quites@webapsee.com



QR Consultoria e Serviços Ltda.

<http://www.processo de software.com.br>

Financiadores

Slides de Reserva

Resultados – Alinhamento com MPS.BR

- ▶ Como o WebAPSEE pode ajudar em uma proposta de melhoria de qualidade de software com MPS.BR?
 - Processos do MPS.BR podem ser **automatizados**:
 - Gerar documentação que forneça as evidências da execução dos processos
 - Log de execução de atividades
 - Log de versões de artefatos
 - Relatórios diversos extraídos das informações do processo
 - Processos que dependem de estratégias da organização
 - São apoiados pela ferramenta, desde que sejam modelados adequadamente e que sejam produzidos artefatos adequados

Resultados - Alinhamento com MPS.BR

▶ GPR13

Relatorios gerenciais extraídos automaticamente pela ferramenta

Acompanhamento por Tipo de Atividade e Cargo

Coding			
Cargo	Custo Estimado	Custo Realizado	Desvio
Implementador	800,00	618,67	-22,67%
	800,00	618,67	-22,67%
Management			
Cargo	Custo E		Desvio
Analista de Requisitos		0	-73,33%
Gerente	550,00	85,22	-84,51%
Implementador	100,00	25,64	-74,36%
	800,00	150,86	-81,14%
Requirements			
Cargo	Custo Estimado	Custo Realizado	Desvio
Analista de Requisitos	1100,00	1767,51	60,68%
	1100,00	1767,51	60,68%
Testing			
Cargo	Custo Estimado	Custo Realizado	Desvio
Analista de Requisitos	100,00	50,31	-49,69%
	100,00	50,31	-49,69%

Relatório Gerado em 06/06/2007 às 18:14:50

Acompanhamento de Desvios