

Processo de Gerência de Risco para Fábricas de Software CMMI Nível 3

Rafael Prikladnicki
Dante Antunes



Faculdade de Informática / Convênio Dell/PUCRS

EQPS Campinas - 16 de Setembro de 2004

Agenda

- O convênio Dell/PUCRS
- O Tecnopuc
- O projeto
 - Gerência de Risco
 - Motivação e Retorno esperado
 - Planejamento
 - Atividades previstas
 - Atividades executadas
 - Atividades em andamento
 - Resultados parciais
- Considerações finais
- Trabalhos futuros

EQPS Campinas - 16 de Setembro de 2004

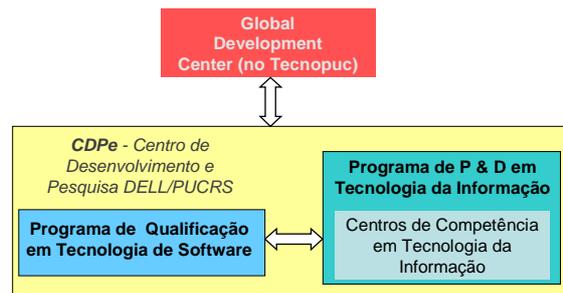
O Convênio Dell/PUCRS

- Histórico
 - O convênio existe desde 2001
 - Desde esta época, foram desenvolvidos diversos trabalhos de pesquisa e desenvolvimento
- Objetivos
 - Implementar a cooperação entre a Dell e a PUCRS envolvendo pesquisa e desenvolvimento em Tecnologia da Informação (TI) com ênfase em:
 - Engenharia de Software
 - Qualidade de Software
 - Modelagem de Dados
 - Desenvolvimento Distribuído Global
 - Desenvolver um programa de qualificação envolvendo estudantes e pessoal da Dell propiciando formação continuada em técnicas, métodos e ferramentas de TI.

EQPS Campinas - 16 de Setembro de 2004

O Convênio Dell/PUCRS

- Estrutura



EQPS Campinas - 16 de Setembro de 2004

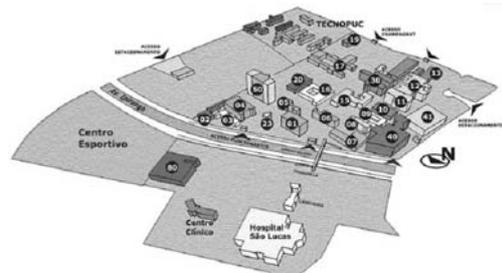
O Tecnopuc

- Missão
 - Criar uma comunidade de pesquisa e inovação transdisciplinar por meio de colaboração entre academia, empresas e governo visando aumentar a competitividade dos seus atores e melhorar a qualidade de vida de suas comunidades



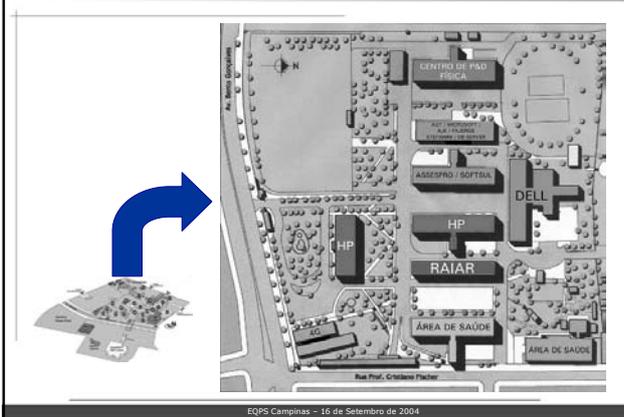
EQPS Campinas - 16 de Setembro de 2004

O Tecnopuc



EQPS Campinas - 16 de Setembro de 2004

O Tecnopuc



O Tecnopuc



O Tecnopuc



O Projeto

- Centro de Competência (CoC)
 - Gestão de Projetos de Software
- Tema: Gerência de Risco (RSKM)
- Participantes:
 - Equipe do grupo de trabalho para criação do processo de RSKM (3)
 - 2 alunos de mestrado (2003 e 2004)
 - 2 professores do convênio (2003 e 2004)
- Objetivo
 - Desenvolver um processo de gerência de risco para fábricas de software, conforme as práticas definidas pelo modelo CMMI nível 3
 - Identificar atividades que devem ser executadas quando um projeto necessitar ser desenvolvido de forma distribuída (com equipes geograficamente distantes)

Gerência de Risco

- Risco: "*Risicare*" (Italiano) – "ousar"
- Definição do *SEI*: possibilidade de perda

Foco pró-ativo na prevenção de problemas

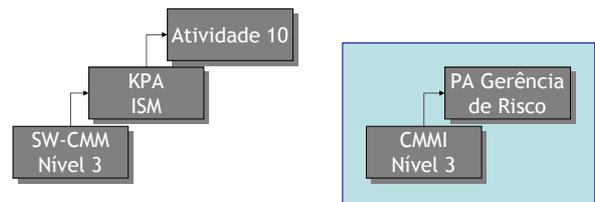
Gerência de risco é contínua

Gerência de risco é concorrente

EQPS Campinas - 16 de Setembro de 2004

Gerência de Risco

- É um ambiente disciplinado para:
 - Avaliar continuamente o que pode dar errado
 - Identificar quais riscos são importantes para gerenciar
 - Implementar estratégias para lidar com estes riscos



EQPS Campinas - 16 de Setembro de 2004

Motivação e Retorno Esperado

- **Motivação**
 - Gerência de risco é uma atividade muito importante na gestão dos projetos e o parceiro no convênio considerava crítica
 - O modelo CMMI atribui uma área de processo para o tema
 - O convênio poderia contribuir para a implantação de um processo de gerência de risco na indústria, a partir de uma pesquisa científica (nível de mestrado)
- **Retorno esperado**
 - Estudo e um relatório técnico sobre o assunto
 - Proposta de um processo genérico
 - Identificação de atividades para projetos distribuídos
 - Avaliação da implantação do processo na indústria
 - Práticas de gerência de risco incorporadas no processo de desenvolvimento de software de uma organização nível 3

EQPS Campinas - 16 de Setembro de 2004

Planejamento

- **Ano de 2003**
 - Planejamento do projeto CMM nível 3
 - Área de processo - Gerência de Risco **OK**
 - Abril: definição do grupo de trabalho
 - Criação de projeto de pesquisa: Gerência de risco em desenvolvimento distribuído de software (DDS) **OK**
 - Maio e Junho: estudo do tema e elaboração de um relatório técnico sobre gerência de risco **OK**
 - Julho e Agosto: entrevistas com gerentes de projeto, gerentes de equipes e SEPG **OK**
 - Agosto à Outubro: definição do processo e identificação de atividades para projetos distribuídos **OK**
 - Outubro à Dezembro: integração do processo desenvolvido no Brasil com a Índia (tema de outro projeto do ciclo 2004) **OK**

EQPS Campinas - 16 de Setembro de 2004

Planejamento

- **Ano de 2004**
 - Janeiro à Março: treinamento das equipes e institucionalização do processo **OK**
 - Abril à Junho: acompanhamento de projetos pilotos **OK**
 - Julho: avaliação dos pilotos
 - Criação de projeto de pesquisa: Avaliação e identificação de melhorias no processo de gerência de risco desenvolvido **OK**
 - Julho e Agosto: estudo do processo, planejamento do estudo de caso **OK**
 - Setembro: aplicação do estudo de caso com gerentes de projetos dos pilotos **OK**
 - Outubro: avaliação dos resultados e identificação de melhorias
 - Novembro: proposta de um processo "melhorado"
 - Dezembro: incorporar à base de processos da organização

EQPS Campinas - 16 de Setembro de 2004

Resultados Parciais

- Proposta de um processo de gerência de risco, adequado para o caso de haver projetos distribuídos
- Em conformidade com o modelo CMMI nível 3
- Avaliação do processo na prática
- Um relatório técnico sobre o tema
- 2 artigos científicos publicados em eventos internacionais
 - Workshop on Global Software Development at ICSE (2004)
 - PRO-VE Conference at 18th IFIP World Computer Congress (2004)
- Contribuição para duas dissertações de mestrado em Ciência da Computação na PUCRS
 - Uma sobre desenvolvimento distribuído de software (2003)
 - Uma sobre gerência de risco em projetos de software (2004)

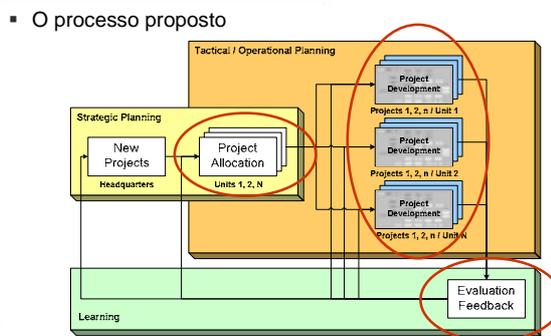
EQPS Campinas - 16 de Setembro de 2004

Resultados Parciais

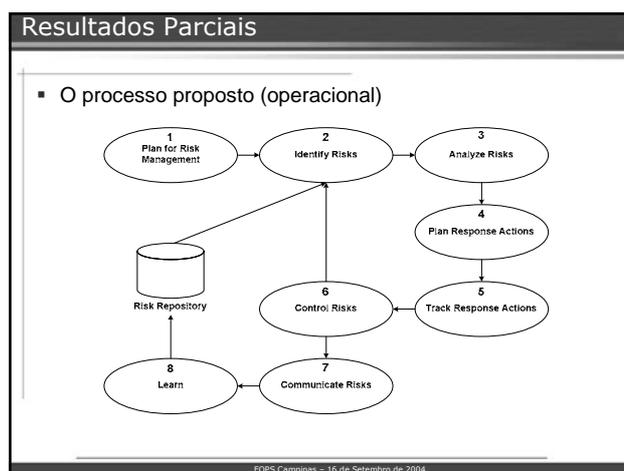
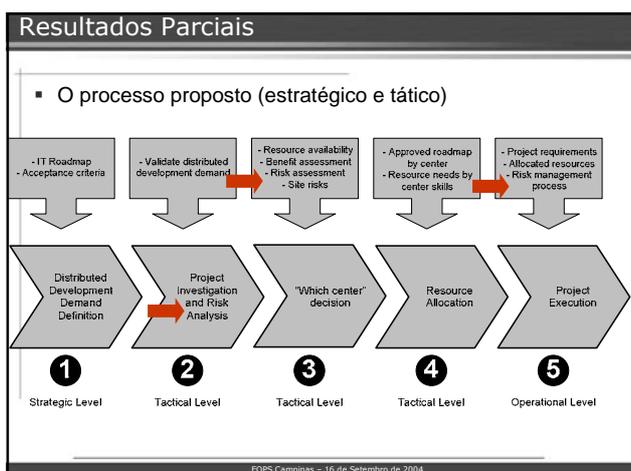
- **O processo proposto**
 - Identificação de atividades em três níveis de decisão
 - Estratégico (desenvolver um projeto)
 - Tático (escolher o centro)
 - Operacional (gerenciar o projeto)
 - Para projetos distribuídos, acrescentaram-se as atividades nos níveis de decisão mais altos
 - Pra projetos "tradicionais", tem-se o processo no nível operacional

EQPS Campinas - 16 de Setembro de 2004

Resultados Parciais



EQPS Campinas - 16 de Setembro de 2004



- ### Considerações Finais
- Participação dos alunos de mestrado
 - Aluno 1: sua dissertação não foi sobre o tema em si, mas gerência de risco em projetos distribuídos era um dos temas abordados na sua pesquisa
 - Aluno 2: pretende finalizar a sua dissertação de mestrado no final de 2004, cujo tema é gerência de risco em projetos de desenvolvimento software
 - Participação dos professores do convênio
 - Preocupação com o caráter de pesquisa
 - Contribuição para o aperfeiçoamento dos alunos
 - Participação dos profissionais
 - Experiência prática
 - Avaliação do processo em projetos reais
 - Incentivo à integração Universidade-Empresa
- EQPS Campinas - 16 de Setembro de 2004

- ### Trabalhos Futuros
- Finalização da pesquisa
 - Avaliação do processo proposto e identificação de melhorias
 - Finalização de dissertação de mestrado (previsão final de 2004)
 - Implantação do processo na indústria
 - Desenvolvimento de uma ferramenta que suporte e automatize algumas atividades do processo desenvolvido (trabalho de conclusão de curso, previsto para o primeiro semestre de 2005)
- EQPS Campinas - 16 de Setembro de 2004

Obrigado por sua atenção!

Rafael Prikladnicki
 rafael@inf.pucrs.br
<http://www.inf.pucrs.br/~rafael>
<http://www.inf.pucrs.br/cdpe>

Agradecimentos