



# 5ª CONFERÊNCIA DA QUALIDADE DE SOFTWARE

Panorama Atual e Perspectivas da Qualidade de Software

realização



dias  
**14 e 15**  
Agosto 2012

local



Unidade Mooca - Rua Taquari, 546 - SP

Informações:

**(11) 2629-0610**

[comunicados@asrconsultoria.com.br](mailto:comunicados@asrconsultoria.com.br) / [www.asrconsultoria.com.br](http://www.asrconsultoria.com.br)

patrocínio:



apoio:





COPPE/UFRJ

# Gerência do Conhecimento

## Porque é importante para empresas de software

Ana Regina Rocha

COPPE/UFRJ

Programa de Engenharia de Sistemas e Computação



# Três Níveis de Conhecimento

COPPE/UFRJ

- Dados
- Informação
  - ◆ Dados organizados para serem úteis a seus usuários
- **Conhecimento**



# Conhecimento

**Familiaridade ganha com a experiência.**

Dicionário Oxford

- **Conhecimento explícito:** fácil de comunicar e documentar
- **Conhecimento tácito:** obtido com a experiência e difícil de expressar

**Novos conhecimentos são criados a partir do conhecimento existente e de informações através de um processo de inovação e criação**



# Problema

- A criação, distribuição e reutilização do conhecimento de forma eficiente é difícil de conseguir na prática



# Motivação para GC em Engenharia de Software

COPPE/UFRJ

- Desenvolvimento de software:
  - ◆ Técnicas mudam continuamente
  - ◆ Envolve muito conhecimento
  - ◆ Envolve muitas pessoas em diversas atividades
  - ◆ Recursos não aumentam na mesma proporção das necessidades
- Empresas tem dificuldade em identificar o conteúdo, localizar e usar o conhecimento necessário para desenvolver software



# Alguns problemas de organizações de software no Brasil

COPPE/UFRJ

- Recursos escassos com previsão de grande deficit de mão de obra no país
- Alta rotatividade de pessoal
- Equipe jovem, inexperiente e muitas vezes com deficiências na formação
- Muito retrabalho



- É necessário:
  - ◆ Diminuir o custo e tempo dos projetos
  - ◆ Evitar erros para reduzir retrabalho
  - ◆ Aumentar a produtividade

**Usar o conhecimento obtido em projetos anteriores pode ajudar a evitar erros e aumentar a produtividade**





# O que é necessário?

- Conhecimento sobre novas tecnologias
- Conhecimento sobre o domínio do problema
- Conhecimento sobre a política organizacional e os processos



# Problema

- Equipes de desenvolvimento de software não se beneficiam da experiência de projetos anteriores e repetem erros mesmo quando existem profissionais na empresa que saibam como evitá-los.



# Gerência do Conhecimento

- Disciplina que fornece a estratégia, o processo e a tecnologia para partilhar informação e experiência que aumentam o nosso entendimento para resolver problemas e tomar decisões de forma mais eficiente.



# Objetivo

- Levar o conhecimento individual para o nível organizacional
- Evitar que um conhecimento chave para a organização se perca quando profissionais deixem a empresa



COPPE/UFRJ

# E no contexto de Engenharia de Software

- **Gerência do conhecimento** é o conjunto de atividades, técnicas e ferramentas que apoiam a criação e a transferência do conhecimento de Engenharia de Software nas organizações



# Ciclo de Evolução do Conhecimento

COPPE/UFRJ

1. **Criar conhecimento**, através de estudo, resolução de problemas, inovação, criatividade
2. **Adquirir conhecimento**, para torná-lo explícito
3. **Organizar o conhecimento**, por exemplo, incluindo em banco de dados
4. **Disponibilizar o conhecimento**, através de treinamento, bases de conhecimento, redes de especialistas
5. **Aplicar o conhecimento.**



- A criação, aquisição, distribuição e uso de conhecimento atualizado é fator crítico de sucesso mas é difícil de se conseguir



# Algumas Formas de Gerência do Conhecimento

- *Análise postmortem* de projetos
- Fábrica de Experiências
- “Páginas Amarelas”
- Redes de Especialistas
- Comunidades de Prática





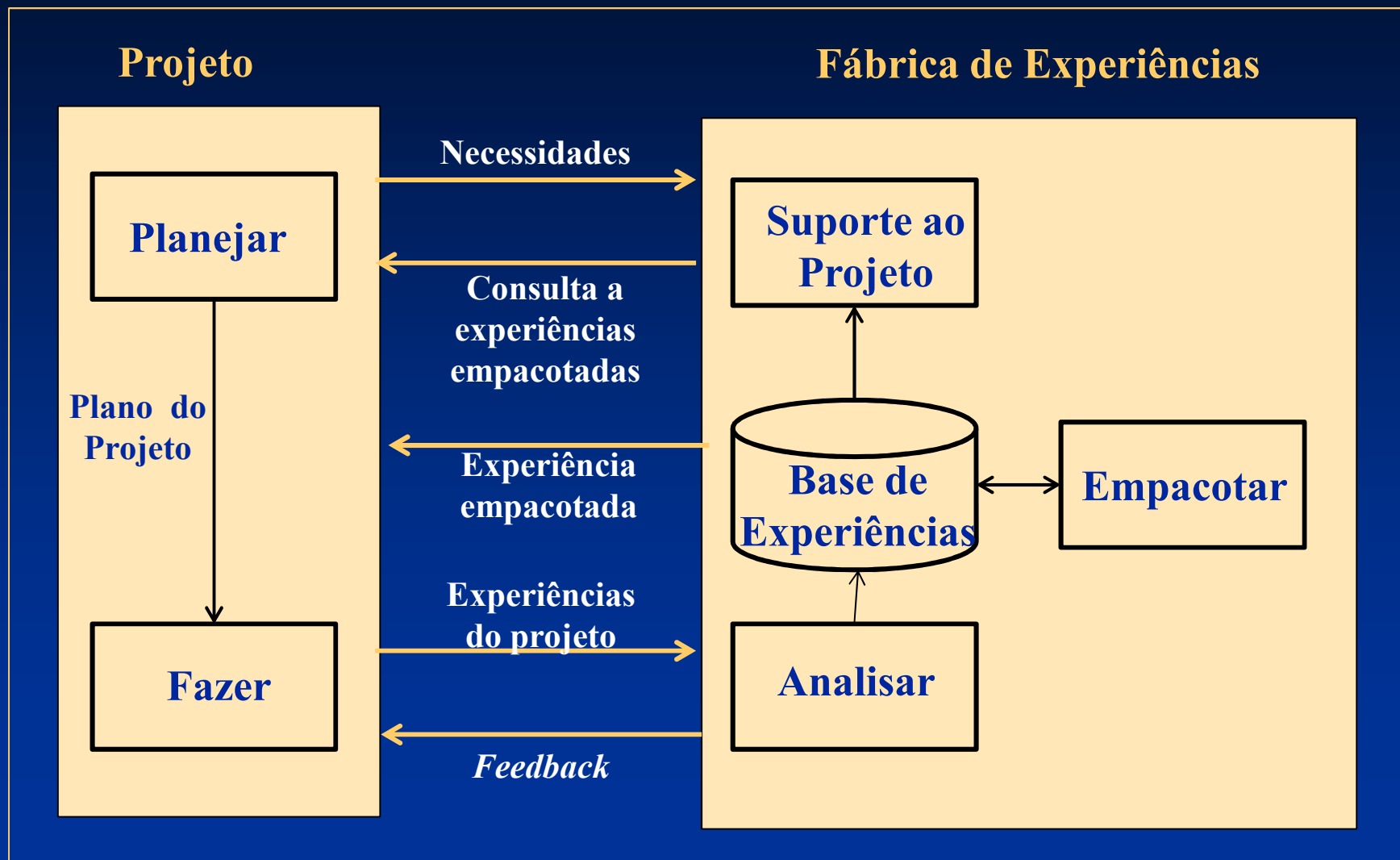
# Análise *Postmortem* de Projetos

- Excelente método de aquisição de conhecimento
- Possibilita capturar experiências e oportunidades de melhoria nos processos
- Para serem efetivas:
  - ◆ Devem estar abertas a todos os envolvidos no projeto
  - ◆ Podem ter um foco específico de análise



# Fábrica de Experiências

COPPE/UFRJ





# Páginas Amarelas

- Conhecimento tácito só existe nas pessoas
- É necessário localizar as pessoas que detém um determinado conhecimento

**Páginas Amarelas contém informação sobre pessoas e suas habilidades.**



COPPE/UFRJ

# Comunidades de Prática

- Comunidade que brota de um grupo com interesse em um tema ou problema



# Redes de Especialistas

- Estruturas que tem como objetivo reunir especialistas que possuem uma determinada habilidade e experiência para criar e manter conhecimento a ser disseminado.
- São formadas por uma iniciativa gerencial (*top-down*)



# Gerência de Conhecimento no MR-MPS

COPPE/UFRJ

**GRH 9. Uma estratégia apropriada de gerência de conhecimento é planejada, estabelecida e mantida para compartilhar informações na organização.**

As evidências apresentadas para este resultado permitem assegurar que uma estratégia para gerenciar os ativos de conhecimento da organização foi planejada, é executada e mantida, de forma a compartilhar as informações na organização?

**GRH 10. Uma rede de especialistas na organização é estabelecida e um mecanismo de apoio à troca de informações entre os especialistas e os projetos é implementado.**

As evidências apresentadas para este resultado permitem assegurar: (i) que há na organização a identificação de uma rede de especialistas? (ii) que foi implementado um mecanismo de apoio ao fluxo das informações providas por esta rede para os projetos?

**GRH 11. O conhecimento é disponibilizado e compartilhado na organização.**

As evidências apresentadas para este resultado permitem assegurar que o conhecimento foi disponibilizado e compartilhado entre os membros da organização?