

Processo de Software

Aula

Melhoria de Processos

Teresa Maciel
tmmaciel@gmail.com

DEINFO/UFRPE



Ciclo Clássico de Melhoria



Objetivos e Requisitos do Processo

- O processo deve trazer benefícios para a organização.
- Os objetivos do processo são o principal insumo para sua definição.
- Devem ser estabelecidos com base nas necessidades de negócio e expectativas da organização.



Objetivos e Requisitos do Processo

- Potenciais benefícios de negócio podem incluir:
 - redução de custo e duração de projetos;
 - aumento da competitividade, que pode estar relacionada ao aumento de vendas, faturamento, e satisfação do cliente;
 - minimizar riscos de projeto, através do reuso e repetição de processo, o que certamente também acarretará em aumento da competitividade;
 - flexibilidade do processo, garantindo melhor grau de adequação a variações de requisitos de cliente e abrangente demanda de mercado.



Objetivos e Requisitos do Processo

Atividades Gerais

- Identificar o que a organização espera do processo.
- Entender a cultura organizacional: forma de trabalho da organização, perfil de competência do pessoal, tecnologias utilizadas entre outros aspectos.
- Com base no levantamento realizado, estabelecer os objetivos do processo, que podem incluir qualidade do produto, custo, prazos.
- Definir escopo do processo: quais áreas o processo deve abranger, quais tipos de serviços serão considerados.
- Definir fornecedores e clientes do processo.
- Estabelecer políticas para direcionar a definição e melhoria contínua do processo.

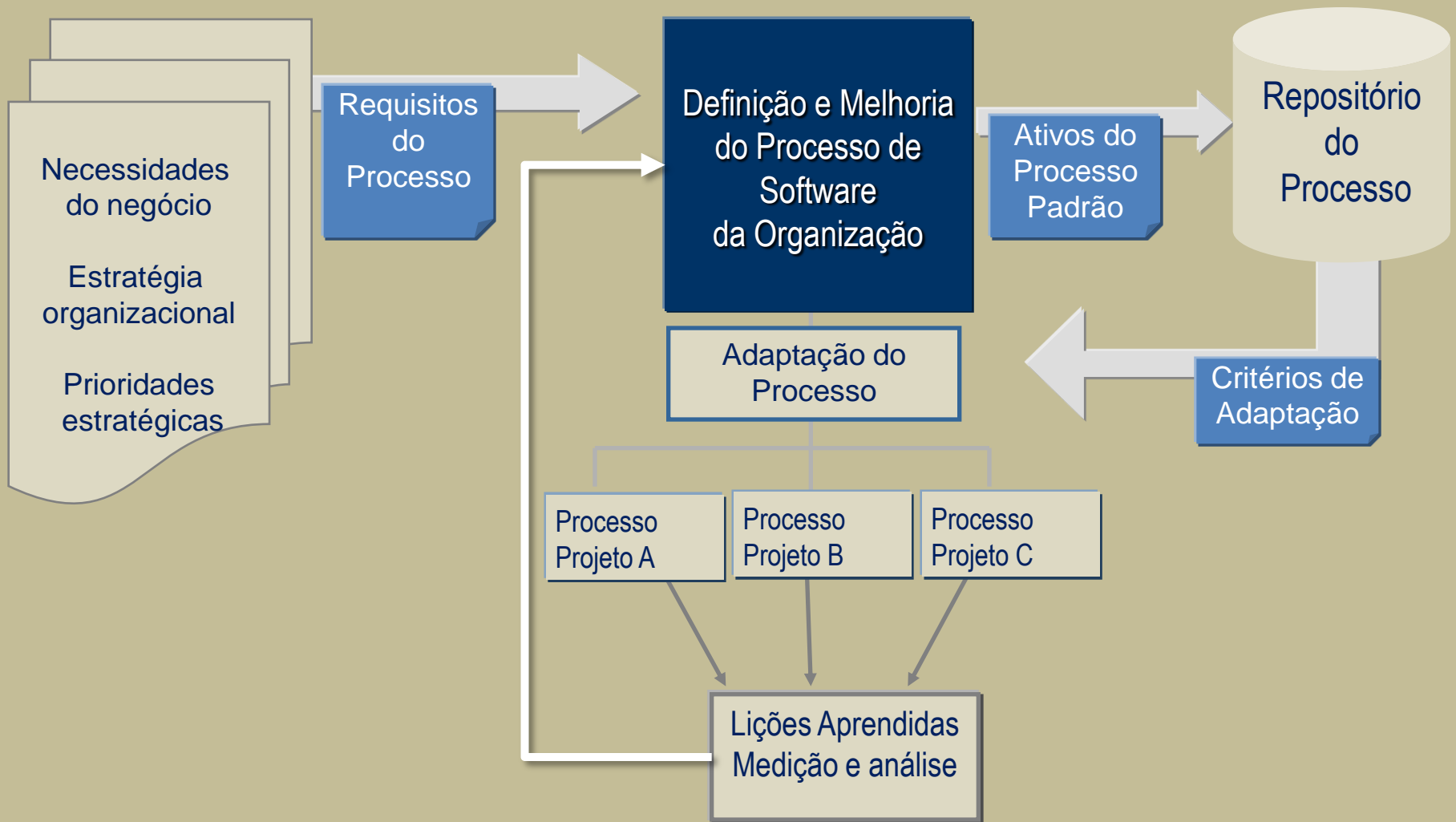


Objetivos e Requisitos do Processo

- Questões a serem consideradas:
 - O que a organização pretende melhorar com o estabelecimento do processo (qualidade do produto, produtividade no desenvolvimento, conformidade com modelos de processo)?
 - Qual o escopo do processo a ser considerado (quais serviços providos devem ser considerados pelo processo, quais sites de desenvolvimento)?
 - Quais os principais problemas do processo atual?
 - Quais os principais clientes do processo? São identificadas dependências externas do processo?
 - Existem restrições com relação ao uso de modelos de ciclos de vida, técnicas, métodos?



Ambiente de Definição de Processos

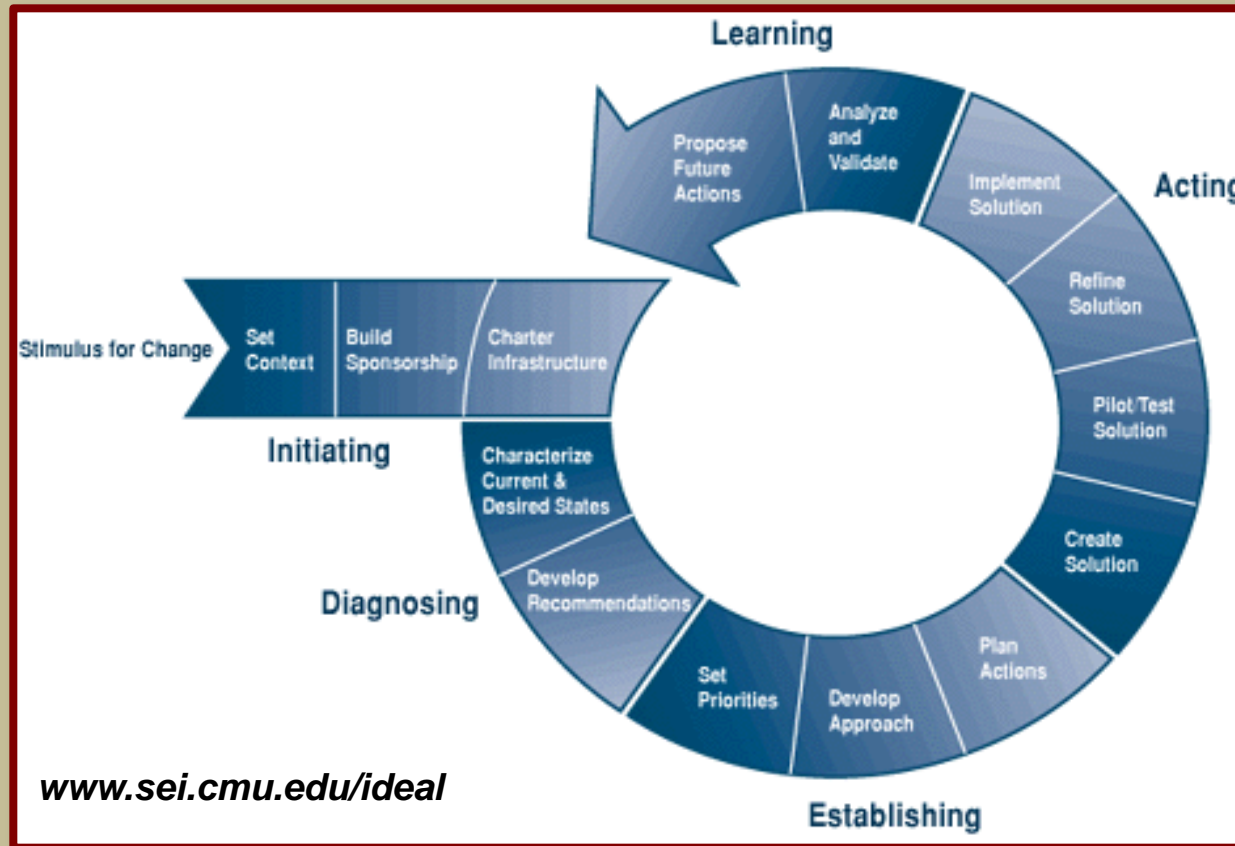


Melhoria de Processo: Modelo IDEAL

- Modelo para Melhoria de Processo, desenvolvido pelo Software Engineering Institute
- Consiste de 5 fases
 - I (Initiating)
 - D (Diagnosing) Determinação do gap da situação atual com relação à desejada
 - E (Establishing) Estabelecimento de objetivos e prioridades (elaboração do plano de ação)
 - A (Acting) Execução do trabalho de acordo com o plano
 - L (Learning) aprendizado sobre experiências e definição de melhorias para novos ciclos



Melhoria de Processo: Modelo IDEAL



Melhoria de Processo: Modelo IDEAL

- Fases
 - Iniciação: estabelecimento da infra-estrutura inicial, regras e responsabilidades são definidas, recursos iniciais são alocados.
 - Diagnóstico: indicação do caminho a ser seguido para a melhoria contínua do processo de software.
 - Estabelecimento: pontos de melhoria são priorizados, métricas para monitorar o progresso são definidas, draft do plano de ação é completado.
 - Execução: soluções identificadas na fase de diagnóstico são criadas, implantadas e disponibilizadas para toda a organização.
 - Aprendizado: a partir de coleta e avaliação de métricas, correções e ajustes para estratégias, métodos, ou infra-estrutura são iniciados.



○ Papel fundamental do SEPG

- Software Engineering Process Group (SEPG)
 - Predominantemente formado por engenheiros de sw, altamente motivados e idealmente muito experientes, muitos dos quais já contribuíram largamente como líderes de melhoria de processo de engenharia de software nas suas organizações.
 - Formado por profissionais técnico e politicamente competentes.
 - Autonomia e confiança pela gerência senior.



Responsabilidades do SEPG

- Estabelecer padrões de processo
- Manter a base de dados do processo
- Servir como ponto focal para a transição de tecnologia
- Oferecer educação no processo
- Oferecer consultoria no projeto
- Realizar avaliações periódicas e relatórios do status do processo



Alocando pessoas para o processo

- Uma pessoa ou um grupo de pessoas é responsável pelas atividades do processo de software da organização:
 - avaliações
 - planos de melhorias do processo de software
- Inclui:
 - manter a base de dados do processo de software da organização
 - oferecer treinamento para o processo de software da organização



Os grupos dedicados podem variar

- Um Grupo de Processo de Engenharia de Software (SEPG) é uma forma típica de dirigir o foco no processo dentro de uma organização.
- Outras formas de focar no processo são possíveis:
 - conselhos de revisão do processo
 - círculos da qualidade
 - comissões de orientação do processo



Melhoria de Processo: Grupo SEPG

- Inserção de tecnologia
 - Requisitos devem ser estabelecidos.
 - Planos devem ser estabelecidos incluindo objetivos e metas.
 - Treinamento e consultoria devem ser providos antes que a tecnologia seja implantada para uso geral.



Melhoria de Processo: Grupo SEPG

- Educação, treinamento e consultoria
 - Voluntários podem servir de instrutores.
 - Consultoria após treinamento é recomendada.
 - Exemplos de treinamento:
 - Métodos de gerência de projetos
 - Métodos de análise e projeto de software
 - Gerência de qualidade



Melhoria de Processo: Grupo SEPG

- Condução de avaliações e relatório de status
 - O SEPG é responsável por compreender a situação corrente do processo e alertar a gerência de problemas-chave.
 - A partir do relatório de status, a gerência deve revisar os problemas identificados e ações corretivas sugeridas, assim como as responsabilidades recomendadas para execução das ações.



Melhoria de Processo: Grupo SEPG

- Estabelecimento do SEPG
 - Tamanho: cerca de 2% do número de profissionais de software.
 - Formado por profissionais técnico e politicamente competentes.
 - Autonomia e confiança pela gerência senior.

