

Processo de Software

Teresa Maciel
tmmaciel@gmail.com

DEINFO/UFRPE



Metodologia

Aulas expositivas

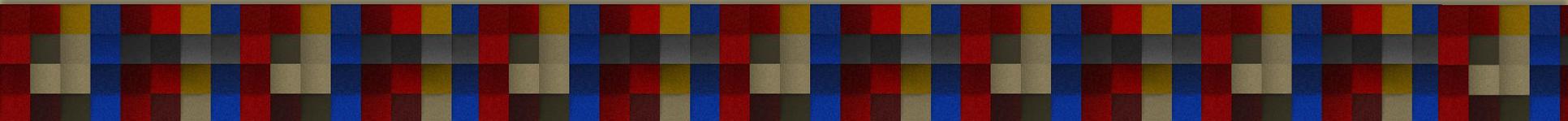
Pesquisa e debates

Prática baseada em cenários reais

Projeto de definição de processo

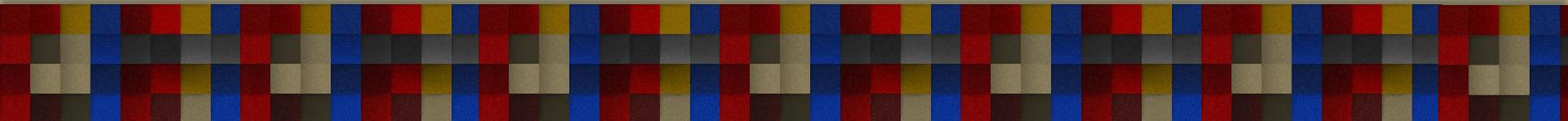
Propósito do Curso

- Visão geral do contexto de definição de processos de software;
- Disponibilizar conhecimento sobre a arquitetura básica de um processo de software, modelos e metodologias a serem agregadas ao mesmo;
- Desenvolver a habilidade de definir processos de software e adaptá-los à realidade de uma organização;
- Promover a capacidade de criar soluções e o senso crítico para analisar alternativas relacionadas a processos de software.



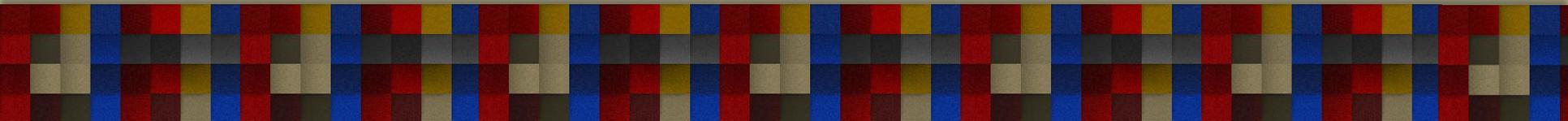
Conteúdo Geral

- Introdução
 - Ambiente de definição e melhoria de processo
 - Ciclo PDCA
- Definição de Processos de Software
 - Ciclo de Definição e Melhoria de Processos
 - Estrutura de um processo de software
 - Critérios de adaptação de processos
- Institucionalização de Processos de Software
 - Institucionalização de processo também é um processo!
 - Aspectos fundamentais na institucionalização
 - Processo de institucionalização de software



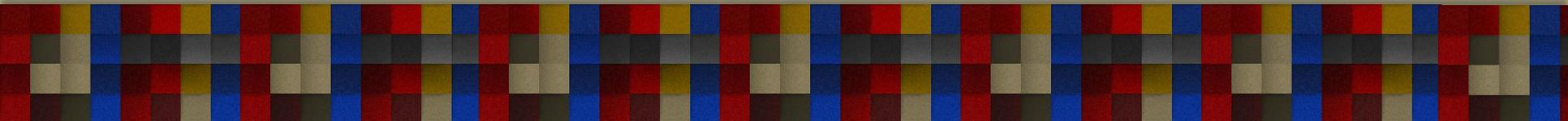
Conteúdo Geral

- Melhoria de Processo de Software
 - Medição de Processos
 - Lean Software Process
- Modelos de Qualidade de Software (ênfase em processo de software)
 - Normas ISO
 - Modelos de Maturidade de Software
- Metodologias Ágeis de Desenvolvimento
 - Manifesto ágil
 - Scrum
 - Kanban para Desenvolvimento de Software

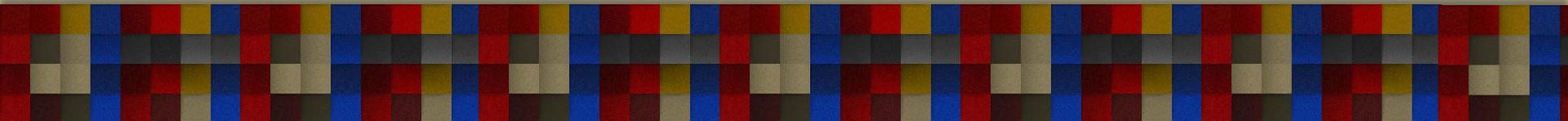


Metodologia

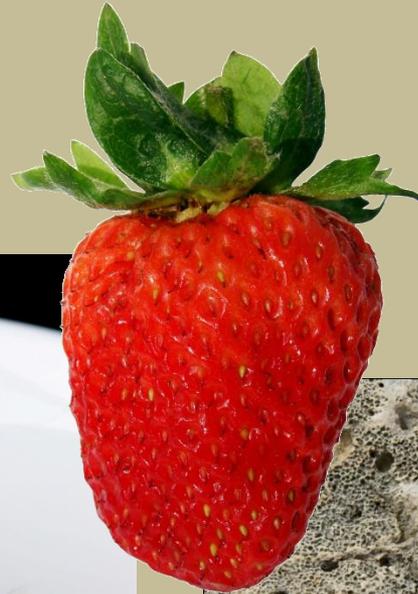
- Exposição de conhecimento
- Pesquisa e discussões
- Práticas e mentoring
- Projeto baseado em cenários reais



Introdução



Qualidade



desempenho

confiabilidade

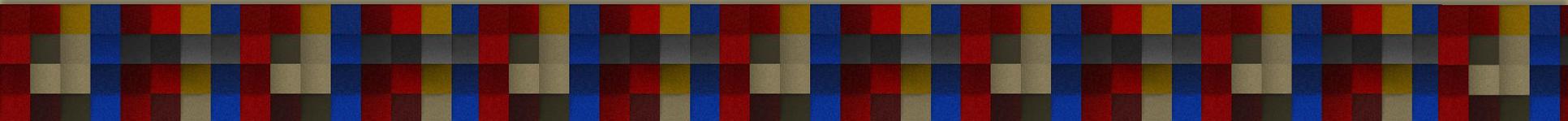
portabilidade

Qualidade do Produto

usabilidade

funcionalidade

manutenibilidade



desempenho

confiabilidade

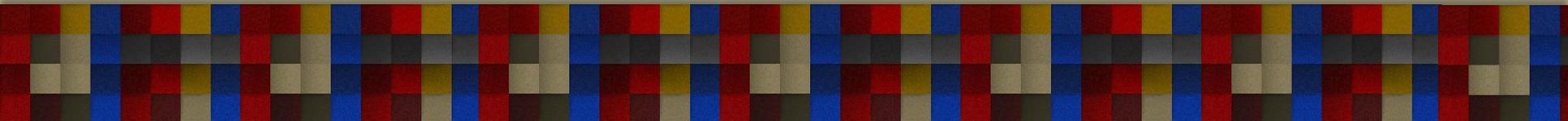
portabilidade

como conseguir ?

usabilidade

funcionalidade

manutenibilidade

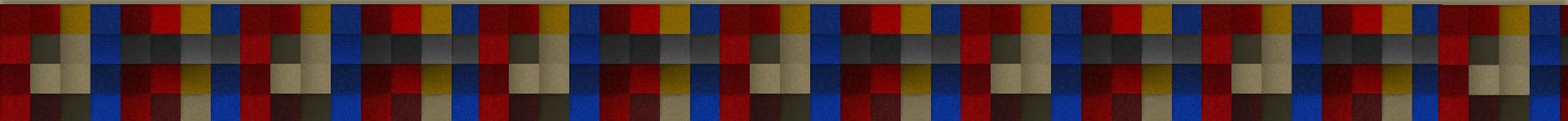


peessoas, processos, ferramentas...



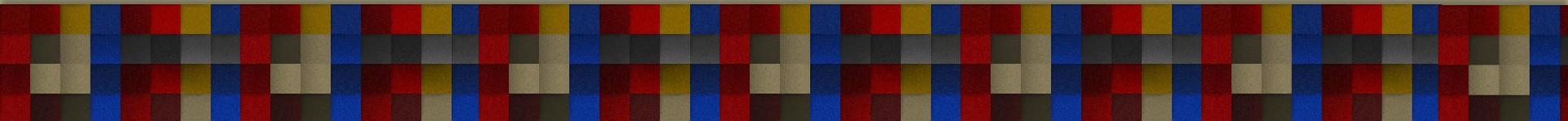
Processo de software

“Conjunto de atividades que se inicia com a identificação de uma necessidade e se encerra com a entrega de um produto que atende a esta necessidade.”

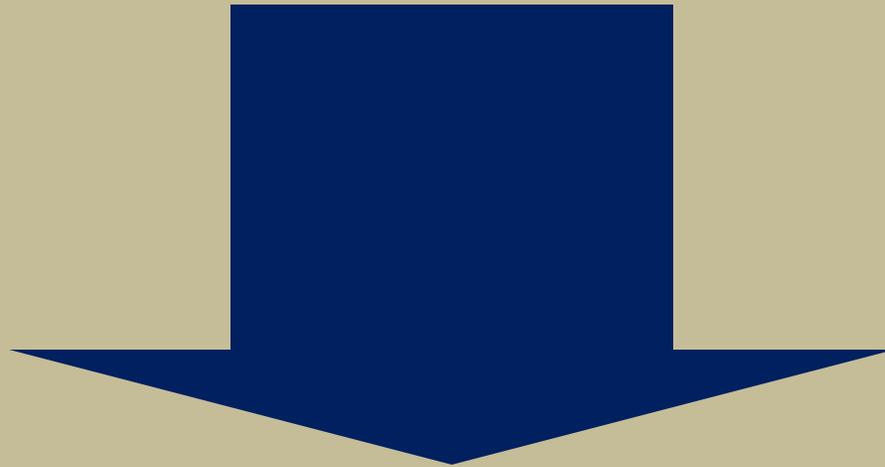


Processo de software

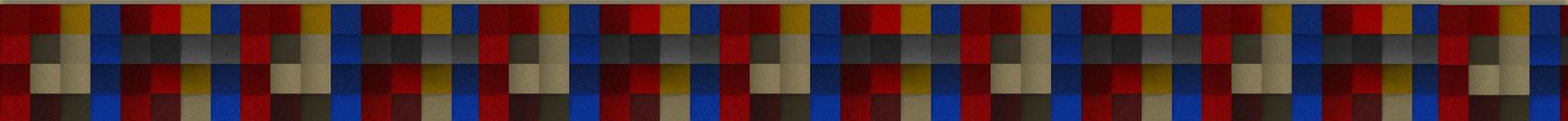
“Conjunto de atividades, métodos, práticas e transformações que pessoas usam para desenvolver e manter software e seus produtos associados (ex. código, casos de teste, manuais de usuários etc).”



Processo de software



Produto de software



Processo de Software

- Descreve os ativos ou elementos do processo fundamental, e as relações entre estes elementos, que devem ser considerados para os processos definidos para o projeto de software específico.
- Benefícios
 - Redução de problemas relacionados com o planejamento, revisões e suporte a ferramentas;
 - Incorporação das experiências da organização.

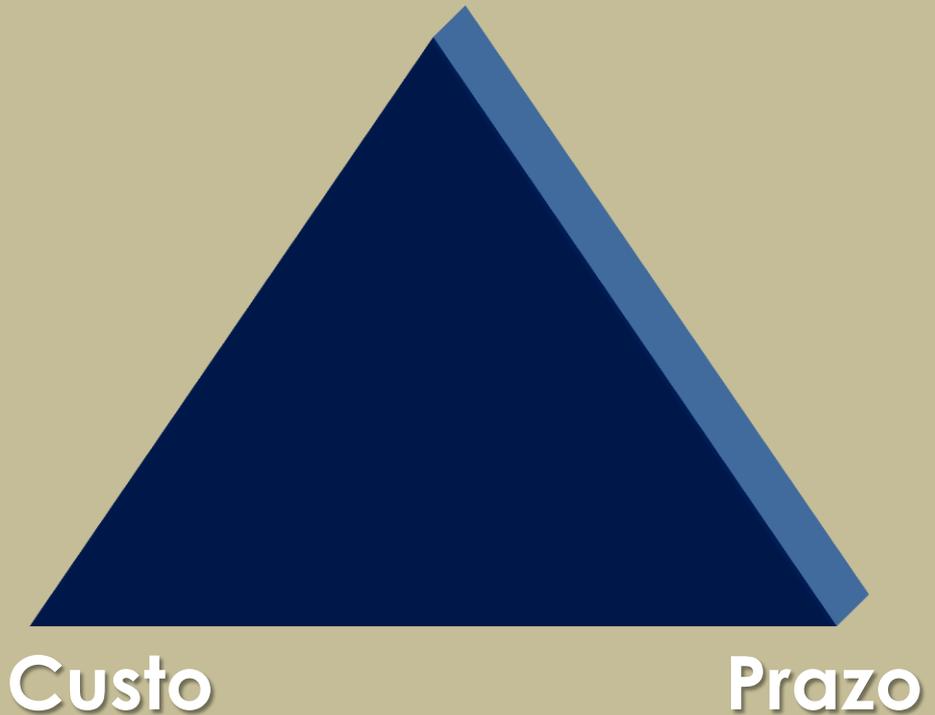
informações do processo que a organização considera útil no atendimento aos objetivos do processo em questão.

Uma unidade fundamental do processo. Um processo pode ser formado por subprocessos e elementos.

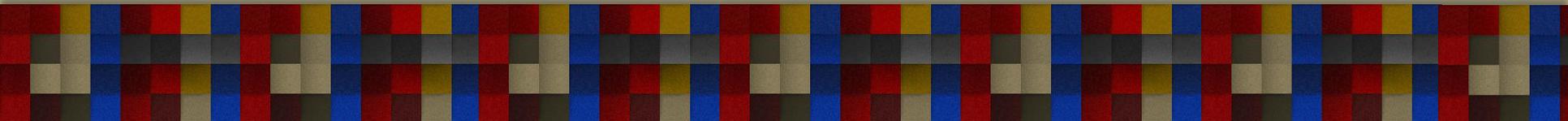
Processos eficientes para gerar Produtos eficazes

Qualidade do Produto

Produtividade
Competitividade
Satisfação do cliente
Estimativas eficientes
Prazos mais curtos
Preço competitivo

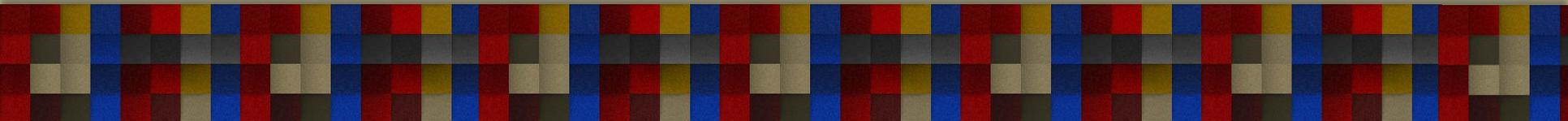


Primeiro contato com um processo

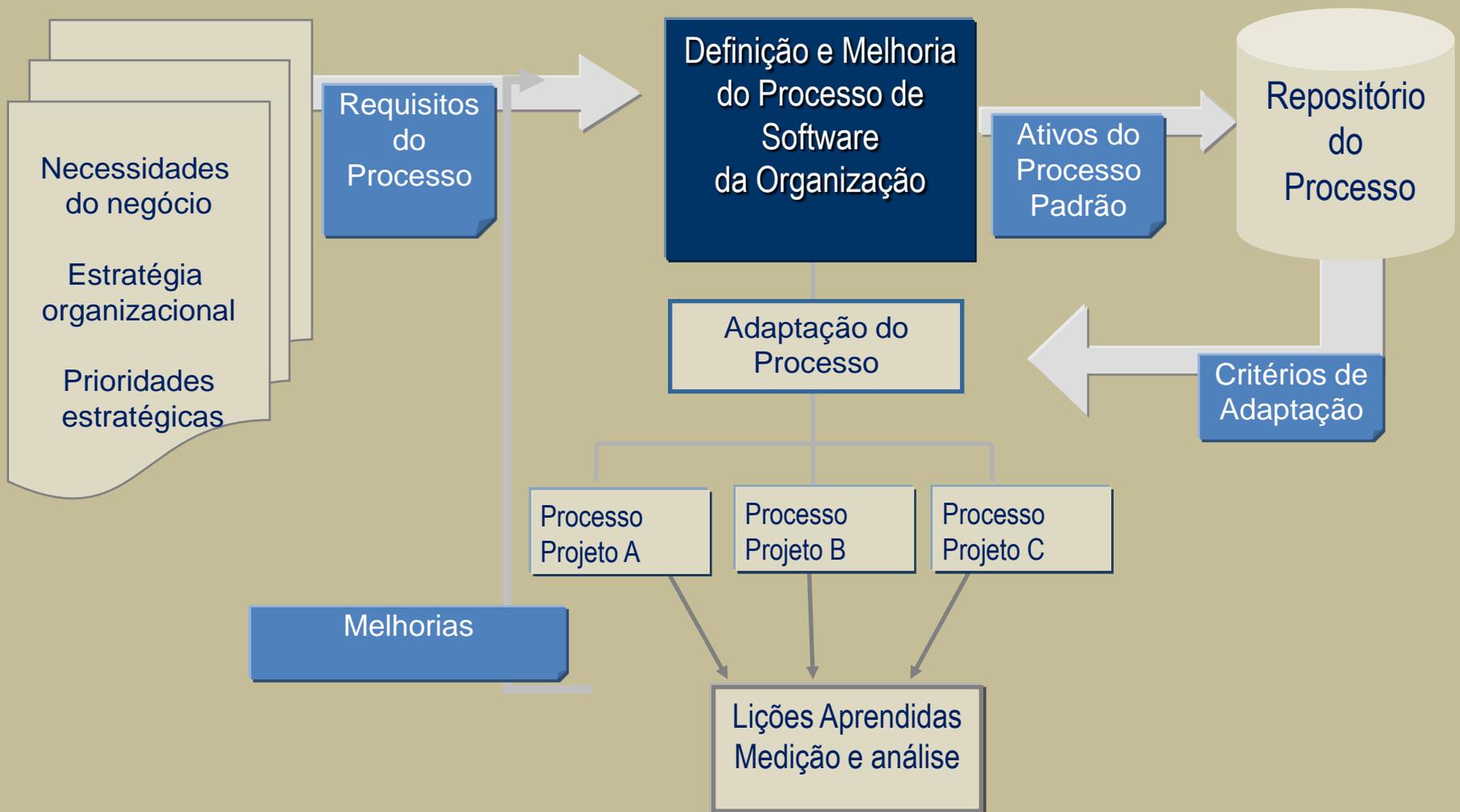


Equívocos relacionados a definição de processos de software

- **“Nós temos um conjunto de documentos** que especifica os passos do desenvolvimento de software e do gerenciamento de projetos. **Nós pensamos que temos o processo”**.
- **“Nós temos o processo definido, documentado e treinamento provido.** Nós assumimos, então, que **o processo pode ser automonitorado** e que verificações externas não são necessárias”.
- **Nós temos o processo definido, documentado, monitorado e treinamento é provido.** O **processo é estável** e será efetivo sem necessidade de nenhuma mudança”.
- **“Nós temos uma melhoria de processo estabelecida e disciplinada.** O processo é definido, treinado e seguido. **Nada pode perturbá-lo”**.



Ciclo de Definição de Processos

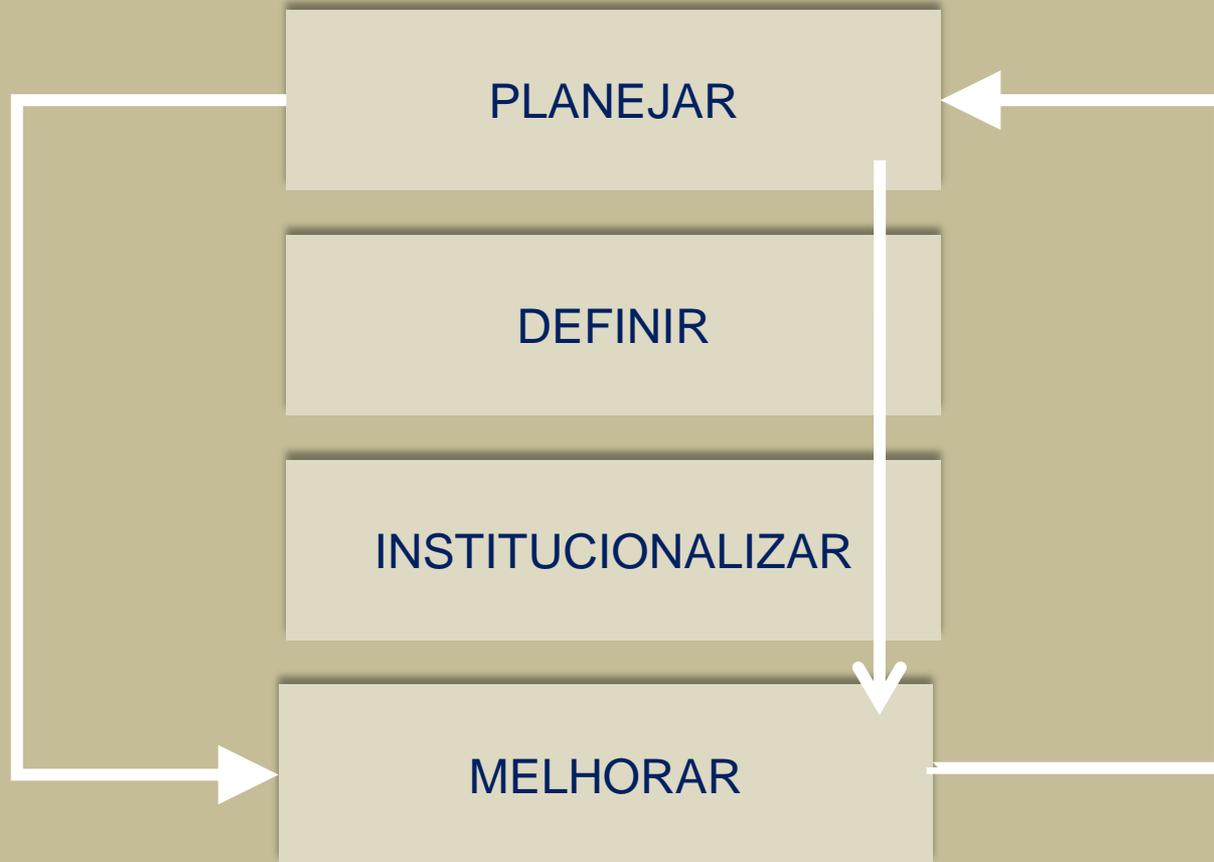


Ciclo Clássico de Melhoria



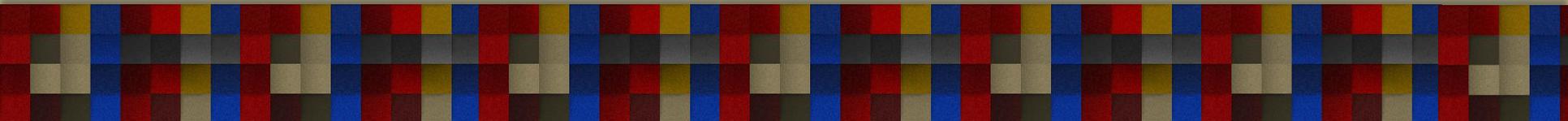
Definição e Melhoria de Processos

Ciclo Geral



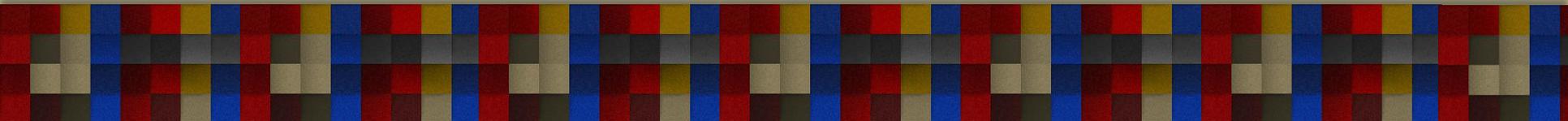
Objetivos e Requisitos do Processo

- 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

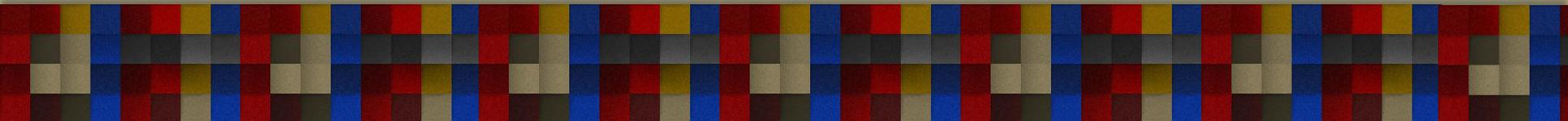
- Potenciais benefícios de negócio podem incluir:
 - redução de custo e duração de projetos;
 - aumento da competitividade, que pode estar relacionada ao aumento de vendas, faturamento, e satisfação do cliente;
 - minimizar riscos de projeto, através do reuso e repetição de processo, o que certamente 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?

