

3.3 Gestão de mudanças

3.4 Implantação

# Partes interessadas (*Stakeholders*)

- Pessoas e organizações
  - Clientes
  - Patrocinadores
  - Organização executora
  - Público
- Ativamente envolvidas, ou
- Os interesses pode ser afetados
  - Positivamente
  - Negativamente
- Na execução ou término dos projetos

# Patrocinador (*Sponsor*)

- Pessoa ou grupo
- Fornece recursos e suporte
- Supervisiona as entregas, autoridade máxima
- Defende e garante o resultado e o sucesso
- É alguém com:
  - Experiência e poder, geralmente da alta administração
  - Muito interesse, financeiro e ideológico, pelo projeto
  - Autoridade e influência

## 3.3 Gestão de mudanças

# Gestão de mudanças

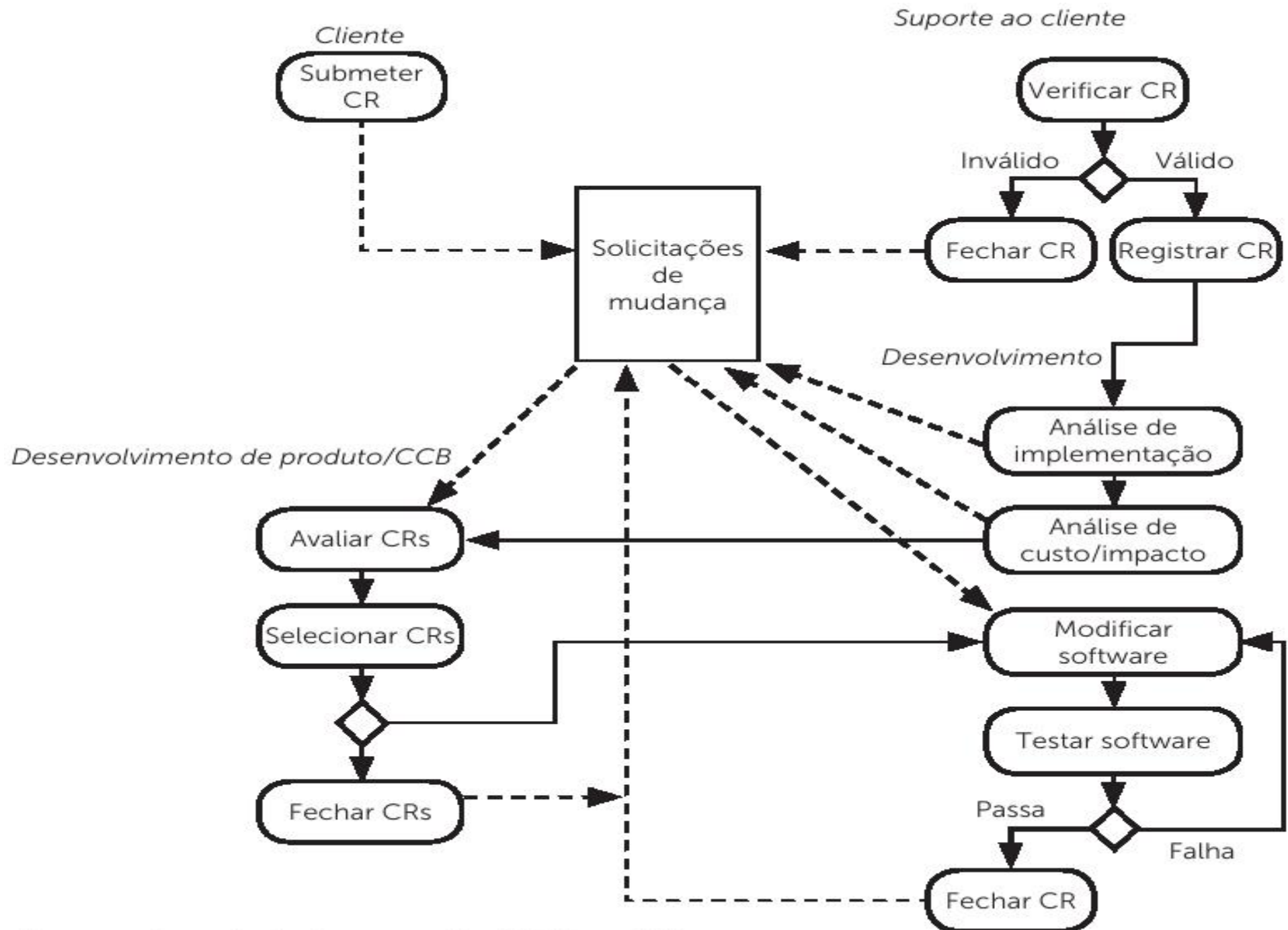
- Durante os processos de execução, os requisitos sofrem alterações à medida que o projeto se desenvolve
- O acompanhamento das mudanças é primordial para o desenvolvimento do projeto, pois pode gerar o aumento nos custos, mão de obra e, muitas vezes, o atraso no cronograma devido à realização de retrabalhos nos processos

# Custos de retrabalho

- Medidas para a redução de custos de retrabalho em um projeto
  - Prevenção de mudanças
    - Agregar atividades que possam identificar e antecipar possíveis mudanças no processo (de criação de software)
      - Ex.: criar um protótipo do sistema para que o cliente possa simular situações e apurar seus requisitos
  - Tolerância a mudanças
    - O processo foi pensado e planejado para algum tipo de mudança, em que os custos sejam relativamente baixos
    - Em alguns casos, podem ser desenvolvidos em partes do processo, ou seja, pequenas mudanças a serem incrementadas

- Cabe ao gerente de projetos interpretá-las e, assim, tomar a melhor decisão de acordo com a política organizacional
  - A mudança deve realmente ser implementada?
  - Qual o custo, o tempo, a alteração de escopo e qualidade que essa mudança pode afetar?
  - As mudanças sugeridas influenciam no término do projeto?

# Gerenciamento de mudanças





# Gerenciamento de mudanças

- O início do processo de gerenciamento de mudanças começa quando o cliente “sponsor do projeto” preenche a documentação de solicitação de mudança
  - Também chamada de CR (change request)
  - Descreve as modificações do sistema
- Um formulário poderá ser utilizado para solicitações de mudanças no processo do software (CRF, change request form)
  - Compartilhado entre os envolvidos no gerenciamento de mudanças do projeto

## Formulário de solicitação de mudança

**Projeto:** SICSA/AppProcessing

**Número:** 23/02

**Solicitante de mudança:** L. Sommerville

**Data:** 20/jan/2009

**Mudança solicitada:** O *status* dos requerentes (rejeitados, aceitos etc.) deve ser mostrado visualmente na lista de candidatos exibida.

**Analista de mudança:** R. Looek

**Data da análise:** 25/jan/2009

**Componentes afetados:** *ApplicantListDisplay.StatusUpdater*

**Componentes associados:** *StudentDatabase*

**Avaliação de mudança:** Relativamente simples de implementar, alterando a cor de exibição de acordo com *status*. Uma tabela deve ser adicionada para relacionar *status* a cores. Não é requerida alteração nos componentes associados.

**Prioridade de mudança:** Média

**Implementação de mudança:**

**Esforço estimado:** 2 horas

**Data para equipe de aplicação de SGA:** 28/jan/2009

**Data de decisão do CCB:** 30/jan/2009

**Decisão:** Aceitar alterar. Mudança deve ser implementada no Release 1,2

**Implementador de mudança:**

**Data de mudança:**

**Data de submissão ao QA:**

**Decisão de QA:**

**Data de submissão ao CM:**

**Comentários:**

CRF

# Fatores a considerar

- As consequências de não fazer a mudança
  - Ponderar os efeitos
    - Os efeitos são significativos e podem comprometer o andamento do projeto?
    - Se a mudança for de baixa significatividade, pode ser suprimida ou até mesmo não realizada?
- Os benefícios da mudança
  - Beneficia vários usuários?
  - Causa melhor produtividade e desempenho do projeto?

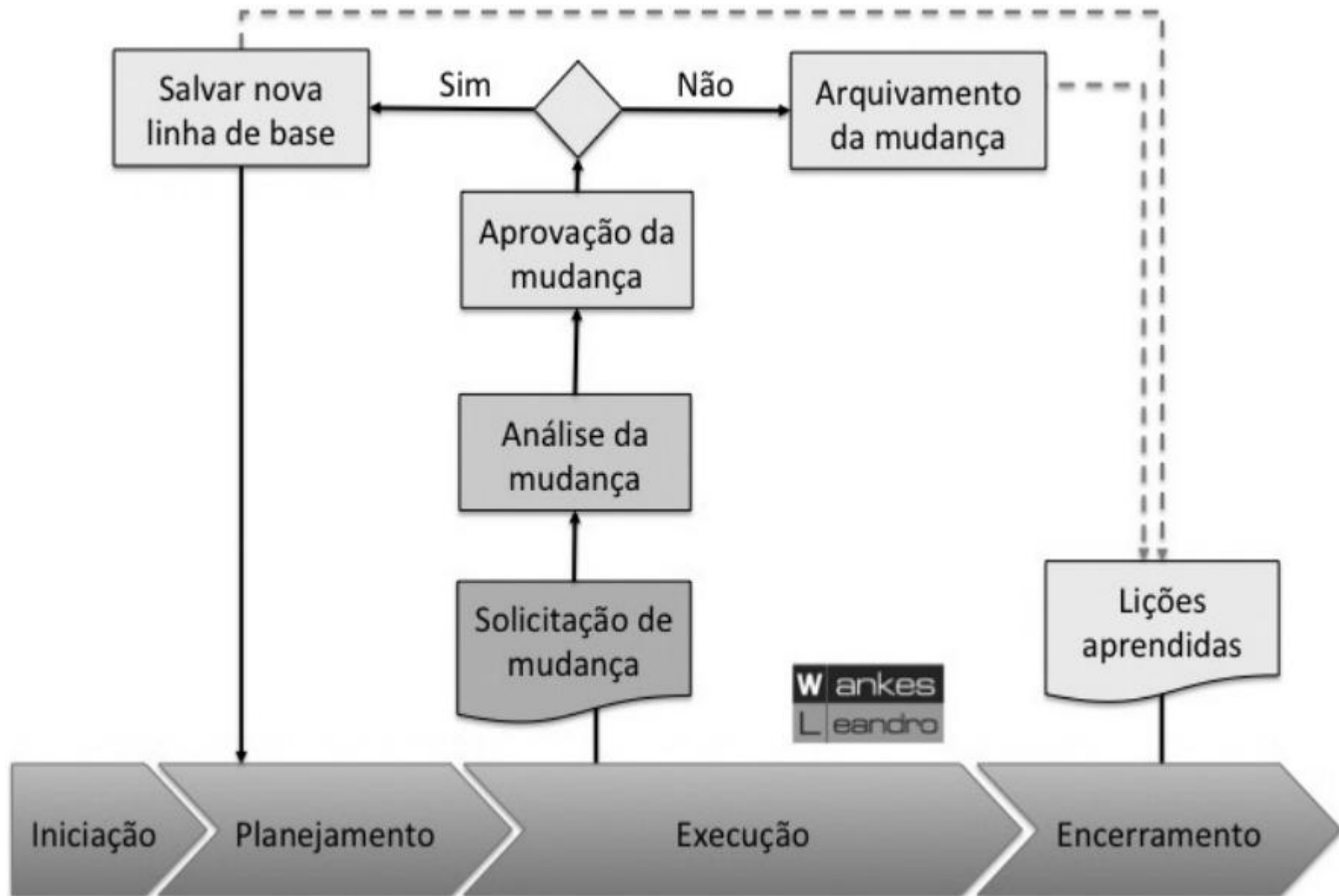
# Fatores a considerar

- Número de usuários afetados pela alteração
  - Em relação ao sistema, é considerado de baixa prioridade quando a mudança atinge apenas alguns usuários
  - Não é aconselhada caso ela possa gerar uma reação adversa sobre a maior parte dos usuários
- Os custos de se fazer a mudança
  - Caso a mudança seja realizada em grande proporção podem ser negadas devido ao custo
- O ciclo de lançamento de produto
  - Pode ser que se faça necessário atrasar a entrega para efetuar as modificações

# Fatores a considerar

- Resistência às mudanças
  - Gerente e membros da equipe podem resistir às mudanças sugeridas no projeto, argumentar atrasos e elevados custos na sua execução
- Persistência de mudanças
  - Mesmo que haja mudanças no processo, pode ocorrer o fato de essas mudanças serem rejeitadas após um curto prazo e tudo permanecer como no seu estado anterior

# Subprocesso de mudanças



# Mudanças de requisitos

- A inclusão, exclusão ou modificação de requisitos de um projeto é um dos grandes motivos para modificação de um projeto de software
- O GP tem por função relacionar e providenciar todos os documentos para verificação de requisitos e, assim, verificar a viabilidade de mudança no projeto
- A mudança pode gerar custos e atrasos no cronograma das atividades do projeto

- Na aprovação da documentação de requisitos do projeto, deverão ser aplicadas todas as mudanças sugeridas na proposta

Figura 3.12 | Gerenciamento de mudanças de requisitos



- É de grande importância o gerenciamento de mudanças do projeto de software, pois é nesse gerenciamento que as mudanças de requisitos serão analisadas e se os custos de implantação serão viáveis ou não



# 3 estágios em um processo de gerenciamento de mudanças de requisitos

- Análise de problema e especificação de mudanças
  - Tem início com algum tipo de problema no requisito
  - Análise para verificar a possibilidade de mudança e encaminhada ao solicitante
    - Para que elabore uma posposta das mudanças de requisitos
- Análise de mudanças e custos
  - Levantamento dos requisitos dos sistemas e análise da viabilidade de custos
- Implementação de mudanças
  - Quando pertinente, o projeto e implementação do sistema são modificados de acordo com a documentação de requisitos

# Modelo de análise

## ANÁLISE DE IMPACTO PARA SOLICITAÇÕES DE MUDANÇAS

**Mudança nº:** 01

**Descrição e motivo de mudança:** mudança no recebimento da estação de lixo reciclável em virtude da indisponibilidade de entrega do fornecedor no dia combinado.

Solicitada por: Milene A.

Em: 19-09-2011

**Altera linha de base?**

Sim ( ) Não (X)

**Análise de impactos em:**

**1. Escopo:** não há impacto.

**2. Tempo:** haverá atraso de um dia na entrega, porém, a Manutenção confirmou que poderá instalar a estação de lixo reciclável no dia 22-09 quando chegar, pois o kit já vem praticamente montado e a área do estacionamento está preparada para a instalação.

**3. Custo:** não há impacto.

**4. Qualidade:** não há impacto.

APROVADO POR: IVAN S.

Assinatura: Ivan S.

Registro das alterações:

Data: 19-09-2011 Solicitada por: não se aplica

Descrição: versão inicial do documento

# Controle integrado de mudanças

- Processo de revisar todas as solicitações de mudanças
  - Aprovar as mudanças
  - Gerenciar as mudanças sendo feitas nas
    - Entregas
    - Ativos de processos organizacionais
    - Documentos do projeto
    - Plano de gerenciamento do projeto
  - Comunicar a disposição deles
- Realizar todas as revisões nas documentações
  - Aprovações
- Reduz riscos

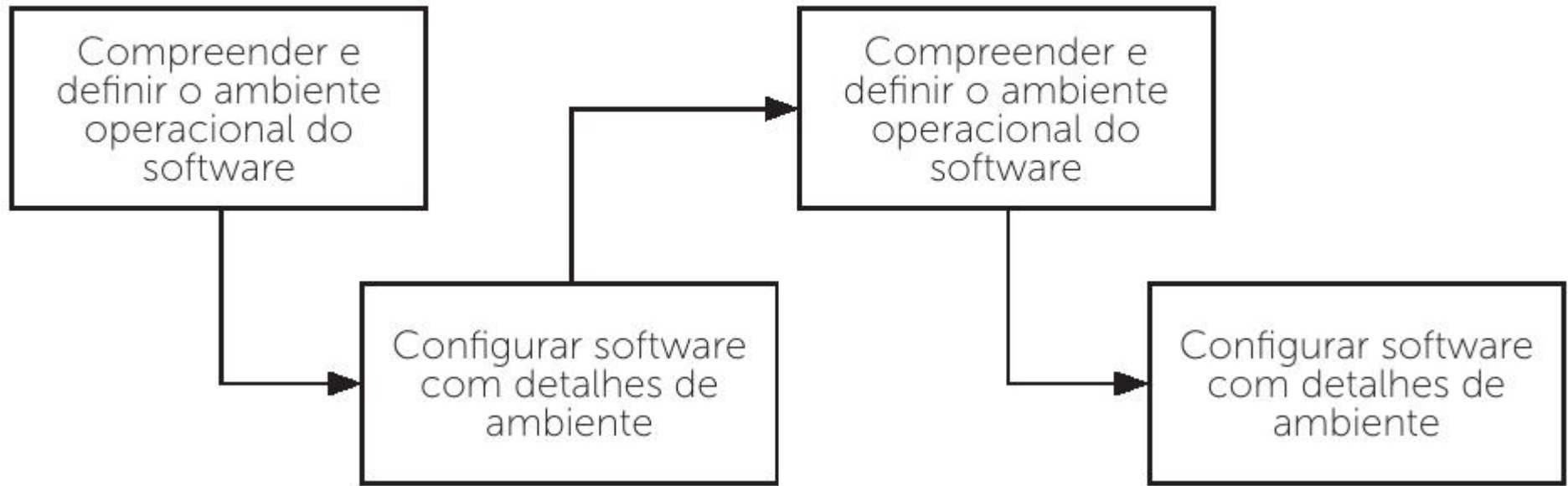
# Principais ferramentas de auxílio na gestão de mudanças

Ferramenta	Maturidade	Processos suportados	Central de Serviços*	Idioma (BR)
OTRS - Open Technology Real Services	Alta (OTRS – 2001, ITSM – 2008)	Ger. Incidentes, Requisição, Problemas, Conhecimento, Configuração, Mudanças, Catálogo, Nível de Serviço.	Sim	Sim
GLPI -Gestionnaire libre de parc informatique	Alta (2003)	Ger. Incidentes, Requisição, Problemas, Conhecimento, Configuração, Nível de Serviço, Fornecedores, Financeiro.	Sim	Sim
iTop – IT Operational Portal	Baixa (2010)	Ger. Incidentes, Requisição, Problemas, Configuração, Nível de Serviço.	Sim	Não
Integria IMS	Média (2008)	Ger. Incidentes, Requisição, Problemas, Configuração, Nível de Serviço.	Sim	Não
Open Source IT Service Management	Baixa (2010)	Ger. Incidentes, Requisição, Problemas, Conhecimento, Configuração, Mudanças, Catálogo, Nível de Serviço.	Sim	Parcial

## 3.4 Implantação

# Implantação do projeto de software

Figura 3.14 | Implantação de software



- Envolve a configuração do software para que funcione corretamente no ambiente operacional, ou seja, instalar o sistema nos computadores que estão envolvidos no projeto

- Deixar tudo definido para o processo de configuração é primordial para a implantação do software, pois faz com que tudo funcione
- É nesse momento da instalação que se atribuíram as permissões dos usuários e que recomendações são feitas para impedir acessos indevidos e até mesmo invasões externas

# 4 maneiras para incorporar a implantação do sistema

- Ter suporte para visualizar e analisar as configurações, ou seja, para que os administradores do sistema tenham acesso às configurações do sistema implantado
- Definir as configurações mínimas de permissões para o usuário, a fim de prevenir invasões indevidas e até mesmo se apossarem de informações confidenciais
- Deixar de forma clara as definições de configurações do sistema, para que elas sejam fáceis de serem localizadas e que não seja necessário ficar mudando de ambiente
- Facilitar as correções e vulnerabilidade de proteção do sistema, para que o usuário tenha acesso às correções de versões e atualizações



# Alguns problemas que podem ocorrer durante a implantação de um sistema

- Incompatibilidade do SO
- Resistência dos usuários à implantação do sistema
  - Nem todos aceitam a informatização de um processo
  - Necessário conversar, realizar treinamentos e mostrar a evolução
- Alinhamento das formas de utilização do sistema antigo com o novo
- Falta de pontos de energia para os equipamentos, Internet, e os equipamentos propriamente ditos

# Equipe

- Implantação de sistema é o processo de tornar o sistema disponível para os usuários, transferir dados dos sistemas existentes e estabelecer comunicações com outros sistemas no ambiente
- O processo culmina com um *go live* depois que os usuários começam a usar o sistema para apoiar seu trabalho
- Importante definir a equipe interna que acompanhará o trabalho junto à equipe de implantação
  - Essas pessoas deverão ter conhecimento de todos os processos de execução do sistema

# 4 perfis que poderão compor a equipe de implantação<sup>27</sup>

- Analistas
  - Conhecem todo o processo das áreas de atuação
- Especialistas em TI
  - Respondem pelo desenvolvimento, manutenção e equipamentos que farão parte da implantação
- Consultores
  - Responsáveis por redesenhar alguns processos que sejam passivos de modificações
- Gerentes
  - Responsáveis pelas tarefas individuais e gerenciamento da equipe

- Fundamental definir a equipe que irá compor a implantação do projeto
- Precisam ter seus papéis bem definidos para acompanhamento da implantação

# Algumas atribuições da equipe de implantação

- Analisar o desempenho
- Identificar e analisar problemas encontrados na implantação
- Tomar decisões quando se diz respeito a recursos do projeto
- Reportar ao gerente e sponsor do projeto sobre o andamento da implantação
- Realizar a implantação de forma mais tranquila possível
  - Sem perder a agilidade e eficiência

# Fornecedores

Figura 3.15 | Atividades de documento do planejamento das aquisições

Atividades para planejar as aquisições	Documentos gerados
Decidir se as aquisições serão feitas internamente ou compradas de fornecedores externos à empresa. Criar critérios de seleção de fornecedores e prestadores de serviços, selecionar fornecedores. Definir o tipo de contrato para o projeto, bem como seus termos e condições.	Plano de gerenciamento das aquisições

- Trabalhar sempre com o melhor fornecedor é primordial para a implantação de um sistema
- Muitas vezes será necessária a troca do fornecedor, seja pela queda da qualidade ou até mesmo envolvendo custos adicionais à implantação

# Fornecedores

- Fazem parte do processo de aquisição do projeto
- A área de aquisição envolve ações de
  - Compras
  - Aquisições
  - Contratação de fornecedores
- É importante realizar um planejamento das aquisições para o projeto e sua implantação
- O fornecedor deve garantir a entrega dos equipamentos e serviços
  - Atendimento de prazo, custo, qualidade

# Indicadores

32

## Project Portfolio Dashboard

Home

Data

Settings

Help

## PROJECTS

**8 Projects**

82% done

## BUDGETS

**\$3.2 mn**

\$2.4 mn spent

 75%

## TEAM

**225 members**

## RISKS

**25 Risks**

Most: CRM Development



## ISSUES

**23 Open**

Most: ABC Integration



## Next 6 months in below projects

**2** projects end  
**37** activities start  
**42** activities end  
**12** issues due

## SETTINGS

Sort Projects

Original Order

Show Gantt by

Weekly

## ABC Integration

**84%** **\$ 484k** **16 months**

20 40 6 1

## Morlott Highway

**91%** **\$ 382k** **19 months**

15 40 1 1

## Riggs-A-lot decomissioning

**50%** **\$ 377k** **3 months**

35 25 4 1

## 12th Annual Customer Convention

**79%** **\$ 490k** **11 months**

35 40 4 2

## Six Sigma Assessment

**86%** **\$ 445k** **4 months**

35 40 3 0

## Morlott Highway Plan

Weekly view

				S'11							Oct				Nov				Dec				Jan					Feb				Mar		
Activity	Duration	% done	% Budget	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19					
Activity 1	14	<div><div></div></div> 89%	<div><div></div></div>																															
Activity 2	7	<div><div></div></div> 14%	<div><div></div></div>																															
Activity 3	14	<div><div></div></div> 30%	<div><div></div></div>																															
Activity 4	7	<div><div></div></div> 51%	<div><div></div></div>																															
Activity 5	14	<div><div></div></div> 0%	<div><div></div></div>																															
Activity 6	7	<div><div></div></div> 0%	<div><div></div></div>																															
Activity 7	7	<div><div></div></div> 0%	<div><div></div></div>																															
Activity 8	7	<div><div></div></div> 12%	<div><div></div></div>																															
Activity 9	14	<div><div></div></div> 33%	<div><div></div></div>																															
Activity 10	7	<div><div></div></div> 38%	<div><div></div></div>																															
Activity 11	14	<div><div></div></div> 27%	<div><div></div></div>																															
Activity 12	14	<div><div></div></div> 0%	<div><div></div></div>																															
Activity 13	14	<div><div></div></div> 0%	<div><div></div></div>																															
Activity 14	21	<div><div></div></div> 61%	<div><div></div></div>																															
Activity 15	7	<div><div></div></div> 31%	<div><div></div></div>																															

## Critical Issues

Some very complicated iss... [06-Dec-2012]

More

## Risks

Some very complicated ris... / / /

More

## Tasks

**40** Total  
**0** Completed  
**22** In Progress  
**18** Yet to start

More

## People

**Benry Brown**  
brownb@project.com  
663-179-7666

Team size: 15

## Comments

We need to be clam on this project. It is going to be massive story.

LEGEND: People Activities Issues Risks

Showing top 5 projects in original order

Prepared by John Doe on 19, Nov 2012



# Indicadores

- Ferramentas utilizadas para realizar medições de processos de um projeto
  - A fim de mostrar se os objetivos foram alcançados ou não
- A grande vantagem é proporcionar aos gestores, de uma forma fácil de visualizar, os níveis de eficiência em que se encontram os processos do projeto
- Têm papel fundamental para gerenciamento do negócio após a implantação do sistema de software
  - Têm a função de medir tudo o que está sendo executado
  - Ex. clientes, fornecedores, produtos consumidos, financeiro, etc.
  - Proporciona a comparação entre os resultados e permite gerar metas de desempenhos para a estratégia do negócio

# Roteiro - alcance das estratégias

- PASSO 1

- Identificar os níveis, os tipos de dimensões e objetos de mensurações que podem ser realizados a partir de um mapa estratégico, pois ele representa os impactos e resultados que a empresa quer alcançar

- PASSO 2

- Definir os requisitos básicos e componentes é primordial para a operação dos indicadores
- Para o estabelecimento de indicadores, é necessário considerar alguns componentes e requisitos básicos, a fim de garantir a sua operacionalização

(continua)

# Indicador - componentes básicos

- medidas: que têm o fator matemático para os resultados
- fórmula: que é determinada por um índice
- comparações: referem-se a um valor aceitável para cumprimento de metas
- metas: são definidas por valores (índices) estabelecidos nos indicadores e que devem ser alcançados em um determinado período de tempo

# Indicador - requisitos básicos

- disponibilidade: rápido e fácil acesso às informações
- simplicidade: ser de fácil compreensão e ter um custo baixo
- estabilidade: ter um histórico das informações para pesquisas e futuras decisões
- rastreabilidade: ter acesso fácil às informações
- representatividade, confiabilidade e sensibilidade: estar atento a todas as etapas do processo e ter como referencial os índices estabelecidos como metas no indicador

# Indicadores - tipos

- Indicadores de eficiência (produtividade e qualidade)
  - Mostram os resultados dos processos e atendem à necessidade do cliente
- Indicadores de efetividade (impacto)
  - Mostram o que de bom ou ruim aconteceu nos processos medidos em longo prazo, se a meta foi ou não atingida
  - Esse tipo de indicador é medido após a realização do processo

# Indicadores - tipos

- Indicadores de desempenho

- Medem se os prazos para realização das funções foram atingidos e se estavam dentro do custo previsto e geralmente é medido o desempenho no final do projeto

- Indicadores operacionais

- Medidos durante o ciclo de vida do projeto
- Sua atribuição é medir as atividades e recursos do sistema
- Esse tipo de medição, na maioria das vezes, é realizado diariamente

# Passo do roteiro - continuação

- PASSO 3

- Validar os indicadores com as partes interessadas, visando aos requisitos básicos dos processos

- PASSO 4

- Estabelecer fórmulas e metas para os indicadores

- PASSO 5

- Definir os processos que farão parte dos indicadores e as formas de extração das informações

- PASSO 6

- Definir o painel ou formas de como as informações serão disponibilizadas nos indicadores de desempenho

# Passo do roteiro - continuação

- PASSO 7

- Realizar um piloto dos indicadores para verificar se todos os dados estão corretos e são realmente confiáveis
- Para a realização, é recomendável a participação de todos os envolvidos nos processos do projeto



# Alguns resultados na implantação dos processos do projeto

- Entradas

- Cadastro de clientes; cadastro de fornecedores; cadastro de mercadorias/controlado de estoque; cadastro de colaboradores; lançamento de pedidos; entrada de produtos (conjunto de mercadorias); indicadores de desempenhos

- Saídas

- Quantidade de clientes atendidos; controle de colaboradores; solicitação de compra de mercadorias junto aos fornecedores; estratégias de decisão obtidas pelos indicadores