Sistema Web para Gerenciamanto de Mudanças de TI em conformidade com o Framework ITIL

Marcelo Carvalho Martins Orientador: Wilson Carli

Sequência da Apresentação

- Introdução
- Objetivos
- Fundamentação teórica
- Sistemas de mercado
- Desenvolvimento do sistema
- Operacionalidade da implementação
- Resultados e discussões
- Conclusões
- Extensões

Introdução

- TI como instrumento de sustentação dos negócios
- Integração dos processos de gerenciamento de serviços
- Governança de TI
 - Modelos de gestão (ex.: Cobit, ITIL, ISO, CMMI)
- Gerenciamento orientado a processos
- Gerenciamento de mudanças
 - Mudanças (ex.: atualizações, correções, novos sistemas)
 - um dos maiores responsáveis pelas falhas nos sistemas
 - resposta natural
 - Minimiza impactos
 - Métodos e procedimentos padronizados
- Sistema para Gerenciamento de Mudanças

Objetivos do Trabalho

- Desenvolver um sistema web para gerenciar mudanças na infraestrutura de TI, em conformidade com o conjunto de melhores práticas sugeridas pela biblioteca ITIL
 - permitir o gerenciamento de usuários do sistema (inserção, exclusão, alteração e consulta);
 - permitir o gerenciamento de itens de configuração (inserção, exclusão, alteração e consulta);
 - permitir aos interessados efetuarem solicitações de mudanças através do sistema;
 - possibilitar a avaliação das solicitações de mudanças pelo gerente responsável e pelo comitê de mudanças;
 - possibilitar a consulta a solicitações de mudança em seus diversos estágios de implementação;
 - permitir a interação entre executores e testadores de forma que suas atividades fiquem registradas no sistema;
 - permitir gerar estatísticas através de relatórios e consultas.

Governança de TI

- Estruturas e processos visando garantir que a TI suporte e maximize os objetivos e estratégias da organização
- Permite controlar, medir e auditar a execução e a qualidade dos serviços, equilibrando os riscos do retorno sobre os investimentos (ROI – Return Over Investment)
- Viabiliza o acompanhamento de contratos internos e externos
- Define condições para o exercício eficaz da gestão com base em conceitos consolidados de qualidade
- Alinha a estratégia de TI com as do negócio
- Permite maior capacidade e agilidade para novos modelos de negócios ou ajustes nos modelos atuais
- Mantém os riscos do negócio sob controle

Governança de Tl Metodologias e Frameworks

Cobit

Focado em controle e auditoria de TI

ITIL

Focado em gestão de serviços de TI

CMMI

Focado em desenvolvimento de software

ISO 17799

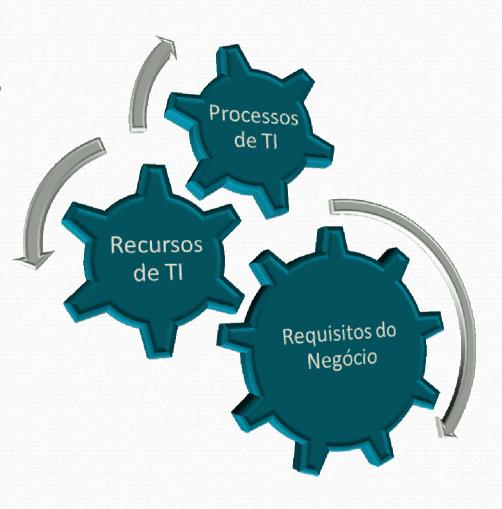
• Gestão de segurança da informação

Lei Sarbanes Oxley - SOX

- Promulgada nos EUA pelos Senadores Paul Sarbanes e Michael Ox em 2002
- Em resposta a escandalos ocorridos envolvendo grandes empresas americanas devido a fraudes contábeis
- Estipula que os gestores devem estabelecer e manter uma estrutura de controle e procedimentos
- TI atua como papel fundamental em muitos processos do negócio
- Serve como forma de inibir ações fraudulentas nos Sistemas de Informação
- Lei 3380 do Banco Central do Brasil

Cobit

- Modelo de gestão criado pelo Information Technology Governance Institute (ITGI)
- Baseado em princípios:
 - Requisitos do negócio
 - Recursos de TI
 - Processos de TI



Cobit

 As organizações são classificadas de acordo com sua maturidade (semelhante ao CMMI)



Componentes do Cobit

- Publicações (impressas ou online)
 - Executive Summary
 - Framework
 - Control Objectives
 - Audit Guidelines
 - Implementation Tool Set
 - Management Guidelines
- Certificação
 - CISA Certified Informations Systems Auditor
 - CISM Certified Information Security Manager

Componentes do Cobit

4 domínios

Planejamento e Organização

Aquisição e Implementação

Entrega e Suporte

Monitoramento

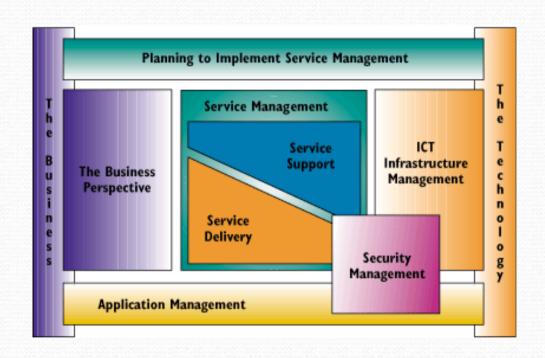
- 34 objetivos de controle de alto nível
- 318 objetivos de controle detalhados



- Criado em 1980 pelo CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency) e transferido ao OGC (Office of Government Commerce) do governo britânico
- Revisado e reorganizado em 2002
- Recentemente (Maio/07) lançada versão 3.0
- Estrutura de padrões e melhores práticas para gerenciar os serviços e infra-estrutura de TI
- Altamente integrado à norma ISO 20.000
- Framework de domínio público
- ITSMF criado para dar suporte, influenciar e aperfeiçoar o modelo

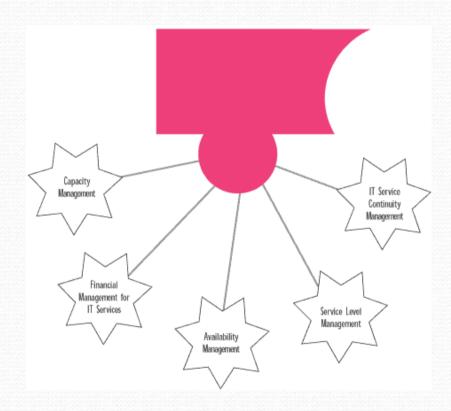
Estrutura do ITIL

- The Businnes
 Perspective
- ApplicationManagement
- Service Dellivery
- Service Support
- ICT Infrastructure Management
- Security Management



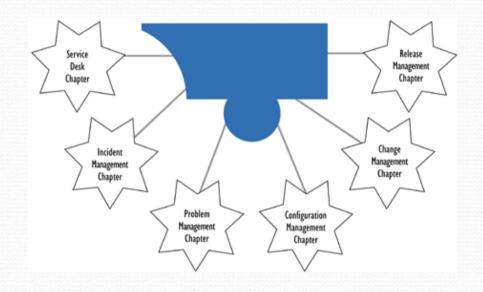
Estrutura do ITIL - Service Dellivery

- Service Level
 Management
- Availability Management
- Capacity Management
- Financial Management for IT Services
- IT Service Continuity
 Management



Estrutura do ITIL - Service Support

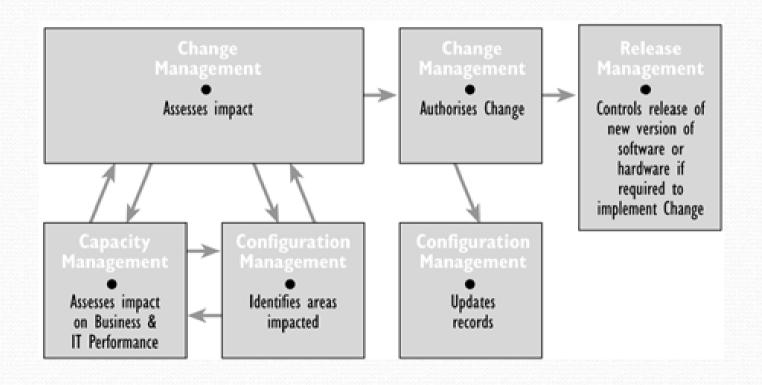
- Incident Management
- Problem Management
- Configuration Management
- Change Management
- Release Management
- Service Desk



Mudanças

- É o processo de controle de mudanças na infraestrutura, ou qualquer aspecto do serviço, de maneira controlada, possibilitando sua aprovação e ocasionando o mínimo de interrupção.
- Mudança
 - adição, modificação ou remoção de hardware, rede, software, aplicações, ambiente, sistemas, configurações de estações e toda documentação relacionada.
- Objetivos
 - Minimizar os impactos relacionados
 - Manter a qualidade do serviço
 - Melhorar a organização das operações de rotina
- Deve estar alinhada com a gestão de mudanças do negócio
- Concebida para garantir a execução do processo de forma eficiente
- Metodos e procedimentos padrozinados

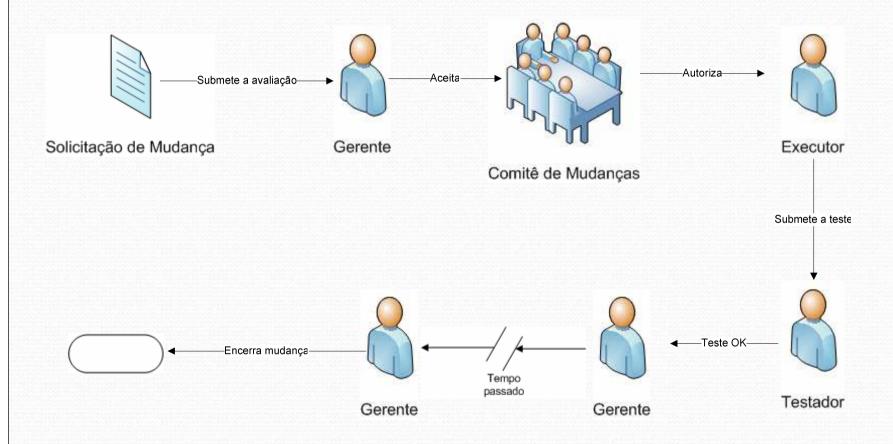
Gerenciamento de Mudanças - 1TIL



Gerenciamento de Mudanças - 1TIL

- Solicitação de mudanças
- Registro e aceitação
- Alocação de prioridade
- Categorização de mudança
- Reunião do Comitê de mudanças
- Avaliação de recursos e impactos
- Aprovação da mudança
- Preparação testes e implementação
- Revisão da mudança

Processo básico



Sistemas de mercado

SYNERGY/Change

BMC Remedy Change Management

Serena ChangeMan

IBM Rational ClearCase

INSITE4

Desenvolvimento

- Concepção
 - RUP
 - Levantamento dos requisitos
 - Organização dos requisitos
 - Planejamento do desenvolvimento
- Elaboração
 - UML
 - Enterprise Architect 5.0
 - DBDesigner 4.0
- Contrução
 - Dreamweaver 6.0
 - EasyPHP 1.7
 - PHP 4.3.3
 - MySQL 4.0.15
 - Apache 1.3.27
 - HTML + PHP
 - Javascript

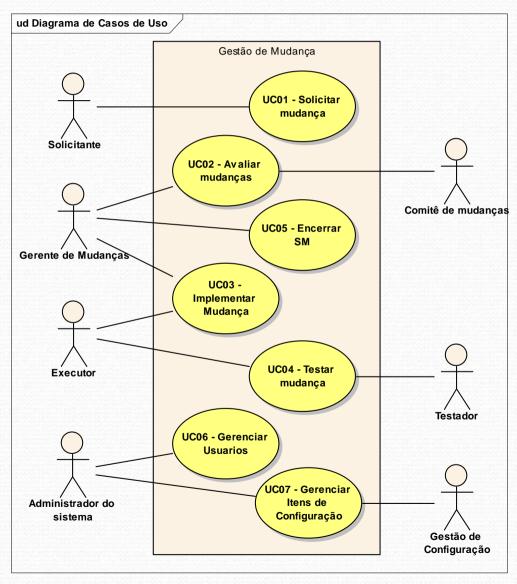
Funcionais

- O sistema deve permitir a efetuar solicitações de mudança;
- O sistema deve permitir a realização de avaliação inicial (filtrar requisições e alocar prioridade) pelo gerente de mudanças
- O sistema deve permitir que as solicitações de mudança sejam avaliadas pelos membros do comitê;
- O sistema deve permitir que as orientações para o plano de testes sejam registradas na solicitação de mudança pelo gerente;
- O sistema deve permitir que o plano de back-out seja registrado pelo executor;
- O sistema deve permitir que as solicitações de mudança sejam testadas;
- O sistema deve permitir que as orientações de implementação sejam registradas pelo gerente;
- O sistema deve permitir que as ações de implementação sejam registradas pelo executor;
- O sistema deve permitir que as solicitações de mudança implementadas possam ser avaliadas pelo gerente;
- O sistema deve permitir que as solicitações de mudança sejam revisadas pelo gerente;
- O sistema deve permitir que as solicitações de mudança sejam encerradas pelo gerente;
- O sistema deverá permitir a verificação do status das solicitações de mudança em

Requisitos não funcionais

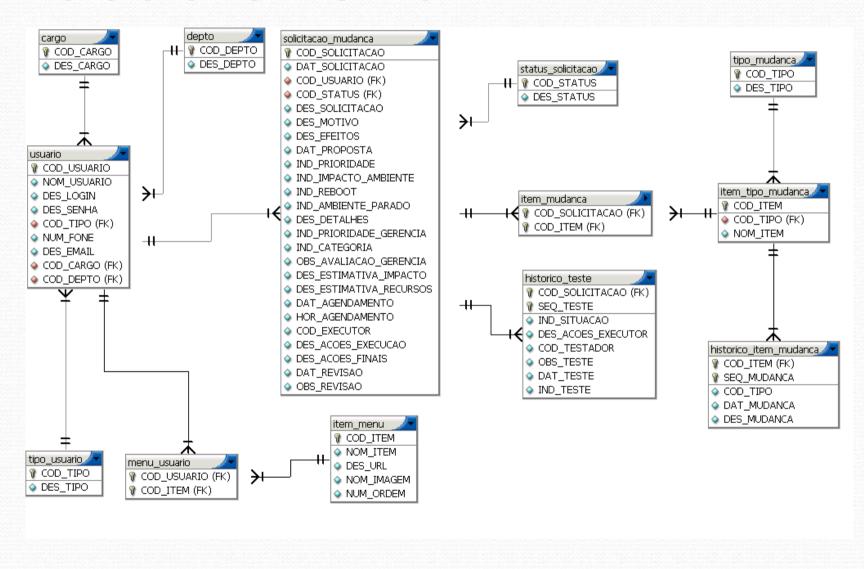
- O sistema somente deve ser acessado mediante nome de usuário e senha previamente cadastrados
- O sistema deverá permitir acesso a partir de qualquer estação conectada à Internet
- As solicitações de mudança devem ser identificadas por um número único
- O sistema deve enviar alerta por correio eletrônico para o envolvido na etapa seguinte do fluxo de execução da solicitação de mudança confirmando a tarefa a ser executada
- O nome de usuário para autenticação no sistema, deverá ser utilizado um short name.

Casos de uso

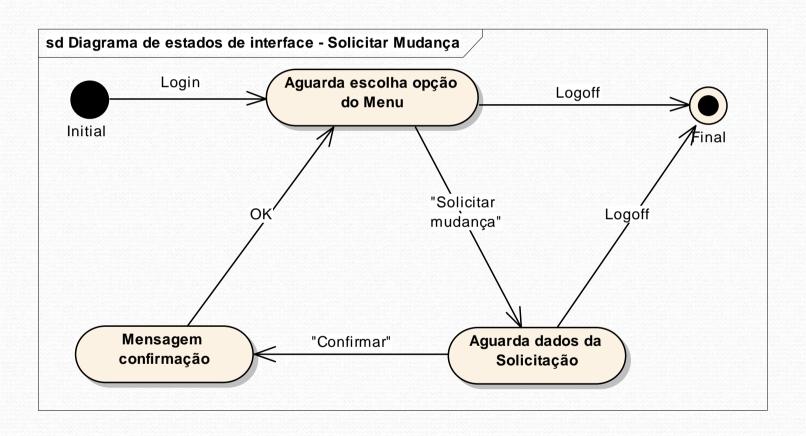


Modelo Entidade

Relacionamento



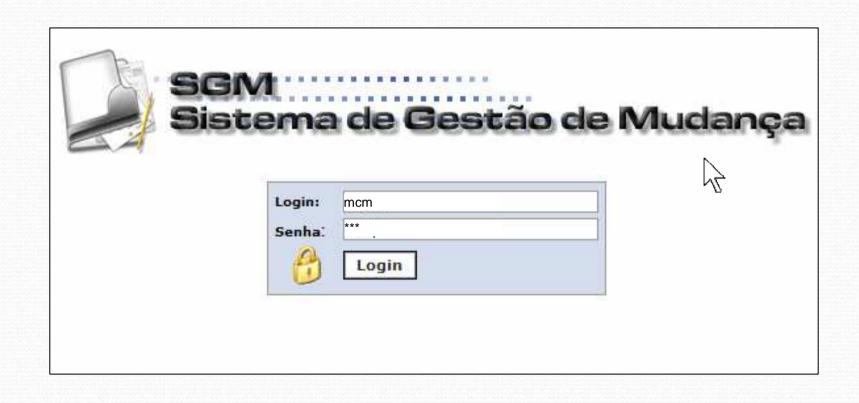
Diagramas de estados de interface



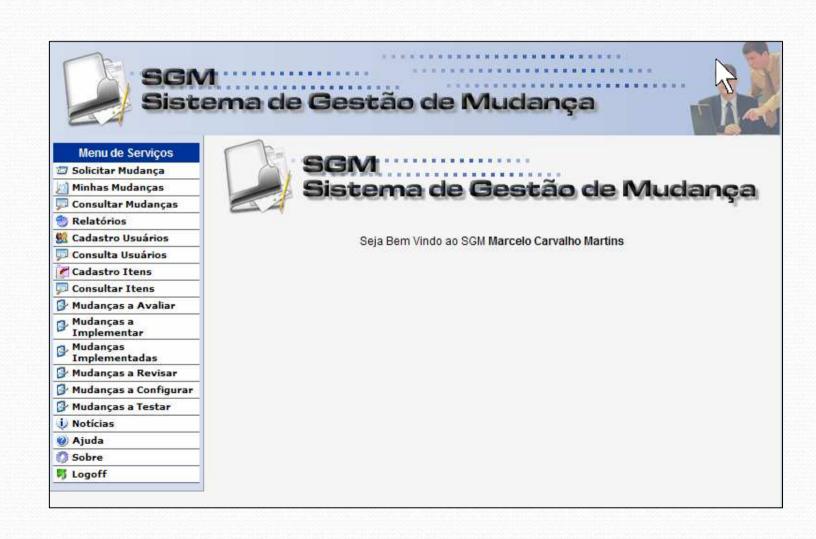
Operacionalidade da Implementação

Solicitação de Mudança

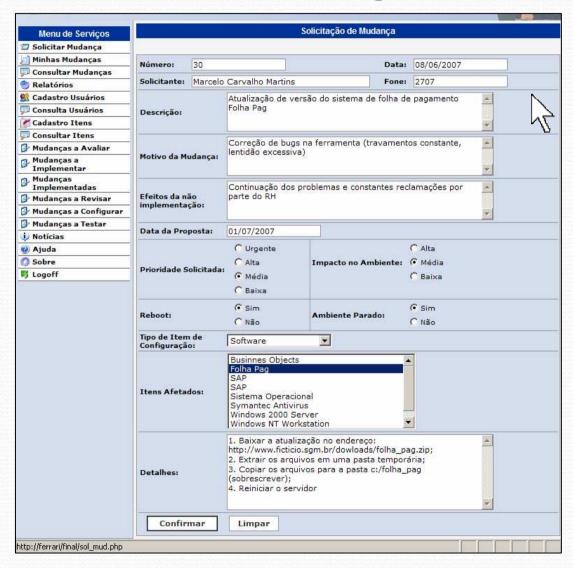
Tela de Login



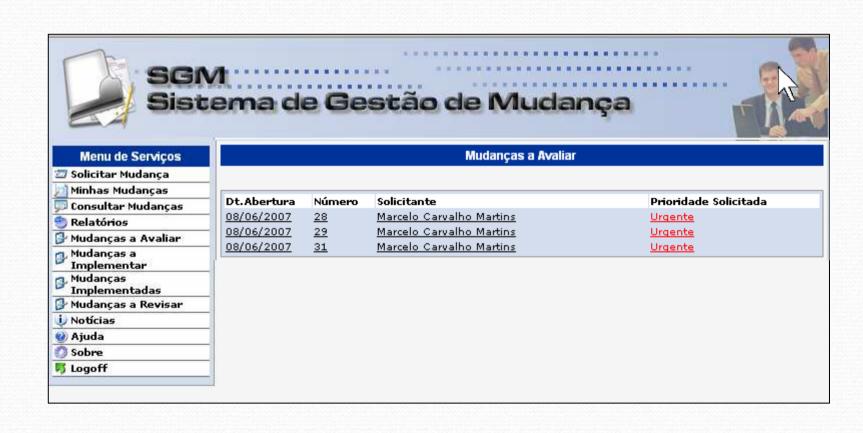
Tela de Boas Vindas



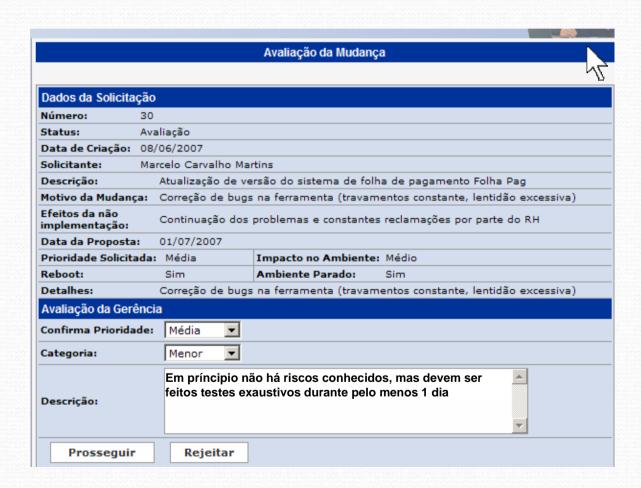
Solicitando mudança



Avaliação da Gerência



Avaliação da Gerência



Avaliação do Comitê



Avaliação do Comitê



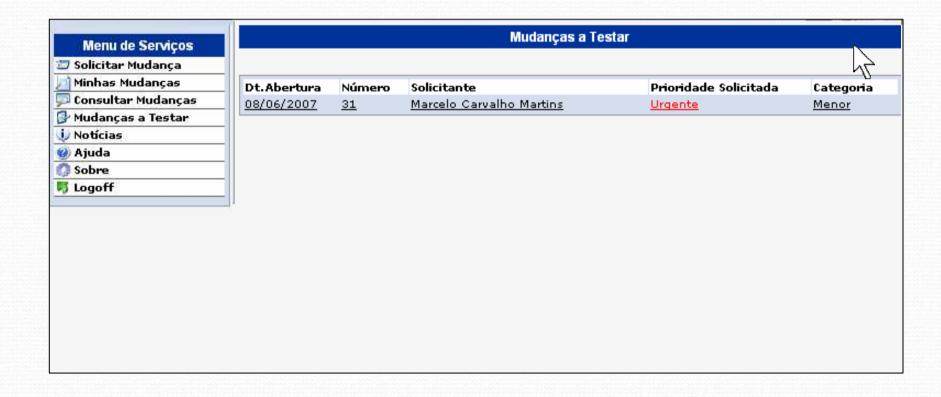
Preparação da Mudança



Configuração da Mudança

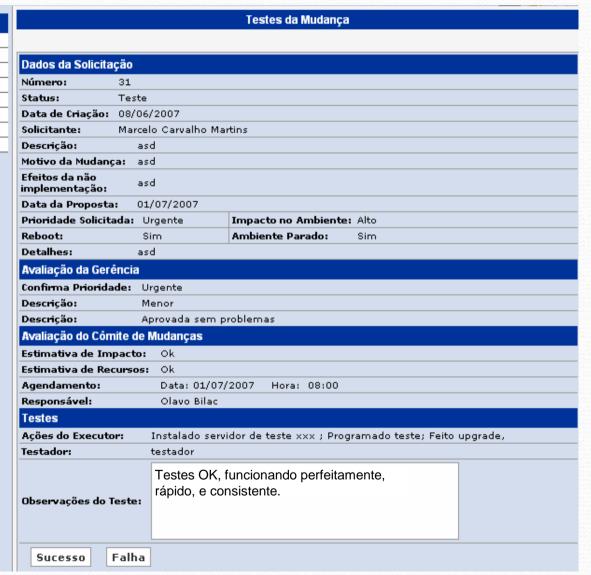


Testes



Testes

Menu de Serviços Solicitar Mudança Minhas Mudanças Consultar Mudanças Mudanças a Testar Notícias Ajuda Sobre Logoff









Avaliação da Gerência

Confirma Prioridade: Urgente

Categoria: Menor

Descrição: Aprovada sem problemas

Avaliação do Cômite de Mudanças

Estimativa de Impacto: Ok

Estimativa de Recursos: Ok

Agendamento: Data: 01/07/2007 Hora: 08:00

Responsável: Olavo Bilac

Testes

Ações do Executor: Instalado servidor de teste xxx ; Programado teste; Feito upgrade,

Testador: testador

Resultado: Sucesso

Observações do Teste: Testes OK, funcionando perfeitamente, rápido, e consistente.

Execução

Executar conforme previsto no plano de execução;

Ações a Executar: Encerrar sessões abertas

Comunicar usuários

Executado conforme previsto no plano de execução;

Instalado upgrade nos servidores de produção;

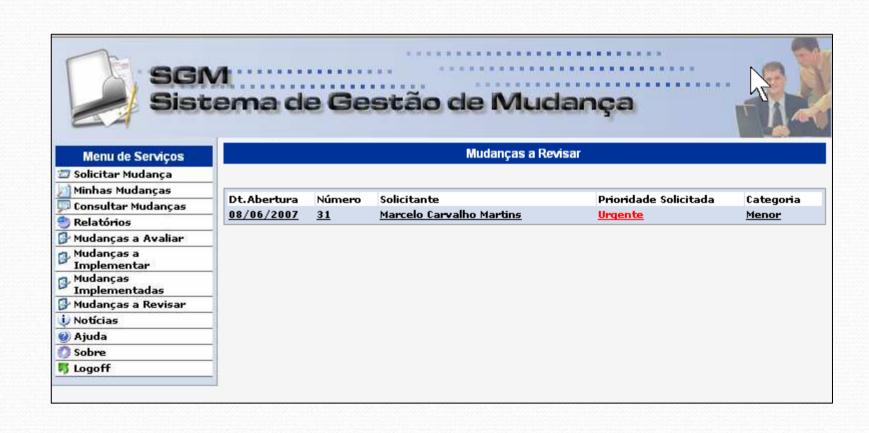
Ações do Executor: Analisado performance

Ações Finalizadas

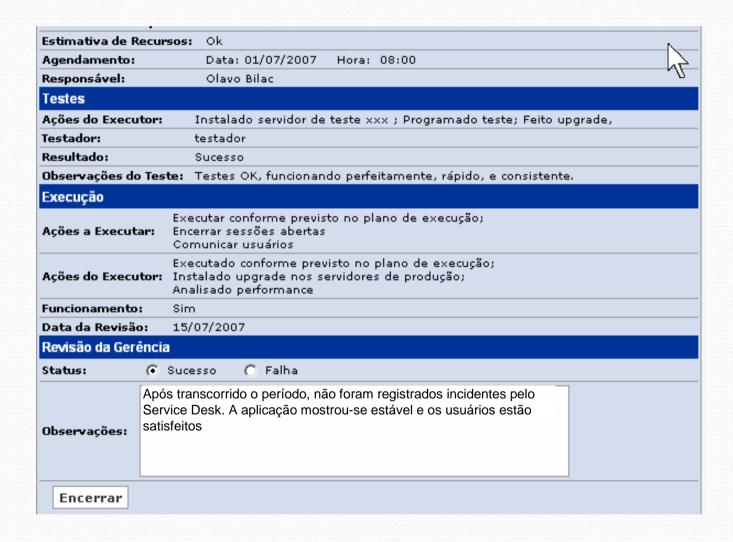


	-	
Avaliação da Gerênc		
Confirma Prioridade:	Urgente	N
Categoria:	Menor	4
Descrição:	Aprovada sem problemas	U
Avaliação do Cômite de Mudanças		
Estimativa de Impac	to: Ok	
Estimativa de Recursos: Ok		
Agendamento:	Data: 01/07/2007 Hora: 08:00	
Responsável:	Olavo Bilac	
Testes		
Ações do Executor:	Instalado servidor de teste xxx ; Programado teste; Feito upgrade,	
Testador:	testador	
Resultado:	Sucesso	
Observações do Test	e: Testes OK, funcionando perfeitamente, rápido, e consistente.	
Execução		
Ações a Executar:	Executar conforme previsto no plano de execução; Encerrar sessões abertas Comunicar usuários	
Ações do Executor:	Executado conforme previsto no plano de execução; Instalado upgrade nos servidores de produção; Analisado performance	
Funcionamento:	Sim Data da Revisão: 15/07/2007 Não (solicita ao responsável execução do plano de recuperação)	

Revisão da Mudança



Revisão da Mudança



Resultados e Discussão

- O nível de detalhamento dos processos faz com que também haja complexidade no sistema
- ITIL não exige que o gerenciamento de mudanças seja automatizado, mas recomenda fortemente
- O sistema poderia atender a necessidade de qualquer empresa interessada em dar um passo inicial à gestão de mudanças
- ITIL recomenda que o sistema possua interface através da web e de correio eletrônico
- Dificuldade em transformar processos definidos por um workflow em um sistema computacional

Conclusão

- Governança de TI é fundamental
- Visão estratégica da TI precisa estar alinhada com as estratégias da organização
- Para a gestão de serviços de TI, a biblioteca ITIL mostra-se claramente adequada para os requisitos do negócio
- A adoção de uma ferramenta de software para gerenciamento de mudanças, somente não é imprescindível para empresas muito pequenas
- Mudanças requerem um rigoroso controle

Extensões

- Desenvolvimento de outros módulos que atendam plenamente a necessidade da gestão de serviços de TI
- Primordialmente relativo a gestão de configurações
- Sistema integrado de gerenciamento de serviços de TI
- Boa parte das grandes empresas brasileiras já adotam ITIL, mas ainda em fase inicial.
- Carência no mercado nacional em ferramentas relacionadas
- Oportunidade para o desenvolvimento de novas soluções de software

Obrigado!