

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS DE AMBIENTES CORPORATIVOS BASEADO NA BIBLIOTECA ITIL

Clóvis Diego Schuldt

Orientador: Prof. Wilson Pedro Carli



Roteiro da Apresentação

- Introdução
- Objetivos
- Fundamentação Teórica
- Sistema Atual
- Trabalhos Correlatos
- Desenvolvimento do Sistema
- Especificação
- Operacionalidade do Sistema
- Resultados e Discussões
- Conclusão
- Extensões

Introdução

- TI - um papel estratégico
- problema das empresas atualmente
- indispensável o planejamento das mudanças
- adoção de padrões nos processos de TI
- gerência de mudanças
- a maturidade do processo na empresa
- necessidade de criar um sistema de apoio

Objetivos

- apresentar um sistema para facilitar a requisição, armazenamento e consulta das mudanças aplicadas no ambiente de diversos sistemas de informação, bancos de dados e infraestruturas em geral para diminuir o impacto das alterações nos serviços

Objetivos específicos

- criar uma base de dados consistente para armazenar a descrição completa das mudanças que ocorrem nos ambientes de sistemas de informação;
- manter o cadastro de itens de configuração e usuários do sistema;
- minimizar o tempo gasto no processo de registro, avaliação e liberação das mudanças, além da pesquisa do histórico das mudanças;
- gerar consultas de acompanhamento da quantidade de mudanças pendentes de aprovação e execução.

Fundamentação teórica

Governança de TI

- influência da governança corporativa
 - conjunto de relações com os acionistas
 - define objetivos, como atingi-los e fiscalizar o desempenho
- definição dada pelo *IT Governance Institute* (ITGI)
 - subconjunto da governança corporativa
 - responsabilidade da alta administração
 - TI estenda os objetivos da organização

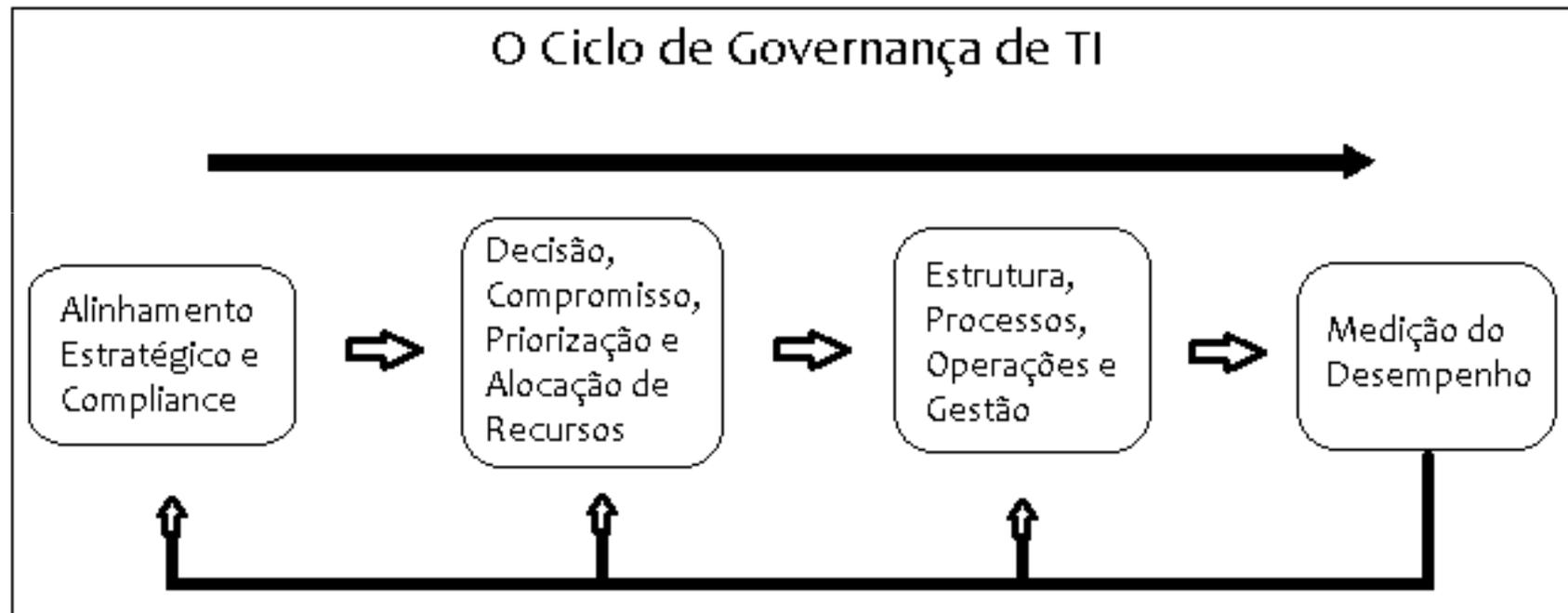
Fundamentação teórica

Governança de TI

- definição dada por Weill & Ross
 - ferramental para especificação das decisões
 - encoraja comportamentos desejáveis no uso da TI
- conclusão destas definições dada por Fernandes e Abreu
 - compartilhamento de decisões
 - estabelece as regras, os processos
 - fazer uso da tecnologia
 - como a TI deve prover os serviços

Fundamentação teórica

Governança de TI - Ciclo



Visão de Fernandes e Abreu (2008)

Fundamentação teórica

Governança de TI - Ciclo

- alinhamento estratégico e compliance
 - planejamento estratégico
 - Sarbanes-Oxley Act
 - Acordo da Basileia
- etapa de decisão, compromisso, priorização e alocação de recursos
 - arquitetura de TI, serviços de infraestrutura, investimentos
 - definição dos mecanismos de decisão

Fundamentação teórica

Governança de TI - Ciclo

- etapa de estrutura, processos, operações e gestão
 - estrutura organizacional e funcional
 - processos de gestão e serviços de TI
 - definidas as operações de sistemas, infraestrutura
- etapa de medição do desempenho
 - determinar, coleta e gerar indicadores de resultados dos processos
 - contribuindo para as estratégias do negócio

Fundamentação teórica

ITIL

- desenvolvida pela CCTA (Central Computing and Telecommunications Agency) em 1980, hoje sob o domínio do OGC (Office of Government Commerce)
- objetivo inicial: melhorar os processos dos departamentos de TI do governo britânico
- tornou-se padrão de fato no mercado a partir de 1990
- a biblioteca é hoje o modelo mais utilizado quando se trata de suporte e entrega de serviços

Fundamentação teórica

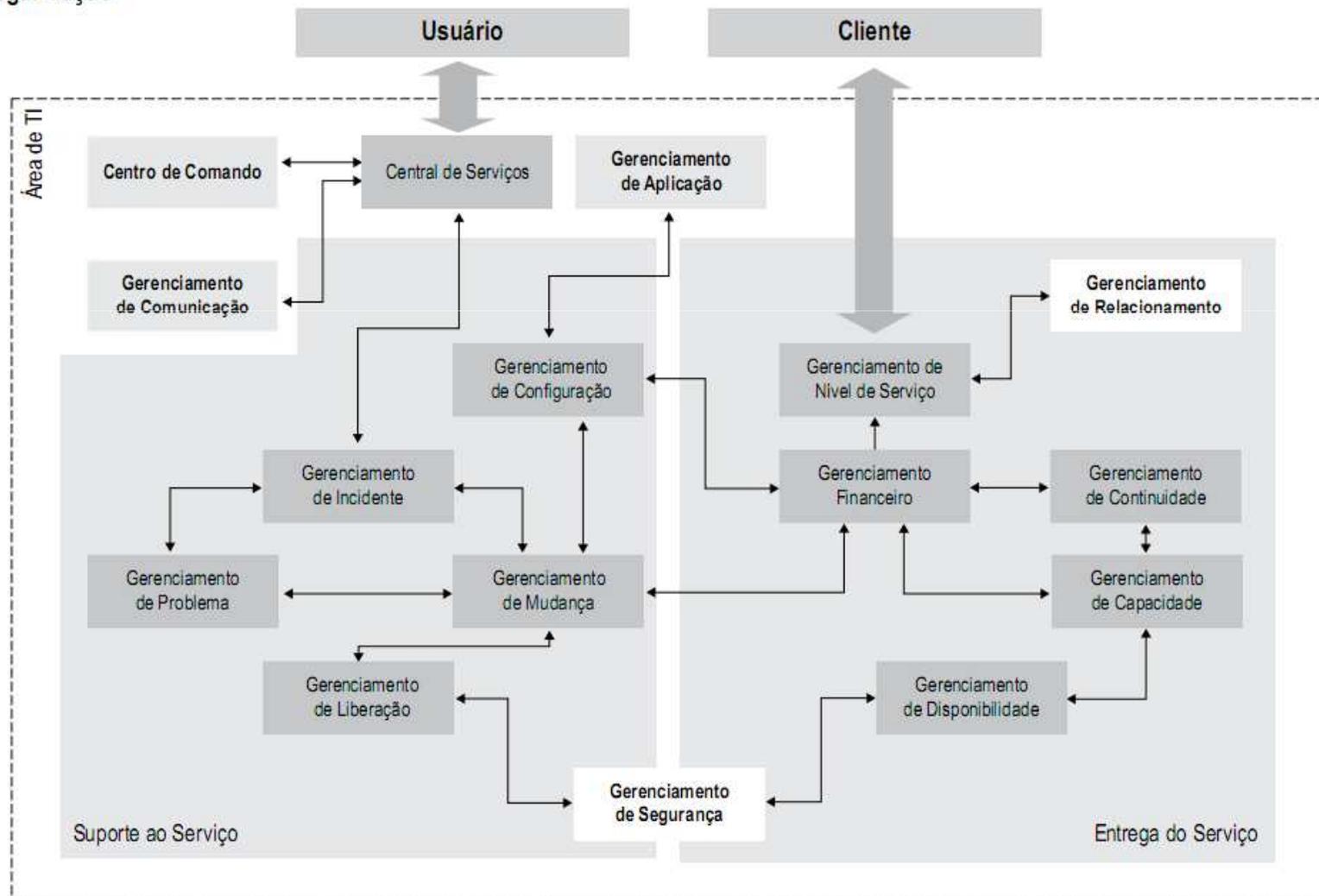
ITIL - Objetivos

- prover um conjunto de práticas de gerenciamento de serviços de TI
- levar uma organização a um grau de maturidade e qualidade
- os livros da ITIL v2 descrevem como as boas práticas podem ser otimizadas

Fundamentação teórica

ITIL – Modelo de referência

Organização



Fundamentação teórica

ITIL – Gerenciamento de Mudanças

- é o processo de verificação, aprovação e implementação das solicitações de mudanças
- o objetivo é garantir que as mudanças sejam efetuadas com um mínimo de impacto possível
- é integrado com o Gerenciamento de Configuração
- importante na redução do número de incidentes

Fundamentação teórica

ITIL – Gerenciamento de Mudanças

- passos para a implementação de mudanças:
 - definição
 - planejamento
 - construção e teste
 - aceitação
 - implementação
 - avaliação

Fundamentação teórica

ITIL – Gerenciamento de Mudanças

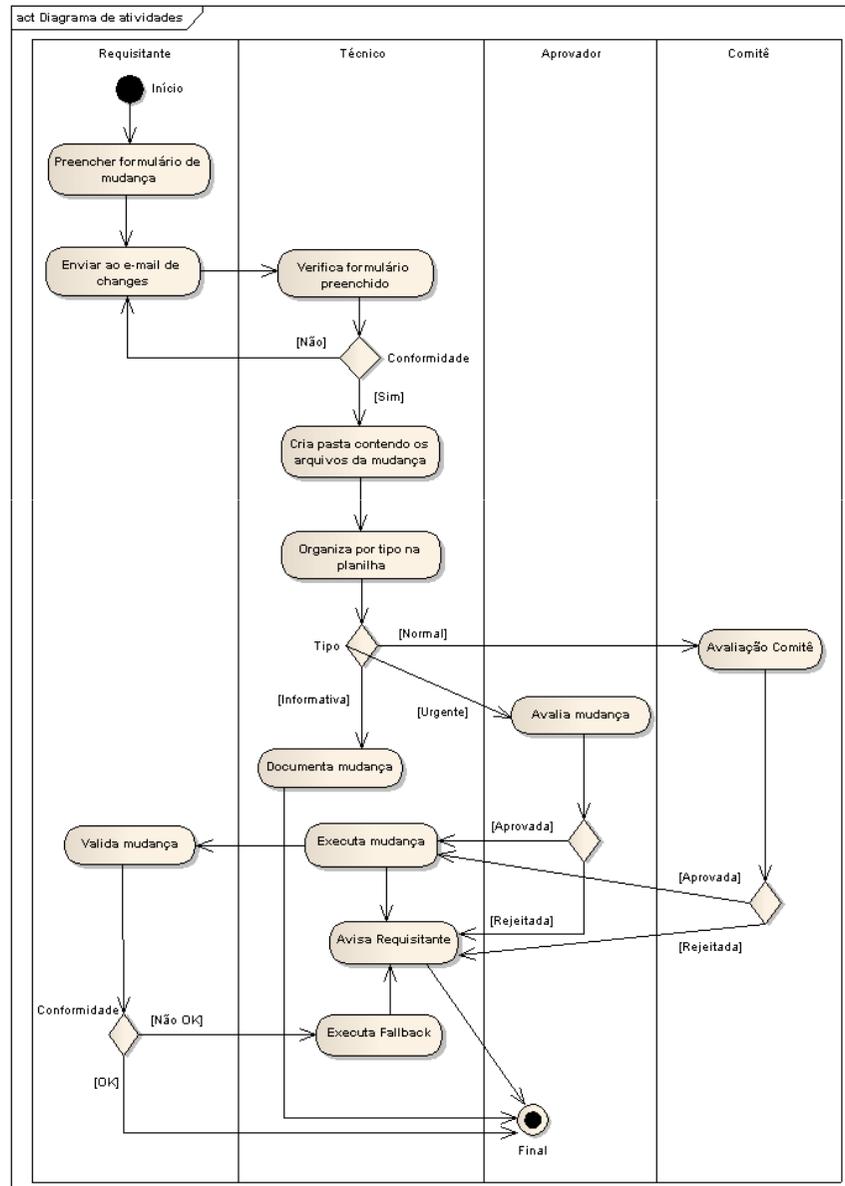
- tipos de mudanças
 - padrão ou informativa (atualização software)
 - mudança normal (atualização software no servidor)
 - mudança emergencial ou urgente (legislação)
- tipos de prioridade
 - imediata (serviço)
 - alta (alguns usuários)
 - média (não pode esperar reunião)
 - baixa (pode esperar reunião)

Fundamentação teórica

ITIL – Gerenciamento de Mudanças

- Comitê de mudanças
- Comitê de mudança emergencial

Sistema atual



Sistema atual



Técnico solicitante:	
Tipo:	Normal <input type="checkbox"/> Urgente <input type="checkbox"/> Informativa <input type="checkbox"/>
Fone / Ramal:	
Data/Hora da solicitação:	
Prazo máximo para liberação:	
Sistema:	
Descrição do sistema:	
Sigla da aplicação no case:	
Liberação decorrente:	Melhoria <input type="checkbox"/> Erro Programa <input type="checkbox"/> Projeto Novo <input type="checkbox"/>
Descrição / motivo da(s) liberação (ões):	
Fluxo da(s) liberação(ões):	
Restrição(ões) da(s) implementação(ões):	
Status Gestor	Aprovada <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/>
Plano de retorno:	
Ambiente:	Homologação <input type="checkbox"/> Produção <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/>
Data/Hora da Liberação:	
Técnico que Realizou a Liberação:	
Status da Liberação:	Atendida <input type="checkbox"/> Cancelada <input type="checkbox"/> Pendente <input type="checkbox"/>

Sistema atual

Dia do CAB	CR	Descrição	Tipo	APROVAÇÃO	Resultado	Início		Término		Teclógica Estimativa hs	Solicitante	Executor	Observações
						Dia	Hora	Dia	Hora				
06/08	0213	1- Foram realizadas melhorias na tela de Gerenciamento de Filas. Desabilitar as triggers r_ordem_servic_03 e r_ordem_servic_08. Realizar um update na tabela ordem_servic_fabric_soft, para poder fechar uma OS, pois usando a tela não é possível, existem duas triggers que não permitem o fechamento.	Normal	Aprovada	Executada	10/jul	12:00	10/jul	12:10	10 min	Tiago Mees	Clóvis Schuldt	
06/08	0215	Necessário verificar se o novo servidor asterisk TEC5017 funciona com o ATA utilizado pela tecnologia AudioCodes e GrandStream.	Normal	Aprovada	Fallback	10/jul	12:10	10/jul	12:15	5 min	Tiago Mees	Clóvis Schuldt	Fallback executado: Pois o mesmo estava dando problema nos fontes da tela de batidas.
06/08	0216	Solicitação de instalação de uma máquina virtual com sistema operacional Windows Vista para testes com o CMDB.	Normal	Aprovada	Executada	29/ago	09:00	29/ago	11:15	2 hrs e 15 min	Antonio Junior	Antonio Junior	Será executado teste no dia 29/08
13/08	0217	Correção da tela de lançamento de esforço.	Normal	Aprovada	Executada	17/ago	09:00	17/ago	11:30	2h e 30min	Roger Weber	Clóvis Schuldt	
13/08	0218	Alteramos um parâmetro no banco para que a funcionária Silvana, possa efetuar alterações no status da proposta, na condição de	Normal	Aprovada	Executada	17/ago	08:25	17/ago	08:40	15 min	Tiago Mees	Clóvis Schuldt	
INFORMATIVA	0219	Alteramos a rotina de envio de email de abertura e fechamento de incidentes, fazendo com que o cliente 18, área 41 não envie mais email para DIRECCIONAR@SOUZACRUZ.COM.BR	Normal	Aprovada	Executada	17/ago	08:15	17/ago	08:20	5 min	Tiago Mees	Clóvis Schuldt	Avisar o Clóvis Murilo
20/08	0220	Alteramos o tamanho do campo idt_fila para 5, no form sup055pm, pois estava com tamanho 1 e causava FRM 40381- Truncation Occurred: value too long for field IDT_FILA.	Normal	Aprovada	Executada	24/ago	09:40	24/ago	09:45	5 min	Tiago Mees	Clóvis Schuldt	
20/08	0221	Criação de uma tabela 'assoc_usuar_users_elips' e alteração da tabela 'log_chamdo_tecno', ambas utilizadas no sincronismo de chamados entre o sistema SGS e Elips.	Normal	Aprovada	Executada	17/ago	08:05	17/ago	08:10	5 min	Maikon Rocha	Clóvis Schuldt	
20/08	0223	Alteramos um parâmetro no banco para que a funcionária Silvana comece a receber os avisos de faturamento, pois a mesma estará assumindo as funções da Janaina Rubik.	Normal	Aprovada	Executada	24/ago	09:50	24/ago	09:55	5 min	Tiago Mees	Clóvis Schuldt	
20/08	0224	Alteramos um parâmetro no banco para que o funcionário Jefferson Madalena comece a receber os avisos de abertura de chamados da	Normal	Aprovada	Executada	24/mai	09:55	24/ago	10:00	5 min	Tiago Mees	Clóvis Schuldt	
URGENTE	0225	Efetuar o teste de compatibilidade do gateway TECGW004.	Urgente	Aprovada	Executada	21/ago	18:00	21/ago	19:00	1 hr	Antonio Junior	Antonio Junior	Avisar ramais que ficarão indisponíveis.
20/08	0226	Adicionar mais um disco de 1 TB no ambiente de backup da Teclógica	Normal	Rejeitada							Marwin Roepke	Clóvis Schuldt	Executar Sexta-feira 28/08
20/08	0227	Atualização do sistema Vetorh (Rubi e Ronda).	Normal	Aprovada	Executada	21/ago	15:00	21/ago	17:00	2 hrs	Clóvis Schuldt	Clóvis Schuldt	
20/08	0228	Foi criado um procedimento no sistema de chamados, para o cliente 18, areas 32,33 e 41, na situação de update nos chamados, setando o campo fig_elips, das tabelas do sistema de chamados para null. Esse procedimento foi necessário para o sistema de	Normal	Aprovada	Fallback	24/ago	09:30	24/ago	9:35	5 min	Tiago Mees	Clóvis Schuldt	Fallback executado em 24/08/2009 às 15:28: Pois o mesmo estava dando problema na consulta de chamados.

Trabalhos correlatos

- gerenciar o controle de liberação de versões baseado na recomendação ITIL utilizando Shell UNIX
- gerenciar mudanças na infraestrutura de TI, em conformidade com o conjunto de melhores práticas sugeridas pela biblioteca ITIL utilizando PHP
- pesquisa sobre a metodologia ITIL, descrevendo a importância da qualidade de serviços e suporte de TI
- estudo do framework de gerenciamento de TI com base na ITIL v2

Desenvolvimento

- elaboração
 - UML
 - Enterprise Architect
- construção
 - Netbeans
 - Apache
 - JSP, JSF, HTML, CSS e Javascript
 - Oracle 10 Express Edition

Requisitos Funcionais

- RF01: O sistema deverá permitir o login no mesmo.
- RF02: O sistema deverá permitir ao usuário o cadastramento de requisições de mudança.
- RF03: O sistema deverá enviar um e-mail se houver nova mudança cadastrada.
- RF04: O sistema deverá permitir ao usuário realizar pesquisas com filtros de todas as mudanças.

Requisitos Funcionais

- RF05: O sistema deverá permitir a consulta das mudanças pendentes de avaliação.
- RF06: O sistema deverá permitir a alteração do status da avaliação.
- RF07: O sistema deverá permitir a consulta das mudanças pendentes de liberação.
- RF08: O sistema deverá permitir a alteração do status da liberação.

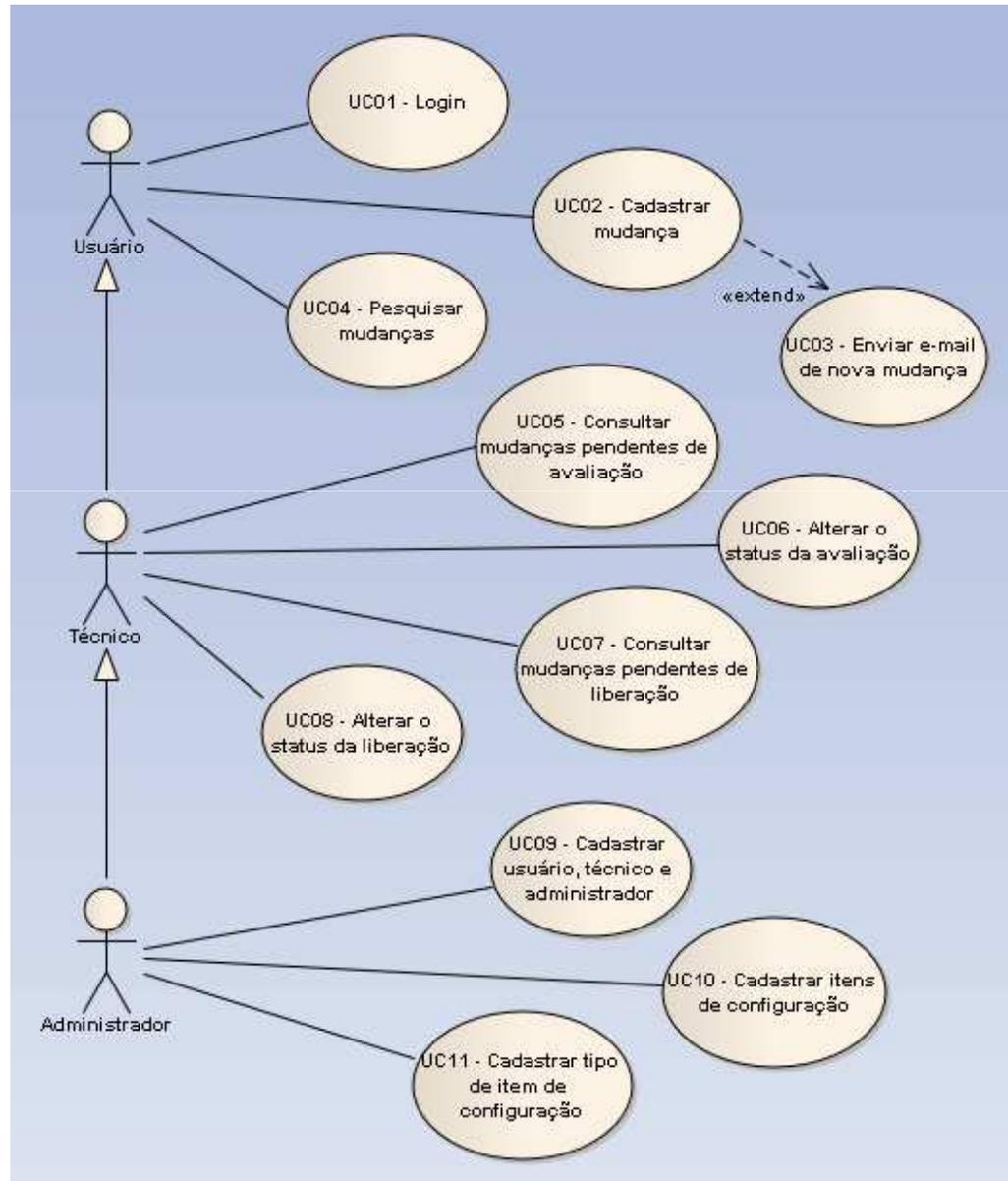
Requisitos Funcionais

- RF09: O sistema deverá permitir o cadastro de usuário, técnico e administrador do sistema.
- RF10: O sistema deverá permitir o cadastro de itens de configuração.
- RF11: O sistema deverá permitir o cadastro de tipo do item de configuração.

Requisitos Não Funcionais

- RNF01: O sistema deverá utilizar banco de dados Oracle.
- RNF02: O sistema deverá ser desenvolvido na linguagem JSP e JSF.
- RNF03: O sistema deverá ser compatível com o navegador Internet Explorer 6 ou superior.
- RNF04: O sistema deverá ser visualizado na resolução da tela de 1024x768 ou superior.

Diagramas de Casos de Uso



Operacionalidade do Sistema

Gerência de mudanças Teclógica

Autenticação

.....

Chave

Senha

Se ainda não for cadastrado, entre em contato com o administrador do sistema para efetuar o mesmo.

Operacionalidade do Sistema

Gerência de mudanças Tecnológica

Bem vindo, Jailson Jean Rodrigues. [Sair](#)

Cadastrar nova mudança

Pesquisar mudança

Há 7 mudanças pendentes de avaliação.

Há 2 mudanças pendentes de liberação.

Operacionalidade do Sistema

Gerência de mudanças Teclógica

Bem vindo, Jailson Jean Rodrigues. [Sair](#)

Cadastrar nova mudança **Pesquisar mudança**

Tipo Mudança: Normal

Decorrencia da Mudança: Melhoria

Tipo de configuração: Servidor

Item de configuração: tecs001

Impacto: Alto

Prioridade: Imediata

Motivo da Mudança:

Ambiente da Mudança: Produção

Fluxo da Liberação:

Restrições da Liberação:

Plano retorno:

Operacionalidade do Sistema

Gerência de mudanças Tecnológica

Bem vindo, Jailson Jean Rodrigues. [Sair](#)

Cadastrar nova mudança **Pesquisar mudança**

Código da Mudança: Nome do Requisitante:
Executor: Status:
Tipo Mudança:

Mudanças

Código	Requisitante	Tipo	Data Abertura	Status	Executor	Data Liberação
143	Clóvis Diego Schuldt	Normal	23/01/2011	Fallback		
145	Clóvis Diego Schuldt	Normal	23/01/2011	Rejeitada		
146	Clóvis Diego Schuldt	Normal	23/01/2011	Pendente de avaliação		
147	Clóvis Diego Schuldt	Normal	23/01/2011	Pendente de liberação		
149	Clóvis Diego Schuldt	Normal	23/01/2011	Executada	Clóvis Diego Schuldt	23/01/2011
151	Clóvis Diego Schuldt	Normal	23/01/2011	Pendente de avaliação		
152	Clóvis Diego Schuldt	Normal	23/01/2011	Pendente de avaliação		
161	Clóvis Diego Schuldt	Normal	23/01/2011	Pendente de liberação		
162	Clóvis Diego Schuldt	Normal	28/01/2011	Pendente de avaliação		

Operacionalidade do Sistema

Gerência de mudanças Tecnológica

Bem vindo, Alan Filipe Mattiollo. [Sair](#)

Cadastrar nova mudança **Pesquisar mudança** **Pendentes de avaliação** **Pendentes de liberação**

Mudanças pendentes de avaliação

Código	Requisitante	Tipo Mudança	Ação
146	Clóvis Diego Schuldt	Normal	<input type="text"/> <input type="button" value="Aprovar"/> <input type="button" value="Rejeitar"/>
151	Clóvis Diego Schuldt	Normal	<input type="text"/> <input type="button" value="Aprovar"/> <input type="button" value="Rejeitar"/>
152	Clóvis Diego Schuldt	Normal	<input type="text"/> <input type="button" value="Aprovar"/> <input type="button" value="Rejeitar"/>
162	Clóvis Diego Schuldt	Normal	<input type="text"/> <input type="button" value="Aprovar"/> <input type="button" value="Rejeitar"/>
163	Clóvis Diego Schuldt	Normal	<input type="text"/> <input type="button" value="Aprovar"/> <input type="button" value="Rejeitar"/>
164	Clóvis Diego Schuldt	Normal	<input type="text"/> <input type="button" value="Aprovar"/> <input type="button" value="Rejeitar"/>
165	Clóvis Diego Schuldt	Normal	<input type="text"/> <input type="button" value="Aprovar"/> <input type="button" value="Rejeitar"/>

Operacionalidade do Sistema

Gerência de mudanças Tecnológica

Bem vindo, Clóvis Diego Schuldt. [Sair](#)

Cadastrar nova mudança	Pesquisar mudança	Pendentes de avaliação	Pendentes de liberação	Controle de usuários	Cadastros
------------------------	-------------------	------------------------	------------------------	----------------------	-----------

Nome:	<input type="text"/>	Ramal:	<input type="text"/>
Chave:	<input type="text"/>	Tipo:	<input type="text" value="Administrador"/>
Senha:	<input type="text"/>	E-mail:	<input type="text"/>
Comitê de mudança:	<input checked="" type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		
<input type="button" value="Inserir"/> <input type="button" value="Alterar"/> <input type="button" value="Limpar"/>			

Usuários

Cód.	Nome	Chave	Ramal	Tipo	Comitê	Editar	Excluir
1	Clóvis Diego Schuldt	tecbmcds	7912	Administrador	Não	...	X
161	Alan Filipe Mattiollo	tecbmaem	7910	Técnico	Sim	...	X
162	Jaílson Jean Rodrigues	tecbmjjs	7911	Usuário	Não	...	X
163	André Fraga Santos	tecbmafs	7900	Administrador	Não	...	X

Operacionalidade do Sistema

Gerência de mudanças Teclógica

Bem vindo, Clóvis Diego Schuldt. [Sair](#)

Cadastrar nova mudança Pesquisar mudança Pendentes de avaliação Pendentes de liberação Controle de usuários Cadastros

Manter Decorrência Manter Tipo de Item de Configuração Manter Item de Configuração

Tipo:

Inserir Alterar Limpar

Tipo de Item de Configuração

Cód.	Tipo	Editar	Excluir
22	Servidor	...	X
24	Banco de dados	...	X
27	Rede	...	X
52	Serviço	...	X

Operacionalidade do Sistema

Gerência de mudanças Teclógica

Bem vindo, Clóvis Diego Schuldt. [Sair](#)

Cadastrar nova mudança	Pesquisar mudança	Pendentes de avaliação	Pendentes de liberação	Controle de usuários	Cadastros
Manter Decorrência		Manter Tipo de Item de Configuração		Manter Item de Configuração	

Descrição: Tipo:

Item de Configuração

Cód.	Descrição	Tipo	Editar	Excluir
23	tecs001	Servidor	...	X
25	tecs002	Servidor	...	X
26	tc1p	Banco de dados	...	X
41	tecs003	Servidor	...	X
42	tecs004	Servidor	...	X
43	tc2p	Banco de dados	...	X
44	Switch 15	Rede	...	X
45	Switch 16	Rede	...	X
53	LDAP	Serviço	...	X

Resultados e Discussões

- indispensável seguir um modelo de processo conforme sugere a biblioteca ITIL
- Martins (2007) desenvolveu um sistema para gerenciar mudanças semelhante
- o trabalho foi adequado ao processo existente

Conclusões

- os objetivos foram atingidos
- as ferramentas utilizadas mostraram-se adequadas para o desenvolvimento deste aplicativo
- padronização de processos sem engessar o método
- evidencia de que qualquer processo pode ser melhorado

Conclusões

- Entrevista para verificar a aceitação do sistema

Nome do entrevistado	Alan Filipe Mattiollo
Você acha que a gerência de mudanças utilizada com auxílio de um sistema, gera mais confiabilidade ao processo?	Sim
Você acha que o sistema diminui o tempo de alocação de recursos (pessoas) para registro e documentação do processo de mudanças?	Sim
Descreva pontos positivos do sistema em relação ao processo anterior.	Rapidez na recuperação dos dados.
Descreva pontos negativos do sistema em relação ao processo anterior.	Não vejo pontos negativos, o sistema só veio para melhorar o processo.
De um modo geral, que nota você atribui ao sistema?	5

Quadro 14 – Entrevista ao Técnico Alan

Conclusões

- Entrevista para verificar a aceitação do sistema

Nome do entrevistado	Jailson Jean Rodrigues
Você acha que a gerência de mudanças utilizada com auxílio de um sistema, gera mais confiabilidade ao processo?	Sim
Você acha que o sistema diminui o tempo de alocação de recursos (pessoas) para registro e documentação do processo de mudanças?	Sim
Descreva pontos positivos do sistema em relação ao processo anterior.	Melhora no acesso as solicitações de mudança; Maior controle de todo o processo; Auxílio na tomada de decisão sobre as mudanças, com o acesso as informações de mudanças anteriores registradas no sistema.
Descreva pontos negativos do sistema em relação ao processo anterior.	Pode ocorrer problema de acesso ao sistema via <i>web</i> , algo que seria resolvido com um ambiente de contingência.
De um modo geral, que nota você atribui ao sistema?	5

Quadro 15 – Entrevista ao técnico Jailson

Extensões

- desenvolvimento de um módulo integrante da biblioteca ITIL, o gerenciamento de incidente que pode se relacionar com alguma mudança já efetuada
- desenvolvimento de outro módulo da ITIL, o gerenciamento de problema, de onde podem conseqüentemente originar as mudanças para este trabalho

Obrigado!

Clóvis Diego Schuldt

clovis.diego@gmail.com

*A alegria está na luta, na tentativa, no sofrimento envolvido e não na vitória propriamente dita.
Mahatma Gandhi*

