

UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU
CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



SISTEMA INTEGRADO AOS SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA A GERÊNCIA DE PROBLEMAS BASEADO EM ITIL

JAILSON JEAN RODRIGUES

PROF. CLAUDIO RATKE, Orientador



SEQUÊNCIA DA APRESENTAÇÃO

- Introdução
- Objetivos
- Fundamentação Teórica
- Especificações do Sistema
- Desenvolvimento e operacionalidade do Sistema
- Resultados e Discussões
- Conclusões
- Extensões



INTRODUÇÃO

- Importância das práticas de gerenciamento de serviços de TI dentro das organizações.
 - Metodologias de gerenciamento dos serviços de TI.
 - Metodologia ITIL.
 - Processos da ITIL abordados no trabalho.
 - Necessidade de desenvolver o sistema para o gerenciamento de problemas.
-



OBJETIVO GERAL

Administrar a infraestrutura de TI do cliente com o intuito de auxiliar na resolução de problemas baseando-se nas práticas da biblioteca ITIL.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Permitir o registro e o gerenciamento dos problemas referentes a infraestrutura de TI;
- Criar uma base de dados para armazenar informações dos itens de configuração e serviços relacionados;
- Exibir de forma gráfica o relacionamento entre os itens de configuração e serviços;
- Disponibilizar rotina para facilitar a documentação de todos os processos.



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na fundamentação teórica serão apresentados os conceitos dos seguintes itens:

- Tecnologia da Informação (TI)
 - Governança de TI
 - ITIL
 - Gerenciamento de Problemas
 - Gerenciamento de Configuração
 - Gerenciamento de Mudança
-



TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)

Segundo Souza Junior (2009), a Tecnologia da Informação pode ser definida como um conjunto de todas as atividades e soluções providas por recursos de computação.

O termo TI serve para designar o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação (SOUZA JUNIOR, 2009).

A TI abrange todas as atividades desenvolvidas na sociedade pelos recursos da informática (SOUZA JUNIOR, 2009).



GOVERNANÇA DE TI

Definição

Conjunto de práticas, padrões e relacionamentos estruturados, com a finalidade de garantir controles efetivos, ampliar os processos de segurança, minimizar os riscos, ampliar o desempenho, otimizar a aplicação de recursos e reduzir os custos (CARLOS CARVALHO, 2007).

Objetivo principal

Alinhar a TI aos requisitos do negócio.



Information Technology Infrastructure Library (ITIL)

Surgiu no final da década de 1980 pela CCTA (Central Communications and Telecom Agency) atual OGC (Office Government Commerce)

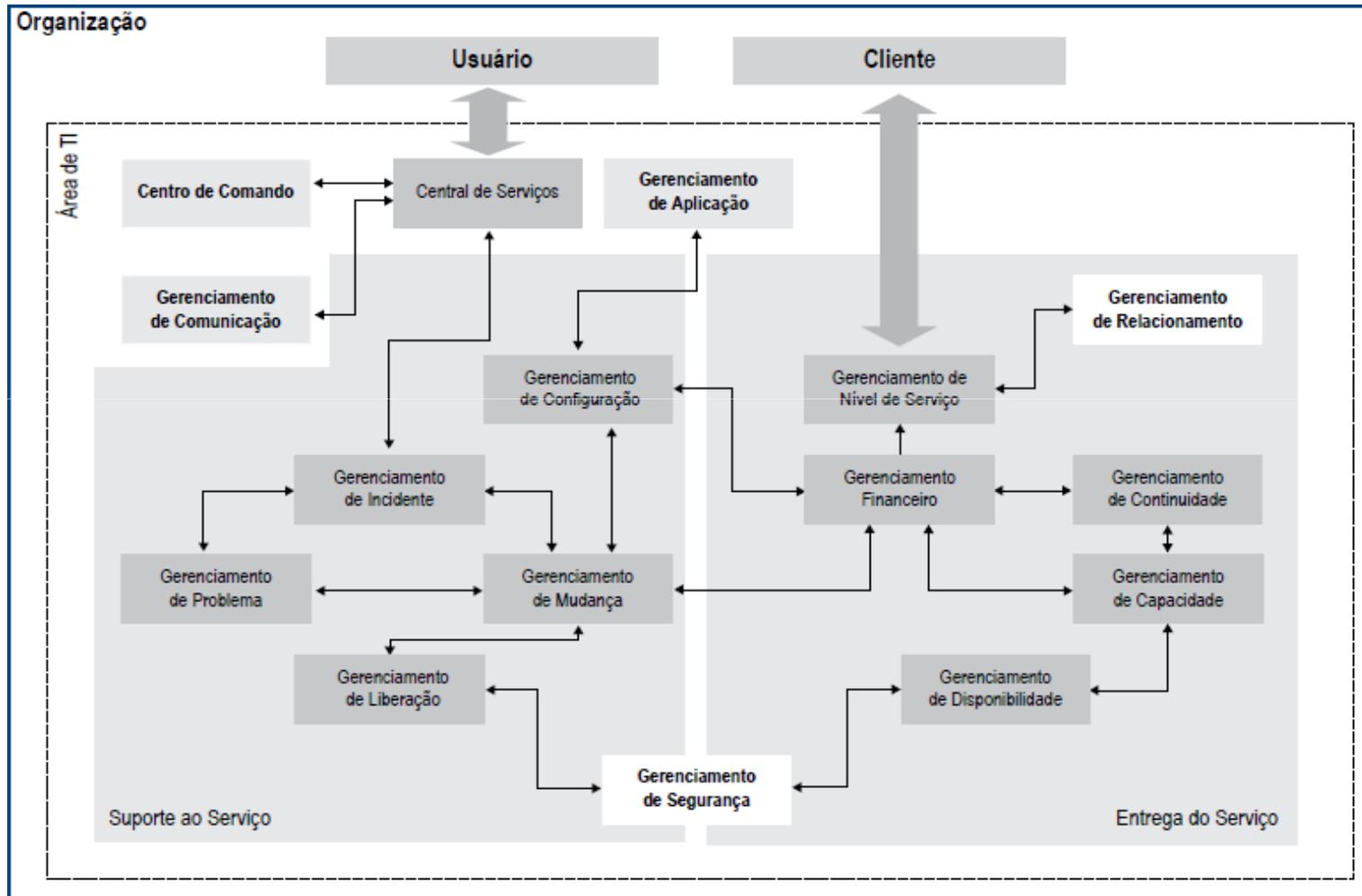
É uma documentação consistente e abrangente de boas práticas de gerenciamento de servidor de TI.

Consiste de uma série de livros que dão orientações sobre a qualidade da **prestação de serviços de TI** e sobre o alojamento e facilidades necessárias para **suporte de TI**.

Motivadores para a adoção da ITIL:

- Complexidade da infraestrutura de TI;
- Necessidade de disponibilidade dos serviços de TI;
- Ritmo de mudanças nos serviços de TI;

Modelo de Referência Processos de TI



Fonte: Magalhães e Pinheiro (2007)



GERENCIAMENTO DE PROBLEMAS

Possui como escopo o controle de problema, controle de erros conhecido e o gerenciamento pró-ativo dos problemas.

Principais Objetivos:

- Minimizar os efeitos adversos no negócio
- Tratar Incidentes e Problemas causados por erros na infraestrutura
- Reduzir o número geral de incidentes de TI

Principais Benefícios:

- Reduz o Número de Incidentes
- Dissemina o conhecimento na organização
- Aumenta do índice de resolução do incidente no primeiro contato

Definições:

Problema: a causa desconhecida de um ou mais incidentes

Erro Conhecido: um problema que foi diagnosticado com sucesso e que possui uma solução de contorno.



GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÃO

De acordo com Magalhães e Pinheiro (2007), este processo permite a equipe de TI controlar efetivamente os inúmeros componentes da infraestrutura de TI. Esses componentes são denominados por Itens de Configuração (IC).

Tipos de IC: Hardware, Software ou documentação.

Principais Objetivos :

- Proporcionar informações completas e atualizadas das configurações dos ativos de TI;
- Identificar os relacionamentos entre os itens de configuração
- Definir e documentar o trabalho a ser seguido.

Principais Benefícios:

- Disponibilizar informações para outros processos sobre ICs e relacionamento entre eles.
- Controle da infraestrutura de TI.



GERENCIAMENTO DE MUDANÇA

Assegura que os métodos padronizados estão sendo usados para o tratamento eficiente de todas as Mudanças, reduzindo seus riscos e impactos (LISBOA, 2010).

Solicitação de Mudança (SM) ou *Request for Change* (RFC).

Principais Benefícios:

- Melhor alinhamento dos serviços de TI com o negócio
- Redução de Impacto negativo da Mudança
- Melhor avaliação do custo de Mudança
- Habilidade de absorver um grande volume de Mudanças



TRABALHOS CORRELATOS

Ferramenta para gerenciar o controle de liberação de versões na recomendação ITIL, para controlar o fluxo de liberação dos sistemas a serem homologados pelos clientes (SAMAGAIA, 2007).

Ferramenta de apoio ao *Service Desk* baseado nas práticas do ITIL, para centralizar o atendimento em uma única forma de comunicação (WILVERT, 2008).

Sistema para o gerenciamento de mudanças baseado nas práticas da ITIL, para gerenciar as mudanças dentro de um ambiente corporativo (SCHOENFELDER, 2010).



ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA

SISTEMA DESENVOLVIDO

- Sistema *Web* para realizar o gerenciamento de problemas relacionados a infraestrutura de TI;
 - Permite o relacionamento entre os itens de configurações e serviços;
 - Disponibilizar base de conhecimento;
 - Relatório gerenciais.
-



REQUISITOS FUNCIONAIS

Requisitos Funcionais	Caso de Uso
RF01: O sistema deverá permitir ao técnico de segundo nível manter os problemas.	UC01
RF02: O sistema deverá permitir ao técnico de primeiro nível cadastrar os problemas.	UC02
RF03: O sistema deverá permitir ao técnico de segundo nível manter os eventos de monitoramento.	UC03
RF04: O sistema deverá permitir ao técnico de primeiro nível cadastrar os eventos de monitoramento.	UC04
RF05: O sistema deverá permitir ao técnico de segundo nível manter os itens de configuração.	UC05
RF06: O sistema deverá permitir ao técnico de segundo nível e ao gerente de problema manter os serviços.	UC06
RF07: O sistema deverá permitir aos técnicos de primeiro e de segundo nível manter os procedimentos.	UC07
RF08: O sistema deverá permitir ao técnico de segundo nível e ao gerente de mudança manter as requisições de mudanças.	UC08
RF09: O sistema deverá permitir ao gerente de problema manter as áreas de atendimento.	UC09



REQUISITOS FUNCIONAIS

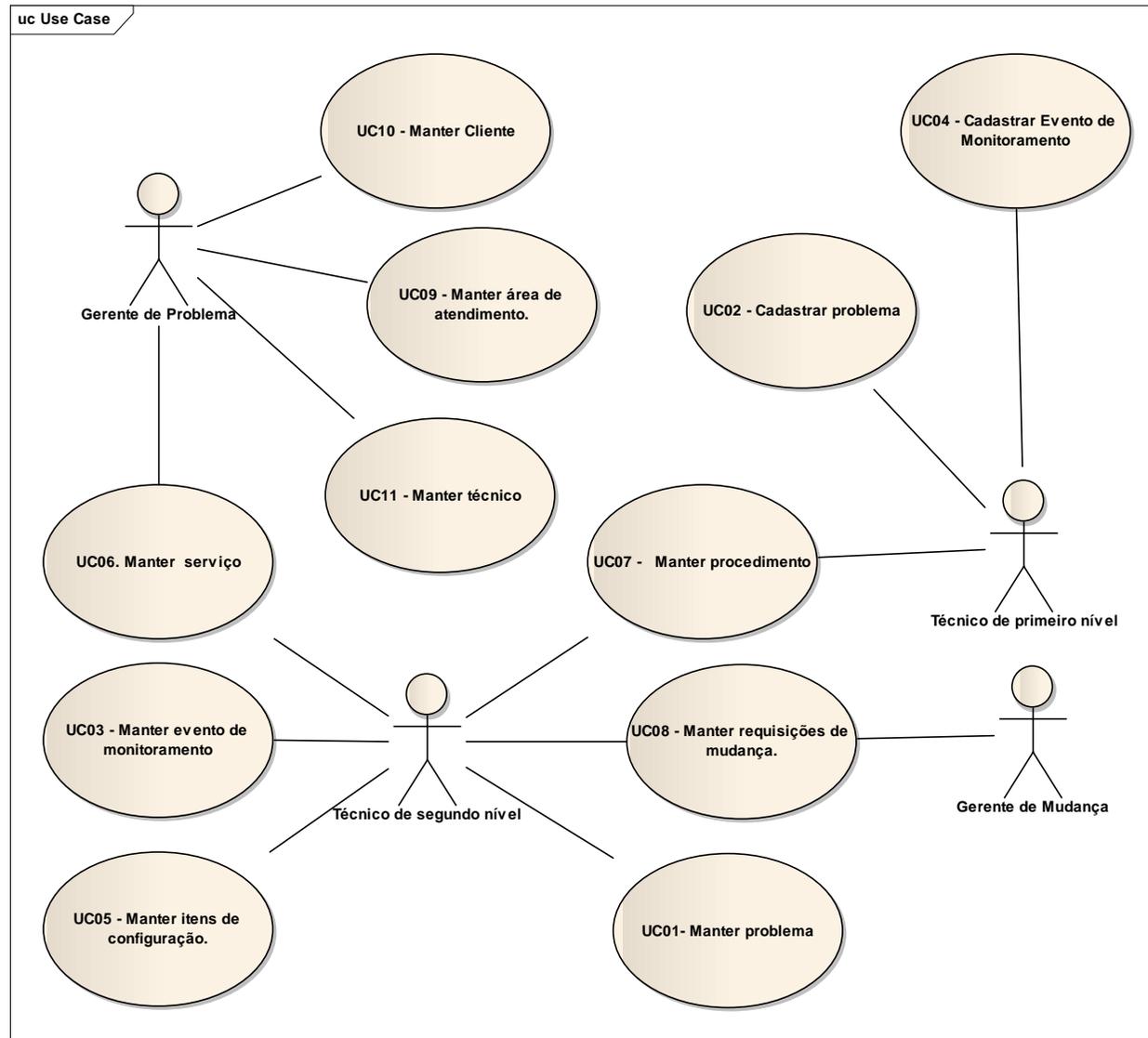
RF10: O sistema deverá permitir ao gerente de problema manter os clientes	UC10
RF11: O sistema deverá permitir ao gerente de problema manter os técnicos.	UC11
RF12: O sistema deverá permitir ao gerente de problema emitir relatório de problemas.	UC12
RF13: O sistema deverá permitir ao técnico de segundo nível e ao gerente de problema consultar os itens de configuração.	UC13
RF14: O sistema deverá permitir ao técnico de segundo nível a ao gerente de problema emitir relatório de evento de monitoramento.	UC14
RF15: O sistema deverá permitir ao técnico de segundo nível e ao gerente de problema consultar os serviços.	UC15
RF16: O sistema deverá permitir aos técnicos de primeiro e segundo nível e ao gerente de problema consultar os procedimentos.	UC16
RF17: O sistema deverá permitir ao técnico de segundo nível, ao gerente de problema e ao gerente de mudança consultar as requisições de mudança.	UC17
RF18: O sistema deverá notificar via e-mail ao gerente de mudança o cadastro das solicitações de mudanças no sistema.	UC18
RF19: O sistema deverá solicitar <u>login</u> para acesso.	UC19



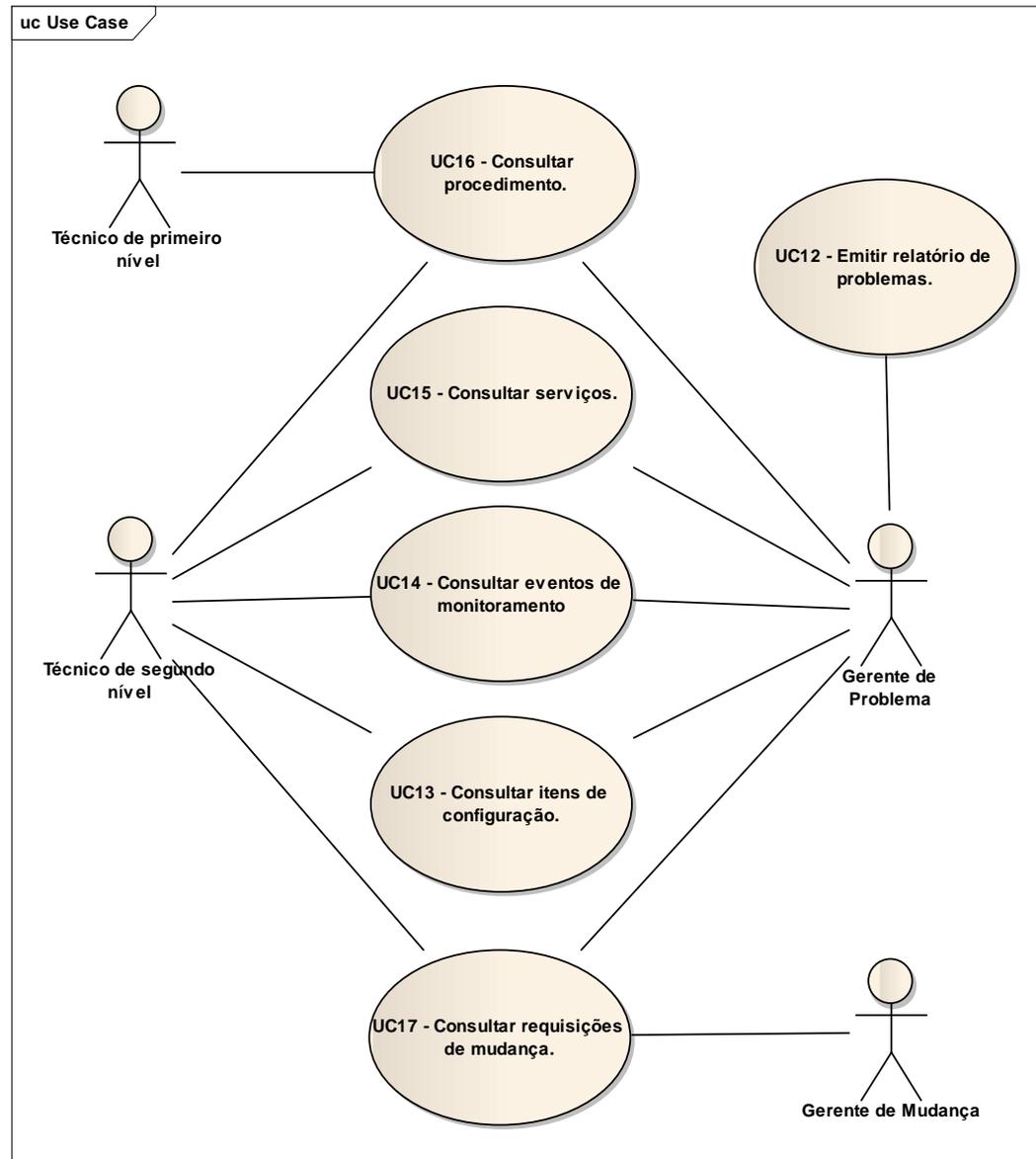
REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Requisitos Não Funcionais
RNF01: O sistema só poderá ser acessado mediante um <i>login</i> e senha válidos.
RNF02: Os problemas devem ser identificados por um número único.
RNF03: O sistema será desenvolvido utilizando as linguagens PHP, HTML, CSS e Javascript.
RNF04: O sistema deverá utilizar o banco de dados MySQL.
RNF05: O sistema deverá ser compatível com o navegador Mozilla Firefox 3 ou superior.
RNF06: O sistema deverá ser visualizado na resolução da tela de 1024x768.

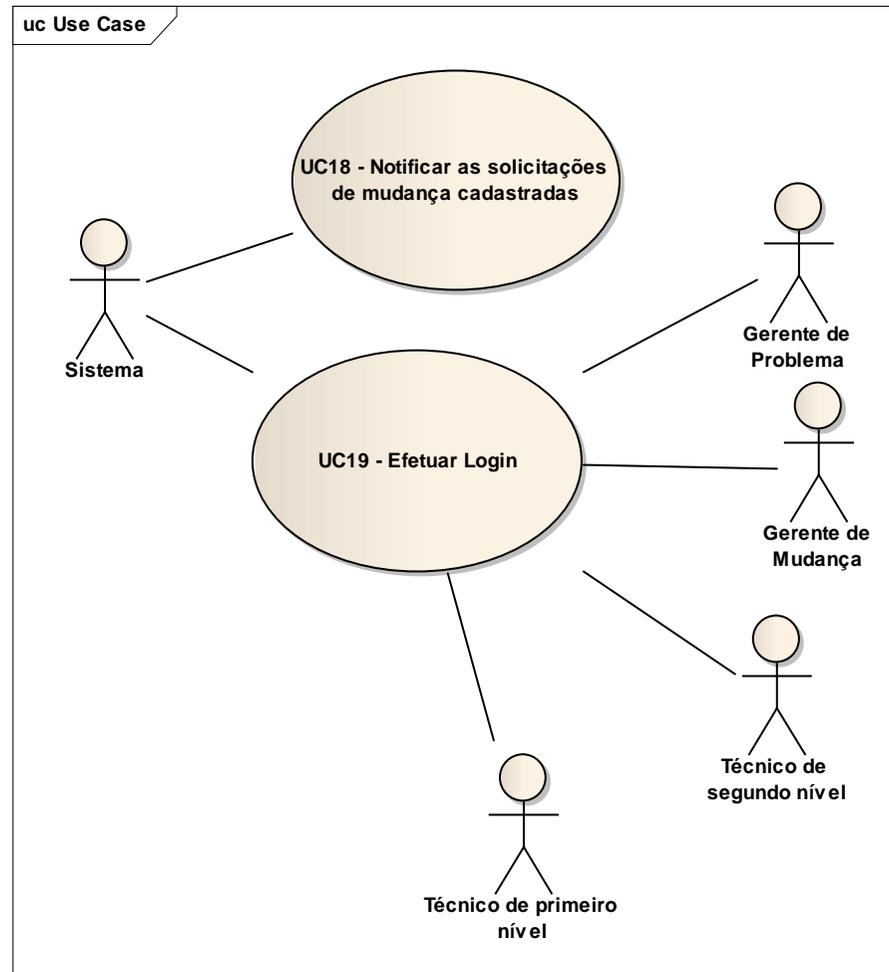
DIAGRAMAS DE CASO DE USO



DIAGRAMAS DE CASO DE USO

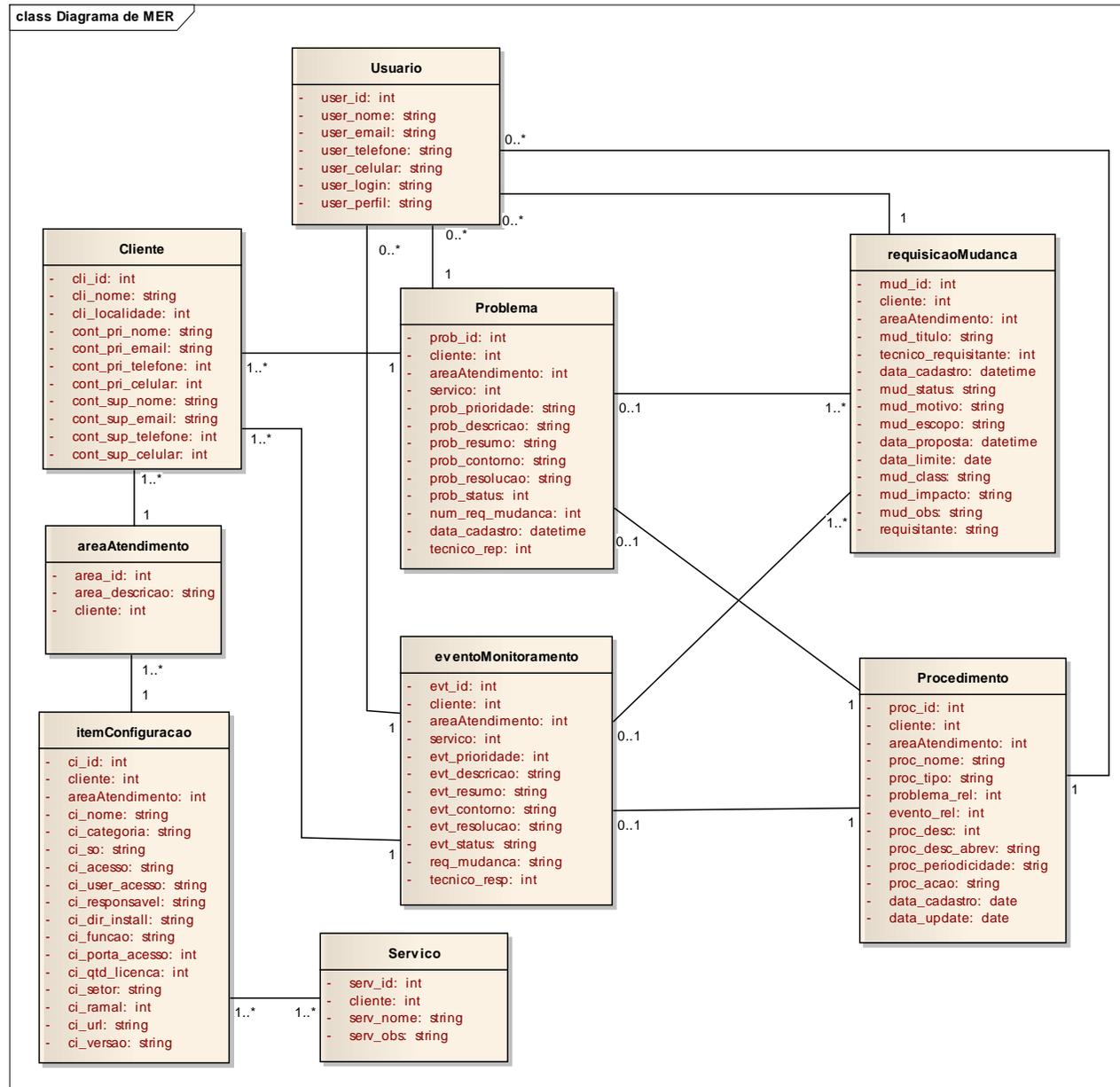


DIAGRAMAS DE CASO DE USO SISTEMA





DIAGRAMAS DE CLASSES





FERRAMENTAS UTILIZADAS

- Rapid PHP 2010
- XAMP
 - Apache 2.2.0.0
 - MySQL 5.0
 - PHP 5.2.4
- Linguagem de programação para internet PHP;
- Linguagem de programação para internet AJAX;
- Linguagem de marcação HTML;
- Linguagem de estilos *Cascading Style Sheets* (CSS);
- Linguagem *JavaScript*.



Tela inicial perfil Técnico de Segundo Nível

Home Gestão de Problemas Mapeamento Monitoramento Requisições de Mudança Base de Conhecimento Configurações Sair

Home

Seja bem-vindo, Jailson Rodrigues

No momento você tem:

- 7 problemas em aberto.
- 3 problemas aguardando RFC.
- 4 procedimentos pendente de conclusão.

[Gerenciamento do problemas](#)

28/11/2010 16:11



Menu Gerenciamento dos Problemas

Home | Gestão de Problemas | Mapeamento | Monitoramento | Requisições de Mudança | Base de Conhecimento | Configurações | Sair

Problemas em Atendimento

Você está em: [Home](#) > [Gestao de Problemas](#) > [Problemas em Atendimentos](#)

Visualizar: Todos | Prioridade: Todas | [Filtrar](#)

Codigo	Cliente	Descrição	Prioridade	Estado	Tempo de atendimento	Detalhes
3	AES Sul	Problema no recebimento de Fatura	Baixa	Em atendimento	29:49	
18	AES Sul	Problema ao instalar oracle 11G	Media	Em atendimento	29:49	
50	Trindade	Lentidao no servidor SRV-PRD	Media	Em atendimento	29:49	
53	Souza Cruz	Intermitencia na VPN	Media	Em atendimento	29:49	
64	AES Sul	Sem comunicacao FTP	Media	Aberto	00:30	
61	Menezes	Erro ao acessar modulo lancamento	Media	Em atendimento	34:35	
62	AES Sul	Problema ao instalar Oracle	Alta	Em atendimento	29:49	

[Proximo](#)
7 registros encontrados



Mapeamento de IC a partir do Serviço

Home | Gestão de Problemas | Mapeamento | Monitoramento | Requisições de Mudança | Base de Conhecimento | Configurações | Sair

Mapeamento

Cliente: AES Sul

Serviço: Web Service Apache

CI: Seleccione um CI

Sistema: TupControl

- Endereço: 164.164.164.49/tupcontrol
- Usuário: admin
- Senha: admin
- Versão: 2.3
- Ultima RFC: N/A
- Descrição: Controle de Projetos
- [Documentação.pdf](#)

Aplicativo: Server App Jboss

- Dir. Instalação: /usr/local/jboss
- Versão: 5.1.0 GA
- Função: servidor de aplicação
- N. de Licenças: Open Source
- N. de Problemas: 0
- Descrição: Servidor de aplicações produção.
- [Documentação.pdf](#)



Cadastro de Item de Configuração

Home | Gestão de Problemas | Mapeamento | Monitoramento | Requisições de Mudança | Base de Conhecimento | Configurações | Sair

Cientes
Áreas
Item
Serviço
Usuário

Cadastro - Item de configuração

Você está em: [Home](#) > [Configurações](#) > [Cadastro - Item de configuração](#)

*Cliente: Menezes

*Area de atendimento: Depto Juridico

*Categoria: Servidores

*Hostname: SRV-PRD *IP: 192.168.0.10

*Usuário: root *Senha: admin123

*Responsável: Suporte Local

*Sistema Operacional: Linux

*Acesso: SSH

Ultima RFC: N/A

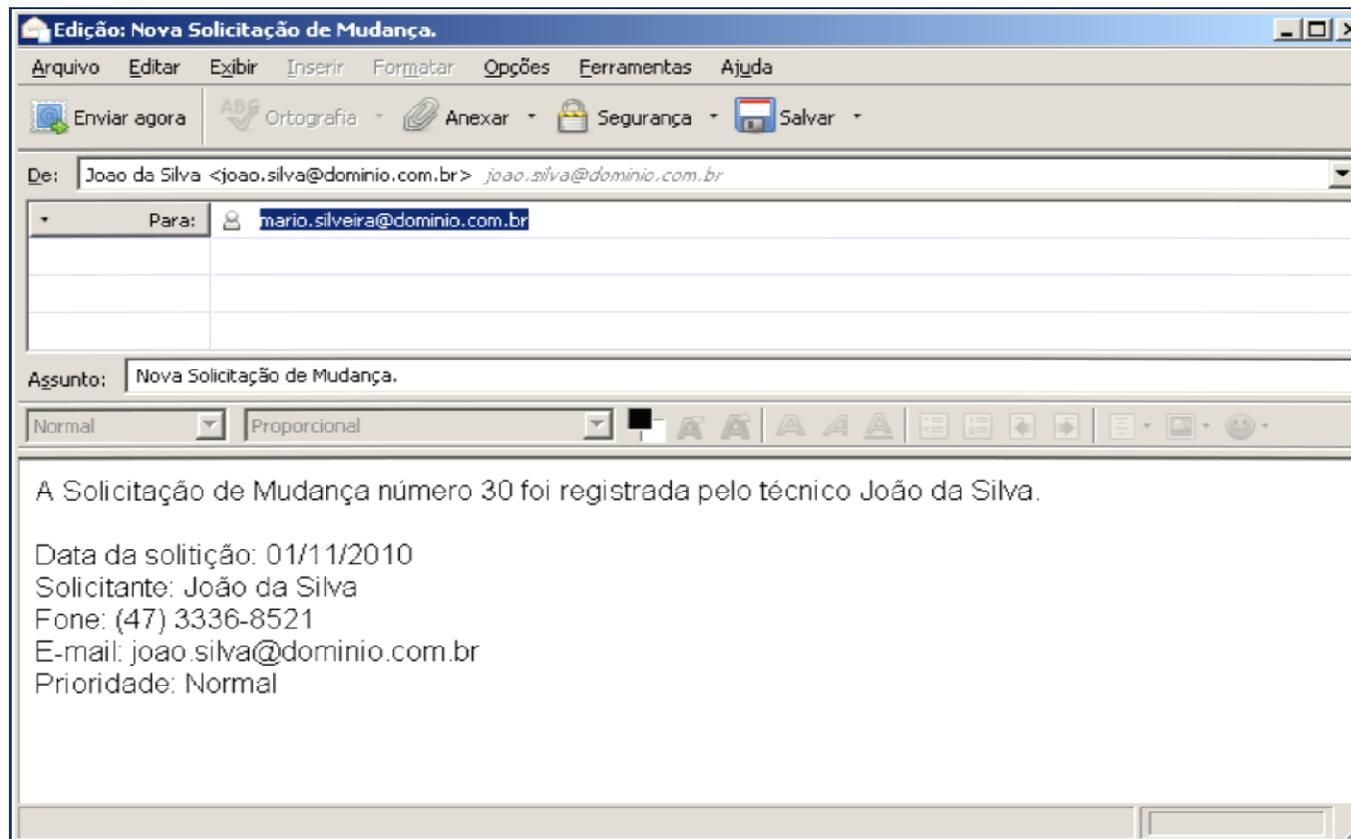
Descrição: Servidor web Producao

Documentação: Selecionar arquivo...

Campos com * são de preenchimento obrigatório.



E-mail de Solicitação de Mudança





RESULTADO E DISCUSSÃO

- Administração do ciclo de vida dos problemas e visibilidade da importância deste processo ao escopo do suporte;
 - Importância do relacionamento dos demais processos da ITIL para o trabalho sobre a gerencia dos problemas;
 - Aplicabilidade e processos de gerenciamento dos trabalhos correlatos.
 - Informações das infraestrutura de TI do cliente acessível para toda a equipe do suporte;
 - Compartilhar o conhecimento através da criação da base de conhecimento.
-



CONCLUSÕES

- Importância da Governança de TI;
 - Necessidade da documentação dos processos e informações de infraestrutura de TI do cliente;
 - Objetivos alcançados.
-



EXTENSÕES

- Desenvolver o menu de monitoramento, que irá trabalhar juntamente com o software de licença gratuita NAGIOS para acompanhar o estado atual dos itens de configuração cadastrados no sistema;
- Desenvolver o menu de Gerenciamento de Incidentes para centralizar os dados relacionados aos incidentes na mesma base de dados, possibilitando a geração da análise de tendência;
- Controle das solicitações de mudanças abrangendo todos os requisitos do Gerenciamento de Mudanças.



OBRIGADO!