

# **SERVICE DESK INTERNO PARA ÁREA DE TI**

Aluno(a): Lucas Dias da Silva

Orientador: Francisco Adell Péricas

# Roteiro

- Introdução
- Objetivos
- Fundamentação Teórica
- Trabalhos Correlatos
- Requisitos Funcionais e Não Funcionais
- Especificação
- Implementação
- Operacionalidade
- Resultados
- Conclusões e Extensões

# Introdução

- Aumento do uso de sistemas de informação pelas empresas.
- Área de Tecnologia da Informação (TI) não consegue entregar os serviços.
- Buscando novas formas de governar a TI as empresas fazem uso de *frameworks*.

# Introdução

- Information Technology Infrastructure Library (ITIL).
- *Service desk* atua como conexão entre os clientes e a TI.
- Busca por restaurar as operações a sua normalidade.

# Objetivos

- O objetivo geral do trabalho proposto é o desenvolvimento de um sistema *service desk* interno para abrir e gerenciar chamados, os quais corresponderão aos problemas/erros que a área de TI (Tecnologia da Informação) será responsável por resolver.

# Objetivos Específicos

- Auxiliar a área de TI na resolução de problemas e manutenções;
- Seguir as boas praticas definidas pela ITIL;
- Gerar um maior controle sobre a criação dos chamados.
- Exibir quem é responsável por assumi-los.
- Apresentar em qual período o chamado foi finalizado.
- Mostrar se os problemas descritos foram ou não resolvidos.

# Service Desk

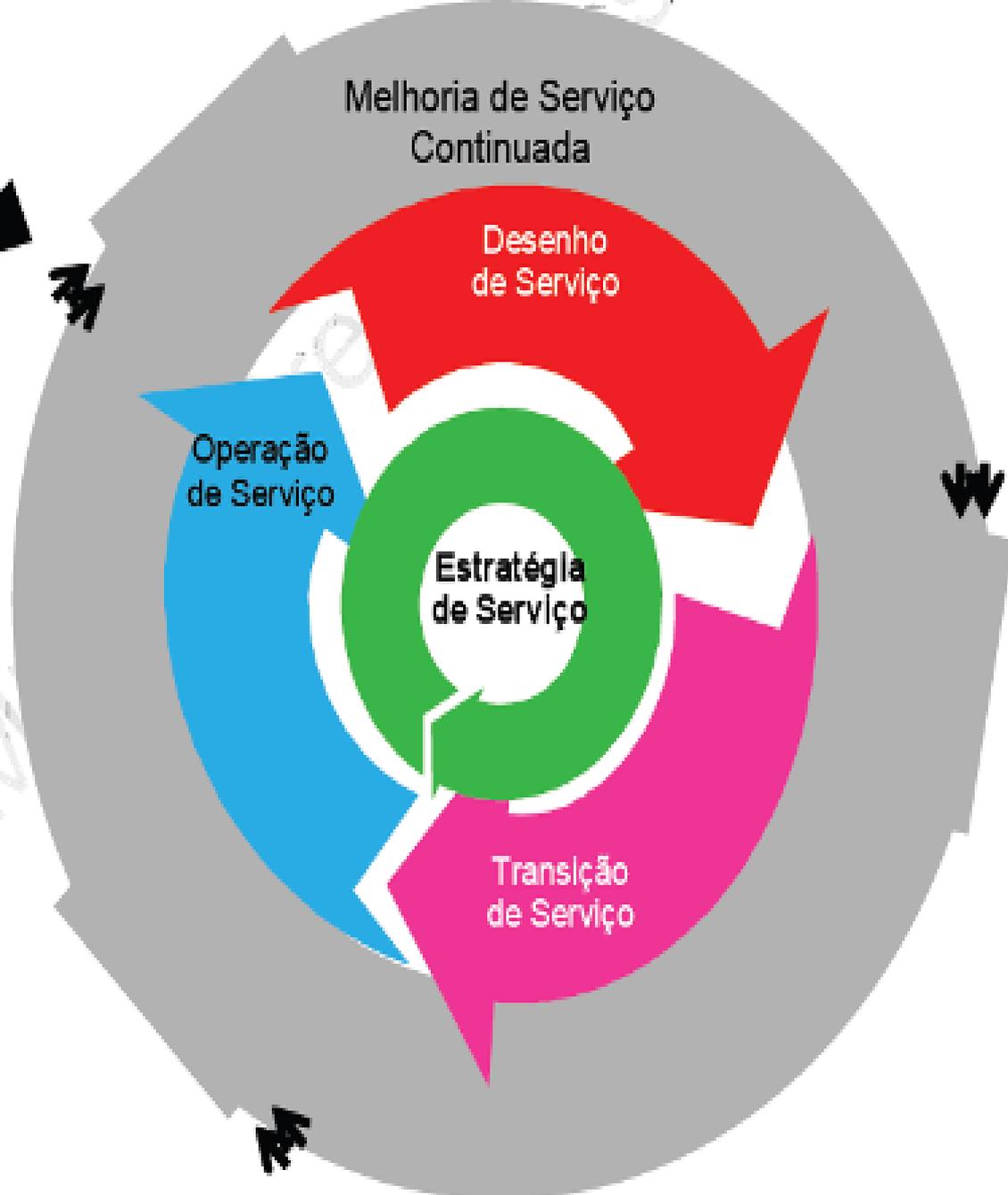
- O *service desk* age como uma ponte entre o cliente e o prestador de serviço;
- Busca trazer as atividades a normalidade.
- Leva em conta o que foi acordado por ambas as partes.
- Eleva o nível de satisfação do cliente.

# ITIL

- O ITIL não é um conjunto de regras a ser seguido.
- Reúne as boas praticas aceitas pelo mundo.
- Dividido em diversos volumes, estando agora na sua terceira versão.
- Maior destaque nos volumes sobre a entrega e suporte aos serviços.



Framework ITIL® V2



Ciclo de vida do serviço da ITIL V3

# Trabalhos Correlatos

- Prigol (2007) desenvolveu um sistema *helpdesk* para Seção de Apoio ao Usuário da FURB.
- Uso da tecnologia *workflow* para gerencia os chamados e permitir acompanhamento pelos gestores.
- *Framework* Java Business Process Management (JBPM).

# Trabalhos Correlatos

- Campestrini (2015) desenvolveu um *helpdesk* para a empresa Guia Fácil.
- Faz uso de Raciocínios Baseados em Casos para o armazenamento das soluções encontradas.
- Permitiu consultar casos semelhantes quando um chamado é aberto;

# Trabalhos Correlatos

- Demarchi (2008) desenvolveu um *helpdesk* para uma software house;
- Envia mensagens de textos para o celular dos atendentes;
- Chamados tem prazo definido pelo Service Level Agreement (SLA);

# Requisitos Funcionais

- RF01: O sistema deverá permitir realizar login.
- RF02: O sistema deverá permitir manter os usuários do sistema.
- RF03: O sistema deverá permitir manter os técnicos do sistema.
- RF04: O sistema deverá permitir manter os departamentos do sistema.
- RF05: O sistema deverá permitir abrir chamados.
- RF06: O sistema deverá permitir atribuir chamados.
- RF07: O sistema deverá permitir adicionar uma mensagem.
- RF08: O sistema deverá permitir fechar chamados.
- RF09: O sistema deverá permitir visualizar os chamados cadastrados no sistema.
- RF10: O sistema deverá permitir cadastrar no chamado para qual departamento ele será aberto.
- RF11: O sistema deverá permitir selecionar uma categoria baseado no departamento cadastrado.
- RF12: O sistema deverá permitir manter os departamentos cadastrados no sistema.

# Requisitos Funcionais

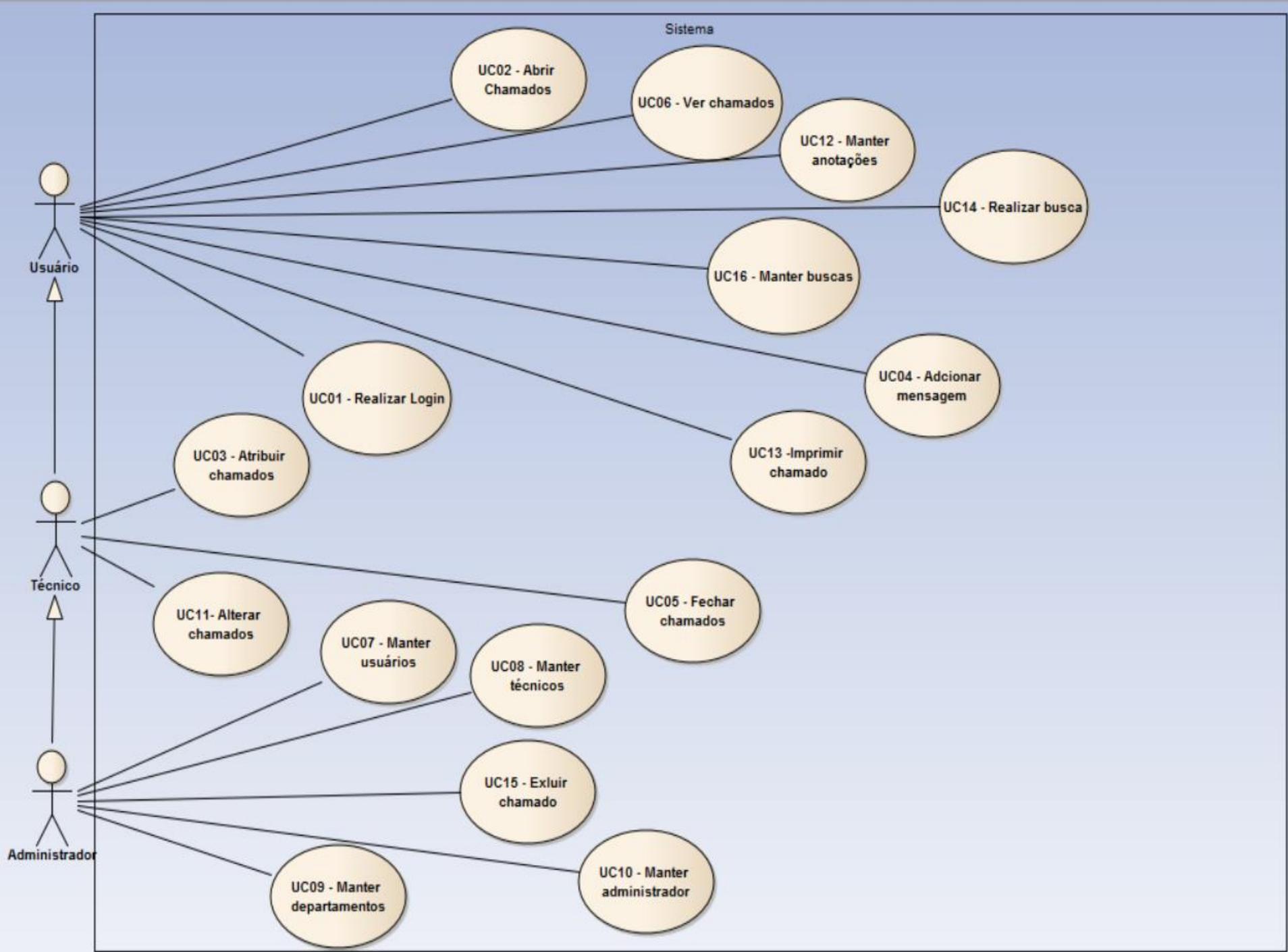
- RF13: O sistema deverá permitir alterar os dados cadastrados no chamado.
- RF14: O sistema deverá permitir manter os administradores do sistema.
- RF15: O sistema deverá permitir visualizar as alterações realizadas no chamado.
- RF16: O sistema deverá permitir manter uma anotação do chamado.
- RF17: O sistema deverá permitir imprimir o chamado.
- RF18: O sistema deverá permitir excluir um chamado.
- RF19: O sistema deverá permitir abrir um chamado em nome de outro usuário cadastrado no sistema.
- RF20: O sistema deverá permitir buscar chamados.
- RF21: O sistema deverá permitir realizar uma busca avançada.
- RF22: O sistema deverá permitir salvar uma busca.
- RF23: O sistema deverá permitir alterar uma busca salva.
- RF24: O sistema deverá permitir excluir uma busca salva.
- RF25: O sistema deverá permitir filtrar os chamados através de uma busca já salva.

# Requisitos Não Funcionais

- RNF01: O sistema deverá ser desenvolvido para a plataforma Web;
- RNF02: O sistema deverá armazenar os dados do sistema no banco de dados MySQL;
- RNF03: O sistema deverá ser acessível pelos navegadores Mozilla Firefox ou Google Chrome;
- RNF04: O sistema deverá ser desenvolvido seguindo as recomendações da ITIL para *service desk*;
- RNF05: O sistema deverá ser desenvolvido no *front-end* com as linguagens web HTML 5, CSS 3, Java Script;
- RNF06: O sistema deverá utilizar o Tomcat no servidor web;
- RNF07: O sistema deverá utilizar PHP para o *back-end* do servidor;

# Especificação

- Diagrama de casos de Uso;
- Modelo entidade-relacionamento;



qb0sg_rsticketspro_departments	
id: INT(11)	
name: VARCHAR(255)	
prefix: VARCHAR(255)	
assignment_type: TINYINT(1)	
generation_rule: TINYINT(1)	
next_number: INT(11)	
email_address: VARCHAR(255)	
email_address_fullname: VARCHAR(255)	
email_use_global: TINYINT(1)	
customer_send_email: TINYINT(1)	
customer_send_copy_email: TINYINT(1)	
customer_attach_email: TINYINT(1)	
staff_send_email: TINYINT(1)	
staff_attach_email: TINYINT(1)	
upload: TINYINT(1)	
upload_extensions: TEXT	
upload_size: DECIMAL(10,2)	
upload_files: INT(11)	
download_type: VARCHAR(255)	
notify_new_tickets_to: TEXT	
notify_assign: TINYINT(1)	
priority_id: INT(11)	
cc: TEXT	
bcc: TEXT	
predefined_subjects: TEXT	
published: TINYINT(1)	
ordering: INT(11)	

qb0sg_rsticketspro_statuses	
id: INT(11)	
name: VARCHAR(255)	
published: TINYINT(1)	
ordering: INT(11)	

qb0sg_rsticketspro_tickets	
id: INT(11)	
qb0sg_rsticketspro_priorities_id: INT(11) (FK)	
qb0sg_rsticketspro_statuses_id: INT(11) (FK)	
qb0sg_rsticketspro_departments_id: INT(11) (FK)	
customer_id: INT(11)	
code: VARCHAR(255)	
subject: VARCHAR(255)	
date: DATETIME	
last_reply: DATETIME	
last_reply_customer: TINYINT(1)	
replies: INT(11)	
autoclose_sent: INT(11)	
closed: DATETIME	
flagged: TINYINT	
agent: TEXT	
referrer: TEXT	
ip: TEXT	
logged: TINYINT(1)	
feedback: TINYINT(1)	
followup_sent: TINYINT(1)	
has_files: TINYINT(1)	
time_spent: DECIMAL(10,2)	
qb0sg_rsticketspro_tickets_FKIndex2	
qb0sg_rsticketspro_departments_id	
qb0sg_rsticketspro_tickets_FKIndex3	
qb0sg_rsticketspro_priorities_id	
qb0sg_rsticketspro_tickets_FKIndex4	
qb0sg_rsticketspro_statuses_id	

qb0sg_rsticketspro_searches	
qb0sg_users_id: INT(11) (FK)	
id: INT(11)	
name: VARCHAR(255)	
params: TEXT	
default_2: TINYINT(1)	
published: TINYINT(1)	
ordering: TINYINT(1)	
qb0sg_rsticketspro_searches_FKIndex1	
qb0sg_users_id	

qb0sg_rsticketspro_ticket_history	
id: INT(11)	
qb0sg_rsticketspro_tickets_qb0sg_rsticketsp... (FK)	
qb0sg_rsticketspro_tickets_qb0sg_rsticketsp... (FK)	
qb0sg_users_id: INT(11) (FK)	
qb0sg_rsticketspro_tickets_id: INT(11) (FK)	
ip: VARCHAR(16)	
date: DATETIME	
type_2: VARCHAR(64)	
qb0sg_rsticketspro_ticket_history_FKIndex1	
qb0sg_rsticketspro_tickets_id	
qb0sg_rsticketspro_tickets_qb0sg_rsticketspro_priorities_id	
qb0sg_rsticketspro_tickets_qb0sg_rsticketspro_statuses_id	
qb0sg_rsticketspro_ticket_history_FKIndex2	
qb0sg_users_id	

qb0sg_users	
id: INT(11)	
name: VARCHAR(400)	
username: VARCHAR(150)	
email: VARCHAR(100)	
password_2: VARCHAR(100)	
block: TINYINT(4)	
sendEmail: TINYINT(4)	
registerDate: DATETIME	
lastvisitDate: DATETIME	
activation: VARCHAR(100)	
params: TEXT	
lastResetTime: DATETIME	
resetCount: INT(11)	
otpKey: VARCHAR(1000)	
otep: VARCHAR(1000)	
requireReset: TINYINT(4)	

qb0sg_rsticketspro_ticket_messages	
id: INT(11)	
qb0sg_rsticketspro_tickets_qb0sg_rsticketsp... (FK)	
qb0sg_rsticketspro_tickets_qb0sg_rsticketsp... (FK)	
qb0sg_rsticketspro_tickets_id: INT(11) (FK)	
qb0sg_users_id: INT(11) (FK)	
message: INT(11)	
date: DATETIME	
html: TINYINT(1)	
qb0sg_rsticketspro_ticket_messages_FKIndex1	
qb0sg_rsticketspro_tickets_id	
qb0sg_rsticketspro_tickets_qb0sg_rsticketspro_priorities_id	
qb0sg_rsticketspro_tickets_qb0sg_rsticketspro_statuses_id	
qb0sg_rsticketspro_ticket_messages_FKIndex2	
qb0sg_users_id	

qb0sg_rsticketspro_ticket_notes	
id: INT(11)	
qb0sg_rsticketspro_tickets_qb0sg_rsticketsp... (FK)	
qb0sg_rsticketspro_tickets_qb0sg_rsticketsp... (FK)	
qb0sg_rsticketspro_tickets_id: INT(11) (FK)	
qb0sg_users_id: INT(11) (FK)	
text: TEXT	
date: DATETIME	
qb0sg_rsticketspro_ticket_notes_FKIndex1	
qb0sg_users_id	
qb0sg_rsticketspro_ticket_notes_FKIndex2	
qb0sg_rsticketspro_tickets_id	
qb0sg_rsticketspro_tickets_qb0sg_rsticketspro_priorities_id	
qb0sg_rsticketspro_tickets_qb0sg_rsticketspro_statuses_id	

qb0sg_rsticketspro_ticket_files	
id: INT(11)	
qb0sg_rsticketspro_tickets_qb0sg_rsticketsp... (FK)	
qb0sg_rsticketspro_tickets_qb0sg_rsticketsp... (FK)	
qb0sg_rsticketspro_tickets_id: INT(11) (FK)	
qb0sg_rsticketspro_ticket_messages_id: INT(... (FK)	
filename: VARCHAR(255)	
downloads: INT(11)	
qb0sg_rsticketspro_ticket_files_FKIndex1	
qb0sg_rsticketspro_ticket_messages_id	
qb0sg_rsticketspro_ticket_files_FKIndex2	
qb0sg_rsticketspro_tickets_id	
qb0sg_rsticketspro_tickets_qb0sg_rsticketspro_priorities_id	
qb0sg_rsticketspro_tickets_qb0sg_rsticketspro_statuses_id	

qb0sg_rsticketspro_priorities	
id: INT(11)	
name: VARCHAR(255)	
bg_color: VARCHAR(7)	
fg_color: VARCHAR(7)	
published: TINYINT(1)	
ordering: INT(11)	

# Implementação

- Content Management System (CMS) - Joomla!.
- *Template* lakeside3r.
- Extensão o RSTickets! Pro.

# Operacionalidade da Implementação

- Tela de cadastro de um chamado por um usuário;
- Tela de cadastro de um chamado por um técnico;

INICIO

CRIAR CHAMADO

CHAMADOS

BUSCAR

BUSCAS PREDEFINIDAS

Você está aqui: [Página Principal](#) ▶ Criar chamado

## LOGIN

Olá Ted,

Sair

Seu Email \* ted@gmail.com

Seu Nome \* Ted

Departamento \* Sistemas

Categorias \* Padrão

Assunto \* Atualização do Windows

Mensagem \*

Editar ▾ Inserir ▾ Visualizar ▾ Formatar ▾ Tabela ▾ Ferramentas ▾

**B** *I* U ~~S~~ | | Parágrafo ▾ | | | |  $x_2$   $x^2$

Windows desatualizado.

p

Trocar editor

Prioridade \* normal

Enviar

INICIO

CRIAR CHAMADO

CHAMADOS

BUSCAR

BUSCAS PREDEFINIDAS

Você está aqui: [Página Principal](#) ▶ Criar chamado

## LOGIN

Olá Afonso,

Sair

- Novo Usuário  
 Usuário Existente

Seu Email \*

Seu Nome \*

Departamento \*

Por favor, selecione o departamen ▾

Assunto \*

Mensagem \*

Editar ▾ Inserir ▾ Visualizar ▾ Formatar ▾ Tabela ▾ Ferramentas ▾

**B** *I* U ~~S~~ | | Parágrafo ▾ | | | |  $x_2$   $x^2$

p

Trocar editor

Prioridade \*

Por favor, selecione a prioridade. ▾

Enviar

# Resultados e Discussões

- A ferramenta contempla as principais funcionalidades para o gerenciamento de chamados e interação entre o solicitante do serviço e o atendente;

# Resultados e Discussões

- A pesquisa sobre as boas práticas sugeridas pelo ITIL auxilio no desenvolvimento;
- Criação do campo categoria facilita o atendimento no momento da realização do serviço;

# Resultados e Discussões

- Dificuldade ao adaptar a extensão ao que foi definido;
- Buscou-se um melhor entendimento do funcionamento da extensão;

# Resultados e Discussões

- Teste com um usuário certificado em ITIL para validar as recomendação;
- Recomendações para o gerenciamento de incidentes, problemas e mudança.
- Ponto negativo é a falta da funcionalidade de anexar arquivos;

# Resultados e Discussões

	Ferramenta desenvolvida	Demarchi (2008)	Prigol (2007)	Campestrini (2015)
Plataforma web	Sim	Sim	Sim	Sim
ITIL	Sim	Não	Não	Não
Gera relatórios	Não	Sim	Sim	Sim
Layout responsivo	Sim	Não	Não	Sim
Pesquisa de satisfação	Não	Não	Não	Sim

# Conclusões

- A troca do ambiente de desenvolvimento Eclipse para o Joomla! beneficiou na concepção da ferramenta.
- Uso do CMS permitiu um maior controle para criar e editar o sistema.
- Um obstáculo foi procurar compreender como o CMS e seus componentes funcionam.

# Conclusões

- A única limitação da ferramenta dá-se pelo fato do administrador não poder executar as funções definidas ao acessar a página do sistema;
- O objetivo de criar uma ferramenta que gerenciasse os chamados e auxiliasse as empresa foi atendido.

# Extensões

- Anexar um arquivo ao chamado.
- Desenvolver as funcionalidades do administrador.
- Implementar a geração de relatórios.
- Função de avaliação do atendimento realizado.

**Obrigado!**