

Universidade Regional de Blumenau
Centro de Ciências Exatas e Naturais

Bacharelado em Sistemas de Informação
Trabalho de Conclusão de Curso

Sistema Help Desk 24 horas para uma Software House

Gabriel Demarchi

Orientando

Prof. Ricardo Alencar de Azambuja

Orientador

Roteiro

- Introdução e Objetivos;
- Fundamentação Teórica;
- Especificação;
- Implementação;
- Apresentação da Ferramenta;
- Conclusão;
- Extensões.

Introdução

- Help Desk;
- SISCON;
- SLA;
- Web Services.

Objetivos

- Desenvolver um sistema de Help Desk que permita planejar e controlar atendimentos 24x7.
 - coordenador cadastra a escala de plantão;
 - cliente realiza solicitações e acompanhe atendimentos através da web;
 - disponibilizar relatórios para o monitoramento de atendimentos;
 - enviar SMSs para celulares.

Help Desk

Surgimento

- Década de 80
- Primeiros computadores pessoais

Dia-a-dia

- Enfrenta novos desafios, gerados por inúmeras variáveis
- Atendimento por roteiros, em situações já diagnosticadas

Principais objetivos

- Qualidade e agilidade nos atendimentos

Formas de acesso

- Telefone
- Web Site
- Chat
- E-mail

SISCON

- SIStema de CONtrole de atendimentos
- Sistema atual
- Gerencia a maioria dos processos internos da empresa:
 - Solicitações de atendimentos;
 - Controle de horas;
 - Controle de projetos;
 - Faturamento;
 - Reuniões;
 - Dentre outros.

SLA

- Service Level Agreement (Acordo de Nível de Serviço)
- Contrato
- Garantir a eficiência e eficácia de produtos e serviços disponibilizados para clientes
- Horários / Prazos / Multas

Web Services

- Serviços interativos na Web
 - **XML** – Linguagem universal para troca de informações de forma estruturada na internet
 - **SOAP** – É um protocolo de comunicação, baseado em XML para as aplicações trocarem informações
 - **WSDL** – Linguagem que descreve as interfaces de serviços baseados em XML. Especifica como e onde invocar o Web Service

Requisitos Funcionais

Os principais requisitos funcionais do sistema são:

- Coordenador cadastra sistemas;
- Coordenador cadastra usuários;
- Coordenador cadastra clientes;
- Coordenador cadastra escala de plantão dos atendentes;
- Atendente cadastra atendimento;
- Cliente cadastra atendimento através da Web;
- Cliente finaliza atendimento;
- Sistema realiza envio de SMS para celular.

Requisitos não Funcionais

O sistema Help Desk deve ser desenvolvido em Delphi 7

O web site para abertura de chamados deve ser desenvolvido em PHP

O web site deve ser executado pelo servidor padrão da linguagem PHP, o Apache

O sistema gerenciador de banco de dados deve ser o Firebird 2.0

O sistema deverá rodar em sistema operacional Windows 2000 ou superior

Especificação

- Diagramas de casos de uso;
- Diagramas de atividades;
- Topologia.

Ferramentas utilizadas

- Enterprise Architect (EA);
- SmartDraw.

Casos de uso

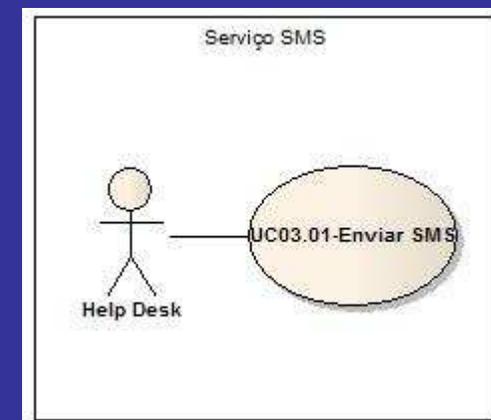
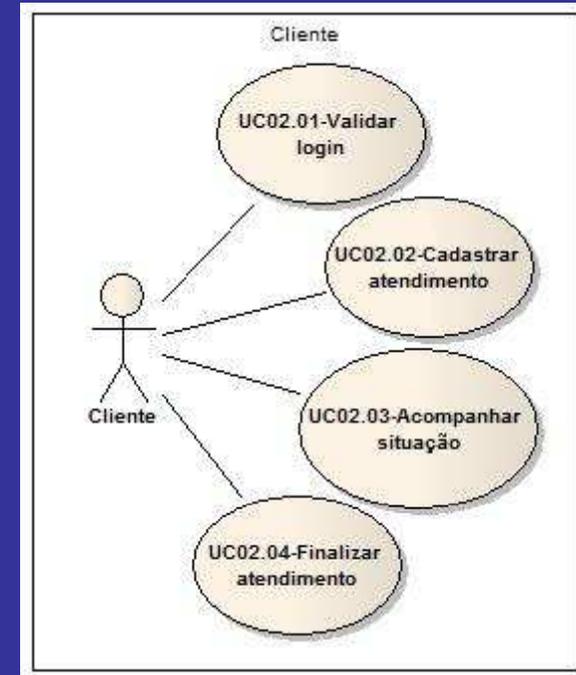
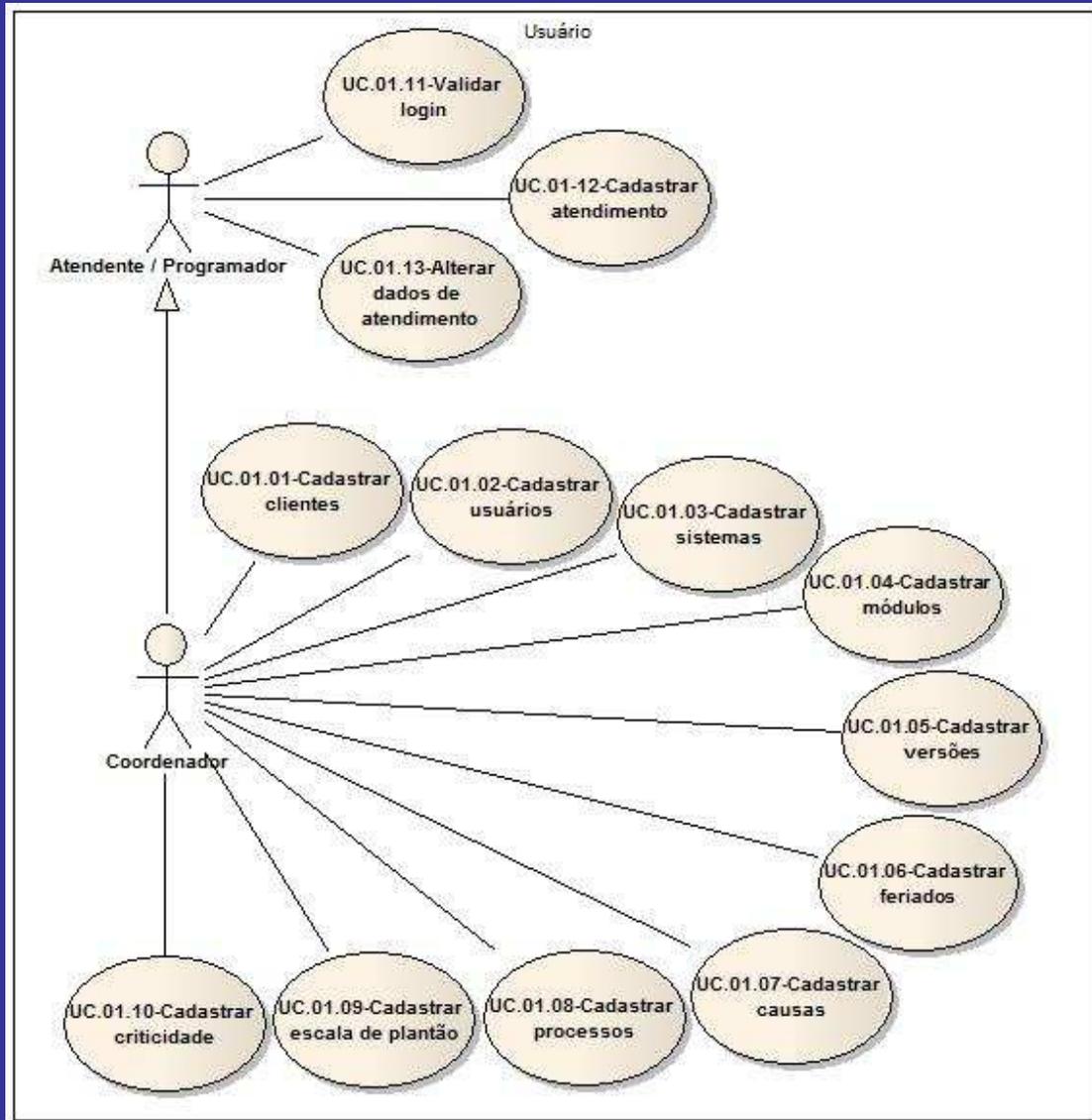
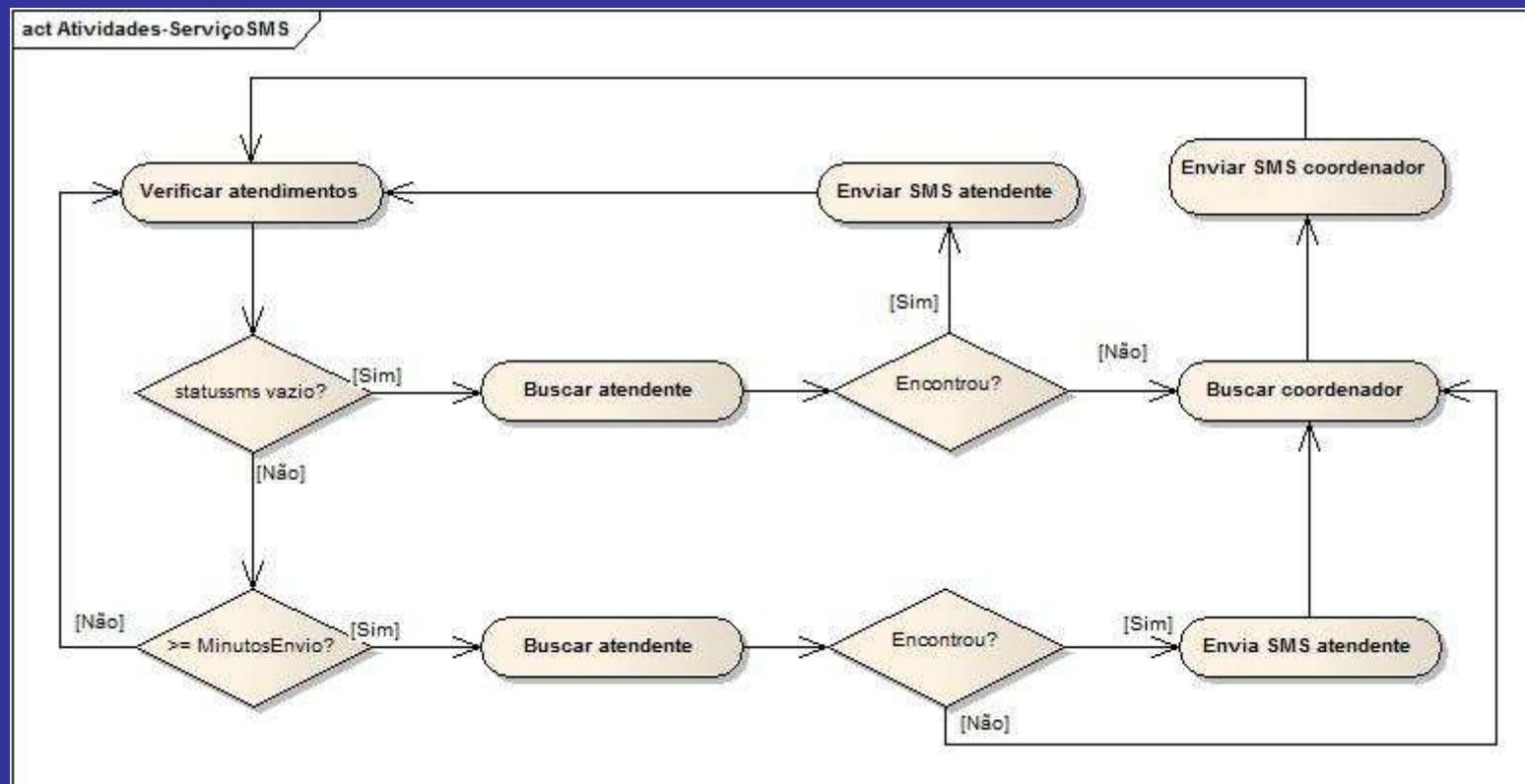
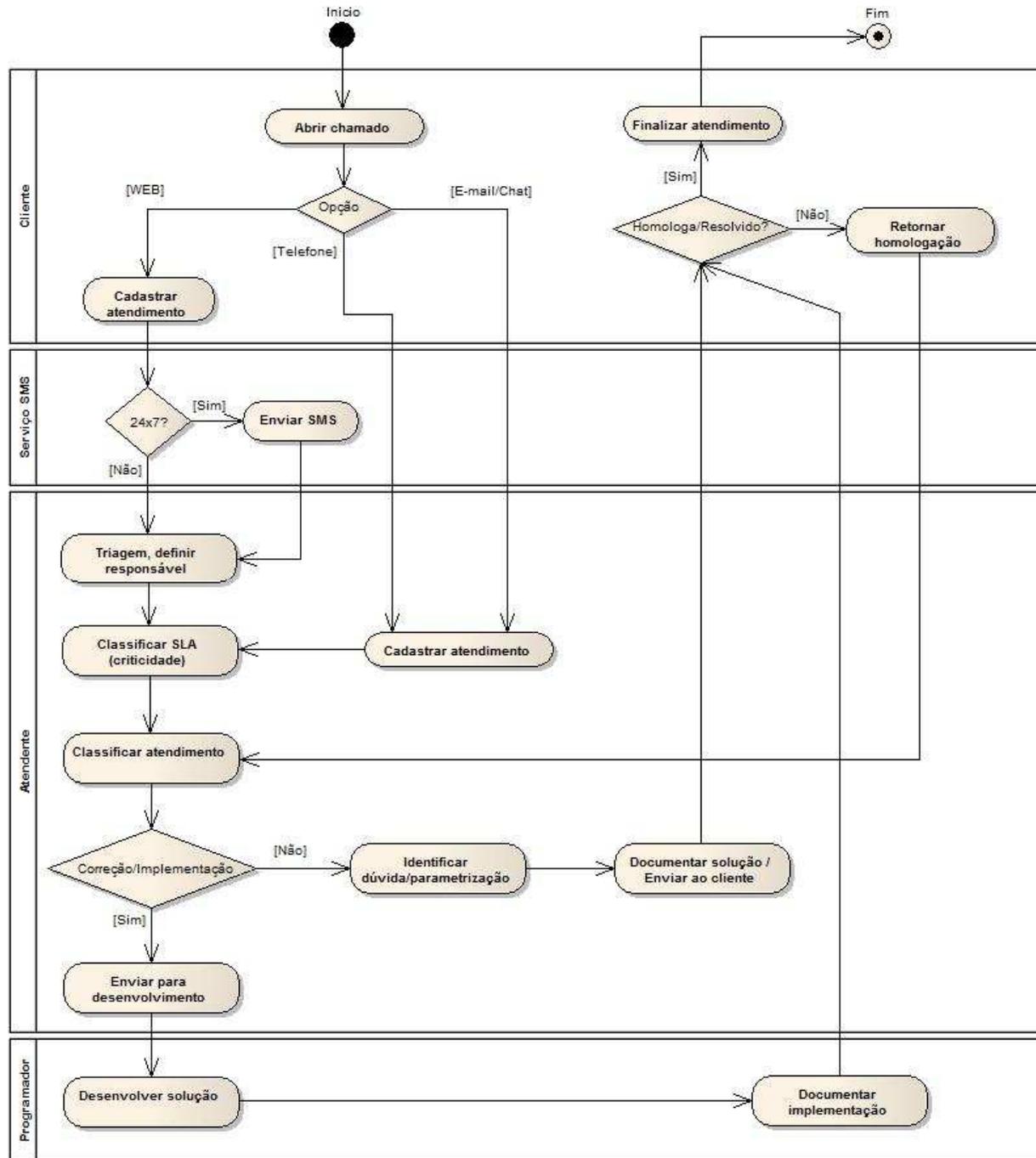
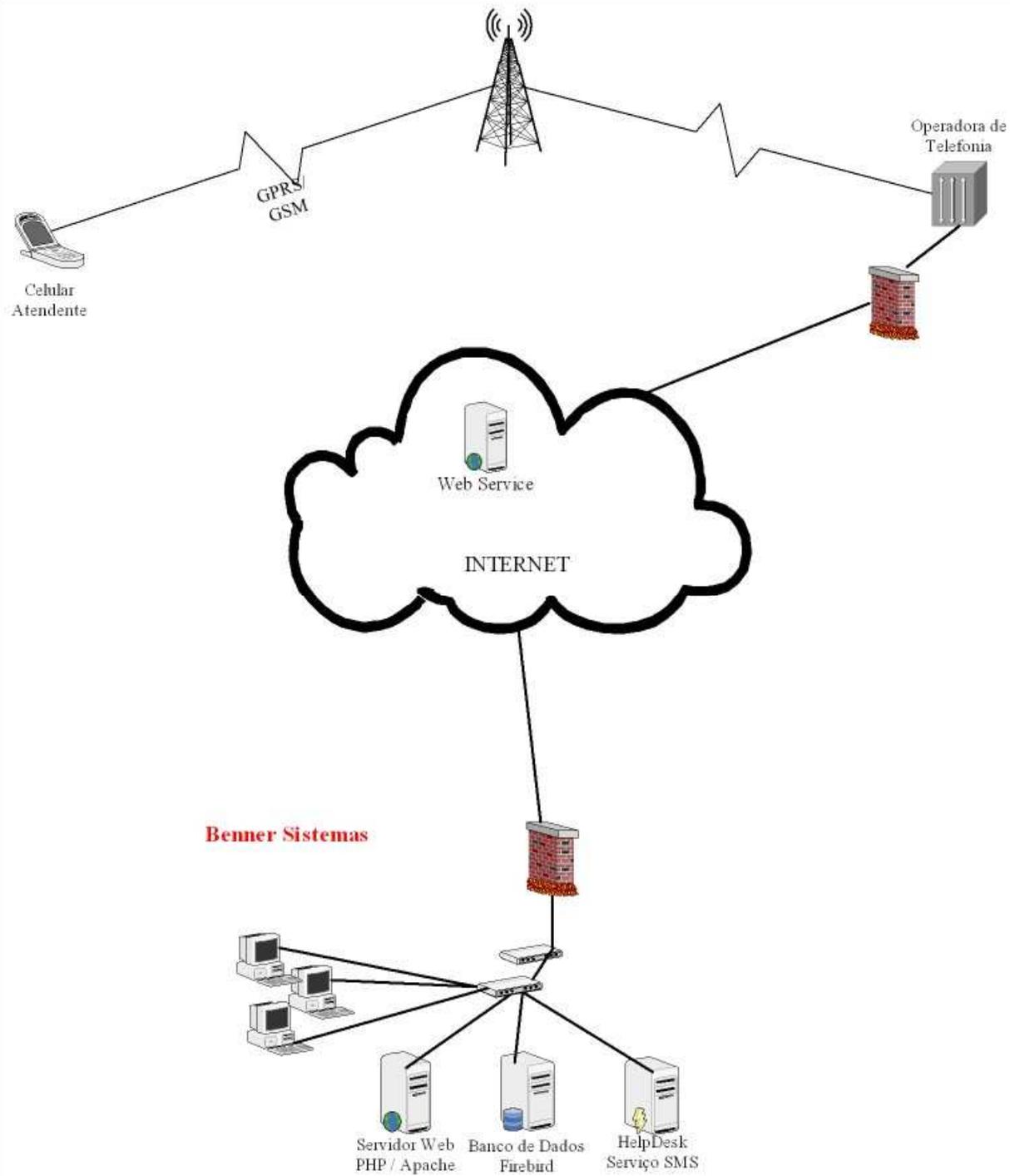


Diagrama de atividades





Especificação



Ferramentas utilizadas

- Delphi 7;
- Firebird 2.0;
- PHP;
- Apache.

Módulo Desktop

Senha

Usuário:
GABRIEL

Senha:
xxxxxxx

Confirmar Cancelar

Cadastro de usuários

Operacionalidade

HelpDesk -> Cadastro de Usuários

Cadastro Chamados Configurações Relatórios Logoff Sair

Cadastro de Usuários

Dados Consulta

Usuário
JOSÉ DA SILVA

Telefone
554788889999

Login Senha
JOSE.SILVA *****

Tipo
 Suporte Suporte 24h Coordenador Programador

Sistemas
 CORPORATIVO
 RH
 TECNOLOGIA
 TRANSPORTE
 PROCESSOS
 TURISMO

Observações
Coordenador de HelpDesk

Gravar Cancelar Fechar

Usuário: GABRIEL DEMARCHI

Cadastro de clientes

Operacionalidade

HelpDesk -> Cadastro de Clientes

Cadastro Chamados Configurações Relatórios Logoff Sair

Cadastro de Clientes

Dados Consulta

Pessoal Endereço Bloqueio

Razão social
UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU **Cliente bloqueado**

Nome fantasia
FURB Ativo

E-mail
juridico@furb.br

Tipo de pessoa
Jurídica

CNPJ
2323232434 Suporte 24h

Telefone
47 3221-0000

Celular

Observações
Sem acesso remoto

Login
FURB

Senha
xxxx

Sistemas

- CORPORATIVO
- RH
- TECNOLOGIA
- TRANSPORTE
- PROFESSORES**
- TURISMO

Gravar Cancelar Fechar

Usuário: GABRIEL DEMARCHI

Escala de plantão

Operacionalidade

HelpDesk -> Plantão

Cadastro Chamados Configurações Relatórios Logoff Sair

Plantão

Sistema
CORPORATIVO

Atendente
DANIEL GALINA

Sistemas

out 2008
dom seg ter qua qui sex sáb

1 2 3 4
5 6 7 8 9 10 11
12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30 31

Agendado Vazio

Dia	Funcionário
06/10/2008	GABRIEL DEMARCHI
07/10/2008	GABRIEL DEMARCHI
08/10/2008	GABRIEL DEMARCHI
09/10/2008	GABRIEL DEMARCHI
10/10/2008	GABRIEL DEMARCHI
11/10/2008	GABRIEL DEMARCHI
12/10/2008	BARBARA SILVA
13/10/2008	BARBARA SILVA
14/10/2008	BARBARA SILVA
15/10/2008	BARBARA SILVA
16/10/2008	BARBARA SILVA
17/10/2008	BARBARA SILVA
18/10/2008	BARBARA SILVA
19/10/2008	DANIEL GALINA
20/10/2008	DANIEL GALINA
21/10/2008	DANIEL GALINA
22/10/2008	DANIEL GALINA
23/10/2008	DANIEL GALINA

Fechar

Usuário: GABRIEL DEMARCHI

Atendimentos não lidos

Operacionalidade

HelpDesk -> Chamados

Cadastro Chamados Configurações Relatórios Logoff Sair

Chamados

Dados Consulta

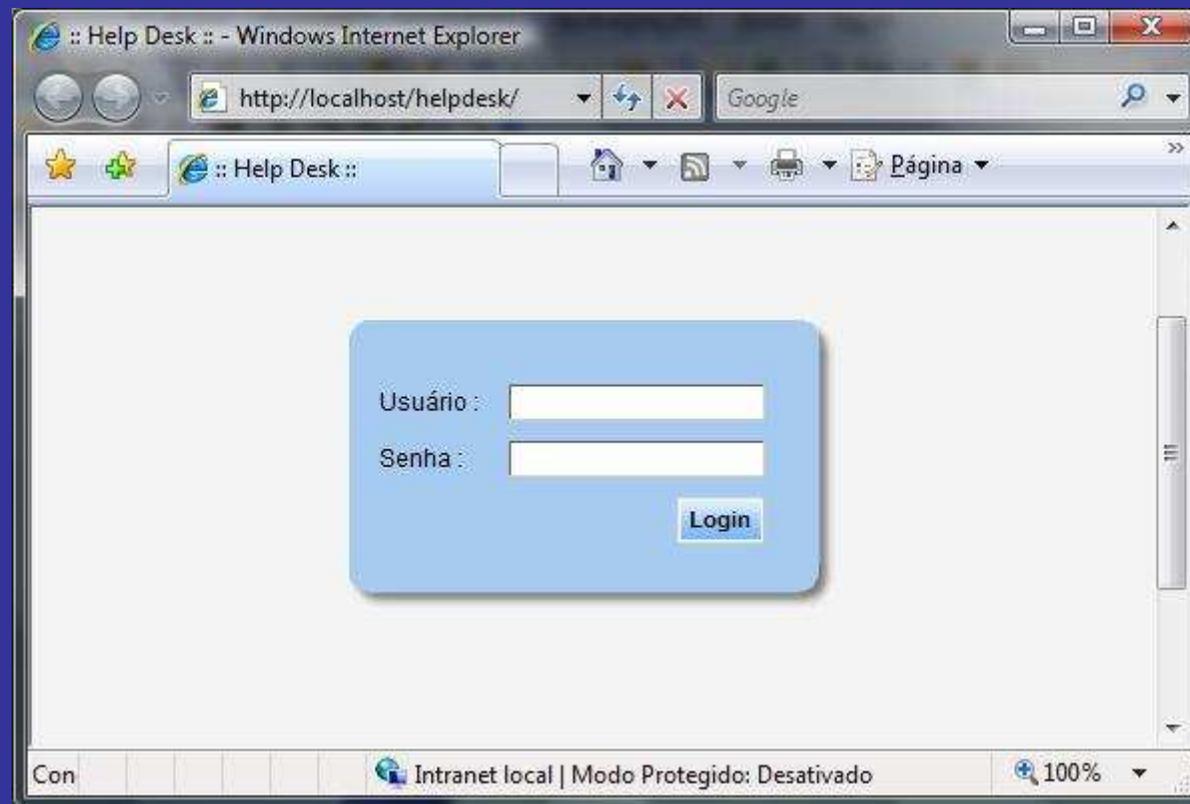
Não lidos Minhas pendências Todos

Código	Sistema	Cliente	Assunto	Inclusão	Criticidade
7	RH	PC AUXILIAR	Erro ao emitir o relatório da folha	04/12/2008 22:14	4 - ALTA
8	TRANSPORTE	TRANS. JUQUINHA	Duvidas na integração	06/12/2008 08:44	4 - ALTA
11	CORPORATIVO	BSN SISTEMAS	Problema xpto	09/12/2008 18:13	3 - MEDIA

Novo Alterar Gravar Cancelar Fechar

Usuário: GABRIEL DEMARCHI

Módulo Web



Todos atendimentos

Operacionalidade

The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window displaying a Help Desk application. The address bar shows the URL `http://localhost/helpdesk/atendimento.php?SHOW=all`. The page title is "Help Desk". In the top right corner, the user is logged in as "TRANS. JUQUINHA" with a "Logoff" link. Below the title, there are navigation tabs for "Atendimentos:", "Pendentes", "Homologando", "Todos" (selected), and "Novo". A search bar is present with the text "Pesquisar:". To the right of the search bar are three dropdown menus: "Sistema : -- Selecione um sistema --", "Situação : -- Selecione uma situacao --", and "Atendente : -- Selecione um atendente --", followed by an "OK" button. The main content is a table of tickets with the following columns: "Protocolo", "Sistema", "Assunto", "Situação", and "Atendente".

Protocolo	Sistema	Assunto	Situação	Atendente
31	TRANSPORTE	Problemas com o controle de abastecimento	PENDENTE	GABRIEL DEMARCHI
28	TRANSPORTE	teste	RESOLVIDO	GABRIEL DEMARCHI
27	TRANSPORTE	csxczx	RESOLVIDO	GABRIEL DEMARCHI
26	TRANSPORTE	teste	CANCELADO	GABRIEL DEMARCHI
23	TRANSPORTE	DD	PENDENTE	GABRIEL DEMARCHI
15	TRANSPORTE	ARRUMAR	PENDENTE	GABRIEL DEMARCHI
10	CORPORATIVO	Assunto do chamado Assunto do chamado	PENDENTE	SERGIO LUIZ
9	RH	HAHA	PENDENTE	SERGIO LUIZ
7	CORPORATIVO	HISTORICOS DE TESTE	HOMOLOGANDO	GABRIEL DEMARCHI
5	CORPORATIVO	MAIS UM ERRO	HOMOLOGANDO	GABRIEL DEMARCHI
4	CORPORATIVO	MAIS UM ERRO	RESOLVIDO	GABRIEL DEMARCHI
3	CORPORATIVO	ERRO AO INICIALIZAR SISTEMA	RESOLVIDO	SERGIO LUIZ

At the bottom of the table, there is a pagination indicator "1 até 12 de 12" and navigation buttons "Anterior" and "Próxima". The browser's status bar at the bottom shows "Intranet local | Modo Protegido: Desativado" and a zoom level of "100%".

Novo atendimento

Operacionalidade

Help Desk

Cliente: PREFEITURA XXX | [Logoff](#)

[Voltar para atendimentos](#)

Cliente:	PREFEITURA XXX		
Sistema:	RH	Módulo:	PAGAMENTOS
Versão:	01.00	Criticidade:	2 - BAIXA
Assunto:	Problema para carregar o formulario de 13º salario		
Descrição:	Problema para carregar o formulario de 13º salario Ocorre o erro em anexo ao tentar carregar o formulario Att,		
Anexar Arquivos:	Adicionar novo anexo		

[Salvar](#)

Intranet local | Modo Protegido: Desativado 100%

Homologação

Operacionalidade

The screenshot shows a web browser window titled "Help Desk" with the URL `http://localhost/helpdesk/visualizaAtendimento.php?PROTOCOLO=31`. The interface includes a navigation bar with "Voltar para atendimentos" and a user profile "Cliente: TRANS. JUQUINHA | Logoff".

The main content area displays a ticket summary table:

Protocolo:	31						
Cliente:	TRANSPORTE JUQUINHA						
Sistema:	TRANSPORTE	Módulo:	MANUTENÇÃO DE FROTAS	Processo:	CONTROLE DE ABASTECIMENTO	Versão:	06.01
Data de Inclusão:	2008-11-02 18:40:00	Criticidade:	5 - MÁXIMA	Prazo de SLA:	2008-11-04 12:00:00		
Situação:	HOMOLOGANDO	Atendente:	GABRIEL DEMARCHI				
Assunto:	Problemas com o controle de abastecimento						
Descrição:	Ao tentar registrar um abastecimento, o sistema gera a mensagem abaixo: ORA-00000 - Erro interno do sistema Em anexo, o log do sql gerado.						

The "Solução:" section contains the following text:

Boa tarde Juka,

Inicialmente habilite o parametro x no módulo y.
Depois gere o cac do sistema e acesse novamente.
Qualquer dúvida, entre em contato.

Att,
Gabriel

Below the solution, there is a section "O Atendimento está OK?" with radio buttons for "Sim" and "Não". The "Não" option is selected.

The "Descrição:" section has a text area containing:

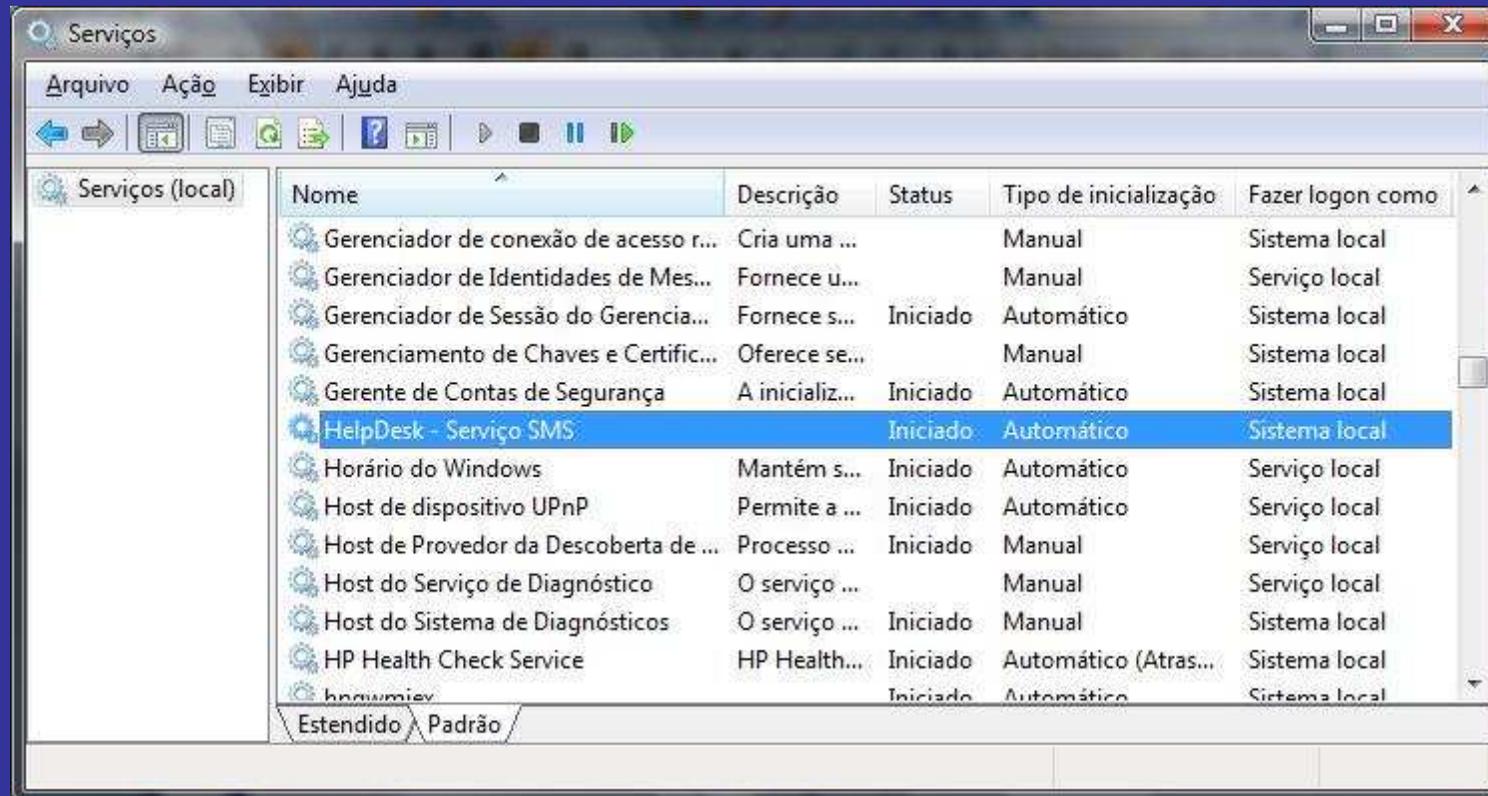
Habilitei, mas o problema persiste.

Juca|

A "Salvar" button is located at the bottom of the text area.

The browser status bar at the bottom shows "Concluído", "Intranet local | Modo Protegido: Desativado", and "100%" zoom.

Serviço SMS

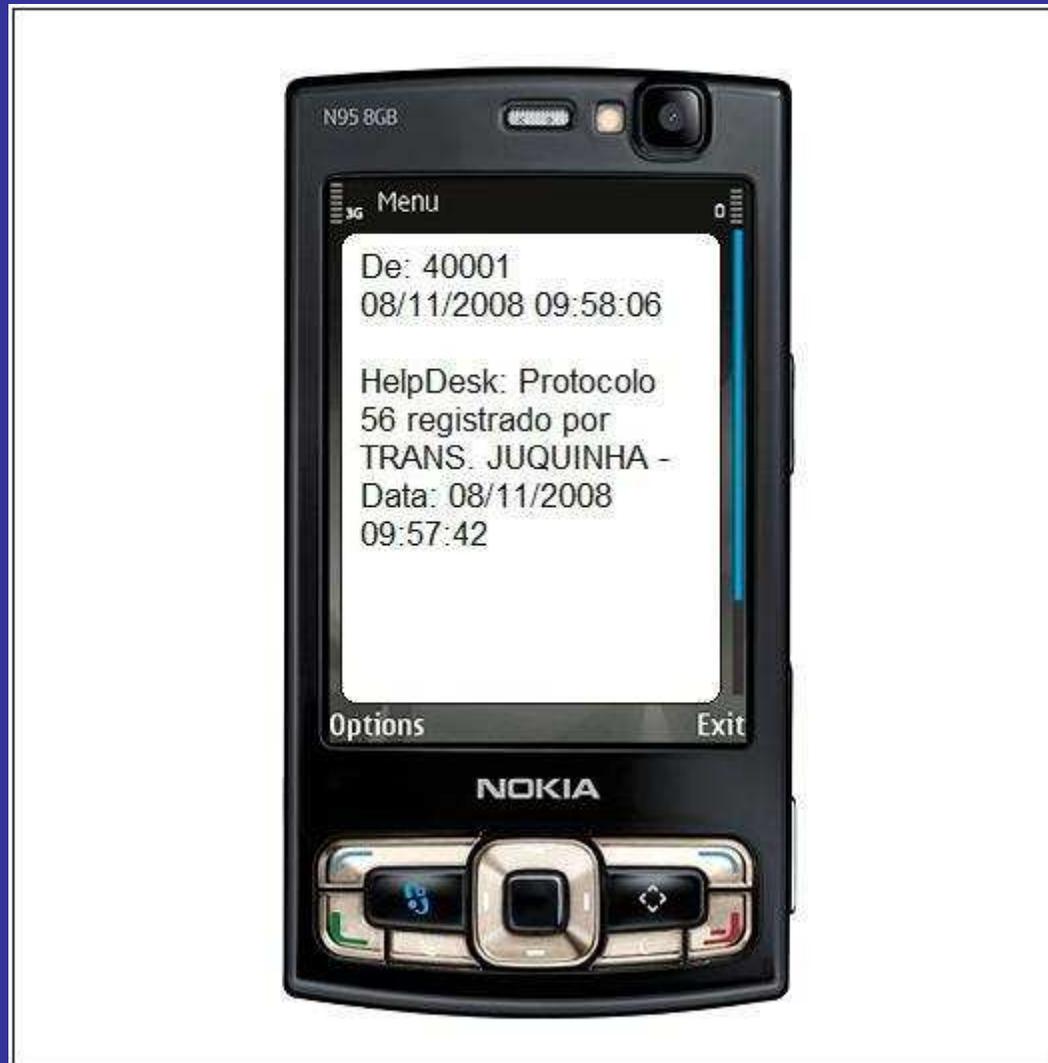


Selecionando registros

```
SELECT TBATENDIMENTO.CODIGO, TBATENDIMENTO.ASSUNTO, TBSISTEMAS.NOME,
TBSISTEMAS.CODIGO SISTEMA, TBMODULOS.NOME, TBVERSOES.NOME,
TBATENDIMENTO.DATAINCLUSAO, TBCLIENTES.NOMEFANTASIA, TBATENDIMENTO.STATUSSMS
FROM TBSISTEMAS, TBMODULOS, TBCLIENTES, TBATENDIMENTO
LEFT OUTER JOIN TBVERSOES
ON TBATENDIMENTO.VERSAO = TBVERSOES.CODIGO
WHERE TBATENDIMENTO.SISTEMA = TBSISTEMAS.CODIGO
AND TBATENDIMENTO.MODULO = TBMODULOS.CODIGO
AND TBATENDIMENTO.CLIENTE = TBCLIENTES.CODIGO
AND TBCLIENTES.SUORTE24H = 'S'
AND (TBATENDIMENTO.STATUSSMS <> 2 OR TBATENDIMENTO.STATUSSMS IS NULL)
AND TBATENDIMENTO.USUARIO IS NULL
```

Resultado

Operacionalidade

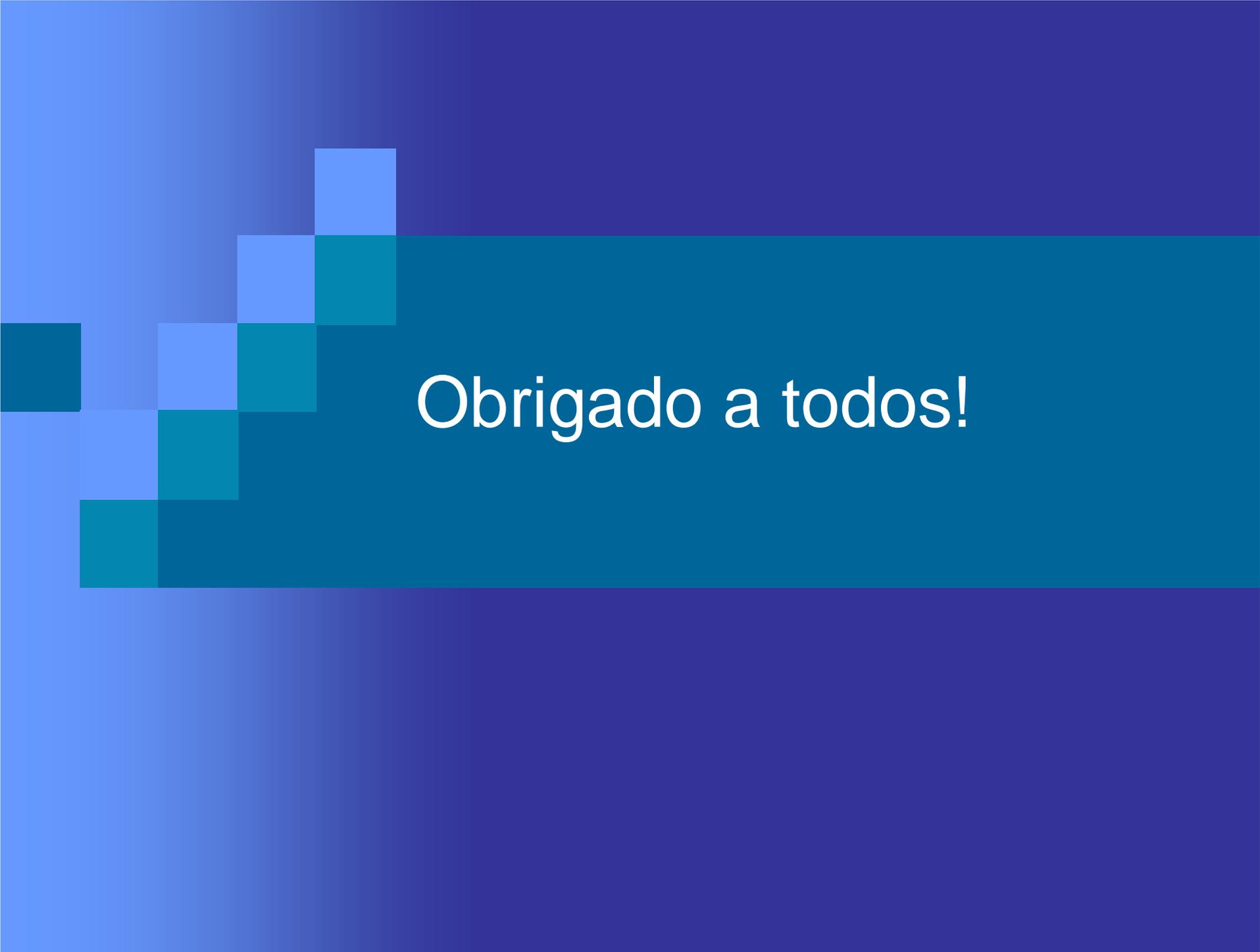


Conclusões

- Objetivos alcançados
 - Coordenador cadastra e controla a escala de plantão
 - Serviço realiza o envio de SMSs
 - Agilidade para os atendimento
- Algumas limitações
 - Relatórios mais detalhados
 - O tratamento de possíveis erros, ocorridos no web service

Extensões

- Desenvolvimento do aplicativo completo na web;
- Rotinas para controle de horas executadas;
- Controle de SLAs diferenciados, por clientes.



Obrigado a todos!