

1. Introdução ao Documento

1.1. Tema

Sistema Web de Gestão de Chamados (TechDesk) para empresas que prestam suporte HelpDesk com integração a um portal do cliente, tem como foco a usabilidade e eficiência.

1.2. Objetivo do Projeto

O objetivo do projeto é desenvolver um sistema de módulo HelpDesk que possibilita a gestão eficiente de chamados, tendo controle centralizado desses atendimentos, dando a possibilidade de o cliente realizar a abertura do chamado, o técnico prestar o atendimento e o sistema realizar o registro do SLAs.

1.3. Delimitação do Problema

O projeto será delimitado a uma criação de uma aplicação web focada na gestão de chamados de suporte técnico, concentrando-se exclusivamente em registro de SLA, acompanhamento e resolução de chamados.

1.4. Justificativa da Escolha do Tema

A escolha do tema justifica-se pela crescente necessidade de centralizar e organizar o atendimento ao cliente através de um sistema estruturado de chamados onde é fundamental para empresas que prestam suporte técnico.

1.5. Método de Trabalho

O desenvolvimento será realizado utilizando a metodologia ágil Lean Inception, que permitirá a definição colaborativa e incremental das funcionalidades essenciais do sistema. Para o gerenciamento e separação das tarefas será utilizado o quadro Kanban, possibilitando maior visibilidade do progresso e priorização contínua das entregas. A modelagem do sistema será orientada a objetos e implementada com base na Arquitetura Limpa (Clean Architecture), o que favorecerá a modularidade, reutilização de componentes e facilidade de manutenção. Além disso, serão aplicados testes unitários para garantir a confiabilidade do código e a qualidade da solução desenvolvida.

1.6. Organização do Trabalho

Capítulo 1: Introdução ao Documento

Capítulo 2: Descrição geral do sistema

Capítulo 3: Requisitos do sistema

1.7. Glossário

SLA (Service Level Agreement): Acordo de nível de serviço que define prazos e responsabilidades no atendimento.

Mesas de Atendimento: Separação de grupos organizacionais para distribuição de chamado (Ex: Mesa Suporte, Mesa Infraestrutura...).

HelpDesk: Central de Atendimento responsável pelo registro e acompanhamento de chamados de suporte técnico.

Ticket/Chamado: Registro de uma solicitação de suporte feita pelo usuário.

2. Descrição Geral do Sistema

2.1. Descrição do Problema

Empresas de suporte técnico enfrentam dificuldades para organizar, distribuir e acompanhar chamados de atendimento de forma eficiente, resultando em perda de controle sobre SLAs, tempo de resposta e satisfação do cliente.

Quem é afetado: Empresas prestadoras de serviço técnico, suas equipes de suporte e clientes finais

Impacto: Melhoria na organização do atendimento, controle de SLA e transparência para o cliente

Solução: Sistema web centralizado com controle de acesso, gestão de chamados e portal cliente

2.2. Principais Envolvidos e suas Características

2.2.1 Usuários do Sistema

O Sistema será destinado a empresas de pequeno e médio porte que necessitam de uma solução eficiente para gestão de chamados de TI. Entre os usuários do sistema, destacam-se:

- Usuários finais (Clientes que abrem chamados para suporte).
- Técnicos de TI (responsáveis pelo atendimento e resolução dos chamados).
- Gestores (responsáveis por acompanhar SLAs, métricas de atendimento e configuração do ambiente)

2.2.2 Desenvolvedores do Sistema

Desenvolvedor BackEnd: Implementação de funcionalidades

Desenvolvedor FronEnd: Implementação da Interface Usuário

DBA: Gestão do Banco de Dados

2.3 Regras De Negócio

RN001: Todo chamado deverá estar obrigatoriamente associado a um usuário/cliente e um técnico responsável.

RN002: Somente o Administrador e o técnico podem alterar status de chamados.

RN003: O acesso ao sistema será feito somente com login e senha, garantindo segurança.

RN004: Ao dar pause no chamado, é obrigatório inserir a justificativa da pausa.

RN005: Colaboradores só podem visualizar os seus chamados em aberto da sua própria empresa

RN006: Ao ser realizado alguma alteração nos chamados, ficará salvo essa alteração todas as vezes

RN007: Somente o Administrador pode realizar a criação de usuários Técnicos.

RN008: Para a criação de usuário é obrigatório seguir a nomenclatura nome.

Sobrenome

RN009: Somente o Administrador pode realizar o cadastro de empresas parceiras

RN010: CNPJ e CPF precisam ser válidos

RN011: Não é possível finalizar um atendimento que não foi iniciado

3. Requisitos do Sistema

3.1 Requisitos Funcionais

Caso de Uso 01 – Fazer Login

Breve descrição: Autenticar usuários (Cliente, Técnico, Gestor) no sistema.

Atores envolvidos: Cliente (Usuário Final), Técnico de Suporte, Gestor/Administrador.

Pré-condições: Usuário com cadastro ativo.

Sequência (Fluxo Principal):

Usuário acessa a tela de login.

Informa usuário e senha.

Sistema valida credenciais.

Sistema direciona o usuário ao painel conforme seu perfil.

Pós-condições: Sessão autenticada; perfil/permite definidos.

Exceções: Credenciais inválidas; conta inativa/bloqueada; muitas tentativas → aplicar bloqueio temporário.

Observações: Prevê futura 2FA e recuperação de senha por e-mail.

Caso de Uso 02 – Criação de Chamado

Breve descrição: Registrar um novo ticket pelo cliente, com dados mínimos e anexos.

Atores envolvidos: Cliente.

Pré-condições: Cliente autenticado; empresa ativa.

Sequência:

Cliente clica em “Abrir Chamado”.

Informa título, descrição, categoria, mesa de atendimento e prioridade; anexa arquivos (opcional).

Confirma envio.

Sistema gera número de protocolo, status **Aberto** e registra data/hora para SLA.

Pós-condições: Chamado criado, visível no portal do cliente e no painel do técnico/mesa.

Exceções: Campos obrigatórios ausentes; anexo acima do limite.

Observações: Regras de negócio: título, descrição, prioridade e categoria são obrigatórios.

Caso de Uso 03 – Atribuir Chamado a Técnico

Breve descrição: Direcionar um chamado para uma mesa de atendimento e selecionar um técnico responsável.

Atores envolvidos: Gestor/Administrador, Técnico (com permissão).

Pré-condições: Chamado Aberto; mesas e técnicos ativos.

Sequência:

Gestor/Técnico acessa a fila.

Seleciona o chamado.

Define mesa e técnico responsável (ou apenas mesa).

Sistema atualiza mesa de atendimento e técnico responsável (ou apenas mesa).

Pós-condições: Chamado passa a constar na fila da mesa responsável.

Exceções: Técnico indisponível; mesa desativada; permissões insuficientes.

Observações: Não é obrigatório selecionar um técnico ao ser feito a alteração da mesa de atendimento de um chamado.

Caso de Uso 4 – Registrar Atendimento/Atualizar Chamado

Breve descrição: Técnico registra ações, comentários, tempo gasto e alterações de status/ prioridade.

Atores envolvidos: Técnico.

Pré-condições: Técnico autenticado; chamado atribuído a ele ou à sua mesa.

Sequência:

Técnico abre o chamado.

Registra notas/atividades e tempo consumido; pode anexar evidências.

Atualiza os comentários (Ex.: **Aguardando cliente**).

Salva alterações.

Pós-condições: Histórico do chamado atualizado; cronômetro de SLA ajustado conforme status.

Exceções: Status inválido para a transição; anexo acima do limite.

Observações: Regra de Negócio: O botão "Finalizar Chamado" só deve ser exibido se o play no chamado tiver sido acionado.

Caso de Uso 05 – Pausar/Retomar SLA (Aguardando Cliente ou Terceiros)

Breve descrição: Suspende ou retomar a contagem do SLA conforme status do chamado.

Atores envolvidos: Técnico, Sistema (regra).

Pré-condições: Chamado em status passível de pausa (ex.: **Aguardando cliente**).

Sequência:

Técnico altera status para um que pausa SLA.

Sistema interrompe temporizador de SLA.

Ao receber resposta/retornar atendimento, técnico muda status.

Sistema retoma contagem do SLA.

Pós-condições: Tempo de SLA contabilizado corretamente por faixas.

Exceções: Status não elegível para pausa; regra de SLA inexistente.

Observações: Logs de pausa/retomada ficam registrados.

Caso de Uso 06 – Encerrar/Resolver Chamado com Feedback

Breve descrição: Concluir atendimento, registrar solução e coletar avaliação do cliente.

Atores envolvidos: Técnico (encerra), Cliente (avalia), Gestor (consulta).

Pré-condições: Chamado solucionado; registros de atendimento preenchidos.

Sequência:

Técnico registra a solução e altera status para finalizado.

Sistema notifica o cliente para avaliar o atendimento.

sistema registra nota de satisfação.

Pós-condições: Chamado encerrado; SLAs e métricas finalizadas.

Exceções: Cliente que fez a abertura de chamado, teve seu cadastrado desativado.

Observações: O Cliente pode não enviar a avaliação, não é obrigatório.

3.2 Requisitos Não-Funcionais

3.2.1 Requisitos de Produto

RNF01 – Usabilidade: O sistema deve possuir interface web intuitiva, responsiva e compatível com dispositivos móveis.

RNF02 – Desempenho: O sistema deve responder a qualquer requisição em até 3 segundos, considerando uma base de até 1.000 chamados ativos simultaneamente.

RNF03 – Confiabilidade: O sistema deve possuir taxa de disponibilidade mínima de 99,5% ao mês.

RNF04 – Eficiência: O sistema deve permitir acesso simultâneo de até 200 usuários sem degradação significativa de desempenho.

RNF05 – Portabilidade: O sistema deve ser compatível com os principais navegadores (Chrome, Firefox, Edge).

RNF06 – Espaço: A aplicação deve ocupar no máximo 200 MB em disco no servidor de aplicação, desconsiderando o banco de dados.

3.2.2 Requisitos Organizacionais

RNF07 – Entrega: As funcionalidades devem ser disponibilizadas de forma incremental, conforme metodologia Lean Inception.

RNF08 – Implementação: O sistema deve ser desenvolvido em arquitetura limpa (Clean Architecture) para facilitar manutenção e evolução.

RNF09 – Padrões: O sistema deve seguir boas práticas de programação (SOLID) e controle de versão via Git.

RNF10 – Interoperabilidade: O sistema deve ser capaz de exportar relatórios em formatos **PDF** e **CSV**.

3.2.3 Requisitos Externos

RNF11 – Legais: O sistema deve estar em conformidade com a **LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados)**, garantindo privacidade dos dados do cliente.

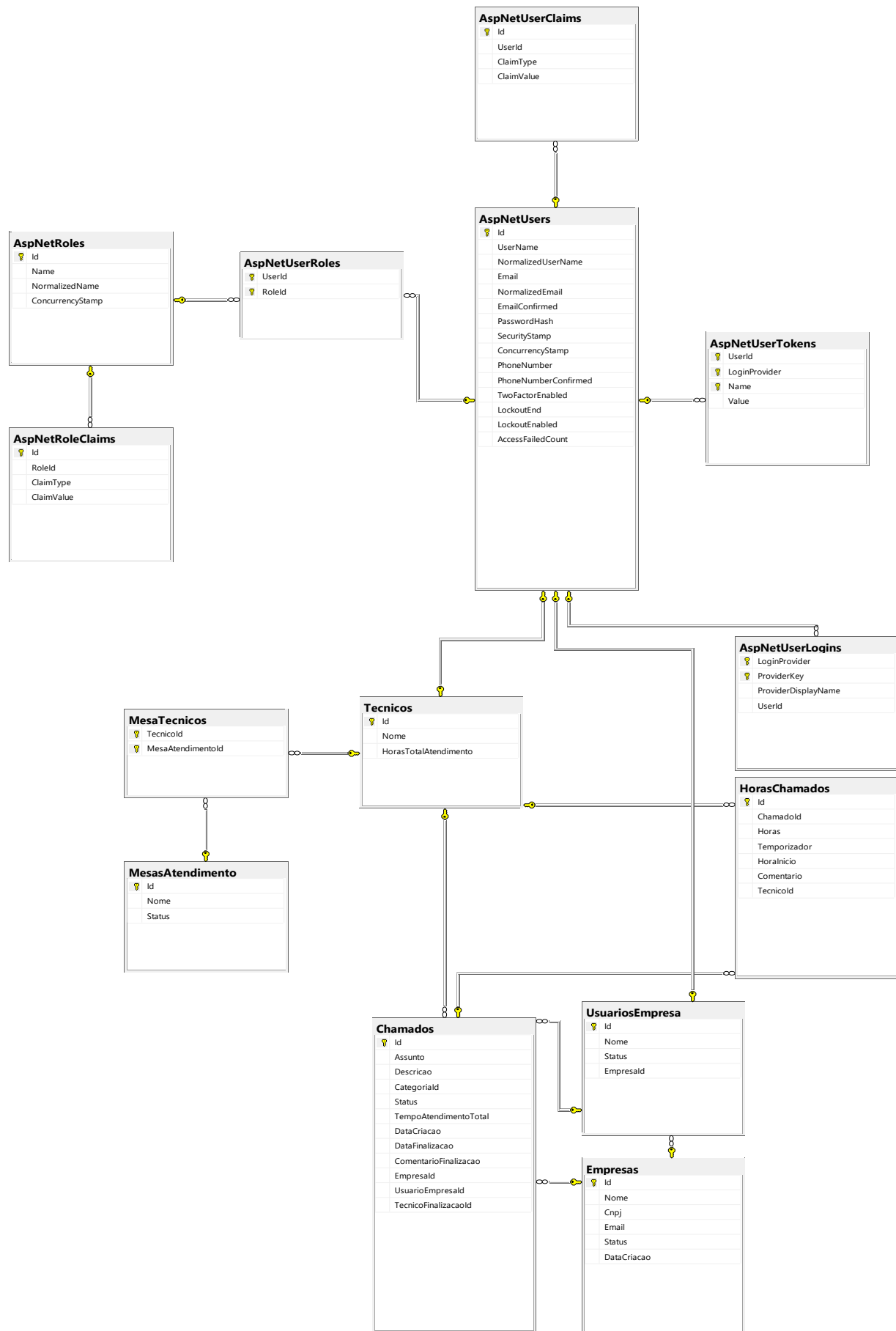
RNF12 – Éticos: Dados de clientes não podem ser compartilhados com terceiros sem autorização expressa.

RNF13 – Segurança: Todas as comunicações entre cliente e servidor devem ser realizadas via protocolo **HTTPS**.

RNF14 – Privacidade: Cada cliente deve ter acesso apenas aos chamados da sua própria empresa.

RNF15 – Backup: O banco de dados deve possuir rotinas de backup automático diário, com retenção mínima de 30 dias.

4.0 Diagrama de banco de dados (ER/DER);



Bem-vindo



Tenico@gmail.com

[Esqueceu sua senha?](#)

Login

Suporte rápido, eficiente e sempre disponível

Bem-vindo



User@gmail.com

[Esqueceu sua senha?](#)

Login

TechDesk: Conectando você à um clique

Bem-vindo



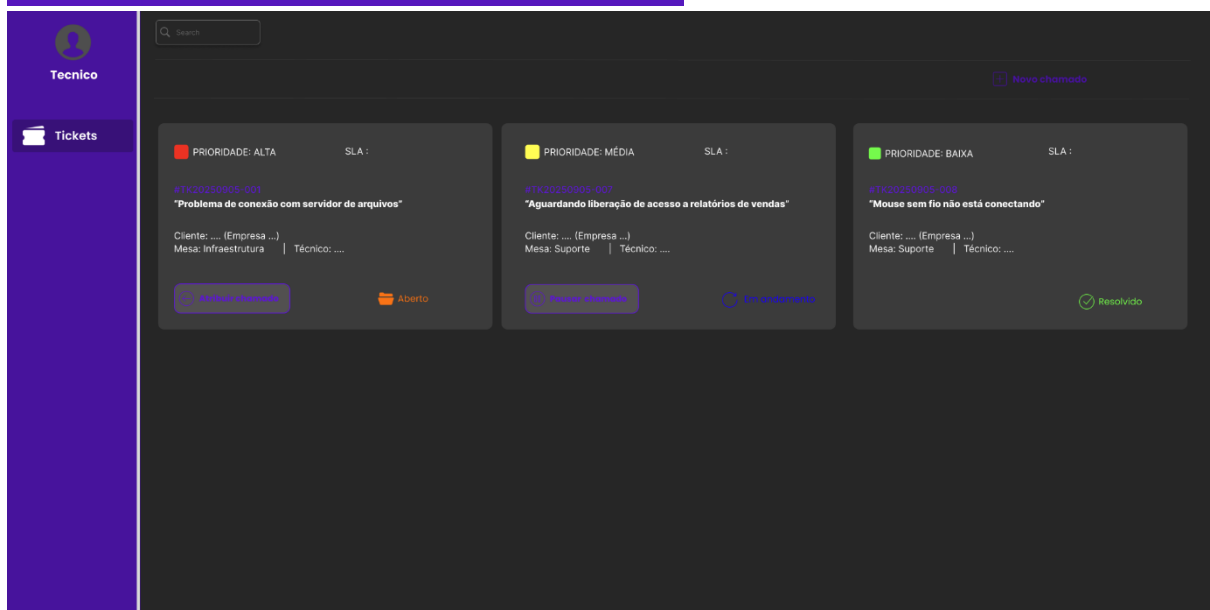
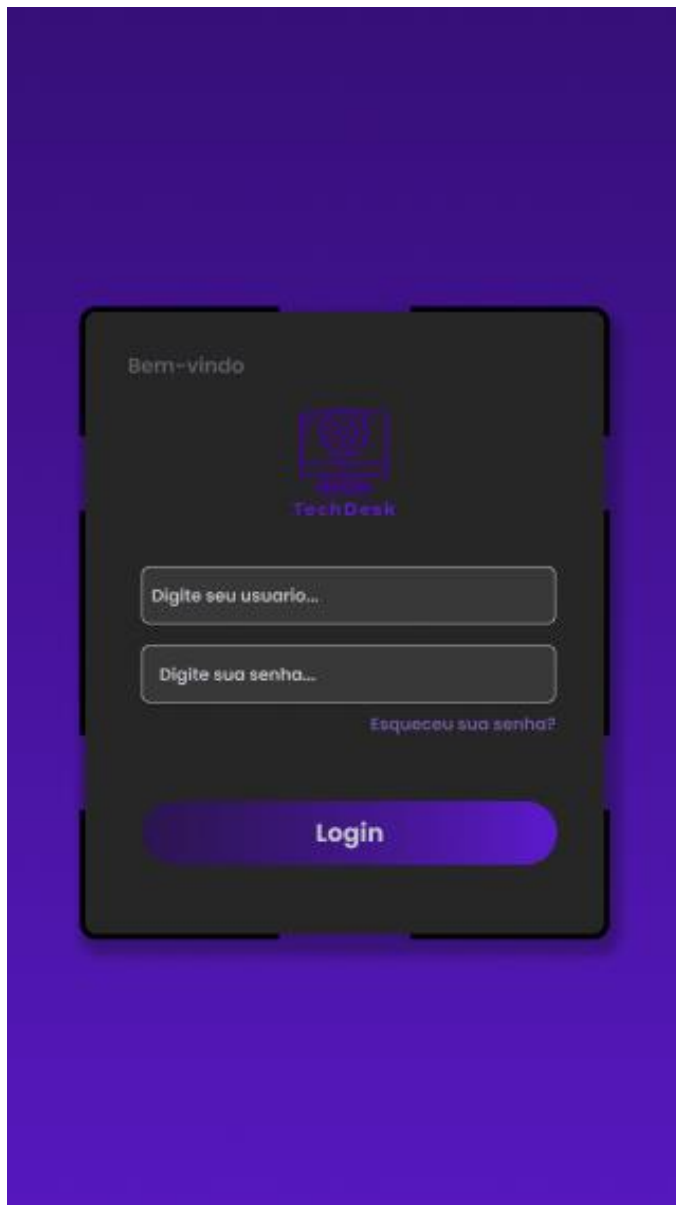
Digite seu usuario...

Digite sua senha...

[Esqueceu sua senha?](#)

Login

Suporte rápido, eficiente e sempre disponível







user



Chamados

Search

Olá, [Nome cliente]

Como podemos te ajudar hoje?



Abrir um novo chamado

Clique no botão acima para relatar um problema
ou fazer uma solicitação