



UFOP

Universidade Federal
de Ouro Preto

Projeto de Engenharia de Software II

Sistema de Gerenciamento de Chamados

Laura Chaves Soares - 21.1.8125

Maria Carolina Galarani Fagunde - 21.2.8038

Victória Costa Silva Carvalho - 20.1.8167

Documento de Requisitos de Software

16 de setembro de 2024

Sumário

1	Introdução	3
1.1	Objetivo	3
1.2	Escopo	3
2	Descrição Geral do Sistema	3
2.1	Visão Geral	3
2.2	Usuários do Sistema	3
3	Requisitos Funcionais	4
4	Requisitos Não Funcionais	6
5	Critérios de Aceitação	7
6	Padrões de Projeto	7
6.1	Padrão de Projeto Orientado a Eventos	7
6.2	Padrão Proxy	7
6.3	1: Login no Sistema	8
7	Release	11

1 Introdução

1.1 Objetivo

Este documento tem como objetivo descrever requisitos e o projeto arquitetural do projeto final de Engenharia de Software II: Sistema de Gerenciamento de Chamados.

1.2 Escopo

O sistema de gerenciamento de chamados será desenvolvido para permitir o controle eficiente de abertura, acompanhamento e fechamento de chamados. Ele é voltado para administradores e técnicos, que terão acesso a um dashboard para gerenciar chamados criados. Na interface disponível aos usuários definidos como "padrão", são disponibilizadas três opções: tela inicial com algumas informações sobre o sistema, abertura de chamados e envio de mensagens aos técnicos. Cada uma das opções mencionadas estará disponível após o login ou registro do usuário.

2 Descrição Geral do Sistema

2.1 Visão Geral

O sistema será composto por uma interface web que permitirá aos usuários interagir com os chamados. Os principais módulos incluem gerenciamento de usuários (técnicos e administradores), atribuição de chamados para os técnicos, atualizações de status, métricas semanais e mensais, além de outras funcionalidades exclusivas. O sistema será acessado via login, com diferentes permissões para cada tipo de usuário (Técnico e Administrador acessam o dashboard, e Usuário Padrão acessa apenas a interface de solicitações).

2.2 Usuários do Sistema

- **Administrador:** Usuário responsável por gerenciar técnicos, atribuir chamados e atualizar status de chamados.
- **Técnico:** Usuário responsável por receber e resolver chamados atribuídos.
- **Usuário padrão:** Usuário responsável por abrir chamados ou enviar mensagens.

3 Requisitos Funcionais

ID	Nome do Requisito	Descrição	Prioridade
RF01	Login de Técnicos e Administradores	O sistema deve permitir que técnicos e administradores realizem login ao dashboard com credenciais válidas.	Essencial
RF02	Autenticação de Login	O login deve ser autenticado via nome de usuário, senha e matrícula.	Essencial
RF03	Acesso Restrito ao Dashboard	O acesso ao dashboard é restrito à equipe técnica e administradora.	Essencial
RF04	Login Diferenciado para Usuário Padrão	O login para o usuário padrão é realizado em uma interface diferente.	Alta
RF05	Criação de Login para Usuário Padrão	Caso o usuário padrão não tenha um login, será possível criar um.	Alta
RF06	Criação de Logins por Administradores	Somente usuários com privilégios de "administrador" podem criar logins para técnicos e/ou administradores.	Essencial
RF07	Abertura de Chamados	O sistema deve permitir que usuários padrão abram novos chamados.	Essencial
RF08	Detalhamento de Chamados	Os chamados devem conter informações como título, descrição do problema e dados do usuário que está abrindo o ticket.	Alta
RF09	Atribuição de Técnicos	O sistema deve exibir uma lista de técnicos disponíveis para que possam ser atribuídos aos chamados abertos.	Essencial
RF10	Atribuição Restrita a Técnicos	Apenas técnicos podem ser atribuídos a um chamado.	Alta

RF11	Atualização de Status de Chamados	O sistema deve permitir que administradores e técnicos atualizem o status dos chamados (aberto, pendente, fechado).	Essencial
RF12	Restrição de Reabertura de Chamados	Os chamados com status de "fechado" não poderão ser abertos novamente.	Alta
RF13	Envio de Mensagens para Técnicos	O sistema possui uma aba de mensagens para que os usuários padrão possam incluir informações adicionais aos técnicos sem a necessidade de abrir outro chamado.	Moderada

Tabela 1: Requisitos Funcionais

4 Requisitos Não Funcionais

ID	Nome do Requisito	Descrição	Prioridade
RNF01	Segurança de Acesso	O sistema deve garantir que apenas usuários autenticados possam acessar as funcionalidades.	Essencial
RNF02	Criptografia de Senhas	Todas as senhas devem ser armazenadas de forma criptografada.	Essencial
RNF03	Compatibilidade com Navegadores	O sistema deve ser compatível com os principais navegadores web (Google Chrome, Firefox, Edge).	Alta
RNF04	Documentação do Código	O código deve ser bem documentado para facilitar futuras manutenções e atualizações.	Moderada
RNF05	Repositório com Instruções de Instalação	O repositório do sistema deve conter informações detalhadas para instalação de dependências e configurações necessárias.	Moderada

Tabela 2: Requisitos Não Funcionais

5 Critérios de Aceitação

- O sistema deve permitir que os usuários façam login com sucesso.
- Técnicos devem ser atribuídos aos chamados e tal informação deve estar presente nos detalhes do chamado.
- O status dos chamados deve ser atualizado corretamente por técnicos e administradores.

6 Padrões de Projeto

6.1 Padrão de Projeto Orientado a Eventos

- O sistema envia notificações e confirmações aos diversos tipos de usuário.

6.2 Padrão Proxy

- O sistema possui middleware entre a API e o front-end para manipular dados antes de retornar ao usuário.

Casos de Uso

6.3 1: Login no Sistema

Atores: Administradores, Técnicos, Usuários Padrão

Entradas: Nome de Usuário, Senha, Matrícula

Saídas: Acesso ao Dashboard ou Interface Padrão

Operação Normal:

1. O usuário insere nome de usuário, senha e matrícula na tela de login.
2. O sistema autentica o usuário e direciona:
 - a. Administradores e técnicos fazem login no dashboard.
 - b. Usuários padrão na interface para abertura de chamados.

Exceções:

- **1.a:** Senha incorreta - Exibe mensagem de erro e permite nova tentativa.
- **1.b:** Usuário não registrado - Exibe opção para cadastro caso seja usuário padrão (somente administradores podem criar contas para técnicos e administradores).

Caso de Uso 2: Abertura de Chamados

Atores: Usuários Padrão

Entradas: Título, Descrição do Problema, Dados do Usuário

Saídas: Confirmação do Chamado Criado

Operação Normal:

1. O usuário acessa a aba de abertura de chamados.
2. Preenche as informações necessárias e envia.
3. O sistema confirma a criação do chamado e notifica o usuário.

Exceções:

- **2.a:** Falta de informações obrigatórias - O sistema exibe mensagem solicitando os dados ausentes.

Caso de Uso 3: Atribuição de Técnico a um Chamado

Atores: Administradores

Entradas: Chamado, Técnico Selecionado

Saídas: Atualização do Chamado com o Técnico Atribuído

Operação Normal:

1. O administrador ou técnico acessa a lista de chamados abertos.
2. Seleciona um técnico disponível e o atribui ao chamado.

3. O sistema atualiza o chamado com o técnico responsável.

Exceções:

- **3.a:** Técnico não disponível ou não cadastrado - O sistema exibe mensagem informando que não há técnicos disponíveis.

Caso de Uso 4: Atualização de Status de Chamados

Atores: Técnicos, Administradores

Entradas: Chamado, Novo Status (Aberto, Pendente, Fechado)

Saídas: Chamado Atualizado

Operação Normal:

1. O técnico ou administrador acessa um chamado atribuído.
2. Altera o status do chamado conforme a evolução do atendimento.
3. O sistema registra o novo status.

Exceções:

- **4.a:** Tentativa de reabrir chamado fechado - O sistema não permite alterações em chamados fechados.

Caso de Uso 5: Registro de Novo administrador

Atores: Administradores

Entradas: Nome, Email, Senha, Matrícula, setor

Saídas: Conta de Usuário Criada, Email de Confirmação

Operação Normal:

1. O administrador acessa a aba de criação de contas.
2. Preenche as informações do novo usuário e envia.
3. O sistema valida os dados e permite novo acesso.

Exceções:

- **1.a:** Dados inválidos - O sistema exibe mensagem informando os erros e solicita correção.
- **1.b:** Email já cadastrado - O sistema informa que o email já está em uso e solicita um novo email.

Caso de Uso 5: Verificar detalhes de um chamado

Atores: Administradores, Técnicos

Entradas: Email, Senha, Matrícula

Saídas: Informações sobre tal chamado

Operação Normal:

1. O administrador acessa o dashboard.
2. Escolhe o chamado que deseja ver os detalhes.
3. O sistema exibe os dados contidos no chamado

Exceções:

- **1.a:** Usuário não possui acesso ao dashboard e não consegue ver o detalhamento do chamado.

7 Release

Correção de Bugs e Melhorias - Versão 1.0.1

- Na primeira versão, não era possível adicionar um técnico no menu do dashboard.
- Agora é possível ver em detalhes os chamados adicionados.
- Introduzimos uma página para que o usuário mande uma mensagem privada ao Dashboard sem precisar abrir um chamado.
- Dashboard mostra número de chamados abertos e chamados totais.
- Novas cores no sistema.

Correção de Bugs e Melhorias - Versão 1.0.2

- Adição de uma nova página apenas para ver os chamados já encerrados. No dashboard inicial, permanecerão apenas os chamados com status de ABERTO ou PENDENTE.

Mudança no Design e Adição de Recursos - Versão 2.0.0

- Novas cores foram adicionadas.
- Nessa versão, a interface está mais clean, com novas cores, animações e novos formatos.
- Agora, um usuário com privilégio de técnico pode ser promovido a administrador, passando a ter privilégios de administrador e acesso ao dashboard.

Adição de Recursos - Versão 2.1.0

- Agora, é possível ver a equipe de técnicos e de administradores.
- Novas cores de design foram adicionadas.

Adição de Recursos Latest - Versão 2.2.0

- Agora, um técnico pode ser atribuído a chamados abertos.
- Nas versões anteriores, somente usuários com privilégio de Admin poderiam acessar o dashboard. Com a nova atualização, um técnico pode fazer login no dashboard e verificar as métricas.
- Novas cores foram adicionadas.