

IFSULDEMINAS - CAMPUS POÇOS DE CALDAS

Documento de Requisitos de Sistema
Sistema de Gerenciamento de E-commerce

Gabriel Mendonça
Jeanluca Caleare
Leandro Balbino
Yago Armand

Poços de Caldas - MG
2025

Sumário

1. Introdução
 - 1.1. Visão geral do documento
2. Descrição do sistema
3. Requisitos funcionais
 - 3.1. Cadastro de produtos
 - 3.2. Gestão de clientes
 - 3.3. Login e perfis
 - 3.4. Gerência de vendas
 - 3.5. Informações de envio
 - 3.6. Estoque
4. Requisitos não funcionais
 - 4.1. Usabilidade
 - 4.2. Desempenho
 - 4.3. Segurança
 - 4.4. Compatibilidade
 - 4.5. Disponibilidade
5. Referências bibliográficas

1. Introdução

Este documento especifica os requisitos do sistema de gerenciamento de um e-commerce. Ele descreve todas as funcionalidades que o sistema deve oferecer e define os critérios técnicos que devem ser respeitados para execução. O sistema visa facilitar a administração de cartas, clientes, pedidos e o atendimento, com acesso diferenciado para o usuário.

1.1. Visão geral do documento

Além desta seção introdutória, as seções seguintes estão organizadas como descrito abaixo:

Seção 2 - Descrição do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.

Seção 3 - Requisitos funcionais: especificam todos os casos de uso do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.

Seção 4 - Requisitos não funcionais: especificam todos os casos de uso do sistema não funcionais, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.

Seção 5 - Referências bibliográficas: apresenta referências para outros documentos utilizados para a confecção deste documento.

2. Descrição do sistema

O sistema permitirá as seguintes funcionalidades:

- Gerenciamento de produtos (adição, edição e remoção);
 - Gestão de clientes e seus dados;
 - Controle de estoque;
 - Criação e finalização de pedidos;
 - Gestão de carrinhos de compras;
 - Login para diferentes perfis (cliente e administrador).
-

3. Requisitos funcionais

3.1. Cadastro de produtos

[RF001] Cadastrar novo produto no sistema.

Descrição: Permitir que a seção administrativa cadastre um novo produto.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar autenticado como administrador. Os dados do novo produto (ex: nome, descrição, preço, quantidade em estoque) devem ser fornecidos. O produto não deve existir previamente no sistema.

Saídas e pós-condições: O sistema exibirá uma mensagem de confirmação de cadastro. O novo produto estará registrado e disponível para consulta no sistema.

[RF002] Atualizar dados de um produto existente.

Descrição: Permitir que a seção administrativa altere os dados de um produto já existente.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar autenticado como administrador. O produto a ser atualizado deve existir no sistema. Os novos dados devem ser fornecidos.

Saídas e pós-condições: O sistema exibirá uma mensagem de confirmação da atualização. Os dados do produto serão alterados no banco de dados.

[RF003] Remover um produto do sistema.

Descrição: Permitir que a seção administrativa remova o registro de um produto.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar autenticado como administrador. O produto a ser removido deve existir no sistema.

Saídas e pós-condições: O sistema exibirá uma mensagem de confirmação de remoção. O registro do produto será permanentemente removido do sistema.

[RF004] Consultar a lista de produtos.

Descrição: Permitir que a seção administrativa liste os produtos disponíveis no estoque.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável **Entradas e pré-condições:** O usuário deve estar autenticado como administrador.

Saídas e pós-condições: O sistema exibirá a lista de todos os produtos disponíveis no estoque. O estado do sistema permanece inalterado.

[RF005] Visualizar detalhes de um produto específico. **Descrição:** Permitir que a seção administrativa visualize os detalhes dos produtos disponíveis no estoque.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar autenticado como administrador. O produto selecionado deve existir no sistema.

Saídas e pós-condições: O sistema exibirá todas as informações detalhadas do produto selecionado. O estado do sistema permanece inalterado.

3.2. **Gestão de clientes**

[RF006] Cadastrar novo cliente.

Descrição: Permitir que a seção administrativa cadastre um novo

cliente no sistema.

Prioridade: [X] Essencial [] Importante [] Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar autenticado como administrador. Os dados do novo cliente (ex: e-mail, nome, CPF, contato) devem ser fornecidos. O cliente não deve possuir cadastro prévio.

Saídas e pós-condições: O sistema exibirá uma mensagem de confirmação. O novo cliente estará registrado no sistema.

[RF007] Atualizar informações de um cliente.

Descrição: Permitir que a seção administrativa altere os dados de um cliente já existente no sistema.

Prioridade: [X] Essencial [] Importante [] Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar autenticado como administrador. O cliente a ser atualizado deve existir no sistema. Os novos dados devem ser fornecidos.

Saídas e pós-condições: O sistema exibirá uma mensagem de confirmação. Os dados do cliente serão alterados no banco de dados.

[RF008] Remover cliente do sistema.

Descrição: Permitir que a seção administrativa remova o registro de um cliente no sistema.

Prioridade: [X] Essencial [] Importante [] Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar autenticado como administrador. O cliente a ser removido deve existir no sistema.

Saídas e pós-condições: O sistema exibirá uma mensagem de confirmação de remoção. O registro do cliente será removido do sistema.

[RF009] Consultar lista de clientes.

Descrição: Permitir que a seção administrativa liste os clientes cadastrados no sistema.

Prioridade: [X] Essencial [] Importante [] Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar autenticado como administrador.

Saídas e pós-condições: O sistema exibirá a lista de todos os

clientes cadastrados. O estado do sistema permanece inalterado.

[RF010] Visualizar perfil completo de um cliente.

Descrição: Permitir que a seção administrativa visualize os detalhes dos clientes cadastrados no sistema.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar autenticado como administrador. O cliente selecionado deve existir no sistema.

Saídas e pós-condições: O sistema exibirá os detalhes cadastrais do cliente selecionado. O estado do sistema permanece inalterado.

3.3. Login e perfis

[RF011] Realizar login como administrador.

Descrição: Permitir que os usuários da seção administrativa acessem a plataforma através de um login previamente estabelecido.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve fornecer credenciais (login e senha) válidas de administrador.

Saídas e pós-condições: O sistema autentica o usuário e o redireciona para o painel de administração.

[RF012] Realizar login como cliente.

Descrição: Permitir que os usuários interessados acessem a plataforma através de um login previamente estabelecido.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve fornecer credenciais (login e senha) válidas de cliente.

Saídas e pós-condições: O sistema autentica o usuário e o redireciona para a área do cliente na plataforma.

[RF013] Redirecionar usuário ao painel conforme seu tipo.

Descrição: Auxiliar o usuário ao acessar a plataforma, direcionando ele para o painel correspondente de seu “status” dentro dela.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve ter realizado o login com sucesso.

Saídas e pós-condições: O usuário é direcionado para a interface correspondente ao seu perfil (administrador ou cliente).

3.4. Gerência de vendas

[RF014] Adicionar item ao carrinho de compras.

Descrição: Permitir ao usuário adicionar um item disponível no sistema ao carrinho de compras conforme desejado.

Prioridade: [X] Essencial [] Importante [] Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar logado (como cliente). O produto selecionado deve estar disponível no estoque.

Saídas e pós-condições: O item é adicionado ao carrinho de compras do usuário. O sistema exibe uma confirmação.

[RF015] Atualizar quantidade de item no carrinho.

Descrição: Permitir ao usuário alterar a quantidade de um item que está no carrinho de compras conforme desejado.

Prioridade: [X] Essencial [] Importante [] Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar logado. O item deve existir no carrinho de compras. A nova quantidade solicitada deve estar disponível em estoque.

Saídas e pós-condições: A quantidade do item no carrinho é atualizada.

[RF016] Remover item do carrinho.

Descrição: Permitir ao usuário excluir um item que está no carrinho de compras conforme desejado.

Prioridade: [X] Essencial [] Importante [] Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar logado. O item a ser removido deve existir no carrinho de compras.

Saídas e pós-condições: O item é removido do carrinho de compras.

[RF017] Visualizar carrinho de compras.

Descrição: Permitir ao usuário visualizar o carrinho de compras pertencente a sua conta cadastrada.

Prioridade: [X] Essencial [] Importante [] Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário (cliente) deve estar logado e ter uma conta cadastrada.

Saídas e pós-condições: O sistema exibe todos os itens, quantidades e valores presentes no carrinho do usuário

[RF018] Finalizar pedido.

Descrição: Permitir ao usuário finalizar um pedido, após todas as verificações necessárias forem feitas corretamente.

Prioridade: [X] Essencial [] Importante [] Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar logado. O carrinho de compras não deve estar vazio. As informações de pagamento e envio devem ser fornecidas e validadas.

Saídas e pós-condições: O pedido é criado no sistema com status "Pendente" ou "Em processamento". O estoque dos produtos comprados é atualizado.

[RF019] Consultar status de pedido.

Descrição: Permitir ao usuário consultar o status do envio do pedido, após todas as verificações necessárias forem feitas corretamente.

Prioridade: [X] Essencial [] Importante [] Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar logado. O pedido deve ter sido finalizado previamente.

Saídas e pós-condições: O sistema exibe o status atual do envio do pedido (ex: "Aprovado", "Enviado", "Entregue").

[RF020] Listar pedidos realizados por cliente.

Descrição: Permitir a seção administrativa visualizar os pedidos realizados pelos clientes.

Prioridade: [X] Essencial [] Importante [] Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar autenticado como administrador. O cliente deve ser selecionado.

Saídas e pós-condições: O sistema exibe uma lista com o histórico de pedidos do cliente selecionado.

[RF021] Cancelar pedido (antes do envio).

Descrição: Permitir ao usuário e a seção administrativa cancelar um pedido antes do envio.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário (cliente ou administrativo) deve estar logado. O pedido deve existir e seu status deve ser anterior ao de "Enviado".

Saídas e pós-condições: O status do pedido é alterado para "Cancelado". O estoque dos itens do pedido é restabelecido.

3.5. **Informações de envio**

[RF022] Cadastrar o tipo de envio.

Descrição: O sistema deverá permitir o cadastro de novos tipos de envio.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar autenticado como administrador. As informações do novo tipo de envio (ex: nome, prazo estimado) são fornecidas.

Saídas e pós-condições: O novo tipo de envio é salvo no sistema e fica disponível para associação aos pedidos.

[RF023] Atualizar informações de envio.

Descrição: O sistema deverá atualizar as informações de envio de um produto.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar autenticado como administrador. O pedido ao qual a informação de envio está associada deve existir.

Saídas e pós-condições: As informações de envio de um produto/pedido são atualizadas no sistema.

[RF024] Definir custo e região do envio.

Descrição: O sistema deverá permitir escolher a região de envio e o custo será atribuído à ela.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar autenticado como administrador. A região de envio é selecionada ou informada.

Saídas e pós-condições: O sistema associa um custo específico à região de envio informada.

3.6. **Estoque**

[RF025] Consultar estoque de um produto.

Descrição: O sistema deverá permitir consultas ao estoque de cada produto cadastrado.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar autenticado. O produto a ser consultado deve existir no sistema.

Saídas e pós-condições: O sistema exibe a quantidade disponível em estoque para o produto selecionado.

[RF026] Atualizar estoque após venda.

Descrição: O sistema deverá permitir alterações ao estoque de cada produto cadastrado, após uma venda.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: Uma venda deve ser finalizada com sucesso.

Saídas e pós-condições: O sistema debita automaticamente a quantidade vendida do estoque do produto correspondente.

[RF027] Administrador pode visualizar relatório de estoque.

Descrição: O sistema permitirá que a seção administrativa visualize o relatório do estoque.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: O usuário deve estar autenticado com perfil de administrador.

Saídas e pós-condições: O sistema gera e exibe um relatório contendo a situação do estoque (produtos e quantidades).

3.7. **Auditoria e segurança**

[RF030] Registrar data e hora de cada pedido realizado.

Descrição: O sistema deverá registrar a data (dia, mês e ano; além das horas e dos minutos) que cada pedido foi realizado.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições: Um pedido deve ser finalizado com

sucesso.

Saídas e pós-condições: O sistema armazena, junto aos dados do pedido, a data (dia, mês, ano) e o horário (horas, minutos) exatos da sua criação.

4. Requisitos não funcionais

[NF001] Usabilidade: A interface deve ser intuitiva e adaptada ao perfil do usuário (cliente ou administrador).

Prioridade: [X] Essencial [] Importante [] Desejável

[NF002] Desempenho: O tempo de resposta do sistema não deve ultrapassar 2 segundos em operações de consulta.

Prioridade: [X] Essencial [] Importante [] Desejável

[NF003] Segurança: As senhas devem ser armazenadas de forma segura, utilizando hashing.

Prioridade: [X] Essencial [] Importante [] Desejável

[NF004] Compatibilidade: O sistema deve funcionar nos principais navegadores modernos.

Prioridade: [X] Essencial [] Importante [] Desejável

[NF005] Disponibilidade: O sistema deve estar disponível para acesso 99% do tempo, com exceção de períodos de manutenção.

Prioridade: [X] Essencial [] Importante [] Desejável

5. Referências bibliográficas

1. Furlan, J. D. Modelagem de Objetos através da UML. São Paulo, Makron Books, 1998.
2. Kruchten, P. The Rational Unified Process – An introduction. Addison-Wesley, 1998.
3. Página da disciplina Análise e Especificação de Requisitos.
www.cin.ufpe.br/~ifl119.
4. Página da disciplina Metodologia e Desenvolvimento de Software
www.cin.ufpe.br/~mds.