

### Requisitos de Sistema

#### **EQUIPE**

KARINE DUARTE, MONIKELLY OLIVEIRA, HELANO DIAS, ANTONIA ELAINE, GEOVANE DAVID.

#### Sumário

| Introdução                | 2 |
|---------------------------|---|
| Objetivo                  | 2 |
| Requisitos Funcionais     |   |
| Requisitos Não Funcionais |   |
| Bibliotecas Importadas    | 8 |
| Loops                     | 9 |
| Funções                   |   |
| Considerações Finais      |   |
|                           |   |

#### Introdução

Este documento descreve os requisitos de sistema para um sistema de CRM (Customer Relationship Management) desenvolvido para gerenciar vendedores, clientes e produtos em uma empresa. O sistema visa automatizar processos de cadastro, consulta e exclusão de informações relacionadas a vendedores, clientes e produtos.

### **Objetivo**

O objetivo principal do sistema é fornecer uma plataforma eficiente para gerenciamento de informações de vendedores, clientes e produtos, facilitando o acesso e a manipulação desses dados de forma segura e organizada.

## **Requisitos Funcionais**

| Cadastro de Vendedores  |  |
|-------------------------|--|
| Descrição:              | Esta funcionalidade permite que novos vendedores sejam cadastrados no sistema.   |
| Detalhes<br>Adicionais: | <ul> <li>O campo de e-mail deve seguir um formato válido.</li> <li>A data de nascimento deve ser fornecida no formato correto (por</li> <li>exemplo, "dd/mm/aaaa").</li> <li>Após o cadastro, o sistema deve gerar automaticamente um ID único para o vendedor.</li> </ul> |

|                         | Listagem de Vendedores   |
|-------------------------|--|
| Descrição:              | Permite visualizar todos os vendedores cadastrados no sistema.   |
| Detalhes<br>Adicionais: | <ul> <li>A listagem deve ser apresentada de forma ordenada, por exemplo, em ordem alfabética por nome.</li> <li>Para cada vendedor listado, deve ser exibida a quantidade total de vendas realizadas pelo vendedor.</li> </ul> |

| Exclusão de Vendedores |  |
|------------------------|--|
| Descrição:             | Permite excluir vendedores do sistema. |

| Detalhes<br>Adicionais: | <ul> <li>A exclusão de um vendedor não deve ser permitida se houver vendas associadas a ele.</li> <li>Após a exclusão, o sistema deve atualizar automaticamente todas as vendas associadas ao vendedor removido.</li> </ul> |
|-------------------------|---|
|-------------------------|---|

| Cadastro de Clientes    |   |
|-------------------------|---|
| Descrição:              | Funcionalidade para cadastrar novos clientes no sistema   |
| Detalhes<br>Adicionais: | <ul> <li>O campo de CPF deve ser validado de acordo com as regras estabelecidas pela<br/>Receita Federal.</li> <li>O campo "vendedor responsável" deve ser uma lista suspensa que permite<br/>selecionar um vendedor cadastrado.</li> </ul> |

| Listagem de Clientes    |  |
|-------------------------|--|
| Descrição:              | Permite visualizar todos os clientes cadastrados no sistema.   |
| Detalhes<br>Adicionais: | A listagem deve ser paginada para facilitar a navegação, especialmente em casos de um grande número de clientes cadastrados. |

| Exclusão de Clientes    |  |
|-------------------------|--|
| Descrição:              | Funcionalidade para excluir clientes do sistema.                                   |
| Detalhes<br>Adicionais: | A exclusão de um cliente não deve ser permitida se houver vendas associadas a ele. |

| <ul> <li>Após a exclusão, o sistema deve atualizar automaticamente todas as ve</li> </ul> |                                 |
|---|---------------------------------|
|   | associadas ao cliente removido. |

| Cadastro de Produtos    |   |
|-------------------------|---|
| Descrição:              | Permite cadastrar novos produtos no sistema.  |
| Detalhes<br>Adicionais: | <ul> <li>O campo de valor do produto deve aceitar valores monetários e ser validado para garantir que seja um número positivo.</li> <li>O sistema deve permitir o cadastro de imagens dos produtos para melhor visualização.</li> </ul> |

| Listagem de Produtos    |  |
|-------------------------|--|
| Descrição:              | Funcionalidade para visualizar todos os produtos cadastrados no sistema.   |
| Detalhes<br>Adicionais: | <ul> <li>A listagem deve incluir uma imagem em miniatura de cada produto para facilitar a identificação.</li> <li>Os produtos devem ser categorizados e filtrados para facilitar a navegação.</li> </ul> |

| Exclusão de Produtos    |   |
|-------------------------|---|
| Descrição:              | Permite excluir produtos do sistema.  |
| Detalhes<br>Adicionais: | <ul> <li>A exclusão de um produto não deve ser permitida se houver vendas associadas a ele.</li> <li>Após a exclusão, o sistema deve atualizar automaticamente todas as vendas associadas ao produto removido.</li> </ul> |

## Requisitos Não Funcionais

| Segurança               |  |
|-------------------------|--|
| Descrição:              | <ul> <li>O sistema deve garantir a segurança dos dados dos usuários e das<br/>informações cadastradas.</li> </ul>  |
| Detalhes<br>Adicionais: | <ul> <li>Todas as transmissões de dados devem ser protegidas usando protocolos de criptografía SSL/TLS.</li> <li>O acesso às funcionalidades do sistema deve ser controlado por meio de autenticação e autorização.</li> </ul> |

| Desempenho              |   |
|-------------------------|---|
| Descrição:              | O sistema deve ser capaz de lidar com um grande volume de dados e usuários simultaneamente.   |
| Detalhes<br>Adicionais: | <ul> <li>As consultas ao banco de dados devem ser otimizadas para garantir tempos<br/>de resposta rápidos, mesmo em situações de carga elevada</li> </ul> |

| Usabilidade             |  |
|-------------------------|--|
| Descrição:              | O sistema deve ser intuitivo e de fácil utilização.  |
| Detalhes<br>Adicionais: | <ul> <li>A interface do usuário deve ser responsiva e adaptável a diferentes dispositivos, como computadores, tablets e smartphones.</li> <li>Instruções claras e feedbacks visuais devem ser fornecidos para orientar o usuário durante o uso do sistema</li> </ul> |

| Confiabilidade          |   |
|-------------------------|---|
| Descrição:              | O sistema deve ser robusto e confiável, minimizando a ocorrência de falhas.   |
| Detalhes<br>Adicionais: | <ul> <li>O sistema deve ser capaz de se recuperar automaticamente de falhas de rede ou do servidor, mantendo a integridade dos dados.</li> <li>Deve ser implementado um sistema de backup regular para garantir a disponibilidade dos dados em caso de falhas catastróficas.</li> </ul> |

# **Bibliotecas Importadas**

| java.sql.Connection:        | Fornece a interface para conexão com um banco de dados.                          |
|-----------------------------|--|
| java.sql.DriverManager:     | Utilizado para registrar e obter a conexão com o banco de dados.                 |
| java.sql.ResultSet:         | Usado para representar um conjunto<br>de resultados de uma consulta SQL          |
| java.sql.Statement:         | Fornece a interface para enviar instruções SQL para um banco de dados.           |
| javax.swing.JOptionPane:    | Utilizado para exibir caixas de diálogo de mensagem.                             |
| java.sql.PreparedStatement: | Extensão de Statement usada para executar consultas preparadas e parametrizadas. |

| Loops                           |  |
|---------------------------------|--|
| Loop While:                     | Utilizado para verificar se o texto inserido<br>não está vazio antes de continuar.                                       |
| Loop While (Aninhado):          | Utilizado para validar entradas específicas,<br>como nome, CPF, telefone, etc.   |
| Loop For (Não<br>Implementado): | O código inclui um comentário indicando que um loop foi usado para listar produtos, mas este loop não está implementado. |

| Funções                           |   |
|-----------------------------------|---|
| Conexão 1.conectar():             | Método para estabelecer a conexão com o banco de dados MySQL.         |
| Conexão 1.está<br>Conectado():    | Método para verificar se há uma conexão ativa com o banco de dados.   |
| Conexão 1.inserir<br>Vendedor():  | Método para inserir um novo vendedor no banco de dados.               |
| Conexão 1.listar<br>Vendedores(): | Método para listar todos os vendedores cadastrados no banco de dados. |
| Conexão 1.apagar<br>Vendedor():   | Método para apagar um vendedor do banco de dados.                     |
| Conexão<br>1.desconectar():       | Método para fechar a conexão com o banco de dados.                    |

| Conexao2.inserir           | Método semelhante ao inserir Vendedor() de                             |
|----------------------------|--|
| Cliente():                 | Conexão 1, mas para clientes.  |
| Conexao2.listar            | Método semelhante ao listar Vendedores() de                            |
| Cliente():                 | Conexão 1, mas para clientes.  |
| Conexao2.editar Cliente(): | Método para editar os dados de um cliente existente no banco de dados. |
| Conexao2.apagar            | Método semelhante ao apagar Vendedor() de                              |
| Cliente():                 | Conexão 1, mas para clientes.  |

| Conexão 3.conectar():           | Método semelhante ao conectar() de Conexão<br>1, mas para outra tabela (produto). |
|---------------------------------|---|
| Conexão 3.inserir<br>Produto(): | Método para inserir um novo produto no banco de dados.                            |
| Conexão 3.listar                | Método semelhante ao listar Vendedores() de                                       |
| Produto():                      | Conexão 1, mas para produtos.   |
| Conexão 3.apagar                | Método semelhante ao apagar Vendedor() de   |
| Produto():                      | Conexão 1, mas para produtos.   |

| CL1.main(): | Método principal para interação com o usuário<br>é chamado de métodos da classe Conexão 1. |
|-------------|--|
| CL2.main(): | Método principal semelhante a CL1.main(), mas com interação relacionada a clientes.        |
| CL3.main(): | Método principal semelhante a CL1.main(), mas com interação relacionada a produtos.        |

Estes são os elementos principais do código fornecido. Cada classe de conexão (Conexão 1, Conexão 2, Conexão 3) e classe de interação do usuário (CL1, CL2, CL3) tem suas próprias funções e métodos para lidar com operações específicas relacionadas a vendedores, clientes e produtos.

### **Considerações Finais**

Estes detalhamentos adicionais ajudam a esclarecer melhor as funcionalidades do sistema, os requisitos específicos de cada uma delas e os aspectos importantes a serem considerados durante o desenvolvimento e a implementação. O cumprimento desses requisitos garantirá a entrega de um sistema completo, eficiente e seguro para o gerenciamento de vendedores, clientes e produtos.