

PROJETO DE SOFTWARE

Sistema de Gerenciamento de Vendas e Inventário

APRESENTAÇÃO:

O **Sistema de Gerenciamento de Vendas e Inventário** é uma solução destinada a empresas que precisam gerenciar seu inventário de produtos e controlar suas vendas de maneira eficaz. O sistema permite o acompanhamento detalhado do estoque, o registro de transações de vendas e o gerenciamento de relatórios financeiros. Desenvolvido para operar em modo offline, o sistema também possui capacidades para sincronização de dados com a nuvem quando a conexão com a internet estiver disponível, garantindo flexibilidade e resiliência.

DESCRIÇÃO DO PROJETO:

O **Sistema de Gerenciamento de Vendas e Inventário** é projetado para atender às necessidades de pequenas e médias empresas que precisam de uma solução robusta para controlar seu inventário e registrar suas vendas. O sistema permitirá aos usuários cadastrar e gerenciar produtos, processar vendas e devoluções, gerar relatórios detalhados e manter o controle do estoque. Mesmo funcionando offline, o sistema possui a capacidade de sincronizar dados com servidores na nuvem para garantir que as informações estejam sempre atualizadas e seguras.

DESCRIÇÃO DOS USUÁRIOS:

O Sistema de Gerenciamento de Vendas e Inventário possui diferentes perfis de usuários, cada um com níveis específicos de acesso e responsabilidades.

Dono

Funções:

- Cadastro e gerenciamento de produtos e categorias.
- Acesso e gestão completa do inventário.
- Processamento de vendas e devoluções.
- Geração e visualização de relatórios detalhados de vendas, estoque e financeiros.
- Gerenciamento de contas de usuários e permissões.
- Sincronização de dados com a nuvem.
- Backup e recuperação de dados.
- Atualização do sistema e suporte remoto.

Permissões:

- Acesso total a todas as funcionalidades e relatórios.

Administrador do Sistema

Funções:

- Cadastro e gerenciamento de usuários internos (Dono, Responsável pela Logística, Funcionário de Vendas).
- Manutenção e configuração do sistema, incluindo ajustes de parâmetros e opções de configuração.
- Gerenciamento de permissões e acesso dos usuários internos.
- Monitoramento e análise de logs do sistema.
- Implementação de atualizações e manutenção técnica.

Permissões:

- Acesso completo para gerenciamento de usuários e configuração do sistema, mas sem acesso aos relatórios financeiros.

Responsável pela Logística

Funções:

- Cadastro e atualização de informações de produtos e categorias.
- Controle e registro de entradas e saídas de inventário.
- Recebimento e resposta a notificações de reposição de estoque.
- Acesso aos dados de inventário e vendas para controle diário.
- Sincronização de dados de inventário com a nuvem quando online.

Permissões:

- Acesso ao gerenciamento de inventário e controle de entradas e saídas, sem acesso aos relatórios financeiros e detalhados de vendas.

Funcionário de Vendas

Funções:

- Registro de vendas e devoluções.
- Emissão de recibos e notas fiscais.
- Consulta de histórico de compras dos clientes.

Permissões:

- Acesso limitado às funcionalidades de vendas e consulta de dados dos clientes.

NECESSIDADES OBSERVADAS:

Gerenciamento Eficiente de Inventário: Necessidade de uma solução que permita controlar o estoque de produtos de forma precisa e eficiente, com capacidade para registrar entradas e saídas.

Controle de Vendas: Necessidade de um sistema para registrar e processar vendas, gerenciar devoluções e emitir recibos.

Geração de Relatórios: Necessidade de relatórios detalhados para análise de vendas, controle de estoque e finanças, com acesso restrito ao dono.

Sincronização de Dados: Necessidade de sincronização de dados com a nuvem para backups e atualizações quando a conexão com a internet estiver disponível.

Segurança e Backup: Necessidade de proteção e backup dos dados armazenados localmente e na nuvem.

Gerenciamento de Usuários e Configuração do Sistema: Necessidade de um administrador para gerenciar usuários internos e configurar o sistema.

Sistema Remoto para Manutenção e Monitoramento: Necessidade de um sistema que permita acesso remoto para manutenção, monitoramento e configuração, com segurança reforçada para garantir que apenas usuários autorizados possam realizar essas atividades. Isso inclui o uso de conexões seguras, ferramentas de administração remota e mecanismos de autenticação robustos para proteção dos dados e controle de acesso.

Uso Remoto para Trabalho: Necessidade de acesso remoto ao sistema para trabalho, permitindo que usuários possam operar o sistema e acessar informações de qualquer local, utilizando dispositivos confiáveis conectados à internet. Isso deve ser feito de forma segura, garantindo que a integridade e a confidencialidade dos dados sejam mantidas, e que as conexões sejam protegidas contra acessos não autorizados.

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Desempenho: O sistema deve garantir respostas rápidas para operações de cadastro, vendas e geração de relatórios, mesmo com grandes volumes de dados.

Escalabilidade: O sistema deve ser escalável para acomodar o crescimento do número de produtos e transações.

Segurança: Implementar criptografia para proteção de dados tanto localmente quanto na nuvem, e garantir autenticação e autorização seguras.

Usabilidade: A interface do usuário deve ser intuitiva e fácil de usar, com um design responsivo para diferentes dispositivos.

Compatibilidade: O sistema deve ser compatível com sistemas operacionais comuns, como Windows, macOS e Linux.

Backup e Recuperação: Garantir que backups automáticos sejam realizados e que dados possam ser recuperados rapidamente em caso de falha.

Configuração e Manutenção: O sistema deve permitir fácil configuração e manutenção, especialmente para o administrador.

REQUISITOS FUNCIONAIS

Cadastro de Produtos: Incluir, editar, excluir e consultar produtos.

Gestão de Inventário:

- Controle de entradas e saídas, atualização automática de inventário e notificações de reposição.
 - Sincronização de dados de inventário com a nuvem.
-

Registro de Vendas:

- Processar vendas, emitir recibos e gerenciar devoluções.
- Sincronização de dados de vendas com a nuvem.

Geração de Relatórios:

- Relatórios de vendas, estoque e financeiros.
- Acesso a relatórios apenas para o dono e sincronização na nuvem.

Controle de Usuários:

- Gerenciamento de contas e permissões dos usuários internos pelo Administrador do Sistema.
- Autenticação e autorização para diferentes níveis de acesso.

Backup e Recuperação: Backup local e na nuvem, recuperação rápida de dados.

Atualizações e Manutenção: Atualizações automáticas e suporte remoto.

Segurança: Criptografia local e em nuvem, medidas de segurança apropriadas.

Gerenciamento do Sistema: Manutenção e configuração do sistema pelo Administrador, incluindo ajustes de parâmetros e monitoramento de logs.

Acesso e Disponibilidade:

- **Offline:** O sistema deve funcionar de forma totalmente autônoma, sem depender de uma conexão contínua com a internet para suas operações principais. Isso é essencial para garantir a disponibilidade do sistema em ambientes onde a conectividade pode ser intermitente.
- **Nuvem:** A capacidade de rodar na nuvem deve ser incorporada para permitir a sincronização de dados, backup e recuperação, bem como para expandir a acessibilidade do sistema a partir de diferentes dispositivos e locais.

TECNOLOGIAS PREVISTAS

Linguagem de Programação: JAVA

Banco de Dados: MySQL

Interface do Usuário: JavaFX

Ferramentas de Desenvolvimento: IntelliJ IDEA, MySQL Workbench

Controle de Versão: Git, GitHub

Atualizações e Manutenção: Jenkins, Github Actions

Tecnologias para Nuvem e Segurança: AWS, Docker, Kubernetes, AWS S3, SSL/TLS

DESCRIÇÃO DAS TELAS

Login Tela inicial onde os usuários inserem suas credenciais para acessar o sistema.

Logo da Empresa: Identificação visual do sistema.

Campos de Entrada: Nome de usuário e senha.

Botão de Login: Para autenticação do usuário.

Dashboard Tela principal após o login, que oferece uma visão geral do sistema e acesso rápido às principais funcionalidades:

Menu de Navegação: Links para diferentes seções do sistema (Vendas, Inventário, Relatórios, Configurações).

Visão Geral do Inventário: Gráficos e resumos do status do inventário. (Dono/Logística).

Resumo de Vendas: Dados resumidos sobre as vendas realizadas. (Dono/Vendedor).

Alertas e Notificações: Avisos sobre itens em baixo estoque, vendas pendentes, etc.

Gerenciamento de Produtos Tela para visualizar, adicionar, editar e excluir produtos do inventário.

Tabela de Produtos: Lista com colunas como Nome do Produto, Código, Categoria, Quantidade em Estoque, Preço.

Botões de Ação: Adicionar Novo Produto, Editar, Excluir.

Campo de Pesquisa: Para encontrar produtos específicos.

Filtros: Para refinar a visualização dos produtos.

Gerenciamento de Vendas Tela para registrar novas vendas e visualizar o histórico de vendas.

Formulário de Venda: Campos para inserir detalhes da venda, como produtos, quantidades, preços e cliente.

Tabela de Vendas: Histórico das vendas realizadas com detalhes como Data, Número da Venda, Cliente, Total.

Botão de Adicionar Venda: Para registrar uma nova venda.

Campo de Pesquisa: Para localizar vendas específicas.

Filtros: Para visualizar vendas por data, cliente, etc.

Relatórios Tela para gerar e visualizar relatórios sobre vendas, inventário e outros aspectos do sistema.

Menu de Relatórios: Opções para gerar relatórios sobre vendas, inventário, etc.

Filtros: Para selecionar o período, categorias, e outros parâmetros para o relatório.

Gráficos e Tabelas: Representações visuais dos dados.

Botão de Exportar: Para exportar relatórios em formatos como PDF ou Excel.

Configurações Tela para configurar preferências do sistema, usuários e outras opções administrativas.

Opções de Configuração: Configurações gerais do sistema, preferências de exibição, e integração com outros sistemas.

Gerenciamento de Usuários: Adicionar, editar e excluir usuários do sistema.

Configurações de Segurança: Definir políticas de segurança, como requisitos de senha e permissões de acesso.

Perfil do Usuário Tela onde os usuários podem visualizar e editar suas informações pessoais e preferências.

Informações do Perfil: Nome, e-mail, e outras informações pessoais.

Campos Editáveis: Para atualizar informações pessoais.

Botão de Salvar: Para aplicar as mudanças feitas.

Backup e Recuperação Tela para gerenciar backups dos dados e realizar a recuperação em caso de necessidade.

Status do Backup: Informações sobre o último backup realizado e próximos agendamentos.

Botão de Criar Backup: Para iniciar um backup manual.

Botão de Restaurar Backup: Para restaurar dados a partir de um backup existente.

Histórico de Backups: Lista de backups anteriores com data e hora.