Documentação

Nome do Sistema: Controle de Estoque

O sistema denominado **Controle de Estoque** foi desenvolvido com o objetivo de auxiliar empresas na gestão eficiente de itens armazenados, abrangendo desde alimentos até produtos de limpeza. Entre os principais objetivos alcançados, destacam-se:

- Organização: Proporcionar à empresa um controle claro dos itens disponíveis e sua localização no estoque.
- **Prevenção de desperdício**: Garantir que os alimentos sejam utilizados dentro do prazo de validade e evitar o acúmulo desnecessário de outros produtos.
- Acompanhamento de uso: Monitorar a quantidade de itens consumidos ao longo do tempo, identificando padrões de consumo.
- Facilidade para reposição: Antecipar a necessidade de reabastecimento, evitando a falta de itens essenciais.
- **Eficiência**: Automatizar o registro de entradas e saídas, minimizando erros manuais.
- Relatórios detalhados: Gerar dados úteis para uma gestão mais eficaz, incluindo histórico de consumo e projeções futuras.

Descrição geral do sistema:

O sistema de controle de estoque foi projetado para atender às necessidades específicas de uma empresa, permitindo a gestão eficiente de itens armazenados, como alimentos e produtos de limpeza. Ele organiza e monitora o estoque em tempo real, registrando entradas e saídas de materiais de forma automática e precisa. Além disso, o sistema auxilia na identificação de padrões de consumo, prevendo demandas e evitando desperdícios. Com funcionalidades como relatórios detalhados, alertas para reposição e interface amigável, ele otimiza os processos e oferece suporte à tomada de decisões de maneira prática e eficiente.

Funcionalidades Principais do Sistema:

1. Cadastro de Produtos:

Essa funcionalidade permite o registro detalhado de todos os itens do estoque. Inclui campos para informações essenciais, como:

- a. Nome do produto.
- b. Descrição.
- c. Categoria (ex.: alimentos, produtos de limpeza).
- d. Quantidade.
- e. Unidade(ex.:kg,l,ml,g).
- f. Data de Entrada.
- g. Data de Validade.

O objetivo do cadastro é criar uma base de dados confiável e acessível para consulta e atualização sempre que necessário.

2. Saída de Produtos:

O sistema registra a saída de itens do estoque de forma organizada e rastreável. Principais recursos dessa funcionalidade:

- a. Registro da quantidade retirada.
- b. Identificação do responsável pela retirada.
- c. Data de Saida.

3. Relatórios em Formas de Gráficos:

A funcionalidade de relatórios apresenta dados de forma visual e intuitiva, ajudando na análise e gestão do estoque. Exemplos de gráficos:

- a. **Gráfico de produtos mais consumidos**: Exibe os produtos com o nível de consumo mais alto do estoque.
- b. **Gráfico de itens próximos ao vencimento**: Ajuda a priorizar o uso de produtos perecíveis.
- c. **Gráfico de categorias mais utilizadas**: Mostra quais categorias de itens têm maior saída (ex.: alimentos vs. produtos de limpeza).
- d. **Gráfico de saldo atual de estoque**: Apresenta a quantidade disponível de cada item, facilitando a visualização rápida do status geral do estoque. Etc...

Requisitos do Sistema

1. Requisitos Funcionais:

- a. Permitir o cadastro de produtos, incluindo informações como nome, categoria, quantidade inicial e validade.
- b. Registrar as saídas de produtos, com detalhes como quantidade retirada e responsável.
- c. Gerar relatórios detalhados com gráficos sobre consumo, itens obsoletos e previsões de demanda.
- d. Enviar alertas para produtos próximos ao vencimento ou abaixo do estoque mínimo.
- e. Oferecer consulta rápida ao inventário atual.

2. Requisitos Não Funcionais:

- a. O sistema deve ser acessível e intuitivo para usuários não técnicos.
- b. Garantir alta disponibilidade e desempenho, mesmo em períodos de uso intenso.
- c. Ser compatível com múltiplos dispositivos, como computadores, tablets e celulares.

3. Requisitos Técnicos:

- a. Desenvolvido utilizando tecnologias web, como HTML, CSS, JavaScript e PHP.
- b. Banco de dados relacional (MySQL) para armazenamento estruturado dos dados.
- c. Hospedagem em servidores locais(xampp) ou em serviços de nuvem, dependendo da necessidade da empresa.
- d. Integração com bibliotecas gráficas para geração de relatórios visuais (ex.: Chart.js).

Diagrama de Arquitetura:

1. Estrutura do Sistema:

- a. Sistema web
 - i. Interface do Usuário (Front-end): Responsável pela interação visual com o usuário, como telas de cadastro, saída de produtos e relatórios.
 - ii. Lógica de Negócio (Back-end): Onde são processadas as regras do sistema, como validação de entradas, cálculo de saldo de estoque e geração de relatórios.
 - iii. Banco de Dados: Onde todas as informações (produtos, movimentações, etc.) são armazenadas e organizadas.

2. Fluxo de Interação:

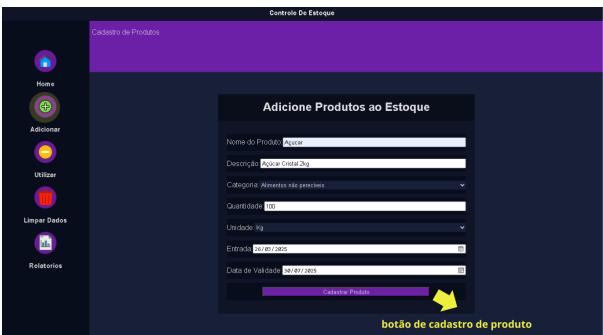
- a. O usuário interage com o front-end, que envia as solicitações para o back-end.
- b. O **back-end** processa as requisições e acessa o **banco de dados** para armazenar ou consultar informações.

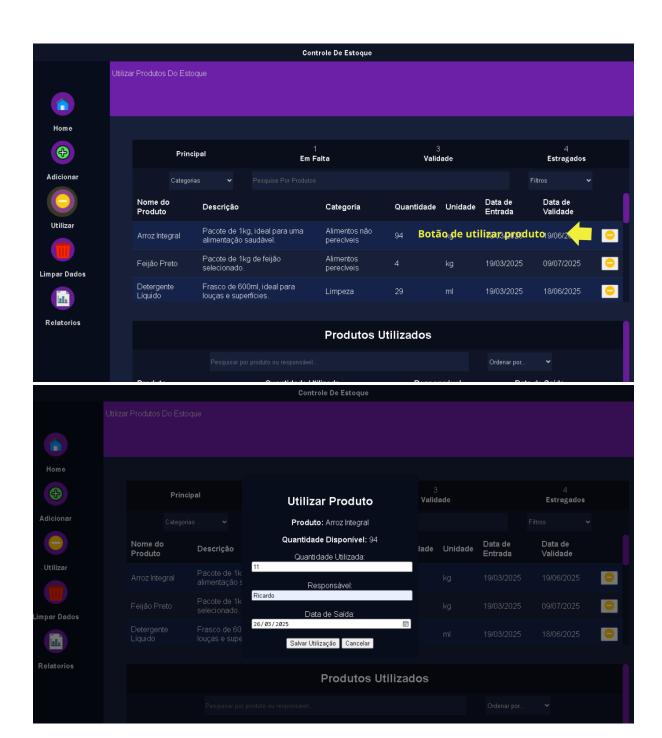
3. Banco de Dados:

- a. Estrutura:
 - i. Tabela de Produtos (nome, categoria, quantidade, validade, localização).
 - ii. Tabela de Movimentações (tipo: entrada ou saída, quantidade, data, responsável).

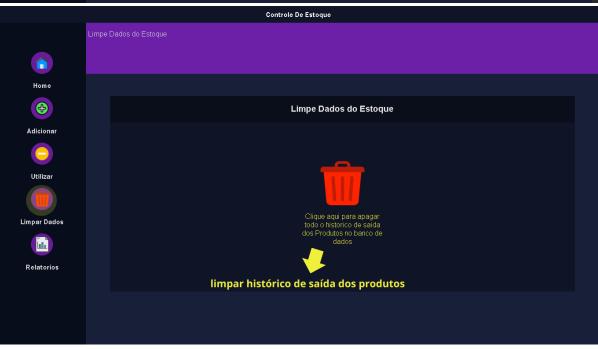
Interface e fluxo de uso:

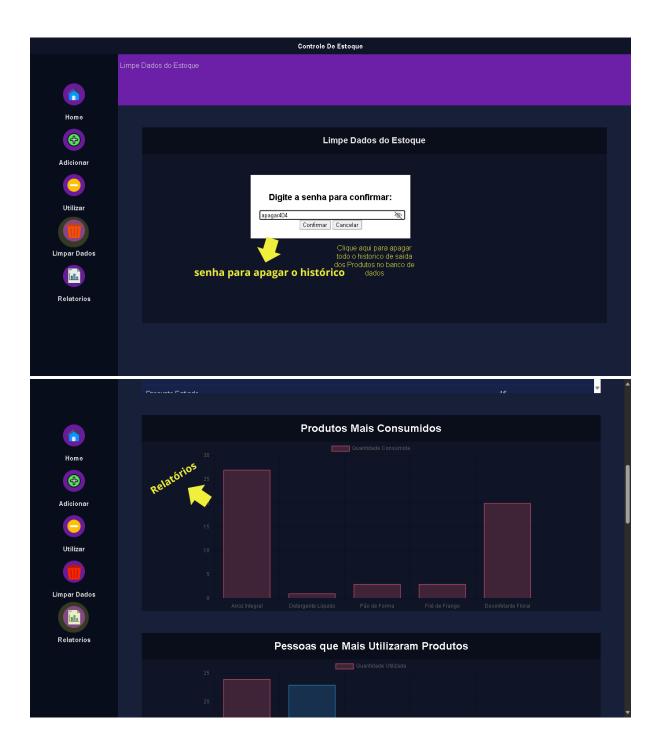












Instalação

Requisitos

Antes de começar, garanta que você tenha os seguintes softwares instalados:

• **Git** (para clonar o repositório)

• XAMPP (servidor local para Apache e MySQL)

Passo a passo

1. Clonar o repositório

a. No terminal, execute:git clone https://github.com/seu usuario/seu repositorio.git

2. Mover os arquivos

- a. Transfira a pasta do projeto para o diretório do XAMPP:
 - i. Windows: C:\xampp\htdocs\
 - ii. Linux:/opt/lampp/htdocs/

3. Configurar o banco de dados

- a. Acesse o phpMyAdmin (http://localhost/phpmyadmin).
- b. Crie um banco de dados com o nome definido no arquivo de configuração (ex.: estoque,).
- c. Importe os arquivo . sql localizado no repositório para criar a estrutura e os dados iniciais.

4. Atualizar as configurações

```
a. Nos arquivos php, ajuste as credenciais:$host = "localhost";
$user = "root";
$password = ""; // Deixe vazio no XAMPP
$dbname = "estoque";
```

5. Iniciar o servidor

- a. Abra o XAMPP e ative os serviços Apache e MySQL.
- b. Acesse o projeto no navegador:http://localhost/nome_da_pasta_do_projeto

Uso

Após acessar o sistema, você poderá:

- Adicionar novos produtos ao estoque.
- Consultar a lista de produtos cadastrados.
- Editar ou remover produtos existentes.
- Gerar relatórios para análise de dados.

Estrutura do Projeto

- HTML/CSS: Interface de usuário.
- JavaScript: Funcionalidades dinâmicas (validação, interatividade).
- PHP: Processamento no servidor e conexão com banco de dados.
- MySQL: Armazenamento de informações do estoque.