

# Sistema de Controle de Estoque

## 1. Objetivo do Projeto

O objetivo deste projeto é desenvolver um sistema web completo utilizando **PHP** e **MySQL**, com o propósito de gerenciar o estoque de produtos de uma empresa.

O sistema permite o **cadastro, listagem, edição e exclusão de produtos**, além de realizar **login e autenticação de usuários** de forma segura.

Este trabalho foi desenvolvido como parte da disciplina **Desenvolvimento Web II**, visando aplicar os conceitos de programação back-end, banco de dados e front-end.

## 2. Funcionalidades Principais

O sistema implementa as seguintes funcionalidades:

### 2.1 Autenticação de Usuário

- Tela de login e logout com verificação de credenciais.
- Senhas criptografadas com `password_hash()`.
- Controle de acesso através de sessões PHP.

### 2.2 Gerenciamento de Produtos (CRUD)

- **Cadastrar:** Inserção de novos produtos no estoque.
- **Visualizar:** Listagem dos produtos cadastrados.
- **Editar:** Alteração dos dados de produtos existentes.
- **Excluir:** Remoção de produtos do sistema.

### 2.3 Relatórios

- Exportação da lista de produtos para arquivo **CSV** (compatível com Excel).
- Filtros de busca por nome e categoria.

### 2.4 Segurança

- Uso de **PDO com prepared statements** para evitar SQL Injection.
- **Validação de dados** no front-end e back-end.
- Proteção contra **Cross-Site Scripting (XSS)** com `htmlspecialchars()`.
- Senhas armazenadas de forma segura.

### 2.5 Interface do Usuário

- Layout responsivo e organizado, desenvolvido em **HTML5, CSS3 e JavaScript**.
- Estilo visual limpo e intuitivo, facilitando o uso em dispositivos desktop e mobile.

### 3. Arquitetura do Sistema

O projeto segue a estrutura **MVC (Model-View-Controller)**, separando as responsabilidades em camadas:

- **Model:** Gerencia a comunicação com o banco de dados .
- **View:** Responsável pela exibição das páginas (HTML e CSS).
- **Controller:** Implementa a lógica de controle entre interface e dados.

### 4. Banco de Dados

#### 4.1 Tabela usuarios

Campo	Tipo	Descrição
id	INT	Identificador único
nome	VARCHAR(100)	Nome do usuário
email	VARCHAR(150)	E-mail utilizado no login
senha	VARCHAR(255)	Senha criptografada
criado_em	TIMESTAMP	Data de criação

#### 4.2 Tabela produtos

Campo	Tipo	Descrição
id	INT	Identificador único
nome	VARCHAR(100)	Nome do produto
categoria	VARCHAR(50)	Categoria do produto

quantidade	INT	Quantidade em estoque
preco	DECIMAL(10,2)	Preço unitário
descricao	TEXT	Descrição detalhada
criado_em	TIMESTAMP	Data de cadastro

## 5. Conclusão

O sistema de Controle de Estoque foi desenvolvido com o propósito de aplicar os conhecimentos de **desenvolvimento web full stack**, integrando **PHP, MySQL e tecnologias de front-end**.

O projeto implementa um CRUD completo, autenticação segura, interface responsiva e organização de código baseada no padrão **MVC**.

A estrutura do sistema permite futuras melhorias, como relatórios em PDF, controle de múltiplos usuários e integração com APIs externas.