

# 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

quantidad e	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.