# Guia de Instalação - Sistema de Login PHP 8 PDO MariaDB

Este guia fornece instruções passo a passo para instalar e configurar o sistema de login em diferentes ambientes.

## 📋 Requisitos do Sistema

### Requisitos Mínimos

* **PHP**: Versão 8.0 ou superior
* **Banco de Dados**: MariaDB 10.3+ ou MySQL 5.7+
* **Servidor Web**: Apache 2.4+ ou Nginx 1.18+
* **Espaço em Disco**: 20 MB
* **Memória RAM**: 512 MB (recomendado 1 GB)

### Extensões PHP Necessárias

As seguintes extensões devem estar habilitadas:

* pdo - PHP Data Objects
* pdo\_mysql - Driver PDO para MySQL/MariaDB
* mbstring - Manipulação de strings multibyte
* json - Suporte a JSON
* session - Gerenciamento de sessões

### Verificar Extensões

Crie um arquivo info.php:

<?php phpinfo(); ?>

Acesse no navegador e procure pelas extensões listadas.

## 🪟 Instalação no Windows (XAMPP)

### Passo 1: Instalar o XAMPP

1. Baixe o XAMPP em: <https://www.apachefriends.org/>
2. Execute o instalador
3. Selecione os componentes: Apache, MySQL, PHP
4. Instale no diretório padrão: C:\xampp
5. Conclua a instalação

### Passo 2: Iniciar os Serviços

1. Abra o **XAMPP Control Panel**
2. Clique em **Start** ao lado de **Apache**
3. Clique em **Start** ao lado de **MySQL**
4. Aguarde os serviços ficarem verdes

### Passo 3: Copiar os Arquivos

1. Extraia o arquivo sistema-login.zip
2. Copie a pasta sistema-login para: C:\xampp\htdocs\
3. O caminho completo será: C:\xampp\htdocs\sistema-login\

### Passo 4: Criar o Banco de Dados

**Opção A: Via phpMyAdmin**

1. Abra o navegador e acesse: http://localhost/phpmyadmin
2. Clique em **Novo** na barra lateral
3. Digite o nome: sistema\_login
4. Selecione collation: utf8mb4\_unicode\_ci
5. Clique em **Criar**
6. Clique na aba **SQL**
7. Abra o arquivo database.sql em um editor de texto
8. Copie todo o conteúdo
9. Cole na área de texto do phpMyAdmin
10. Clique em **Executar**

**Opção B: Via Linha de Comando**

# Abra o prompt de comando

cd C:\xampp\mysql\bin

# Execute o MySQL

mysql.exe -u root -p

# Dentro do MySQL

CREATE DATABASE sistema\_login CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci;

USE sistema\_login;

SOURCE C:/xampp/htdocs/sistema-login/database.sql;

EXIT;

### Passo 5: Configurar a Conexão

1. Abra o arquivo config.php em um editor de texto
2. Verifique as configurações:

define('DB\_HOST', 'localhost');

define('DB\_NAME', 'sistema\_login');

define('DB\_USER', 'root');

define('DB\_PASS', ''); // Senha vazia no XAMPP por padrão

1. Ajuste BASE\_URL se necessário:

define('BASE\_URL', 'http://localhost/sistema-login/');

### Passo 6: Acessar o Sistema

Abra o navegador e acesse:

http://localhost/sistema-login/

## 🪟 Instalação no Windows (WAMP)

### Passo 1: Instalar o WAMP

1. Baixe o WAMP em: <https://www.wampserver.com/>
2. Execute o instalador
3. Instale no diretório padrão: C:\wamp64
4. Conclua a instalação

### Passo 2: Iniciar o WAMP

1. Inicie o **WAMP Server** pelo menu Iniciar
2. Aguarde o ícone na bandeja ficar **verde**
3. Se ficar laranja ou vermelho, verifique as portas 80 e 3306

### Passo 3: Copiar os Arquivos

1. Copie a pasta sistema-login para: C:\wamp64\www\
2. O caminho completo será: C:\wamp64\www\sistema-login\

### Passos 4, 5 e 6

Siga os mesmos passos do XAMPP (criar banco, configurar e acessar).

## 🐧 Instalação no Linux (Ubuntu/Debian)

### Passo 1: Atualizar o Sistema

sudo apt update

sudo apt upgrade -y

### Passo 2: Instalar o LAMP Stack

# Instalar Apache

sudo apt install apache2 -y

# Instalar MariaDB

sudo apt install mariadb-server -y

# Instalar PHP 8 e extensões

sudo apt install php8.1 libapache2-mod-php8.1 php8.1-mysql php8.1-mbstring php8.1-json -y

# Verificar instalação

php -v

### Passo 3: Configurar o MariaDB

# Executar script de segurança

sudo mysql\_secure\_installation

# Responda as perguntas:

# - Enter current password: [pressione Enter]

# - Switch to unix\_socket authentication: N

# - Change the root password: Y (digite uma senha segura)

# - Remove anonymous users: Y

# - Disallow root login remotely: Y

# - Remove test database: Y

# - Reload privilege tables: Y

### Passo 4: Criar o Banco de Dados

# Acessar o MariaDB

sudo mysql -u root -p

# Dentro do MySQL, execute:

CREATE DATABASE sistema\_login CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci;

EXIT;

# Importar o arquivo SQL

sudo mysql -u root -p sistema\_login < /caminho/para/database.sql

### Passo 5: Copiar os Arquivos

# Copiar arquivos para o diretório do Apache

sudo cp -r sistema-login /var/www/html/

# Ajustar permissões

sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/sistema-login

sudo chmod -R 755 /var/www/html/sistema-login

# Criar diretório de uploads

sudo mkdir /var/www/html/sistema-login/uploads

sudo chmod 775 /var/www/html/sistema-login/uploads

### Passo 6: Configurar o Apache

# Habilitar mod\_rewrite (se necessário)

sudo a2enmod rewrite

# Reiniciar Apache

sudo systemctl restart apache2

### Passo 7: Configurar a Conexão

Edite o arquivo config.php:

sudo nano /var/www/html/sistema-login/config.php

Ajuste as credenciais:

define('DB\_HOST', 'localhost');

define('DB\_NAME', 'sistema\_login');

define('DB\_USER', 'root');

define('DB\_PASS', 'sua\_senha\_aqui');

### Passo 8: Acessar o Sistema

Abra o navegador e acesse:

http://localhost/sistema-login/

## 🍎 Instalação no macOS

### Passo 1: Instalar o Homebrew

/bin/bash -c "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install.sh)"

### Passo 2: Instalar o LAMP Stack

# Instalar Apache (já vem no macOS, mas pode atualizar)

brew install httpd

# Instalar PHP 8

brew install php@8.1

# Instalar MariaDB

brew install mariadb

# Iniciar os serviços

brew services start httpd

brew services start mariadb

### Passo 3: Configurar o Apache

# Editar configuração do Apache

sudo nano /usr/local/etc/httpd/httpd.conf

# Encontre e descomente (remova o #):

LoadModule php\_module /usr/local/opt/php@8.1/lib/httpd/modules/libphp.so

# Adicione no final do arquivo:

<FilesMatch \.php$>

SetHandler application/x-httpd-php

</FilesMatch>

# Reiniciar Apache

brew services restart httpd

### Passo 4: Criar o Banco de Dados

# Acessar MariaDB

mysql -u root

# Criar banco e importar SQL

CREATE DATABASE sistema\_login CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci;

USE sistema\_login;

SOURCE /caminho/para/database.sql;

EXIT;

### Passo 5: Copiar os Arquivos

# Copiar para o diretório do Apache

sudo cp -r sistema-login /usr/local/var/www/htdocs/

# Ajustar permissões

sudo chown -R \_www:\_www /usr/local/var/www/htdocs/sistema-login

### Passo 6: Acessar o Sistema

http://localhost/sistema-login/

## 🐳 Instalação com Docker (Avançado)

### Criar docker-compose.yml

version: '3.8'

services:

web:

image: php:8.1-apache

ports:

- "8080:80"

volumes:

- ./sistema-login:/var/www/html

depends\_on:

- db

environment:

- DB\_HOST=db

- DB\_NAME=sistema\_login

- DB\_USER=root

- DB\_PASS=senha123

db:

image: mariadb:10.6

environment:

- MYSQL\_ROOT\_PASSWORD=senha123

- MYSQL\_DATABASE=sistema\_login

volumes:

- db\_data:/var/lib/mysql

- ./database.sql:/docker-entrypoint-initdb.d/database.sql

volumes:

db\_data:

### Executar

docker-compose up -d

Acesse: http://localhost:8080

## ✅ Verificação da Instalação

### Checklist

* Apache/Nginx está rodando
* MySQL/MariaDB está rodando
* PHP 8+ está instalado
* Extensões PDO estão habilitadas
* Banco sistema\_login foi criado
* Tabelas usuarios e tentativas\_login existem
* Arquivo config.php tem credenciais corretas
* Permissões dos arquivos estão corretas
* Diretório uploads existe e tem permissão de escrita

### Teste de Conexão

Crie teste-conexao.php:

<?php

require\_once 'conexao.php';

try {

$pdo = getDB();

echo "✅ Conexão estabelecida com sucesso!<br>";

echo "Versão do PHP: " . phpversion() . "<br>";

echo "Driver PDO: " . $pdo->getAttribute(PDO::ATTR\_DRIVER\_NAME);

} catch (Exception $e) {

echo "❌ Erro: " . $e->getMessage();

}

?>

Acesse: http://localhost/sistema-login/teste-conexao.php

## 🔧 Solução de Problemas Comuns

### Erro: "Access denied for user 'root'@'localhost'"

**Causa**: Senha do banco incorreta.

**Solução**:

1. Verifique a senha em config.php
2. No XAMPP/WAMP, a senha padrão é vazia
3. No Linux/macOS, use a senha definida na instalação

### Erro: "Could not find driver"

**Causa**: Extensão PDO não habilitada.

**Solução**:

# Edite php.ini

sudo nano /etc/php/8.1/apache2/php.ini

# Descomente (remova o ;):

extension=pdo\_mysql

# Reinicie Apache

sudo systemctl restart apache2

### Erro: "Table 'sistema\_login.usuarios' doesn't exist"

**Causa**: Banco não foi criado corretamente.

**Solução**: Execute novamente o database.sql.

### Erro: "Connection refused"

**Causa**: MySQL/MariaDB não está rodando.

**Solução**:

# Linux

sudo systemctl start mariadb

# macOS

brew services start mariadb

# Windows

Inicie via XAMPP/WAMP Control Panel

### Página em branco

**Causa**: Erro de sintaxe no PHP.

**Solução**:

1. Habilite exibição de erros em config.php:

define('DEV\_MODE', true);

1. Verifique os logs do Apache
2. Teste a sintaxe: php -l arquivo.php

### CSS não carrega

**Causa**: Caminho incorreto ou cache.

**Solução**:

1. Limpe o cache do navegador (Ctrl+F5)
2. Verifique o caminho em <link rel="stylesheet">
3. Verifique permissões do arquivo CSS

### Sessão não persiste

**Causa**: Diretório de sessões sem permissão.

**Solução**:

# Linux

sudo chmod 755 /var/lib/php/sessions

# Ou configure um diretório personalizado

mkdir /var/www/html/sistema-login/sessions

chmod 755 /var/www/html/sistema-login/sessions

## 🔐 Configurações de Segurança Pós-Instalação

### 1. Alterar Senhas Padrão

-- Altere as senhas dos usuários de teste

UPDATE usuarios SET senha = PASSWORD\_HASH('nova\_senha\_forte', PASSWORD\_DEFAULT) WHERE email = 'admin@sistema.com';

### 2. Desabilitar Modo de Desenvolvimento

Em config.php:

define('DEV\_MODE', false);

### 3. Configurar HTTPS

Se tiver certificado SSL:

ini\_set('session.cookie\_secure', 1);

define('BASE\_URL', 'https://seudominio.com/sistema-login/');

### 4. Proteger Arquivos Sensíveis

Crie .htaccess:

<FilesMatch "^(config\.php|conexao\.php)$">

Order Allow,Deny

Deny from all

</FilesMatch>

### 5. Configurar Backup Automático

# Criar script de backup

#!/bin/bash

mysqldump -u root -p sistema\_login > backup\_$(date +%Y%m%d).sql

# Adicionar ao cron

crontab -e

0 2 \* \* \* /caminho/para/backup.sh

## 📚 Próximos Passos

Após a instalação:

1. **Teste todas as funcionalidades**
   * Cadastro de usuário
   * Login e logout
   * Edição de perfil
   * Listagem de usuários
2. **Personalize o sistema**
   * Altere cores e logo
   * Adicione campos personalizados
   * Implemente funcionalidades extras
3. **Configure backups**
   * Backup do banco de dados
   * Backup dos arquivos
4. **Monitore o sistema**
   * Verifique logs regularmente
   * Monitore tentativas de login
   * Acompanhe o desempenho

## 📞 Suporte

Se encontrar problemas:

1. Consulte este guia de instalação
2. Verifique os logs de erro do PHP e Apache
3. Teste a conexão com o banco separadamente
4. Verifique permissões de arquivos e diretórios
5. Consulte a documentação do PHP e MariaDB

**Boa instalação! 🚀**