

O código está estruturado para as principais funcionalidades abaixo:

1. **Gestão de questões** com funcionalidades de adicionar, editar e deletar questões no arquivo `aplicacao.php`. Ele possui proteção de sessão, acesso a banco de dados, verificação de filtro e suporte a operações CRUD.
2. **Exclusão de conta** de acordo com as diretrizes da LGPD em `exclusao_usuario.php`, que permite ao usuário excluir permanentemente sua conta e encerra a sessão em caso de sucesso.
3. **Logout seguro** no `logout.php`, garantindo que a sessão é finalizada corretamente e o usuário é redirecionado à página inicial.

Aqui está a lista completa dos arquivos que você compartilhou até agora para o seu sistema de autenticação e gestão de questões:

1. **Arquivos de Conexão e E-mail:**

- `conexao.php`: Configuração e conexão ao banco de dados MySQL.
- `mail.php`: Envio de e-mails com PHPMailer, para verificação e redefinição de senha.

2. **Páginas de Interface do Usuário:**

- `index.html`: Página inicial do sistema.
- `login.html`: Página de login.
- `registro.html`: Página de registro de usuário.
- `esqueceu_senha.html`: Página para solicitar redefinição de senha.
- `redefinir_senha.html`: Página para redefinir a senha após a solicitação.
- `verificar.html`: Página para o usuário inserir o código de verificação recebido por e-mail.

3. **Scripts de Processamento e Lógica:**

- `registro.php`: Script para registrar o usuário e inserir seus dados no banco de dados.
- `login.php`: Script de autenticação de usuário e verificação de sessão.
- `esqueceu_senha.php`: Processa a solicitação de redefinição de senha e envia o e-mail.
- `redefinir_senha.php`: Processa a redefinição de senha após o usuário clicar no link do e-mail.
- `verificar.php`: Processa a verificação de e-mail para ativação do usuário.

4. **Páginas de Acesso Restrito:**

- `pagina_principal.html`: Página principal que os usuários acessam após o login.

- aplicacao.php: Gestão de questões (CRUD), com funcionalidades de adicionar, editar, deletar e filtrar questões.
- exclusao_usuario.php: Página para permitir que o usuário exclua sua conta, em conformidade com a LGPD.
- logout.php: Script para encerrar a sessão do usuário e redirecioná-lo para a página inicial.

Relatório Técnico da Aplicação de Autenticação e Banco de Questões

1. Estrutura Geral

A aplicação é um sistema de autenticação e gerenciamento de banco de questões, desenvolvido em PHP e JavaScript, com suporte a sessões e funcionalidades de banco de dados usando MySQL. A organização da aplicação é modular, com páginas específicas para cada funcionalidade, promovendo uma divisão clara entre lógica de autenticação e interface de usuário.

2. Componentes Principais

a) Banco de Dados

- **Banco de Dados MySQL:** Nomeado autenticacao, contém tabelas fundamentais para controle de usuários, verificação, redefinição de senha e questões.
- **Tabelas:**
 - usuarios: Armazena dados de cada usuário (incluindo email, senha e status de verificação).
 - codigos_verificacao: Contém os códigos de verificação por e-mail, associados a cada usuário.
 - codigos_redefinicao: Armazena códigos de redefinição de senha.
 - questoes: Usada para registrar as questões do banco, incluindo enunciado, alternativas e a resposta correta.

b) Autenticação e Recuperação de Senha

A aplicação implementa um fluxo de autenticação seguro, combinando verificações de senha e códigos de validação enviados por e-mail para confirmação de identidade.

1. Registro de Usuário (registro.html e registro.php):

- Usuários se registram fornecendo informações básicas.
- Após o registro, um código de verificação é gerado e enviado ao e-mail cadastrado para validação.

2. Verificação de E-mail (verificar.html e verificar.php):

- Após o registro, o usuário precisa acessar o link ou inserir o código de verificação.

- Quando o código é confirmado, o status do usuário é atualizado para "verificado", permitindo o acesso ao sistema.

3. **Login de Usuário** (login.html e login.php):

- Os usuários podem fazer login com e-mail e senha.
- É verificada a correspondência das credenciais e se a conta já foi verificada.

4. **Esqueceu a Senha e Redefinição** (esqueceu_senha.html, esqueceu_senha.php, redefinir_senha.html, e redefinir_senha.php):

- Em caso de esquecimento de senha, o usuário recebe um código de redefinição por e-mail.
- O código é validado, e o usuário pode definir uma nova senha para sua conta.

5. **Logout** (logout.php):

- Encerra a sessão atual, invalidando o acesso até novo login.

c) **Banco de Questões e Gerenciamento**

A aplicação permite que usuários autenticados e verificados acessem e gerenciem um banco de questões. Esse módulo inclui funcionalidades para criação, edição, exclusão e filtragem de questões.

1. **Aplicação de Questões** (aplicacao.php):

- **Inserção:** Permite adicionar questões com cinco alternativas e uma resposta correta.
- **Edição e Exclusão:** Usuários podem editar ou deletar questões existentes. A exclusão solicita uma confirmação para prevenir exclusões acidentais.
- **Filtragem:** É possível filtrar as questões por assunto, melhorando a usabilidade.

2. **Exclusão de Conta** (exclusao_usuario.php):

- Garante conformidade com a LGPD, permitindo que o usuário exclua sua conta e remova todos os dados associados.
- Após a exclusão, a sessão é encerrada e o usuário é redirecionado para a página inicial.

3. **Segurança da Aplicação**

a) **Controle de Sessão**

- **Autenticação de Sessão:** Em cada página protegida, há uma verificação de session_start() para garantir que apenas usuários autenticados e verificados tenham acesso às áreas restritas.
- **Redirecionamento e Fechamento de Sessão:** Em casos de acesso indevido, o usuário é redirecionado para a página de login.

b) Validação de Dados

- **Confirmação de Ações:** A exclusão de questões ou da própria conta solicita uma confirmação prévia do usuário, evitando operações irreversíveis acidentais.

c) Criptografia de Senhas

- **Senhas Criptografadas:** Senhas de usuário são armazenadas no banco de dados de forma segura usando `password_hash()`, garantindo que não sejam salvas em texto puro.

d) Verificação de Força de Senha

- **Script de Força e Confirmação de Senha:** Um script JS está presente para verificação da força da senha no frontend, incentivando a criação de senhas fortes.

e) Comunicação Segura com o Usuário

- **PHPMailer para E-mails:** A integração com PHPMailer permite o envio de e-mails com segurança, incluindo o código de verificação e os códigos de redefinição de senha. Isso fortalece a comunicação e a verificação de identidade.