

Exercícios

Crie um index.php que redirecione para o front-end de cada exercício, ou seja, construa uma página inicial com links para os diferentes exercícios. Cada link levará a um formulário específico para o exercício, redirecionando para o código PHP em uma página dedicada para cada exercício.

Exemplo - Estrutura de Arquivos:

index.php (página inicial com os links que redireciona para cada exercício01.html, contendo um formulário html que envia dados via post para um arquivo exercicio01.php e executa o que for pedido em cada exercício)

Formulario01.html (páginas front-end de cada exercício) → Exercicio01.php (páginas back-end de cada exercício)

Abaixo, o *index.php* (Página inicial com os links de cada exercício) – *Adicionando CSS em todo arquivos + 0,5 pt*

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Lista de Exercícios PHP</title>
</head>
<body>
  <h1>Lista de Exercícios PHP</h1>
  <ul>
    <li><a href="exercicio1.html">Exercício 1 - Verificação de Número Positivo, Negativo ou Zero</a></li>
    <li><a href="exercicio2.html">Exercício 2 - Tabuada de um Número</a></li>
    <li><a href="exercicio3.html">Exercício 3 - Cálculo do Fatorial com Recursão</a></li>
    <li><a href="exercicio4.html">Exercício 4 - Calculadora com SwitchCase</a></li>
    <li><a href="exercicio5.html">Exercício 5 - Verificação de Número Par ou Ímpar</a></li>
    <li><a href="exercicio6.html">Exercício 6 - Impressão de Valores em Ordem Crescente</a></li>
    <li><a href="exercicio7.html">Exercício 7 - Comparação de Valores A e B</a></li>
    <li><a href="exercicio8.html">Exercício 8 - Cálculo da Média Final de um Aluno</a></li>
    <li><a href="exercicio9.html">Exercício 9 - Verificação de Maioridade</a></li>
    <li><a href="exercicio10.html">Exercício 10 - Identificação do Mês pelo Número</a></li>
    <li><a href="exercicio11.html">Exercício 11 - Cadastro de Alunos e Carga Horária para Atividades Complementares (0,5 pt)</a></li>
    <li><a href="exercicio12.html">Exercício 12 - Realizando Buscas e Exclusão de Registros no Banco de Dados com PHP (0,5 pt)</a></li>
  </ul>
  
</body>
</html>
```

1) Verificação de número positivo, negativo ou zero (0,1 pt)

Enunciado: Desenvolva um algoritmo em PHP que receba, através de um formulário HTML, um número digitado pelo usuário e determine se o valor é positivo, negativo ou igual a zero. A resposta deve ser exibida no navegador em formato de mensagem.

Exemplo de saída: "Valor Positivo", "Valor Negativo" ou "Igual a Zero".

Passos a seguir:

Crie um formulário HTML que envie o número para o backend PHP via método POST.

O PHP deve processar a entrada e exibir o resultado na mesma página ou em uma página separada.

2) Exibição da tabuada de um número (0,1 pt)

Enunciado: Implemente um algoritmo em PHP que receba, por meio de um formulário HTML, um número inteiro e exiba no navegador a tabuada desse número de 0 a 10. O resultado deve ser exibido em formato de lista.

Passos a seguir:

Crie um formulário HTML que receba o número do usuário e envie via POST.

O PHP deve calcular e exibir a tabuada no navegador, conforme o número informado.

3) Cálculo do fatorial de um número – RECURSIVO (0,1 pt)

Enunciado: Desenvolva um algoritmo em PHP que receba um número inteiro via formulário HTML e calcule o fatorial desse número. O resultado deve ser exibido na tela, inclusive os números que contemplam o fatorial.

Passos a seguir:

Crie um formulário HTML para a entrada do número.

O PHP deve calcular o fatorial e apresentar o resultado na mesma página ou redirecionar para uma nova.

4) Calculadora com switch (0,1 pt)

Enunciado: Crie uma calculadora em PHP que receba duas entradas numéricas e uma operação (soma, subtração, multiplicação ou divisão) através de um formulário HTML. Dependendo da operação escolhida, o sistema deve realizar a operação e exibir o resultado.

Passos a seguir:

Crie um formulário HTML com dois campos de entrada para os números e uma opção para selecionar a operação.

O PHP deve usar switch case para realizar a operação e exibir o resultado no navegador.

5) Verificação de número par ou ímpar (0,1 pt)

Enunciado: Desenvolva um algoritmo em PHP que receba, através de um formulário HTML, um número inteiro e verifique se ele é par ou ímpar. O sistema deve exibir a mensagem correspondente no navegador.

Passos a seguir:

Crie um formulário HTML para a entrada do número.

O PHP deve processar a verificação de paridade e exibir o resultado.

6) Impressão de valores em ordem crescente (0,1 pt)

Enunciado: Implemente um algoritmo em PHP que receba dois números, A e B, através de um formulário HTML, e exiba os valores em ordem crescente no navegador.

Passos a seguir:

Crie um formulário HTML para a entrada de dois números.

O PHP deve comparar os valores e exibir o resultado em ordem crescente.

7) Comparação de valores A e B (0,1 pt)

Enunciado: Desenvolva um algoritmo em PHP que receba dois valores (A e B) através de um formulário HTML e verifique se A é maior ou menor que B. Exiba a mensagem: "A maior que B" ou "A menor que B".

Passos a seguir:

Crie um formulário HTML para os valores A e B.

O PHP deve realizar a comparação e exibir o resultado.

8) Cálculo da média final de um aluno SGA (0,1 pt)

Enunciado: Crie um algoritmo em PHP que receba três notas de um aluno via formulário HTML. As notas devem ser armazenadas em um **array** e a média final calculada. O sistema deve exibir a média e a situação do aluno:

"Aprovado" (média ≥ 7) ou "Reprovado" (média < 7). Considere o sistema de notas do SGA:

$((A1*2)+(A2*2)+(A3*1))/5$

Passos a seguir:

Crie um formulário HTML com três campos para as notas.

O PHP deve calcular a média e exibir a situação do aluno no navegador.

9) Verificação de maioridade (0,1 pt)

Enunciado: Desenvolva um algoritmo em PHP que receba, via formulário HTML, o nome e a idade de um usuário. O sistema deve verificar se o usuário é maior ou menor de 18 anos e exibir uma mensagem personalizada no formato: "Fulano é maior de 18 e tem XX anos" ou "Fulano não é maior de 18 e tem XX anos".

Passos a seguir:

Crie um formulário HTML para a entrada do nome e da idade.

O PHP deve processar a verificação e exibir a mensagem correspondente.

10) Identificação do mês correspondente a um número (0,1 pt)

Enunciado: Crie um algoritmo em PHP que receba, por meio de um formulário HTML, um número inteiro entre 1 e 12 e exiba o nome do mês correspondente a esse número. Caso o número seja fora do intervalo, o sistema deve informar que não existe mês com esse número.

Passos a seguir:

Crie um formulário HTML que receba um número de 1 a 12.

O PHP deve usar switch para exibir o nome do mês correspondente ou informar que o número não é válido.

11) Cadastro de Alunos e Carga Horária para Atividades Complementares

Contexto:

O objetivo desta tarefa é desenvolver um sistema simples de cadastro de alunos utilizando HTML e PHP, com a capacidade de registrar e gerenciar informações relacionadas a atividades complementares. O sistema deve permitir o cadastro de dados dos alunos em um banco de dados MySQL, bem como a inserção e atualização da carga horária referente às atividades complementares. Os alunos deverão ser identificados por meio de sua matrícula, e a carga horária poderá ser atualizada conforme forem realizadas mais atividades.

Requisitos da Tarefa:

Criação do Banco de Dados:

O banco de dados MySQL no PHPMyAdmin deve conter uma tabela chamada alunos com os seguintes campos: *id (chave primária, auto incremento) / nome (VARCHAR) / matricula (VARCHAR) / curso (VARCHAR) / email (VARCHAR) / telefone (VARCHAR) / endereco (VARCHAR) / cep (VARCHAR) / cidade (VARCHAR) / uf (VARCHAR) / curso_horas (VARCHAR) / carga_horaria (INT)*

Formulário HTML para Cadastro de Aluno:

O formulário HTML deve conter campos para coletar as seguintes informações:

Nome do Aluno / Matrícula / Curso / E-mail Institucional / Telefone / Endereço / CEP / Cidade / UF (Estado) / Curso para Horas Complementares / Carga Horária

O formulário deve enviar os dados via método POST para um script PHP que fará a inserção dos dados no banco de dados.

Script PHP para Inserção de Dados (cadastro.php):

O script PHP deve receber os dados enviados pelo formulário e inseri-los no banco de dados utilizando a conexão com MySQL.

Caso a inserção seja bem-sucedida, o sistema deve informar o sucesso da operação. Caso contrário, o sistema deve exibir uma mensagem de erro.

Desafio: Formulário para Atualização da Carga Horária:

O sistema deve conter um segundo formulário HTML onde o usuário poderá informar a matrícula do aluno e uma nova carga horária a ser somada ao valor existente.

Ao enviar o formulário, o script PHP deve consultar a carga horária atual do aluno no banco de dados, somar a nova carga horária e atualizar o valor no banco.

Script PHP para Atualização da Carga Horária (somar_carga.php):

O script PHP deve realizar a consulta no banco de dados para obter a carga horária atual do aluno, somar a nova carga horária, e atualizar o banco de dados.

Caso o aluno não seja encontrado, o sistema deve informar que a matrícula fornecida não está registrada.

Base para realizar o exercício: Aula 05 - Conexão com BD - INSERT SQL – PHP

Exemplo 2 - do pdf02 - Projeto Conexão com Banco de Dados PHP

-Neste exemplo, temos 3 arquivos separadamente, e existe uma função `include("conexao1.php")` no início do `cadastro.php` que "chama" outro arquivo `conexao1.php` do banco de dados.

// `include("conexao1.php");` faz a conexão com o banco de dados, e executa o script SQL INSERT de acesso ao BD.

12) Realizando Buscas e Exclusão de Registros no Banco de Dados com PHP

Contexto:

Nesta tarefa, o objetivo é utilizar o PHP para realizar operações de busca (SELECT) e exclusão (DELETE) de registros no banco de dados. A atividade será dividida em duas partes. Na primeira, será feito um sistema de busca no banco de dados para localizar registros de alunos a partir de informações como nome, matrícula, ou e-mail institucional. Na segunda parte, você deve implementar a funcionalidade de exclusão de registros com base em critérios específicos.

Requisitos da Tarefa:

Parte 1 - Realização de Busca de Dados (SELECT SQL - PHP):

Desenvolva um formulário HTML para realizar a busca de alunos no banco de dados com base nos seguintes critérios:

Nome do Aluno / Matrícula / E-mail Institucional

O script PHP deve receber os dados do formulário, realizar a busca no banco de dados utilizando o comando SELECT, e exibir os resultados em uma tabela.

Os dados que devem ser exibidos incluem:

Nome do Aluno / Matrícula / Curso / E-mail Institucional / Telefone / Endereço / CEP / Cidade / UF /
Curso para Horas Complementares / Carga Horária

Parte 2 - Exclusão de Registros (DELETE SQL - PHP):

Desenvolva um segundo formulário HTML para a exclusão de registros do banco de dados, permitindo que a exclusão seja feita com base nos seguintes critérios:

Nome do Aluno / Matrícula / E-mail Institucional

O script PHP deve utilizar o comando DELETE para excluir o registro correspondente ao critério escolhido (nome, matrícula ou e-mail institucional).

Após a exclusão, o sistema deve exibir uma mensagem informando se a operação foi realizada com sucesso ou se houve algum erro.

Importante: O sistema deve permitir que o usuário veja os dados existentes antes de realizar a exclusão, garantindo que o registro correto seja excluído.

Base para realizar o exercício: Aula 06 - SELECT e DELETE SQL – PHP

Tarefa da parte 01: Realizar a busca dos dados no banco.

Tarefa da parte 02: Realizar a exclusão.

