

php 8 EXERCÍCIOS

CURSO UDEMY

DESENVOLVIMENTO WEB COMPACTO & COMPLETO

Exercícios de *PHP 8.x* com
vários graus de dificuldade e
com soluções apresentadas
em vídeos do *YouTube*



JOÃO RIBEIRO

INTRODUTÓRIA

Em virtude da plataforma **Udemy** ter subjacente um conjunto de limitações de total de recursos por curso, e uma vez que o objetivo do curso **Desenvolvimento Web Compacto & Completo** é elevar ao máximo a disponibilização de conteúdo de estudo e de exercícios, foi necessário reorganizar as aulas de exercícios.

Assim sendo, este documento contém todos os dados que necessitas para realizar exercícios de diversos graus de dificuldade. Aqui vais encontrar os enunciados dos exercícios e as informações sobre os recursos relacionados com esses exercícios.

Todo o material está disponível para não começares do zero: Os ficheiros com o código inicial estão disponíveis num ficheiro **ZIP** de recursos, cada exercício numa pasta específica, e as soluções de cada exercício estão disponíveis em **vídeos do YouTube** criados especificamente para cada desafio.

Em cada exercício tens a informação da pasta dos recursos, bem como o link direto para o vídeo contendo a apresentação do enunciado e a resolução do desafio.

NOTA: Alguns exercícios vão necessitar de uma pasta de recursos (**assets**) que está disponível no ficheiro **ZIP**. Quando estiveres a resolver os teus exercícios, organiza o teu espaço de estudo colocando a pasta **assets** na mesma pasta onde vais colocar as pastas de cada exercício.

Exemplo:

 assets	Pasta de ficheiros
 exercicio_001	Pasta de ficheiros
 exercicio_002	Pasta de ficheiros
 exercicio_003	Pasta de ficheiros
 exercicio_004	Pasta de ficheiros

Muito importante: fica atento ao lançamento de versões atualizadas deste documento, uma vez que a bateria de exercícios será substancialmente aumentada com o decorrer do tempo.

ÍNDICE DE EXERCÍCIOS

Olá mundo	4
Interpolação de strings 1	4
Interpolação de strings 2	5
Ciclo para apresentar frutos	5
Ordenação alfabética	6
Lógica de índices entre arrays	7
Apresentação condicional de nomes	8
Vamos aprender a tabuada	9
Valores randômicos	9
Valores randômicos ordenados	10
Valores randômicos ordenados com condições	10
Chaves e valores com letras capitais	11
Tabela de profissões	12
Três palavras no terminal	13
Sucesso e erro no terminal	13
Adição de dois valores no terminal	14
Quanto tempo demorou a tarefa	14
Criando mil hashes únicas	15
Criando um número variável de hashes únicas	15
Distribuição de hashes por três ficheiros	15
Tabuada no terminal	16
Tabuada até ao mil guardada em ficheiro	17
Apresentar nomes em intervalos de letras	18
Separar nomes em ficheiros por intervalo de letras	19
Apresentar dados a partir de um formulário	20
Introdução à validação de formulários	20
Validação individual de campos de formulário	21
Apresentação de erro na validação de formulário	21
Manter valores de campos de formulário após submissão	22
Simulação básica de um login	22

EXERCÍCIO #001

Olá mundo

ENUNCIADO

Cria um script index.php. Insere nele uma estrutura base de HTML.

Define uma variável no início do script designada por \$frase.

Atribui a essa variável o valor "Olá Mundo!".

Apresenta o valor dessa variável num elemento h1 dentro do HTML.



exercicio_001



<https://youtu.be/ydUgJNM8l94>

EXERCÍCIO #002

Interpolação de strings 1

ENUNCIADO

Cria um script index.php e insere uma estrutura base de HTML.

Define no topo as variáveis \$nome e \$apelido. Atribui os valores que quiseses a cada uma delas.

Dentro da estrutura de HTML, apresenta o nome completo dentro de um elemento h1, recorrendo a interpolação de strings.



exercicio_002



<https://youtu.be/QcJCflj5Cr0>

EXERCÍCIO #003

Interpolação de strings 2

ENUNCIADO

Cria um script index.php com uma estrutura de base HTML. No topo, define 2 variáveis com valores numéricos inteiros. Dentro do HTML, num elemento h1, apresenta cada variável como parcela de uma adição, separadas por um sinal + e apresenta o resultado calculado a seguir ao sinal =

Exemplo:

10 + 20 = 30



exercicio_003



<https://youtu.be/yC758QGhYWY>

EXERCÍCIO #004

Ciclo para apresentar frutos

ENUNCIADO

Cria o script index.php com uma estrutura de base HTML. No topo define um array de frutos com os seguintes valores:

'Maçã',

'Laranja',

'Banana',

'Pêra',

'Mamão',

'Melancia',

'Melão'

Dentro do body do HTML, cria um ciclo que apresenta todos os frutos dentro de um elemento UL (unordered list).



exercicio_004



https://youtu.be/7_CljLrkIkQ

EXERCÍCIO #005**Ordenação alfabética****ENUNCIADO**

Cria o script index.php com uma estrutura de base HTML. No topo define um array de frutos com os seguintes valores:

'Maçã',
'Laranja',
'Banana',
'Pêra',
'Mamão',
'Melancia',
'Melão',
'Abacaxi',
'Limão',
'Carambola'

Dentro do body do HTML, cria um ciclo que apresenta todos os frutos dentro de um elemento UL (unordered list) ordenados por ordem alfabética.



exercicio_005



<https://youtu.be/76WU2JnKj2Q>

EXERCÍCIO #006**Lógica de índices entre arrays****ENUNCIADO**

Cria um script index.php contendo dois arrays (nomes e apelidos) com os seguintes valores:

\$nomes

'João',
'Maria',
'José'

\$apelidos

'Silva',
'Teixeira',
'Oliveira'

Dentro do HTML, num element ul, apresenta cada nome com o apelido correspondente em índice.



exercicio_006



<https://youtu.be/mL35VITZo>

EXERCÍCIO #007**Apresentação condicional de nomes****ENUNCIADO**

Cria o script index.php com uma estrutura base HTML.

No topo define um array de nomes com os seguintes valores:

'João Oliveira',
'Maria Teixeira',
'José Silva',
'Ana Santos',
'Pedro Rodrigues',
'Paulo Castro',
'Lucas Dinis',
'Luiz Matias',
'Luiza Oliveira',
'Paula Cardoso',
'Paulina Fernandes'

Apresenta no HTML, dentro de um elemento UL, apenas os nomes cujo tamanho não exceda os 12 caracteres.



exercicio_007



<https://youtu.be/kb7IdOXGFbI>

EXERCÍCIO #008

Vamos aprender a tabuada

ENUNCIADO

Cria o script index.php com uma estrutura base de HTML.

Dentro do body, escreve o código de PHP que permite apresentar a tabuada de 2 a 6.

Exemplo:

$$2 \times 1 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

...

$$3 \times 1 = 3$$

$$3 \times 2 = 6$$

...

Cada bloco de tabuada deve ser separado por um elemento hr.

O último bloco não deve terminar com o elemento hr.



exercicio_008



<https://youtu.be/PvfSoXmEYII>

EXERCÍCIO #009

Valores randômicos

ENUNCIADO

Cria o script index.php com uma estrutura base de HTML.

Apresenta num ciclo 20 valores randômicos entre 1 e 100 e o resultado da multiplicação desses valores por 3.

Exemplo:

$$123 \times 3 = 396$$

$$243 \times 3 = 729$$

...



exercicio_009



<https://youtu.be/LdaZo3gCTp4>

EXERCÍCIO #010**Valores randômicos ordenados****ENUNCIADO**

Cria o script index.php com uma estrutura base de HTML.

Gera uma coleção de 20 valores randômicos entre 1 e 100.

Os valores não se podem repetir.

Apresenta os valores no HTML, ordenados por ordem crescente, cada um numa linha própria.



exercicio_010



<https://youtu.be/7jgRoOYPNgg>

EXERCÍCIO #011**Valores randômicos ordenados com condições****ENUNCIADO**

Cria o script index.php com uma estrutura base de HTML.

Gera uma coleção de 20 valores randômicos entre 1 e 100.

Os valores não se podem repetir.

Os valores 10,20,30,40,50,60,70,80 e 90 não podem fazer parte da coleção.

Apresenta os valores no HTML, ordenados por ordem crescente, cada um numa linha própria.



exercicio_011



<https://youtu.be/48UEk0Fog0o>

EXERCÍCIO #012

Chaves e valores com letras capitais

ENUNCIADO

Cria um script index.php com uma estrutura base de HTML.

No topo adiciona um array associativo com os seguintes dados:

```
'nome' => 'João',  
'idade' => 20,  
'altura' => 1.80,  
'peso' => 80,  
'profissão' => 'Programador'
```

Apresenta todas as chaves e dados no interior do HTML.

Cada par chave / valor deve ser apresentado da seguinte forma:

Exemplo:

Nome = João

NOTA: A primeira letra de cada chave deve surgir em maiúscula.



exercicio_012



https://youtu.be/Eok_FhbvxPo

EXERCÍCIO #013**Tabela de profissões****ENUNCIADO**

Cria o script index.php com uma estrutura base de HTML.

No topo adiciona um array com os seguintes dados:

'Programador',
'Designer',
'Engenheiro',
'Médico',
'Advogado',
'Professor',
'Bombeiro',
'Policia',
'Piloto',
'Cientista'

Dentro do HTML constrói uma tabela com o seguinte cabeçalho:

Profissão | Em maiúsculas | Em minúsculas | Primeiras 4 letras | Total caracteres

Apresenta em cada linha da tabela o valor correspondente ao que é pedido no cabeçalho.

NOTAS: Podes usar o Bootstrap para melhorar o layout da tabela.



exercicio_013



<https://youtu.be/mgeUVVmq-8o>

EXERCÍCIO #014

Três palavras no terminal

ENUNCIADO

Cria o script index.php. Vai ser executado no terminal.

O script deverá apresentar as seguintes palavras, cada uma em linhas separadas:

primeira

segunda

terceira

Cada linha do terminal deve apenas conter cada uma das palavras.



exercicio_014



https://youtu.be/iFpp-h2vM_Y

EXERCÍCIO #015

Sucesso e erro no terminal

ENUNCIADO

Cria o script index.php. Vai ser executado na linha de comandos.

O script deverá apresentar a palavra "Sucesso!" se, na linha de comandos, for escrito:

"php index.php run"

Caso contrário, deverá apresentar a mensagem "Erro!"



exercicio_015



<https://youtu.be/7NRx3pxxBO4>

EXERCÍCIO #016

Adição de dois valores no terminal

ENUNCIADO

Cria o script index.php. Será executado no terminal.

O script deve receber obrigatoriamente dois argumentos, caso contrário deverá apresentar "Erro!".

Os dois argumentos deverão ser avaliados como números inteiros.

Deverá ser apresentada a adição dos dois valores da seguinte forma:

100 + 200 = 300



exercicio_016



<https://youtu.be/NlaHYqFGUAs>

EXERCÍCIO #017

Quanto tempo demorou a tarefa

ENUNCIADO

Cria o script index.php. Será executado no terminal.

O script vai efetuar uma operação mais ou menos demorada.

O objetivo é apresentar no terminal a duração total do exercício, em segundos e frações de segundo.

Exemplo:

Tarefa concluída em: 2,525 segundos (3 casas decimais)

Dica: debes usar um ciclo grande (30000) para efetuar a tarefa.



exercicio_017



<https://youtu.be/lizXuX5aE5I>

EXERCÍCIO #018**Criando mil hashes únicas****ENUNCIADO**

Cria o script index.php. Será executado no terminal.

O script deverá criar um ficheiro 'dados.txt' que deverá ter exatamente 1000 hashes únicas, cada uma na sua linha. O ficheiro não pode terminar com linha vazia.



exercicio_018



<https://youtu.be/cU2lp3pPq7U>

EXERCÍCIO #019**Criando um número variável de hashes únicas****ENUNCIADO**

Cria o script index.php. Será executado no terminal.

O script deverá criar um ficheiro 'dados.txt' que deverá ter um número variável de hashes únicas, cada uma na sua linha. O total de hashes deve variar entre 2000 e 3000.

O ficheiro não pode terminar com linha vazia.



exercicio_019



<https://youtu.be/AlqPxh6z5EE>

EXERCÍCIO #020**Distribuição de hashes por três ficheiros****ENUNCIADO**

Cria o script index.php. Será executado no terminal.

É dado um ficheiro dados.txt que contém várias centenas de hashes.

O script de PHP deverá 'partir' a informação em 3 ficheiros 'output_x.txt', cada um deles com percentagem semelhante de dados do ficheiro original.



exercicio_020



https://youtu.be/7EzoTGgaN_w

EXERCÍCIO #021

Tabuada no terminal

ENUNCIADO

Cria um script index.php. Vai ser executado no terminal.

O script deverá receber 1 parâmetro numérico.

Se o parâmetro for um número, deverá imprimir a tabuada desse número no terminal, caso contrário deverá imprimir uma mensagem de erro.

Exemplo de execução:

```
$ php index.php 2
```

```
2 x 1 = 2
```

```
2 x 2 = 4
```

```
2 x 3 = 6
```

```
2 x 4 = 8
```

```
...
```



exercicio_021



<https://youtu.be/hCOxA5TwNMM>

EXERCÍCIO #022**Tabuada até ao mil guardada em ficheiro****ENUNCIADO**

Cria um script index.php. Vai ser executado no terminal.

O script deverá receber 1 parâmetro numérico.

Se o parâmetro for um número, deverá guardar num ficheiro de dados a tabuada desse número até 1000.

A cada 100 resultados, deve ser criado um separador no ficheiro de dados.

Separador: -----

Exemplo de execução:

\$ php index.php 2

2 x 1 = 2

2 x 2 = 4

2 x 3 = 6

2 x 4 = 8

...

2 x 100 = 200

2 x 101 = 202

...



exercicio_022



<https://youtu.be/zV8BkesWwxo>

EXERCÍCIO #023**Apresentar nomes em intervalos de letras****ENUNCIADO**

Cria um script index.php. Vai ser executado no terminal.

O script vai ler os dados existentes no ficheiro nomes.php.

Ao carregar esses dados, o script deverá imprimir no terminal apenas os nomes cuja primeira letra seja entre 'A' e 'M'.

(B, C, D, E, M)

Exemplo de execução:

```
$ php index.php
```

Ana

Bruno

Carlos

Daniel

Eduardo

...



exercicio_023



<https://youtu.be/X2aus6ULbc0>

EXERCÍCIO #024**Separar nomes em ficheiros por intervalo de letras****ENUNCIADO**

Cria um script index.php. Vai ser executado no terminal.

O script vai ler os dados existentes no ficheiro nomes.php.

Ao carregar os dados, o script deverá guardar os nomes cujas letras sejam entre 'A' e 'M' no ficheiro nomes_a_m.txt.

O script deverá guardar os nomes cujas letras sejam entre 'N' e 'Z' no ficheiro nomes_n_z.txt.

Exemplo de execução:

```
$ php index.php
```

```
$ cat nomes_a_m.txt
```

Ana

Bruno

Carlos

Daniel

...

```
$ cat nomes_n_z.txt
```

Nuno

Oscar

Paulo

Ricardo

...



exercicio_024



<https://youtu.be/DLtkvbcxac>

EXERCÍCIO #025

Apresentar dados a partir de um formulário

ENUNCIADO

Está criado um formulário com dois campos de texto e um botão de submissão.

O objetivo é introduzir o nome e o apelido e mostrar uma mensagem de boas vindas por baixo do formulário.

Exemplo:

Bom dia, João Silva.



exercicio_025



<https://youtu.be/FUBCLPQaENo>

EXERCÍCIO #026

Introdução à validação de formulários

ENUNCIADO

Está criado um formulário com dois campos de texto e um botão de submissão.

O objetivo é introduzir o nome e o apelido e mostrar uma mensagem de boas vindas por baixo do formulário.

Importante: O nome completo deve ser apresentado apenas quando existirem os dois campos preenchidos.



exercicio_026



<https://youtu.be/QSchySOcMa8>

EXERCÍCIO #027

Validação individual de campos de formulário

ENUNCIADO

Está criado um formulário com dois campos de texto e um botão de submissão.

O objetivo é introduzir o nome e o apelido e mostrar uma mensagem de boas vindas por baixo do formulário.

Importante: A frase completa deve ser apresentada apenas quando existirem os dois campos preenchidos.

Se os dois campos não estiverem preenchidos, deve ser apresentada uma mensagem de erro a vermelho.



exercicio_027



<https://youtu.be/0eRkdBabV34>

EXERCÍCIO #028

Apresentação de erro na validação de formulário

ENUNCIADO

Está criado um formulário com dois campos de texto e um botão de submissão.

O objetivo é introduzir o nome e o apelido e mostrar uma mensagem de boas vindas por baixo do formulário.

Importante: O nome completo deve ser apresentado apenas quando existirem os dois campos preenchidos.

Se os dois campos não estiverem preenchidos, deve ser apresentada uma mensagem de erro a vermelho por baixo do campo que não estiver preenchido.



exercicio_028



<https://youtu.be/s2YW4aKhaZk>

EXERCÍCIO #029

Manter valores de campos de formulário após submissão

ENUNCIADO

Está criado um formulário com dois campos de texto e um botão de submissão.

O objetivo é introduzir o nome e o apelido e mostrar uma mensagem de boas vindas por baixo do formulário.

Importante: A frase completa deve ser apresentada apenas quando existirem os dois campos preenchidos.

Nos dois campos devem ficar inseridos os valores que foram submetidos anteriormente.



exercicio_029



<https://youtu.be/VAHwGWbmZhY>

EXERCÍCIO #030

Simulação básica de um login

ENUNCIADO

Está criado um formulário com um campo de email, um campo de senha e um botão de submit. A ideia é simular um login, mas sem a necessidade de um banco de dados.

No script login.php está definido 'hardcoded' um email e uma senha.

A senha está encriptada com o algoritmo bcrypt.

O objetivo é verificar se o email e a senha submetidos no formulário são iguais aos definidos no script login.php.



exercicio_030



<https://youtu.be/dQmu6HWZFcg>