

Exercício proposto em classe.

Desenvolva um Sistema modularizado para:

→ Ler e o nome de um aluno

→ Ler as 2 notas de um aluno e imprimir nome, média e grau do aluno;

O sistema deve conter as seguintes funções:

→ Função para receber as notas do aluno e devolver a média;

→ Função para receber a média e o grau de um aluno. Nessa função, o grau deve ser preenchido de acordo com os parâmetros a seguir:

A (Média acima de 8);

B (Média entre 6 e 8);

C (Média a partir de 4 e abaixo de 6);

D (Média acima de 2 e abaixo de 4);

E (Média de 0 a 2);

- 1) A pasta htdocs de seu XAMP é o ambiente onde interpretamos PHP e onde armazenamos arquivos HTML, js e css que queremos que sejam trazidos até o navegador para serem renderizados. Nessa pasta crie a pasta projetoMedia. Em seguida, abra essa pasta no VSCODE.
- 2) Primeiro devemos começar escrevendo as funções de forma modularizada (um arquivo separado). É muito importante o aluno entender que uma função deve ser independente do todo. Ela deve ser pensada para fazer algo de forma genérica e objetiva. Quando se projeta uma função dessa forma, ela pode ser utilizada em diversos sistemas, por exemplo. Dentro da pasta do projeto, crie o arquivo funcoes.php exatamente da forma que se apresenta abaixo.

```
funcoes.php
1 <?php
2 function obterMedia(float $n1,float $n2):float{
3     $media = ($n1+$n2)/2;
4     return $media;
5 }
6
7 function preencherGrau(float $med, string &$g):void{
8     if($med>8)
9         $g = 'A';
10    elseif($med>=6)
11        $g = 'B';
12    elseif($med>=4)
13        $g = 'C';
14    elseif($med>2)
15        $g = 'D';
16    else
17        $g = 'E';
18 }
19 ?>
```

- 3) Em seguida, na mesma pasta, crie o arquivo HTML que vai conter o formulário com os dados a serem processados. Esse arquivo deve se chamar calculaMedia.html

```

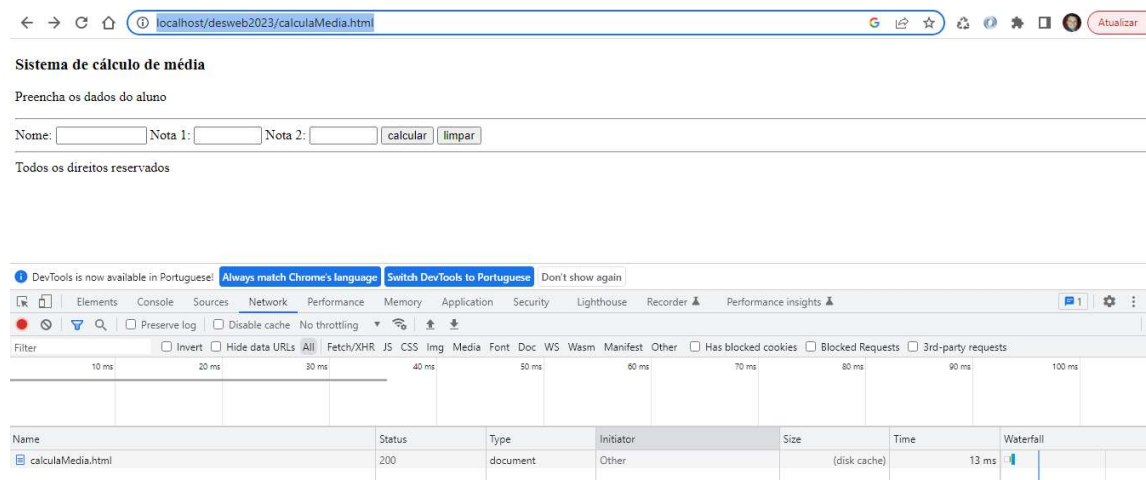
<> calculaMedia.html > html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="pt-br">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8"><meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Cálculo da média</title>
7  </head>
8  <body>
9      <header>
10         <h3>Sistema de cálculo de média</h3>
11         <p>Preencha os dados do aluno</p><hr>
12     </header>
13     <main>
14         <form action="processaDados.php" method="POST">
15             <label for="nome">Nome: </label>
16             <input type="text" name="nome" maxlength="20" size="10" required/>
17             <label for="nota1">Nota 1: </label>
18             <input type="number" min="0" max="10" step="0.1" name="nota1" required/>
19             <label for="nota2">Nota 2: </label>
20             <input type="number" min="0" max="10" step="0.1" name="nota2" required/>
21             <input type="submit" value="calcular"> <input type="reset" value="limpar">
22         </form><hr>
23     </main>
24     <footer><span>Todos os direitos reservados</span></footer>
25 </body>
26 </html>

```

4) Abra o seu navegador e digite o seguinte endereço:

<http://localhost/desweb2023/calculaMedia.html>

Não se esqueça de apertar a tecla F12 e acompanhar tudo pelo “inspect element”. O resultado deverá ser parecido com a tela abaixo:



Faça testes e verifique se é possível colocar notas inválidas ou submeter o formulário sem que um dos campos esteja preenchido. O sistema não deve permitir tais situações.

5) Como vocês já devem ter observado, o formulário será submetido via método POST para o arquivo processaDados.php. O arquivo deve ser escrito conforme mostrado abaixo.

```

processaDados.php
1  <?php
2      include("funcoes.php");
3      if(isset($_POST["nome"]) && isset($_POST["nota1"]) && isset($_POST["nota2"])){
4          $nome = $_POST["nome"];
5          $nota1 = floatval($_POST["nota1"]);
6          $nota2 = floatval($_POST["nota2"]);
7          $grau = "";
8
9          $media = obterMedia($nota1,$nota2);
10         preencherGrau($media,$grau);
11
12         echo "<h3>RESULTADO:</h3><br><hr>";
13         echo "Nome: $nome<br>";
14         echo "Média: {$media}<br>";
15         echo "Grau: $grau<br><hr>";
16     }
17  ?>

```

- 6) Ao submeter o formulário com as informações “RAFAEL”, 9 e 2.6, o resultado deverá ser o seguinte:

← → ↺ ⌂ ⓘ localhost/desweb2023/processaDados.php

RESULTADO:

Nome: RAFAEL
Média: 5.8
Grau: C

