

XVI Semana de Telecomunicações – Universidade Federal Fluminense

# Oficina Webpages (HTML + CSS + PHP + JSON)

Aluna: Luisa Stellet (ex-bolsista PET-Tele)

# 1. HTML

1

## O que é o HTML?

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Page Title</title>
</head>

<body>
  <h1>This is a Heading</h1>
  <p>This is a paragraph.</p>
  <p>This is another paragraph.</p>
</body>

</html>
```

- Uma linguagem de marcação utilizada para estruturar e formatar sites.
- Com o HTML é possível criar seções, parágrafos, títulos, inserir imagens, criar tabelas, formulários e muito mais.
- A página fica apenas em preto e branco, o que para o front-end não é desejável, mas essa parte é fundamental no desenvolvimento de sites.

2

## Estruturação da linguagem.

- O texto é todo organizado em tags que são abertas com <> e fechadas com </>, mas algumas não têm fechamento, como a tag <img>.
- Deve-se seguir regras de indentação durante o código e lembrar de fechar corretamente as tags, para que a página fique da forma como o desenvolvedor planejou.

# Estudando a estrutura de tabela

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0">
  <title>Tabelas</title>
</head>
<body>
  <table>
    <thead>
      <th>1º Período</th>
      <th>2º Período</th>
    </thead>
    <tbody>
      <tr>
        <td>Lab de resolução de problemas</td>
        <td>Lab de jogos</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Fundamentos de cálculo e geometria</td>
        <td>Cálculo 1</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Matemática discreta</td>
        <td>Circuitos digitais</td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>
</body>
</html>
```

Estrutura de uma tabela no HTML.

1º Período	2º Período
Lab de resolução de problemas	Lab de jogos
Fundamentos de cálculo e geometria	Cálculo 1
Matemática discreta	Circuitos digitais

Mostrando visualmente como ficaria a tabela do código anterior.

Janeiro	Fevereiro	Março
(08) Pedro Miguel C. Moreira (12) Carolina P. C. S. de Castro (15) Hugo V. Mattos (15) Juliana A. Peixoto (17) Leonardo C. Silva (21) Ana Laura R. B. Peixoto (23) Felipe S. C. M. Alves (25) Lucas C. Gonçalves	(01) Natália P. M. Pinheiro (05) Pabliny Spárgoli B. da Silva (08) Bruno de S. Santos (09) Brenda de F. Albuquerque (12) Sérgio B. F. Coelho (12) Vinícius C. Figueira (19) Isabelle G. M. O. de Barros (21) Hugo S. Alves (24) Mell Neves O. C. Rodrigues (24) Thiago M. de Souza (26) Gabriel C. M. Azevedo	(01) João Paulo E. Moreira (01) Marcos Basilio (05) João M. R. Ferreira (12) Clara M. Rodrigues (12) Lucas V. C. S. Eira (15) Victor Afonso M. Sobral (17) Vinicius C. Ferreira (21) Carolina B. P. Gonçalves (23) Erick M. Ratamero (25) Maristela C. R. Alves

Exemplo de tabela que está no site do PET-Tele na página de aniversários.

# Oficina de Desenvolvimento Web do PET-Tele

---

Escolha uma das seguintes *webpages*:

- Tabela estática ([HTML + CSS](#))
- Tabela dinâmica ([HTML + JSON + PHP + CSS](#))
- Tabela dinâmica com formulário ([HTML + JSON + PHP + CSS](#))

1

Vamos montar a estruturação do nosso sumário.

## Oficina de Pacote web

Esta oficina está sendo oferecida durante a XV Semana de Telecomunicações (SeTel 2024) pelos alunos do grupo PET-Tele.

Nome	Idade	Altura
Laila Nunes	20 anos	1.75m
Maria Oliveira da Silva	22 anos	1.65m
Pedro Coelho	25 anos	1.92m
Jonathan Paes	19 anos	1.85m
Manuela da Costa	23 anos	1.65m
Alice Cavalcanti	22 anos	1.70m

Obs: Tabela gerada estaticamente.

Desenvolvido por: Luisa Stellet e o grupo PET-Tele da UFF.



1

## O que é o CSS?

- Um conjunto de regras que definirá o estilo de uma página web.
- As classes e ids atribuídas às tags no arquivo html podem facilitar a estilização, uma vez que é possível estilizar todos os elementos de uma mesma tag, de uma mesma classe, ou de um mesmo id.
- As classes são estilizadas com `.classe` e os ids com `#id`
- Primeiro colocamos o seletor (elemento html, classe, id), depois dentro das chaves colocamos as propriedades e seus valores, todos separados por ponto e vírgula.

## 2. CSS

```
h1 {  
    color: blue;  
    background-color: yellow;  
    border: 1px solid black;  
}  
  
.nome-classe {  
    color: red;  
}  
  
#nome-id {  
    text-size: 32px;  
}
```

Exemplo de código CSS.

## Exemplo de aplicação do HTML com o CSS :

```
<body>
  <h1>PET-Tele</h1>
  <p>Exemplo de site feito com HTML e CSS.</p>
  <p class="nome-classe">Agora esse parágrafo é vermelho.</p>
  <p class="nome-classe" id="nome-id">Este também é vermelho, mas só este é grande.</p>
</body>
```

Parte do código HTML.

```
h1 {
  color: blue;
  background-color: yellow;
  border: 1px solid black;
}

.nome-classe {
  color: red;
}

#nome-id {
  text-size: 32px;
}
```

Parte do código CSS.

PET-Tele

Exemplo de site feito com HTML e CSS.

Agora esse parágrafo é vermelho.

Este também é vermelho, mas só este é grande.

Resultado da união do HTML com o CSS.



## A implementação do CSS no código:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport"
content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
  <title>Testando o CSS</title>
</head>
<body>
  <h1 style="color: blue; background-
color: yellow; border: 1px solid
black;">Hello World!</h1>
</body>
</html>
```

- Estilo inline, declara as configurações de estilo dentro das próprias tags.

```
<link rel="stylesheet" href="style.css">
```

- Estilo externo, cria-se um documento style.css que une todas as configurações de estilo (recomendável).

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport"
content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
  <title>Testando o CSS</title>
  <style>
    h1 {
      color: blue;
      background-color: yellow;
      border: 1px solid black;
    }

    p {
      color: red;;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Hello World!</h1>
</body>
</html>
```

- Estilo interno, dentro do <head> inclui-se a tag <style>, onde é possível fazer as configurações de estilo.



# Media Queries

## Pra que serve?

- Serve para garantir responsividade para o site, que significa que o site funciona bem em vários tamanhos diferentes de tela.
- Pensando na responsividade, adicionamos algumas configurações a mais no arquivo de estilo especificando o que deve ocorrer em tamanhos específicos de tela
- Lembre-se que as configurações gerais ainda existirão, mas serão unidas às configurações adicionadas com o comando @media.

```
@media screen and (max-width: 913px) {  
  
    body {  
        font-size: smaller;  
    }  
  
    h1, h2 {  
        color: var(--azul-medio);  
    }  
  
    th {  
        background-color: var(--azul-medio);  
        border: 2px solid var(--azul-medio);  
    }  
}
```

Exemplo de trecho de código que utiliza a tag @media para responsividade.

## Oficina de Pacote web

Esta oficina está sendo oferecida durante a XV Semana de Telecomunicações (SeTel 2024) pelos alunos do grupo PET-Tele.

Nome	Idade	Altura
Laila Nunes	20 anos	1.75m
Maria Oliveira da Silva	22 anos	1.65m
Pedro Coelho	25 anos	1.92m
Jonathan Paes	19 anos	1.85m
Manuela da Costa	23 anos	1.65m
Alice Cavalcanti	22 anos	1.70m

Obs: Tabela gerada estaticamente.

Desenvolvido por: Luisa Stellet e o grupo PET-Tele da UFF.



# 4. JSON

1

## Entendendo sobre o JSON:

- Um formato de arquivo de armazenamento de dados de forma simples, organizada e seguindo regras específicas. É muito utilizado, já que independe de linguagem de programação.

```
{
  "nome": "Luisa Muniz Stellet",
  "aniversario" : {
    "dia": 1,
    "mes": 2,
    "ano": 2005
  }
}
```

- Todo arquivo JSON começa e termina com {}
- Temos uma sequência de pares chave-valor.
- O valor da chave “aniversário” é um outro objeto, com seus pares chave-valor.

2

## Vantagens do JSON:

- É simples identificar o que está ocorrendo dentro de um arquivo JSON, por conta da sua estrutura hierárquica e bem definida. A maior parte das linguagens já possuem funções que lidam bem com os arquivos JSON e isso ocorre no PHP, por exemplo.

```
<?php
// "json_decode" Converte uma string JSON em uma estrutura PHP
$data = json_decode($jsonString);
// "json_encode" Converte uma estrutura PHP em uma string JSON
$jsonString = json_encode($data);
// "file_get_contents" Lê o conteúdo de um arquivo JSON em uma string
$jsonString = file_get_contents('dados.json');
// "file_put_contents" Escreve uma string JSON em um arquivo.
file_put_contents('dados.json', $jsonString);
?>
```

```
{ } dados.json > ...
1  {
2    "alunos": [
3      {
4        "nome": "Laila Nunes",
5        "idade": 20,
6        "altura": 1.75
7      },
8      {
9        "nome": "Maria Oliveira da Silva",
10       "idade": 22,
11       "altura": 1.65
12     },
13     {
14       "nome": "Pedro Coelho",
15       "idade": 25,
16       "altura": 1.92
17     },
18     {
19       "nome": "Jonathan Paes",
20       "idade": 19,
21       "altura": 1.85
22     },
23     {
24       "nome": "Açucena Campos",
25       "idade": 25,
26       "altura": 1.71
27     }
28   ]
29 }
```

# 3. PHP

1

## Um pouco sobre o PHP:

- O PHP é uma linguagem de programação muito utilizada no front-end para produzir sites dinâmicos.
- Seu aprendizado é fácil e possui uma ótima integração com páginas HTML. Sua estrutura é bem semelhante a da linguagem C, o que não a torna uma linguagem 100% nova para quem já estudou um pouco de C.
- É necessário um servidor web local, pode-se usar servidores locais como XAMPP, WAMP, MAMP ou baixar separadamente o Apache e o PHP

2

## Como funciona a sua aplicação?

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Página com PHP</title>
</head>
<body>
  <h1>Integração de HTML e PHP</h1>
  <?php
    // Código PHP incorporado
    $nome = "Luisa";
    echo "<p>Olá, $nome! Esta é uma página gerada com PHP.</p>";
  ?>
  <p>Este é um parágrafo HTML.</p>
  <?php
    // Mais código PHP incorporado
    $data = date("d/m/Y");
    echo "<p>A data atual é: $data</p>";
  ?>
</body>
</html>
```

## Integração de HTML e PHP

Olá, Luisa! Esta é uma página gerada com PHP.

Este é um parágrafo HTML.

A data atual é 04/10/2024.

Um exemplo de arquivo que contém tags html e a tag <?php?>

## Oficina de Pacote web

Esta oficina está sendo oferecida durante a XV Semana de Telecomunicações (SeTel 2024) pelos alunos do grupo PET-Tele.

Nome	Idade	Altura
Laila Nunes	20 anos	1.75m
Maria Oliveira da Silva	22 anos	1.65m
Pedro Coelho	25 anos	1.92m
Jonathan Paes	19 anos	1.85m
Açucena Campos	25 anos	1.71m
Manuela da Costa	23 anos	1.65m
Alice Cavalcanti	22 anos	1.71m
Luisa Cardoso	19 anos	1.63m
Mateus Gonçalves	20 anos	1.84m
Larissa Suarez	18 anos	1.54m

Obs: Tabela gerada dinamicamente.

Desenvolvido por: Luisa Stellet e o grupo PET-Tele da UFF.





## Oficina de Pacote web

Esta oficina está sendo oferecida durante a XV Semana de Telecomunicações (SeTel 2024) pelos alunos do grupo PET-Tele.

Nome	Idade	Altura
Laila Nunes	20 anos	1.75m
Maria Oliveira da Silva	22 anos	1.65m
Pedro Coelho	25 anos	1.92m
Jonathan Paes	19 anos	1.85m
Açucena Campos	25 anos	1.71m
Manuela da Costa	23 anos	1.65m
Alice Cavalcanti	22 anos	1.71m
Luisa Cardoso	19 anos	1.63m
Mateus Gonçalves	20 anos	1.84m
Larissa Suarez	18 anos	1.54m

Obs: Tabela gerada dinamicamente.

Selecione uma opção:

Enviar

Desenvolvido por: Luisa Stellet e o grupo PET-Tele da UFF.



Dados dispostos em ordem decrescente de idade :

Nome	Idade	Altura
Açucena Campos	25 anos	1.71m
Pedro Coelho	25 anos	1.92m
Manuela da Costa	23 anos	1.65m
Alice Cavalcanti	22 anos	1.71m
Maria Oliveira da Silva	22 anos	1.65m
Laila Nunes	20 anos	1.75m
Mateus Gonçalves	20 anos	1.84m
Jonathan Paes	19 anos	1.85m
Luisa Cardoso	19 anos	1.63m
Larissa Suarez	18 anos	1.54m

Tabela gerada dinamicamente.  
Locale string = "".

Voltar

Desenvolvido por: Luisa Stellet e o grupo PET-Tele da UFF.





# Obrigada!

@petteleuff | pet.tele@gmail.com

[https://github.com/luisastellet/Oficina\\_Setel\\_2025](https://github.com/luisastellet/Oficina_Setel_2025)

XVI Semana de Telecomunicações – Universidade Federal Fluminense