

Web Front End Básico: Descomplicando o CSS







- 01 Apresentação
- **Introdução**Apresentando as Principais
 Linguagens Utilizadas na Web
- 03 Exemplos de Sites

- Desenvolvimento com HTML
- O5 Atividade Prática
 Colocar em prática o que foi ensinado
- Premiação
 Premiação das atividades mais criativas





Apresentação

Apresentando as Instrutoras

Prazer, meu nome é Tássia

Prazer, me chamo Tássia, faço Ciência da Computação na UFV-Florestal (o período que eu tô é uma informação sensível) e estou viajando nesse momento enquanto acontece o minicurso e por isso não pude ministrá-lo para vocês.

Minha experiência com Web surgiu após adentrar no FullStackMinas, subgrupo do MinasCoders e, desde então, venho trabalhando nessa área. Fui estagiária FullStack em 2021 na empresa BRAIP e, atualmente, trabalho na INPO (Inteligência de Negócios e Pesquisa Operacional) na qual sou estagiária de desenvolvimento de sistemas e trabalho criando sites, aplicativos e também com logística e pesquisa operacional.









Prazer, eu sou a Estela!

Sou Formada em Ciência da Computação pela UFV (2022), e atualmente estou cursando o **Mestrado em Ciência da Computação pela UFV**.

Meu principal foco de pesquisa é a **Diversidade de Gênero no Desenvolvimento de Software**, e atualmente fazendo análises no ambiente de desenvolvimento de jogos *indie*.

Sou apaixonada por Designer, e por isso o desenvolvimento web foi o primeiro tema que estudei sobre computação. Todo o meu conhecimento é fruto de estudo autodidata, e tendo unir isso sempre em projetos que trabalho, como trabalhos práticos e pesquisas.





Introdução

Apresentando as Principais Linguagens Utilizadas na Web



HTML

É a sigla para HyperText Markup Language (Linguagem de Marcação de Hipertexto)



O que é?

HTML não é uma linguagem de programação e sim de marcação e pode ser considerada "a base" de um site na web.



Como é utilizado?

HTML é utilizado, por meio de TAGS, para estruturar e definir o **conteúdo** de um site, como texto, imagens, vídeos, etc. Vale ressaltar que o HTML não é responsável por dar estilo ao site, ou seja, "deixar ele bonitinho", cheio de cores, pois isso é o objetivo do CSS!



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
<head>
   <meta charset="UTF-8">
   <title>HTML Exemplo</title>
</head>
<body>
   <div>
       <h1>0lá, Mundo!</h1>
        Bem-Vinde ao Minicurso Web FrontEnd Básico: Descomplicando o CSS!
       <img
src="https://i.pinimg.com/originals/f8/39/9a/f8399acd37f858c850bbebc2fd5d349e.gif">
   </div>
</body>
</html>
```



Olá, Mundo!

Bem-Vinde ao Minicurso Web FrontEnd Básico: Descomplicando o CSS!





CSS

É a sigla para Cascading Style Sheets (Folha de Estilo em Cascatas)



O que é?

CSS é a sigla para o termo em inglês Cascading Style Sheets que, traduzido para o português, significa Folha de Estilo em Cascatas



Como é utilizado?

O CSS é utilizado para estilizar elementos escritos em uma linguagem de marcação como HTML, por exemplo, alterando cor, tamanho, posição de imagens, textos, inputs, etc



```
div{
    /* alinhando o texto
centralizado */
    text-align: center;
h1{
    /* mudando a cor do texto */
    color: red;
p{
    /* mudando a cor do texto */
    color: blue;
```

OU

```
div{
    text-align: center;
h1{
    color: red;
    text-align: center;
p{
    color: blue;
    text-align: center;
```



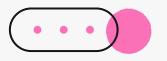
A relação entre HTML e CSS é bem forte!

Como o HTML é uma linguagem de marcação (o alicerce de um site) e o CSS é focado no estilo (toda a estética de um site), eles andam juntos.

Olá, Mundo!

Bem-Vinde ao Minicurso Web FrontEnd Básico: Descomplicando o CSS!





HTML e CSS

Exemplo

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>HTML Exemplo</title>
    <style>
       <!-- inserir aqui o código css -->
       . . .
    </style>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

```
div{
    /* alinhando o texto
centralizado */
    text-align: center;
h1{
    /* mudando a cor do texto */
    color: red;
p{
    /* mudando a cor do texto */
    color: blue;
```



Para complementar o exemplo anterior, iremos adicionar uma borda vermelha na tag "pai" (div) do conteúdo escrito e centralizado.







HTML e CSS

Exemplo

```
div{
    /* alinhando o texto
centralizado */
    text-align: center;
    /* definindo borda e cor */
    border: 2px solid red;
    /* definindo margem */
    width: 50%;
    margin: 0 auto;
h1{...}
p{...}
```

width: define a largura da div, ou da tag selecionada.

margin: 0 auto irá centralizar a div, mas caso possuísse um valor fixo definiria a margem em todas as direções da tag selecionada.

border: define a borda, onde, **px** é o tamanho, **solid** é o estilo e **red** é a cor.



Javascript



O que é?

JavaScript é uma linguagem de programação.



Como é utilizado?

O JavaScript pode ser utilizado de N maneiras, para criação de jogos, backEnd, frontEnd e, até mesmo, para apps mobile

Exemplo

Será adicionado um botão no HTML e no CSS apresentados anteriormente. Esse botão ficará fora da borda criada, devendo assim ficar em uma nova div fora da anterior.







Javascript Exemplo

O botão ficará com a cor vermelha, e o texto na cor branca, além de aumentar seu tamanho.

```
button{
    background-color: red;
    color: white;
    border: none;
    width: 100px;
    height: 60px;
    text-align: center;
}

button:hover{
    background-color: brown;
}
```



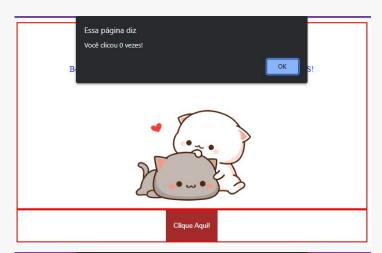


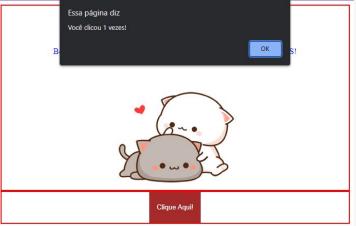


Javascript Exemplo

Agora, usando javascript, ao clicar no botão será acrescentado 1 no valor apresentado.

```
<script>
    const $botao =
document.querySelector('.botao');
    let contador = 0;
    $botao.addEventListener('click',
(e) => {
        window.alert(`Você clicou
${contador} vezes!`);
        contador++;
    });
</script>
```





Mas não será o foco deste minicurso :(

JavaScript é muito legal, né?



Exemplos de Sites



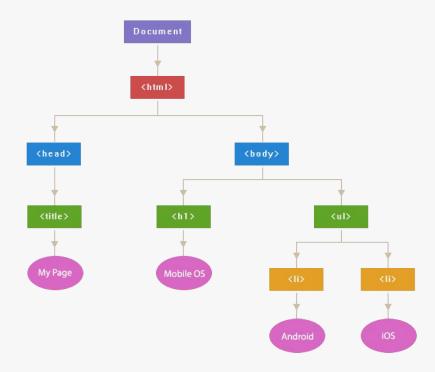
Desenvolvimento com HTML





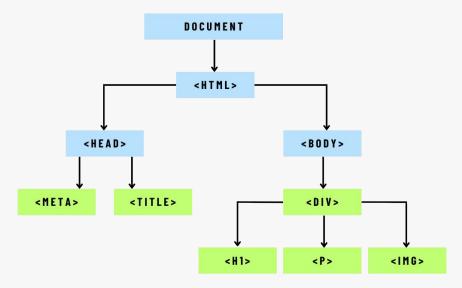
Existe um conceito no desenvolvimento utilizando de HTML e CSS chamado: **Árvore DOM**.

Essa árvore é uma representação da interação dos elementos presentes em documentos HTML, que auxilia na verificação das alterações realizadas e o seu funcionamento.



https://www.tutorialrepublic.com/javascript-tutorial/javascript-dom-nodes.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>HTML Exemplo</title>
</head>
<body>
    <div>
        <h1>01á, Mundo!</h1>
        Bem-Vinde ao Minicurso Web FrontEnd
Básico: Descomplicando o CSS!
        <img
src="https://i.pinimg.com/originals/f8/39/9a/f8
399acd37f858c850bbebc2fd5d349e.gif">
    </div>
</body>
</html>
```





Tags <head>

providencia informações gerais (metadados) sobre o documento, incluindo seu título e links para scripts e folhas de estilos.

<title>

define o título do documento, mostrado na barra de título de um navegador ou na aba da página.

<meta>

define qualquer informação de metadados que

não podem ser definidos por outros elementos HTML, e pode ter vários atributos. No caso do "charset" ele define a codificação de caracteres usada na página.

<style>

contém informações de estilo para um documento ou uma parte do documento, sendo isso feito com as tags do CSS.

k>

especifica as relações entre o documento atual e um recurso externo, como por exemplo inserir os estilos de um arquivo .css.



representa o conteúdo de um documento HTML. É permitido apenas um <body> por documento.

TAGS DE TÍTULO

essas tags possuem valor semântico, que variam entre seis níveis hierárquicos, e sua distribuição interferem na otimização SEO (Search Engine Optimization) da página, ou seja, uma página que possuem apenas tags h1 não seriam bem vistas, dessa forma sendo necessário organizar bem as tags utilizadas.

Por exemplo, deixar a tag h1 apenas para o título principal, e os demais para as subseções.

Título de nível 1

Título de nível 2

Título de nível 3

Título de nível 4

Título de nível 5

Título de nível 6



TAGS DE TEXTO

as tags de texto definem textos, estilos de fonte, parágrafos, spans, quebras de linhas, etc.

>

principal tag de texto, compõe um parágrafo.

apesar de ter uma funcionalidade e características parecidas com os parágrafos, costumam ser utilizadas apenas para pequenas informações, como legendas de um formulário, legendas de uma imagem, etc.

utilizada para representar texto pré-formatado. Muito utilizada para inserir códigos.

transforma o conteúdo em negrito.

<i>>

transforma o conteúdo em itálico.

executa a função de quebra de linha

<hr/>

forma uma linha horizontal.



TAG LINK

é responsável que faz a ligação entre um documento e outro, sendo ele da mesma página ou de uma página de outro domínio.

Para poder utilizar desse atributo é necessário utilizar das tags <a> , como por exemplo utilizar de:

 clique
aqui.

TAGS DE MÍDIAS

servem para incluir imagens, vídeos, áudios, iframes e outros tipos de conteúdo multimídia.

serve para incluir uma imagem ao seu texto.

<video controls>

serve para indicar a inserção de um vídeo.

<video controls> <source src="video.mp4"
type="video/mp4"> </video>

<audio controls>

serve para indicar a inserção de um áudio.

<iframe>

servem para incluir recursos de uma outra página nesta página, como por exemplo maps.



TAG DE LISTA

podemos utilizar uma lista ordenada, a partir das tags , ou uma lista não ordenada, a partir das tags .

Posteriormente, incluímos dentro da lista os elementos da mesma, dentro das tags

```
    item 1
    item 2
```

TAGS DE FORMULÁRIO

utilizadas para obter informações do usuário. Incluimos as tags <form> e </form>.

Para incluir o conteúdo do formulário é necessário utilizar da tag <input>, que possui o atributo type, que varia entre diversos tipos: text, name, email ou submit.

```
Digite seu Nome:
```



TAGS ESTRUTURAIS

têm como função estrutural no seu código, tendo assim grande importância na questão semântica da sua página, saber utilizá-las pode adequar para uma melhor visualização por parte do navegador e do usuário.

<header>

essa tag define o cabeçalho da página.

<main>

representam o conteúdo principal do seu

corpo, ou seja, o conteúdo relacionado diretamente com o tópico central da página ou com a funcionalidade central da aplicação.

<footer>

definem um rodapé para a página, geralmente utilizadas no final da página.

<section>

definem uma sessão para sua página.

<article>

definem um artigo da sua página. Muito utilizado principalmente por blogs ou páginas de conteúdo



TAGS ESTRUTURAIS

<aside>

representam uma seção de uma página cujo conteúdo é tangencialmente relacionado ao conteúdo do seu entorno, que poderia ser considerado separado do conteúdo.

<nav>

define um conteúdo de navegação. Portanto, é muito utilizado em conjunto com listas e na criação de menus.

<div>

define uma divisão da página. Desta forma, funciona como um container para conteúdo de fluxo.



Referências

- [1] Elementos HTML HTML: Linguagem de Marcação de Hipertexto | MDN. Disponível em:
- https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML/Element.
- [2] MARQUES, R. Tags HTML: as principais tags para criar sua página HTML. Disponível em:
- https://www.homehost.com.br/blog/tutoriais/tags-html/.



Desenvolvimento do CSS





Importando o CSS

Externas

elas são salvas em um arquivo .css e incluídos pela tag link no HTML.

```
<head>
    link rel="stylesheet" type="text/css"
href="main.css">
</head>
```

Incorporadas

declaradas na seção head do próprio HTML.

```
<head>
<style> </style>
</head>
```

Escopo

são declarações feitas no <body> em container específicos.

Inline

são declarados dentro da tag de abertura de elementos no HTML.

```
 0i!
```



Estrutura do CSS

o CSS é composto por um conjunto de regras, em que as regras são estruturadas da seguinte forma:

```
h1{
   color: rgb(100, 100, 100);
   margin-top: 10px;
   font-family: arial, sans-serif;
}
```

Seletores

permitem especificar o elemento o elemento a que se aplica as regras.

Propriedades

são características que serão aplicados ao seletor em questão.

Valores

valor atribuído à uma propriedade, como a cor black ao texto.

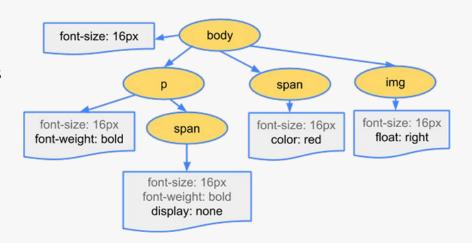


DOM, CSSOM e Herança

o CSSOM segue o mesmo modelo do DOM e é construído com base nas CSS.

Dessa forma, quando definimos características em um elemento pai, essa característica será passada para os filhos.

Dicas: simplificar e otimizar seletores em CSS; preferir o uso do atributo class ao invés de id, assim pode ser separada a parte lógica do estilo e claro, flexibilidade.





Cores em CSS



Ao definir as cores de textos, background, cores de botões, entre outras coisas existem algumas formas de realizar essa tarefa.

Código Hexadecimal

esta maneira é uma das mais utilizadas, ela é importante ressaltar que não importa utilizar elas como minúsculas ou maiúsculas.

Código RGB

essa é uma abreviatura de R(red), G(green) e B

(blue), indicando assim a cor obtida através da mistura da quantidade de cada uma das cores.

Palavra-Chave

existem algumas cores que possuem nome definido previamente.

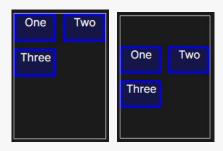
```
div{
    color: palevioletred;
    background-color: #000;
    border: 4px solid rgb(135, 206, 235);
}
```



Alinhamento em CSS

<align-content>

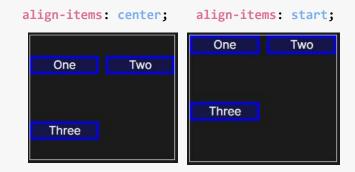
define a distribuição do espaço entre e ao redor dos itens de conteúdo ao longo do eixo cruzado de um flexbox ou do eixo de bloco de uma grade.



align-content: start; align-content: center;

<align-items>

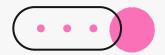
ele controla o alinhamento dos itens dentro de uma grade.





Tamanho em CSS

Propriedade	Descrição	Valor
height	Define a altura de um elemento.	auto, %, length
line-height	Define a distância entre duas linhas.	number, %, length
max-height	Define a altura máxima de um elemento.	none, %, length
max-width	Define a largura máxima de um elemento.	none, %, length
min-height	Define a altura mínima de um elemento.	%, length
min-width	Define a largura mínima de um elemento.	%, length
width	Define a largura de um elemento.	auto, %, length



ID's e Class's em CSS

CLASS

é uma forma de identificar um grupo de elementos, como por exemplo cards que tem a mesma característica, ou então elementos dentro de uma div.

ID

é uma forma de identificar um elemento de forma única, como por exemplo cada card ter suas características ou botões.



Flexbox em CSS

foi projetado para definir como o espaço é distribuído em uma única coluna ou linha, o que torna um excelente candidato para criar um layout.

```
.box{
    display: flex;
}
.primeira{
    flex: 0 0 200px;
}
.segunda{
    flex: 1;
}
.terceira{
    flex: 0 0 150px;
}
```



Grid em CSS

foi projetado para definir como o espaço é distribuído em uma ou mais colunas, e em uma ou mais linhas, sendo um ótimo auxiliar para criar layout que tem repetição, como galeria de fotos.

```
Número de Repetições Largura da DIV

.box{
    display: grid;
    grid-template-columns: repeat(3, 1fr);
    grid-gap: 20px;
}

Distância entre DIV

Altura da DIV

Número de Repetições
```



Referências

- [1] Site do Maujor | Tutoriais CSS, HTML5, padrões web, acessibilidade, tableless. Disponível em: https://maujor.com/>.
- [2] Para iniciantes. Disponível em:
- https://tableless.github.io/iniciantes/manual/css/class-id.html>.
- [3] CSS Sintaxe e Estrutura. Disponível em:
- https://web.fe.up.pt/~ssn/disciplinas/cdi/css/5.html. Acesso em: 24 set. 2023.







Atividade Prática



Para essa atividade deve ser desenvolvido uma página web utilizando dos conhecimentos de HTML e CSS.

Como modelo para essa página web devem ser utilizados dos exemplos de portfólio apresentados, podendo falar sobre si mesmo, personagens, entre outras questões. O que vale é a criatividade!