

## FICHAMENTO

### O que é CSS?

- Definição: É um tipo de linguagem, similar ao *Markup Language* do HTML, que permite estilizar como os elementos das páginas web serão exibidos.
- Cascata: Os estilos são aplicados em cascata, ou seja, dos requisitos mais gerais para os mais específicos.

### Formas de Adicionar CSS às Páginas Web

Existem três formas de adicionar CSS aos documentos HTML:

1. Inline (Embutido)
2. Interno
3. Externo

### 3. CSS Inline (Estilo Embutido)

- Uso: É usado para dar estilo a um único elemento HTML específico.
- Local de Adição: É adicionado na tag de abertura do elemento a ser estilizado.
- Sintaxe: Após o atributo `style`, é passado, entre aspas, o par `propriedade: valor`, finalizado com ponto e vírgula:
  - Exemplo de sintaxe: `<elemento style="propriedade: valor;">`.
- Múltiplos Estilos: É possível adicionar mais de um par `propriedade: valor` dentro do atributo `style`, separados por ponto e vírgula.

### Componentes da Sintaxe Inline

No exemplo `<p style="color: blue;">`:

- `<p>`: É o seletor (neste caso, o nome do elemento HTML).
- `style`: É o atributo do elemento `<p>`.
- `color`: É a propriedade do seletor (o que será modificado).
- `blue`: É o valor atribuído à propriedade `color`.

### Quando Usar CSS Inline?

É recomendado o uso de CSS Inline nas seguintes situações:

- Para testes rápidos ou ajustes temporários.

- Para estilos muito específicos que não serão reutilizados em outros elementos.
- Quando é necessário sobrescrever estilos definidos em arquivos CSS externos ou internos para um elemento específico.

### CSS Interno (Aplicação)

- Uso: É usado quando se deseja estilizar apenas uma única página HTML.
- Definição: É definido dentro do elemento `<style>`, que deve ser colocado na seção `<head>` do documento HTML.
- Sintaxe: Entre as tags `<style>` e `</style>`, declara-se o CSS usando um seletor e um bloco de declaração.
- Recomendação: Para websites com múltiplas páginas, o CSS externo é mais indicado.

### Tabelas HTML

- Função: Permitem que os desenvolvedores da Web organizem os dados em linhas e colunas.
- Estrutura Básica:
  - A tabela é delimitada pelas tags `<table>` e `</table>`.
  - Cada linha da tabela é definida pelas tags `<tr>` e `</tr>`.
  - Os cabeçalhos das colunas são definidos pelas tags `<th>` e `</th>`.
  - Cada célula de dados comum é definida pelas tags `<td>` e `</td>`.

### Estilização de Bordas em Tabelas (Usando CSS Interno)

- Bordas Padrão: Por padrão, as tabelas não possuem bordas; estas devem ser aplicadas com CSS.
- Exemplo de Estilo:
  - O seletor `table`, `th`, `td` aplica o estilo simultaneamente à tabela, cabeçalhos e células.
  - A propriedade `border` define a borda, usando valores para largura (`1px`), estilo (`solid`) e cor (`black`).
  - A propriedade `border-collapse: collapse` faz com que as bordas das células adjacentes se fundam em uma única borda.
- Estilos de Bordas (Propriedade `border-style`): `solid` (sólida), `dotted` (pontos), `dashed` (traços), `double` (dupla), `groove` (entalhe 3D), `ridge` (relevô 3D), `inset` (rebaixado), `outset` (elevado) e `none/hidden`.

### Atributos de Expansão de Células

- Atributo **rowspan**: Permite que uma célula se expanda verticalmente por várias linhas.
- Atributo **colspan**: Permite que uma célula se expanda horizontalmente por várias colunas.

## CSS Externo

- Uso: É a forma mais comum de utilizar CSS em projetos de Desenvolvimento Web. É utilizado para estilizar a aparência de um site inteiro alterando apenas um único arquivo.
- Referência: Cada página HTML deve incluir uma referência ao arquivo de folha de estilo externo.
- Local de Referência: A referência deve ser colocada no elemento **<link>**, dentro da seção **<head>**.
- Nome Padrão: O arquivo externo geralmente é chamado de **styles.css**.
- Sintaxe de Vinculação: A tag de fechamento automático **<link>** é usada com dois atributos obrigatórios:
  - **rel="stylesheet"**: Especifica a relação entre o documento atual e o recurso vinculado (folha de estilo).
  - **href="./css/styles.css"**: Especifica a URL (caminho relativo) do recurso vinculado.

## Tags Semânticas (HTML5)

- Definição: São tags que adicionam significado ao conteúdo e não definem apenas a apresentação ou layout.
- Benefício: Fornecem informações adicionais sobre o conteúdo, permitindo que navegadores, motores de busca e tecnologias assistivas entendam melhor a hierarquia da página.

### Tags Semânticas Principais:

- **<header>**:
  - Função: Define a seção de cabeçalho de uma página.
  - Conteúdo Comum: Logo, títulos e subtítulos.
- **<nav>**:
  - Função: Define a seção de navegação (links) em um documento HTML.
  - Benefício: Melhora a acessibilidade e a estrutura semântica.
  - Conteúdo Comum: Menu de navegação, listas de links e botões.
- **<main>**:
  - Função: Representa o conteúdo principal e central de um documento HTML.

- Conteúdo: Deve ser único e diretamente relacionado ao propósito da página.
- Conteúdo Comum: Artigos, seções principais de texto, imagens/vídeos centrais e formulários principais.
- **<footer>**:
  - Função: Define o rodapé de uma página ou de uma seção específica.
  - Conteúdo Comum: Informações de contato, links de redes sociais, direitos autorais (copyright), termos de uso e políticas de privacidade.

## Regra CSS

- A regra principal do CSS consiste em especificar duas coisas: Propriedade e Valor.
- Sintaxe: **propriedade: valor;** (Ex: **color: blue;**).

## Seletores CSS

- Definição: São usados para "encontrar" (ou selecionar) os elementos HTML a serem estilizados.
- Eles especificam a quais elementos as regras de estilo CSS devem ser aplicadas.

## Tipos de Seletores

### A. Seletor de Tag

- Definição: É o seletor mais simples.
- Função: Seleciona todos os elementos de uma determinada tag.
- Exemplo: **p { color: blue; }** fará com que todos os parágrafos da página fiquem azuis.

### B. Seletor de Classe

- O que é uma Classe?
  - É um atributo que pode ser adicionado a qualquer elemento HTML.
  - Serve para agrupar elementos que possuem as mesmas propriedades.
  - Não precisa ser aplicada em elementos HTML do mesmo tipo.
- Declaração CSS: Para declarar uma classe CSS, utiliza-se um ponto (.) na frente do nome da classe (Ex: **.texto-vermelho**).
- Função: Seleciona elementos com base na classe CSS que possuem.

### C. Seletor de Id

- O que é um Id?
  - É um atributo que pode ser adicionado a qualquer elemento HTML.

- Sua função é identificar um único elemento HTML dentro de um documento (deve ser único).
- Declaração CSS: Para declarar um id CSS, utiliza-se um símbolo de hashtag (#) na frente do nome do id (Ex: `#texto-principal`).
- Função: Seleciona elementos com base no Id que possuem.

#### D. Seletor Universal

- Símbolo: `*` (asterisco).
- Função: Seleciona todos os elementos do documento HTML.
- Uso Comum: Normalmente usado para 'zerar' os estilos pré-definidos do documento (Ex: `margin: 0;`).

#### E. Seletor de Atributo

- Função: Seleciona elementos baseados nos atributos ou até mesmo nos valores dos atributos que eles possuem.
- Exemplo: O estilo `img[width='200px']` é aplicado apenas às imagens que têm o valor `200px` definido para a propriedade `width`.

### Cores em Projetos Web

- Importância: Cores são propriedades muito importantes aplicadas em diversos elementos, como texto, fundo e borda.
- Formas de Especificação: Cores podem ser especificadas usando nomes de cores predefinidos ou valores RGB, HEX, HSL, RGBA, e HSLA.

#### A. Valor RGB

- Definição: Um valor de cor RGB representa fontes de luz Vermelha, Verde e Azul.
- Sintaxe: `rgb(vermelho, verde, azul)`.
- Intensidade: Cada parâmetro define a intensidade da cor em um valor entre 0 e 255.
  - Exemplo: `rgb(255, 0, 0)` é exibido como vermelho.
  - Preto é `rgb(0, 0, 0)`.
  - Branco é `rgb(255, 255, 255)`.

#### B. Cor Hexadecimal (HEX)

- Sintaxe: Uma cor hexadecimal é especificada no formato `#RRGGBB`.

- Valores: RR, GG e BB são valores hexadecimais entre 00 e FF (equivalente a 0 a 255 decimal).
  - Exemplo: `#ff0000` é exibido em vermelho.
  - Preto é `#000000`.
  - Branco é `#ffffff`.

### C. Valor HSL (Hue, Saturation, Lightness)

- Sintaxe: Uma cor HSL é especificada como `hsl(matiz, saturação, luminosidade)`.
- Componentes:
  - Matiz (Hue): Um grau na roda de cores de 0 a 360 (0 é vermelho, 120 é verde, 240 é azul).
  - Saturação (Saturation): Um valor percentual (0% é tom de cinza, 100% é cor completa).
  - Luminosidade (Lightness): Uma porcentagem (0% é preto, 50% é neutro, 100% é branco).

### Pseudoclasse `:root`

- Definição: É uma pseudoclasse CSS que especifica um estado especial do elemento.
- Representação: Representa o documento HTML.
- Especificidade: É idêntico ao seletor `html`, mas possui uma especificidade mais alta, o que torna suas propriedades mais relevantes para o documento.
- Uso: É muito útil para a declaração de variáveis CSS.

### Variáveis CSS

- Definição: São entidades que contêm valores específicos a serem reutilizados em um documento.
- Motivação: Em websites complexos, onde muitos valores (como cores) tendem a se repetir, as variáveis permitem que um valor seja armazenado em um local e referenciado em vários outros.
- Uso Comum: Usadas para cores, mas também para família de fonte, tamanho de fonte e margens, entre outros.

### Declaração e Uso

1. Declaração: As variáveis são declaradas dentro do seletor `:root`.
  - Sintaxe: Inicia com hífen duplo (`--`), seguido pelo nome da variável (palavras são separadas por hífen simples), dois pontos, e o valor atribuído.

- Exemplo: `:root { --bg-orange: #E0A75E; }`.
- 2. Uso: A referência ao valor da variável é feita usando a função `var()`.
  - Sintaxe: Dentro dos parênteses da função `var()`, passa-se o nome da variável declarada no `:root`.
    - Exemplo: `background-color: var(--bg-light-yellow);`.

## Fontes (Propriedade **font-family**)

- Importância: Escolher a fonte correta é crucial, pois pode trazer um grande impacto positivo para a experiência do usuário e ajuda a criar uma identidade visual para a marca.
- Propriedade: A propriedade **font-family** especifica o tipo de fonte do texto.
- Recomendação de Valor: O valor deve conter várias famílias de fontes, separadas por vírgulas, que servirão como "substitutas". Isso garante a máxima compatibilidade entre navegadores/sistemas operacionais.
  - Dica: Comece com a fonte desejada e termine com uma família genérica (para que o navegador escolha uma fonte semelhante se nenhuma outra estiver disponível).

## Fontes Genéricas CSS

- O CSS possui cinco famílias de fontes genéricas:
  1. Serif: Têm um pequeno traço nas bordas de cada letra, criando uma sensação de formalidade e elegância.
  2. Sans-serif: Têm linhas limpas (sem traços), criando um visual moderno e minimalista.
  3. Monospace: Todas as letras têm a mesma largura fixa, criando uma aparência mecânica.
  4. Cursive: Imitam a caligrafia humana.
  5. Fantasy: São fontes decorativas/lúdicas.

## Fontes Externas (Google Fonts)

- Google Fonts: É um website que disponibiliza famílias de fontes gratuitas.

## Processo de Importação (Exemplo: Fonte Poppins)

1. Acessar o Google Fonts e selecionar a fonte desejada.
2. Copiar o trecho de código fornecido na opção **@import**.
3. Colar o trecho **@import** no início do arquivo CSS.
4. Aplicar a fonte ao documento usando a propriedade **font-family** conforme indicado no Google Fonts.

## Alinhamento de Texto

- Propriedade `text-align`: Propriedade que especifica o alinhamento horizontal de um texto dentro de um elemento.