

# CSS

---

IGOR JEDIEL E WELLINGTON



# Introdução à CSS

## CSS

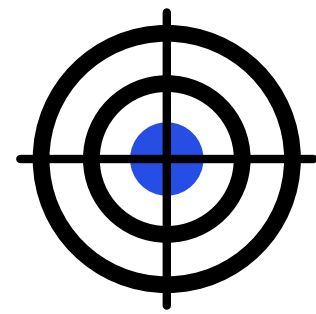
Cascading Style Sheets  
(Folhas de Estilo em Cascata)

## ESTILO

Linguagem de estilo crucial para o  
desenvolvimento web

## UTILIZAÇÃO

É usada para definir a aparência visual  
dos elementos em um documento HTML



# Função Principal do CSS

CSS controla como os elementos HTML serão exibidos em uma página da web. Ele permite que os desenvolvedores ajustem a cor, o layout, as fontes, o espaçamento e muito mais.



Sem CSS



Com CSS

# Separação de Conteúdo e Estilo

HTML - Estrutura e semântica do documento

CSS - Aparência visual

## Benefícios

**Acessibilidade** - Possibilita um site mais acessível e responsivo em mais plataformas e para mais pessoas

**Manutenção** - CSS externo, em particular, torna mais fácil modificar o estilo de várias páginas ao mesmo tempo, simplesmente alterando um arquivo CSS.

**Reutilização** - O CSS permite reutilizar estilos em diferentes páginas ou projetos, economizando tempo e esforço.

# Estrutura Básica de uma Regra CSS

Sintaxe de uma Regra CSS:

```
seletor {  
  propriedade: valor  
}
```

- Seletor: Aponta o elemento HTML que será estilizado.
- Propriedade: Característica do elemento que você deseja modificar (ex: color, font-size).
- Valor: Especifica como a propriedade será aplicada (ex: blue, 16px).

Exemplo Prático

```
14  body {  
15      width: 100%;  
16      height: 100%;  
17      font-family: 'Open Sans', sans-serif;  
18      font-weight: 300;  
19      color: #666;  
20      background-color: #ddd;  
21      font-size: 16px;  
22      line-height: 1.6em;  
23  }
```

# Tipos de Seletores

## Seletores Básicos

Seletor de Elemento

```
p { }
```

Aplica o estilo a todos os elementos de um tipo específico

Seletor de Classe

```
.classe { }
```

Aplica estilos a elementos específicos que compartilham a mesma classe.

Seletor de ID

```
#id { }
```

É usado para estilizar um único elemento na página.

# Tipos de Seletores

## Seletores Combinados

Seletor de Descendência

```
div p { }
```

Este seletor aplica estilos a todos os <p> que estão dentro de um <div>.

Seletor de Filhos

```
div > p { }
```

Este seletor é semelhante ao de descendência, mas só aplica estilos aos filhos diretos do elemento pai.

Seletor de Atributo

```
input[type="text"] { }
```

Este seletor aplica estilos a elementos HTML que possuem um atributo específico com determinado valor.



# Comentários em CSS

---

- Trechos de texto que são ignorados pelo navegador
- Uso: Facilita a manutenção do código, documentando partes importantes
- Comentários são essenciais para a colaboração em equipe e manutenção do código a longo prazo

```
/* Isto é um comentário */
```

# Unidades de Medida em CSS

---

## Unidades Relativas:

- em: Relativo ao tamanho da fonte do elemento pai.
- rem: Relativo ao tamanho da fonte do elemento raiz (geralmente <html>).
- %: Relativo ao valor do elemento pai.
- vw: 1% da largura da viewport (janela de visualização).
- vh: 1% da altura da viewport.

## Unidade Absoluta:

- px: Pixel, uma unidade fixa que representa um ponto na tela.
- 



# Fontes e Texto em CSS

## Propriedades de Fonte:

- **font-family:** Define a família de fontes.  
Exemplo: `font-family: Arial, sans-serif;`
- **font-size:** Define o tamanho da fonte.  
Exemplo: `font-size: 16px;`
- **font-weight:** Define o peso da fonte (normal, bold, etc.).  
Exemplo: `font-weight: bold;`
- **font-style:** Define o estilo da fonte (normal, itálico, etc.).  
Exemplo: `font-style: italic;`

## Propriedades de Texto:

- **color:** Define a cor do texto.  
Exemplo: `color: #333;`
- **text-align:** Alinha o texto (left, right, center, justify).  
Exemplo: `text-align: center;`
- **text-decoration:** Define a decoração do texto (underline, overline, etc.).  
Exemplo: `text-decoration: underline;`
- **line-height:** Define a altura da linha.  
Exemplo: `line-height: 1.5;`
- **letter-spacing:** Define o espaçamento entre as letras.  
Exemplo: `letter-spacing: 2px;`

# Box Model

Box Model é um conceito essencial no CSS, que define como o conteúdo, padding, borda e margem de um elemento são dispostos e interagem entre si.

## Padding, Margin e Border

**Padding:** Espaço interno ao redor do conteúdo de um elemento.

**Exemplo:** padding: 20px;.

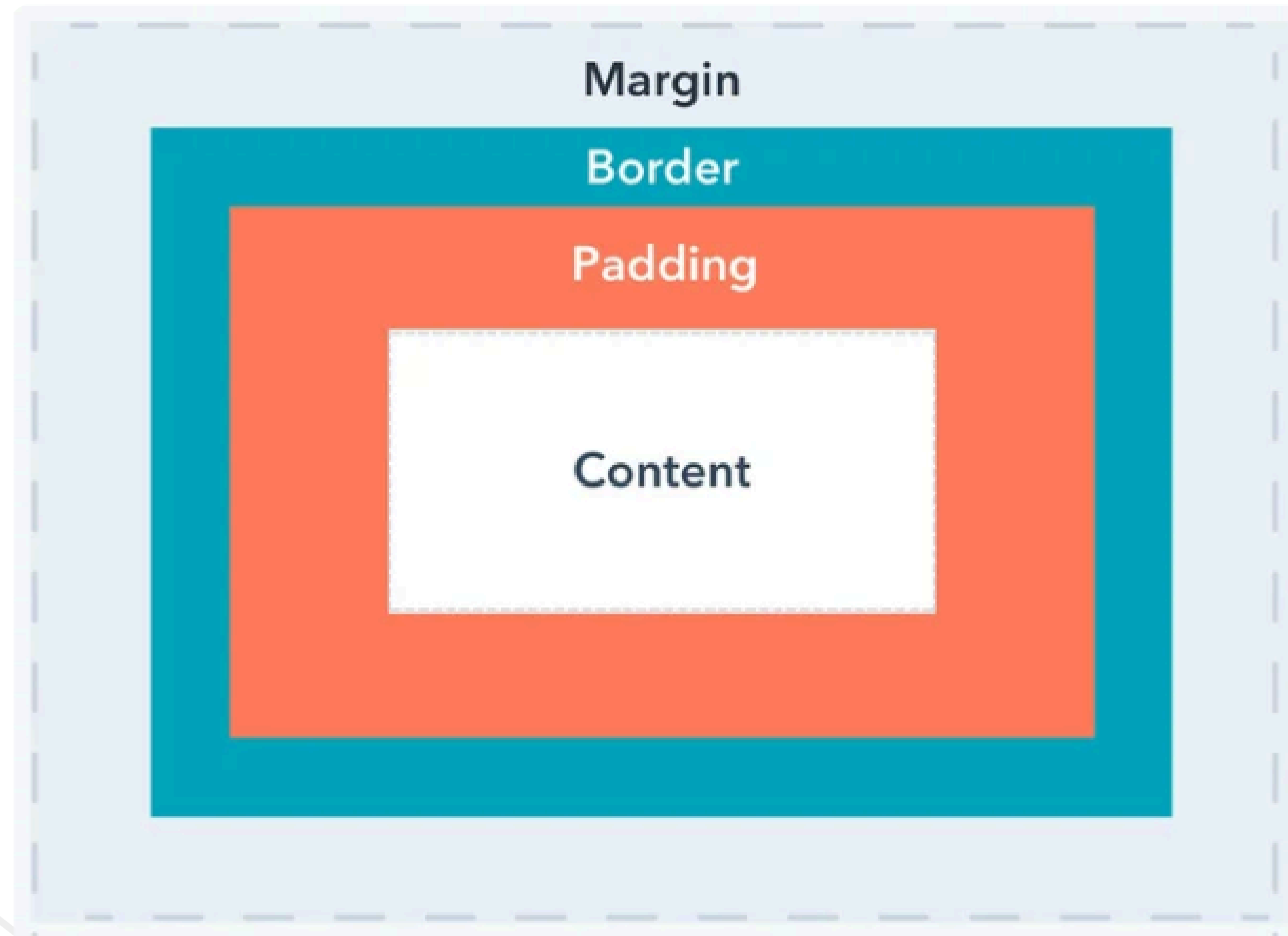
**Margin:** Espaço externo ao redor de um elemento.

**Exemplo:** margin: 15px;.

**Border:** Define uma borda ao redor do elemento.

**Exemplo:** border: 1px solid #000;.

# Padding, Margin e Border



# Responsividade em CSS

A capacidade de uma página web de ajustar seu layout e conteúdo de acordo com o dispositivo em que é visualizada. Isso garante que a experiência do usuário seja otimizada em todas as telas, desde desktops até smartphones.

## Media Queries, Viewport, Imagens Responsivas

**Media Queries** - Definem regras de estilo que se aplicam em condições específicas, como largura de tela.

**Sintaxe básica** - `@media (max-width: 768px) { /* estilos aqui */ }`.

**Viewport** - A janela de visualização no navegador.

**Meta tag essencial:** `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">`.

**Imagens Responsivas** - Ajustam-se ao tamanho da viewport

# Transições

## Transições (Transitions):

- Permitem a mudança suave de propriedades CSS ao longo do tempo.
- Propriedades principais: `transition-property`, `transition-duration`, `transition-timing-function`, `transition-delay`.
- Exemplo: `transition: all 0.3s ease-in-out;`

## Propriedades de Transição:

**transition-property** - Define a propriedade CSS que será animada.

**transition-duration** - Define o tempo que a transição levará.

**transition-timing-function** - Define a curva de velocidade da transição (e.g., `ease`, `linear`, `ease-in-out`).

**transition-delay** - Define o tempo de espera antes de iniciar a transição.

# Animações

## Animações (Animations):

- Controlam mudanças complexas de estilo com keyframes.
- Exemplo: `@keyframes slide { from { transform: translateX(0); } to { transform: translateX(100px); } }`.

## Propriedades de Animação:

**@keyframes:** Define os estados da animação.  
**animation-name:** Nome da animação a ser aplicada.

**animation-duration:** Duração da animação.

**animation-timing-function:** Define a curva de velocidade da animação.

**animation-delay:** Define o tempo de espera antes de iniciar a animação.

**animation-iteration-count:** Define quantas vezes a animação se repetirá (ou se será infinita).

# Transformações

## Transformações (Transforms):

- Alteram a forma, posição ou tamanho de elementos.
- Exemplo: `transform: rotate(45deg);`.

## Propriedades de Transformação:

**transform:** Aplicação de uma ou mais funções de transformação (e.g., rotate, scale, translate, skew).

**transform-origin:** Define o ponto de origem da transformação (e.g., center, top left).

# Pré-processadores CSS: Sass e Less

## O que são Pré-processadores?

- Ferramentas que permitem escrever CSS com funcionalidades adicionais, como variáveis, mixins, funções e aninhamento.
- Compilam o código em CSS padrão que o navegador pode entender.

### Variáveis:

- Armazenam valores reutilizáveis.
- Exemplo (Sass): `$primary-color: #3498db;`

### Mixins:

- Blocos reutilizáveis de código CSS.
- Exemplo (Sass): `@mixin box-shadow($color) { box-shadow: 0 4px 6px $color; }`



# Pré-processadores CSS: Sass e Less

## Funções:

- Executam operações e retornam valores.
- Exemplo (Sass): `@function calculate-rem($size) { @return $size / 16 * 1rem; }`.

## Aninhamento:

- Organiza regras CSS em hierarquias que refletem a estrutura HTML.
- Exemplo (Sass): `nav { ul { margin: 0; } }`.

# Referências

## CSS: guia prático

- CASTRO, Maurício Samy Silva. CSS: guia prático. São Paulo: Novatec Editora, 2012

## HTML & CSS: design and build websites

- DUCKETT, Jon. HTML & CSS: design and build websites. Indianapolis: Wiley, 2011.

## CSS Transitions Module Level 3

- W3C - World Wide Web Consortium. CSS Transitions Module Level 3. Disponível em: [DUCKETT, Jon. HTML & CSS: design and build websites. Indianapolis: Wiley, 2011..](#) Acesso em: 01 set. 2024.