

# Desenvolvimento Web

## Aula 4 - CSS

---

Eduardo Mangeli

6 de setembro de 2023

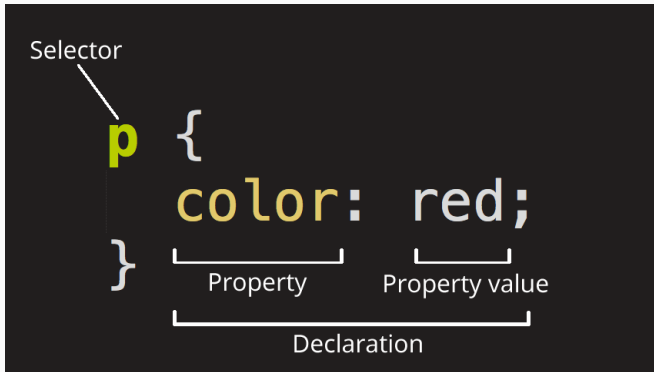
# Agenda

1. Definições
2. Seletores
3. Integração com HTML
4. Fontes
5. Box Model
6. Unidades CSS
7. Cores
8. Algumas propriedades
9. Exercícios - Parte 1
10. Introdução CSS Layout
11. Posicionamento  
Exemplo de posicionamento
12. Exercícios
13. Indo além

# Definições

---

CSS (*Cascading Style Sheet*) não é realmente uma linguagem de programação. Também não é uma linguagem de marcação — é uma linguagem de folhas de estilos. Isso significa que o CSS permite aplicar estilos seletivamente a elementos em documentos HTML.



# Seletor



**Seletor** - O nome do elemento HTML no começo do conjunto de regras. Ele seleciona o(s) elemento(s) a serem estilizados (nesse caso, elementos `<p>`). Para dar estilo a um outro elemento, é só mudar o seletor.

# Declaração



**Declaração** - Uma regra simples como `color: red;` especificando quais das propriedades do elemento você quer estilizar.

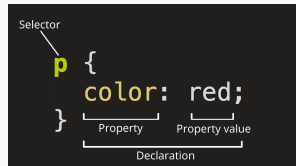
# Propriedade



**Propriedade** - Forma pela qual você estiliza um elemento HTML. (Nesse caso, **color** é uma propriedade dos elementos `<p>`.) Em CSS, você escolhe quais propriedades você deseja afetar com sua regra.



# Propriedade



**Valor** - À direita da propriedade, depois dos dois pontos, temos o valor de propriedade, que escolhe uma dentre muitas aparências possíveis para uma determinada propriedade (há muitos valores **color** além do **red**).

- à exceção do seletor, o conjunto de regras deve ser envolvido por chaves { }
- nas declarações, as propriedades são separadas dos valores por dois pontos :
- dentro dos conjuntos de regras, as declarações são separadas por ponto e vírgula ;
- comentário sempre no formato /\* \*/ tanto para uma quanto para múltiplas linhas

## Exemplo de regra com múltiplas declarações

```
1 p {  
2     color: white,  
3     background-color: black,  
4     font-size: 14px;  
5 }
```

---

## Exemplo de regra com múltiplos seletores

```
1 p, li, h1 {  
2     color: red;  
3 }
```

---

# Seletores

---

## Seletor de elemento (*tag* ou de tipo)

Todos os elementos HTML de determinado tipo.

Exemplo	Seleciona
p	<p>

O elemento na página com o ID especificado. Em uma determinada página HTML cada valor da página deve ser único.

Exemplo	Seleciona
#meu-id	<code>&lt;p id='meu-id'&gt;</code> ou <code>&lt;a id='meu-id'&gt;</code>

## Seletor de Classe

O(s) elemento(s) na página com a classe especificada. Várias instâncias da mesma classe podem aparecer em uma página.

Exemplo	Seleciona
<code>.minha-classe</code>	<code>&lt;p class='minha-classe'&gt;</code> ou <code>&lt;a class='minha-classe'&gt;</code>



O(s) elemento(s) na página com o atributo especificado.

Exemplo	Seleciona
<code>a[title]</code>	<code>&lt;a title='meu título'&gt;</code> mas não <code>&lt;a&gt;</code>

# Seletor de pseudo-classes

O(s) elemento(s) especificado(s), mas somente quando estiver no estado especificado. Ex.: com o mouse sobre ele.

Exemplo	Seleciona
<code>a:hover</code>	<code>&lt;a&gt;</code> mas somente quando o mouse está sobre do link.

# Integração com HTML

---

- css *inline*, atributo *style* e arquivo css
- onde fica o arquivo css?
  - organização de diretórios
  - nomes de arquivo
  - arquivos "externos"

## A tag de inclusão do arquivo CSS

Exemplo de tag de inclusão:

```
<link href="estilos/estilo.css" rel="stylesheet">
```

Deve estar entre as tags `<head></head>`

# Fontes

---

Google Fonts <https://fonts.google.com/>

## Mudando a fonte em tudo

```
1  html {  
2    font-size: 10px; /* px means "pixels": the base  
    font size is now 10 pixels high */  
3    font-family: "Open Sans", sans-serif; /* this  
    should be the rest of the output you got from  
    Google fonts */  
4  }
```

---

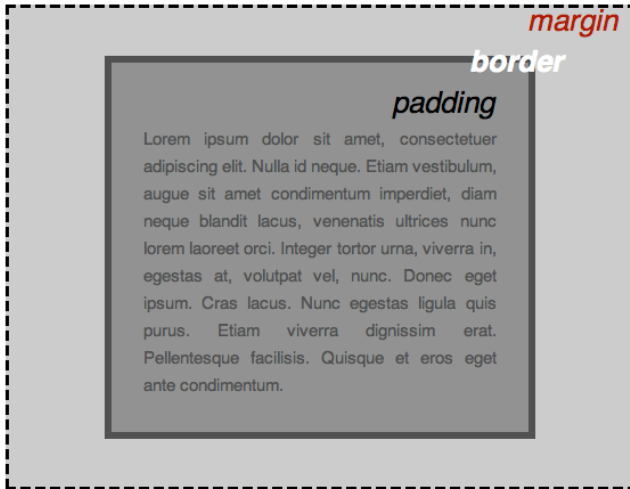


## Box Model

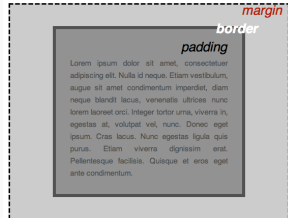
---

HTML possui elementos de marcação de conteúdo, como `<p>`, `<section>`, `<div>`, que podem ser entendidos como blocos de texto. E os elementos de marcação semântica de texto *inline*, como `<strong>`, `<em>`, `<span>`.

CSS trata os elementos como **boxes** (caixas).

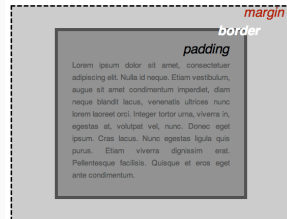


# padding



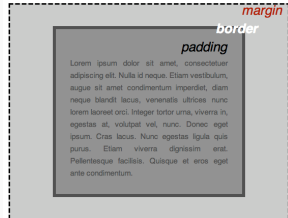
**padding** - O espaço ao redor do conteúdo (ex.: ao redor do texto de um parágrafo)..

# border



**border** - A linha sólida do lado de fora do padding.

# margin



**margin** - O espaço externo a um elemento.

# Unidades CSS

---

# Comprimentos Absolutos

Unidade	Descrição
cm	centímetros
mm	milímetros
in	polegadas $\rightarrow 1in = 96px = 2,54cm$
px	pixels
pt	pontos $\rightarrow 1pt = \frac{1in}{72}$
pc	picas $\rightarrow 1pc = 12pt$

**pixel** é uma unidade dependente do dispositivo. Para dispositivos de baixa resolução, um **pixel** é igual a um ponto da resolução da tela. Para impressoras e dispositivos de alta resolução, um **pixel** equivale a vários pontos da resolução da tela



# Comprimentos Relativos

Unidade	Descrição
<b>em</b>	relativo ao tamanho da fonte → $2em = 2 \times tamanhoAtualDaFonte$
<b>ex</b>	relativo à altura <i>x-height</i> da fonte atual
<b>ch</b>	relativo à largura do "0"(zero)
<b>rem</b>	relativo ao tamanho da fonte do elemento raiz
<b>vw</b>	relativo à 1% da largura do <i>viewport</i>
<b>vh</b>	relativo à 1% da altura do <i>viewport</i>
<b>vmin</b>	relativo à 1% da menor dimensão do <i>viewport</i>
<b>vmax</b>	relativo à 1% da maior dimensão do <i>viewport</i>
<b>%</b>	relativo ao elemento pai

## Cores

---

- nome da cor: `red`
  - valores básicos:  
`https://drafts.csswg.org/css-color-3/#html4`
  - mais nomes de cores:  
`https://drafts.csswg.org/css-color-3/#svg-color`
- coordenada sRGB:
  - hexadecimal: `#ff6347` ou `#ff634799`
  - `rgb()`
  - `rgba()`
- coordenada HSL:
  - `hsl()`
  - `hsla()`

## Algumas propriedades

---

- de *texto*:
  - font-size
  - text-align
  - line-height
  - letter-spacing
- de *box*:
  - padding
  - border
  - margin
  - width
  - background-color
  - color
  - text-shadow
  - display

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/Reference#index>

## Exercícios - Parte 1

---

1. modifique seu código HTML de exemplo feito nas aulas anteriores para carregar um arquivo CSS externo
2. crie regras no arquivo CSS externo, para modificar a aparência da sua página de exemplo
  - modifique o tamanho da fonte de um dos títulos
  - modifique a cor do fundo de uma div, crie uma se não houver. Deve ser possível ver a cor escolhida (DICA: use um tamanho mínimo)
  - crie (ou modifique) a fonte do seu documento (use uma do google fonts)
  - crie (ou modifique) uma div para que tenha tamanho fixo
  - crie (ou modifique) uma div para que tenha tamanho relativo
  - crie (ou modifique) um span para que o texto seja em negrito vermelho e o fundo seja azul claro



# Introdução CSS Layout

---

- Fluxo Normal (display block, inline, inline-block)
- Fluxo Tabela (display table)
- Flexbox (display flex)
- CSS Grid Layout (display grid)

## Exemplo Flexbox

```
1 .wrapper {  
2     display: flex;  
3 }
```

---

```
1 <div class="wrapper">  
2     <div class="box1">One</div>  
3     <div class="box2">Two</div>  
4     <div class="box3">Three</div>  
5 </div>
```

---

## Exemplo propriedade flex

```
1 .wrapper {  
2     display: flex;  
3 }  
4  
5 .wrapper > div {  
6     flex: 1;  
7 }
```

---

```
1 <div class="wrapper">  
2     <div class="box1">One</div>  
3     <div class="box2">Two</div>  
4     <div class="box3">Three</div>  
5 </div>
```

---

## Exemplo Grid Layout

```
1  .wrapper {  
2      display: grid;  
3      grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;  
4      grid-template-rows: 100px 100px;  
5      gap: 10px;  
6  }
```

---

```
1  <div class="wrapper">  
2      <div class="box1">One</div>  
3      <div class="box2">Two</div>  
4      <div class="box3">Three</div>  
5      <div class="box4">Four</div>  
6      <div class="box5">Five</div>  
7      <div class="box6">Six</div>  
8  </div>
```

---

# Posicionamento

---

- **static** - posicionamento padrão.
- **relative** - movimentação em relação a posição padrão (inclusive sobrepondo outros elementos).
- **absolute** - retira o elemento do fluxo normal e o posiciona relativamente ao documento (ou ao seu elemento pai).
- **fixed** - retira o elemento do fluxo normal e o posiciona relativamente a **viewport**

```
1 <h1>Positioning</h1>
2
3 <p>I am a basic block level element.</p>
4 <p class="positioned">I am a basic block level
   element.</p>
5 <p>I am a basic block level element.</p>
```

---



```
1  body {  
2      width: 500px;  
3      margin: 0 auto;  
4  }  
5  
6  p {  
7      background-color: rgb(207,232,220);  
8      border: 2px solid rgb(79,185,227);  
9      padding: 10px;  
10     margin: 10px;  
11     border-radius: 5px;  
12 }
```

---

# Posição Relativa

```
1      .positioned {  
2          position: relative;  
3          background: rgba(255,84,104,.3);  
4          border: 2px solid rgb(255,84,104);  
5          top: 30px;  
6          left: 30px;  
7      }
```

---

# Posição Absoluta

```
1      .positioned {  
2          position: absolute;  
3          background: rgba(255,84,104,.3);  
4          border: 2px solid rgb(255,84,104);  
5          top: 30px;  
6          left: 30px;  
7      }
```

---

```
1      <h1>Fixed positioning</h1>
2
3      <div class="positioned">Fixed</div>
4
5      <p>Paragraph 1.</p>
6      <p>Paragraph 2.</p>
7      <p>Paragraph 3.</p>
```

---

use o <https://lipsum.com/>

```
1 .positioned {  
2     position: fixed;  
3     top: 30px;  
4     left: 30px;  
5 }
```

---

`https://youtu.be/aHUtMbJw8iA`

# Exercícios

---

[https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/CSS/First\\_steps/  
Styling\\_a\\_biography\\_page](https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/CSS/First_steps/Styling_a_biography_page)



Instalando o `Links`

Indo além

---

Vamos falar de *media queries*

[https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/CSS\\_layout/Media\\_queries](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/CSS_layout/Media_queries)