

Aula – 5

Introdução ao CSS

Disciplina: XDES03 – Programação Web

Prof: Phyllipe Lima Francisco
phyllipe@unifei.edu.br

Universidade Federal de Itajubá – UNIFEI
IMC – Instituto de Matemática e Computação

Agenda



- ❑ Definição e Importância do CSS
- ❑ Sintaxe Básica
- ❑ Formas de Estilizar
- ❑ Seletores
- ❑ Propriedade Iniciais: Cores, Fontes e Textos.
- ❑ Modelo de Caixa

CSS

CSS





O que é CSS?

Linguagem de estilização utilizada para definir a apresentação de uma página web



Por que é importante?

Permite separar o conteúdo estrutural do design visual.

Sintaxe Básica



Sintaxe Básica

- ❑ A sintaxe básica do CSS é composta por um seletor (i), uma propriedade (ii) e um valor (iii). Essas três informações combinadas formam uma regra de estilização que será aplicada ao elemento HTML.

Sintaxe Básica

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


Exemplo Sintaxe – Seletor Elemento

```
p {  
    color: red;  
}
```

Tipos de Estilização

- ❑ Podemos aplicar a estilização de três formas com o CSS: inline, interna e externa.

Estilização Inline

- ❑ Inserir a estilização diretamente como um atributo do elemento HTML. Não é flexível, não permite reuso e complica a legibilidade.
- ❑ No geral não é recomendado, com exceção de frameworks que podem recomendar justamente a estilização inline.

Estilização Inline - Exemplo

```
<p style="color:red;">Texto em Vermelho</p>
```

Estilização Interna

- ❑ A estilização é aplicada no “head” da página e ficará disponível para todos os elementos da página.
- ❑ É problemática pois dificulta reuso por páginas HTML diferentes.

Estilização Interna - Exemplo

```
<head>
  <title>Somos todos vermelho</title>
  <style>
    p{
      color: red;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p>Eu sou vermelho</p>
  <p>Eu também serei vermelho</p>
</body>
```

Estilização Externa

- ❑ A mais utilizada e, por regra, a melhor opção. As propriedades CSS são definidas em um arquivo separado, geralmente com a extensão ".css".
- ❑ Para vincular esse arquivo CSS externo a uma página HTML, é usado o elemento `<link>` no `<head>` do HTML.

Estilização Externa – Exemplo Parte 1

- ❑ Primeiro devemos criar um arquivo externo “.css” e em seguida passar o caminho para o atributo “href”
- ❑ Considere um arquivo chamada styles.css

```
<head>  
    <link rel="stylesheet" href="styles.css">  
</head>
```


Estilização Externa – Exemplo Parte 2

❑ Arquivo de estilização styles.css

```
p {  
    color: red;  
    font-size: 18px;  
}  
  
h1 {  
    font-size: 32px;  
    text-align: center;  
    color: blue;  
}
```

Seletores



Seletores

- ❑ Os seletores são usados para selecionar os elementos HTML que se deseja estilizar com CSS. Existem vários tipos de seletores que podemos usar, alguns exemplos são:
 - ❑ Elemento, classe, identificador e atributo

Seletor de Elemento

- ❑ Seleciona todos os elementos do tipo especificado.

O seletor é o nome da tag HTML.

- ❑ É o tipo de seletor que vimos nos exemplos anteriores.

Seletor de Classe

- ❑ Seleciona elementos com base na classe atribuída.
Pode-se usar o seletor de classe para estilizar um grupo específico de elementos em sua página.
- ❑ Na sua definição é necessário colocar o caractere ponto (.)

Seletor de Classe – Exemplo definindo a classe

```
.minha-classe{  
    text-align: center;  
    color: blue;  
    font-size: 22px;  
}
```

Seletor de Classe – Exemplo usando a classe

```
<section class="minha-classe">
```

Eu sou seção e possuo o atributo class com valor "minha-classe". Isso significa que todas regras de estilização definidas em ".minha-classe" serão aplicadas em mim

```
</section>
```

```
<p class="minha-classe">Eu não sou uma seção, mas possuo o atributo class com valor "minha-classe". Isso significa que todas regras de estilização definidas em ".minha-classe" também serão aplicadas em mim. Não é necessário sermos o mesmo elemento HTML, mas termos o atributo da classe. Talvez isso não seja adequado e possa gerar confusão, mas é possível.</p>
```

Seletor de ID (Identificador)

- ❑ No HTML, id é um atributo utilizado para definir um valor exclusivo para determinado elemento.
- ❑ O CSS pode utilizar esse valor exclusivo como um identificador. Se utiliza o “#” para fazer a seleção.
- ❑ Não devemos ter mais de um elemento HTML com o mesmo valor de id.

Seletor de ID (Identificador) – Exemplo CSS

```
#exemplo {  
    color: green;  
    background-color: black;  
}
```

Seletor de ID (Identificador) – Exemplo HTML

```
<body>
  <h1>Eu sou um H1 e não tenho id.</h1>
  <p id="exemplo">Eu sou um parágrafo e tenho um
id. Lembrando que esse id não pode ser duplicado. Só
eu possuo esse valor</p>
</body>
```

Seletor de Atributo

- ❑ Seleciona elementos com base em um atributo específico. Podemos usar o seletor de atributo para estilizar elementos que possuem um determinado atributo ou valor de atributo.

Seletor de Atributo – Exemplo

- ❑ Estilizar ancoras <a> que redirecionam para o GitHub.

```
a[href="https://www.github.com"]{  
    color:green;  
}
```

Seletor de Atributo – Exemplo

- ❑ Estilizar parágrafos <p> que tenham um id

```
p[id]{  
    color:green;  
}
```

Propriedades Iniciais



Color

- ❑ A propriedade cor modifica a cor do texto e pode receber valores em forma de:
 - ❑ Nome
 - ❑ RGB
 - ❑ RGBA
 - ❑ Hexadecimal

Background-color

- ❑ A propriedade background-color modifica a cor do fundo e pode receber valores em forma de:
 - ❑ Nome
 - ❑ RGB
 - ❑ RGBA
 - ❑ Hexadecimal

Text-align

❑ Descreve como o texto é alinhado no elemento

Pode assumir valores como:

❑ left

❑ right

❑ center

❑ ...

Font-weight

- ❑ Controla o peso da fonte. Pode receber valores nominais e numéricos.
- ❑ Pode variar conforme a fonte
 - ❑ normal
 - ❑ bold
 - ❑ 100

Text-decoration

- ❑ Pode ser quebrada em três propriedades:
- ❑ `text-decoration-line`
- ❑ `text-decoration-style`
- ❑ `text-decoration-color`

Text-decoration-line

- ❑ Define um tipo de linha para decorar o texto
 - ❑ none
 - ❑ underline
 - ❑ overline
 - ❑ line-through

Text-decoration-style

- ❑ Define um estilo para a linha decorando o texto
 - ❑ solid
 - ❑ double
 - ❑ dotted
 - ❑ wavy

Text-decoration-color

❑ Define a cor para a linha decorando o texto. Pode receber valores em forma de:

❑ nome

❑ RGB

❑ RGBA

❑ Hexa

Modelo Caixa





O que é modelo caixa?

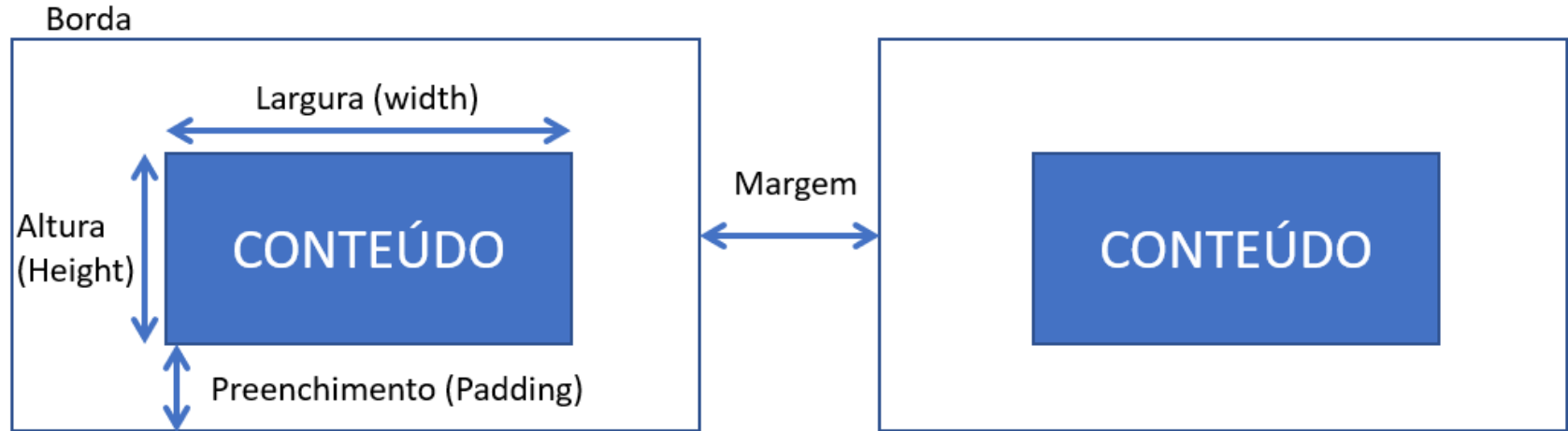
Conceito básico usado pelo CSS para representar elementos HTML na tela. Cada elemento HTML é considerado como uma caixa retangular



O que cada caixa possui?

Preenchimento (padding), borda (border)
margem (margin), largura (width) e altura
(height)

Modelo Caixa



Usando Inspeção para analisar elemento

- ❑ Vamos utilizar o inspetor do navegador para analisar modelo caixa de um elemento `<p>`.
- ❑ Mão na massa!

Propriedades Básicas

Largura e Altura

- ❑ Podemos definir a altura (height) e largura (width) de um elemento atribuindo valores diretamente nessas propriedades
- ❑ Essas medidas irão definir a área retangular com o conteúdo. É o retângulo mais interno.

Largura e Altura - Exemplo

```
p{  
  width: 200px;  
  height: 200px;  
}
```

Preenchimento

- ❑ Valor que será adicionado entre o conteúdo e a borda, isto é, o preenchimento fica dentro do elemento HTML

`padding-top: ;`

`padding-right: ;`

`padding-bottom: ;`

`padding-left: ;`

`padding: ;`

Margem

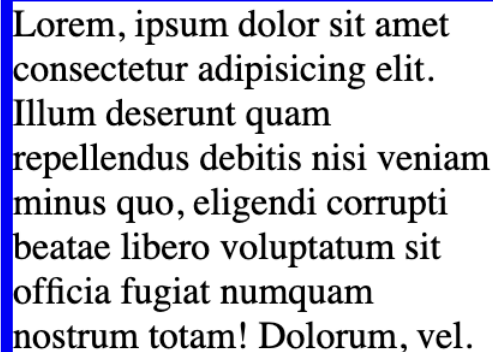
- ❑ Representa a distância externa a borda. É ela quem irá determinar qual distante o elemento ficará dos demais.
- ❑ Para controlar a margem usamos a propriedade "margin".

Borda

- ❑ Representa o retângulo mais externo do elemento HTML.
- ❑ A princípio a borda fica invisível e precisa ser modificada para que se torne presente/visível.
- ❑ Pode ser estilizada de várias maneiras, incluindo largura, cor e estilo.

Exemplo 1

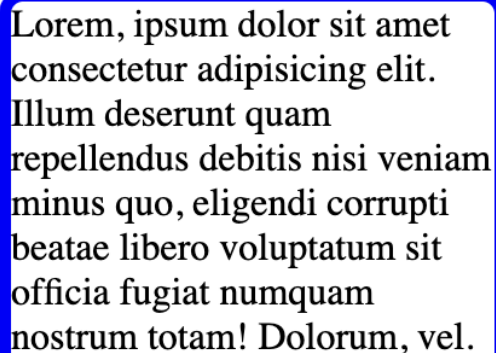
- ❑ Criar uma borda sólida, azul com largura 5px



Lorem, ipsum dolor sit amet
consectetur adipisicing elit.
Illum deserunt quam
repellendus debitis nisi veniam
minus quo, eligendi corrupti
beatae libero voluptatum sit
officia fugiat numquam
nostrum totam! Dolorum, vel.

Exemplo 2

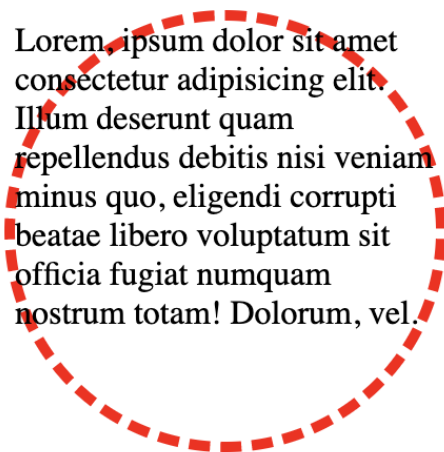
❑ Criar uma borda arredondada com 10px



Lorem, ipsum dolor sit amet
consectetur adipisicing elit.
Illum deserunt quam
repellendus debitis nisi veniam
minus quo, eligendi corrupti
beatae libero voluptatum sit
officia fugiat numquam
nostrum totam! Dolorum, vel.

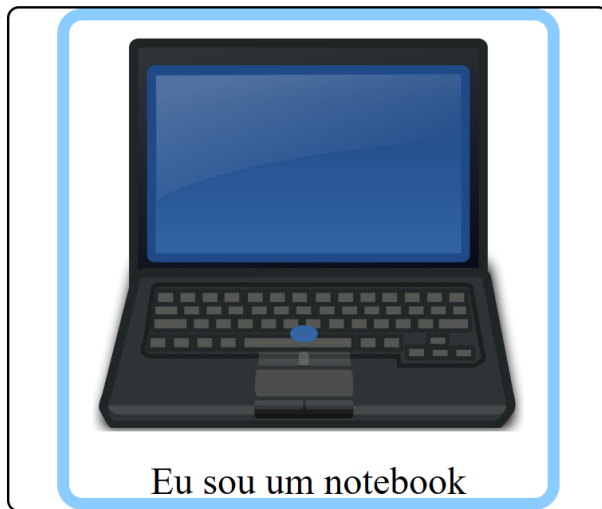
Exemplo 3

- ❑ Criar uma borda tracejada, vermelha que se apresente como um círculo.



Exemplo 4

- ❑ Escreva um código HTML/CSS para reproduzir o conteúdo abaixo.



Medidas



Medidas Absolutas

- ❑ PX (CSS pixel): Unidade absoluta mais utilizada. A confusão feita é que 1px não é necessariamente 1 pixel no monitor, definido como a menor unidade endereçável. Não é recomendado para sites responsivos.

Medidas Relativas - Porcentagem

□ % (porcentagem): Unidade relativa que ocupa o espaço em relação a uma porcentagem do elemento “pai”.

Medidas Relativas - EM

- ❑ EM: Unidade relativa ao tamanho da fonte aplicado no elemento **"pai"**. Se o elemento pai possui uma fonte de 16px, e o filho uma fonte de "1em", este será 16px. Mas se for "2em" este será 32px. Conforme os objetos são aninhados, o valor de EM pode se alterar

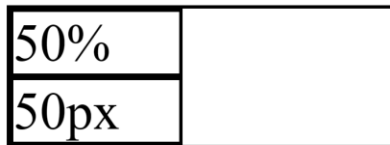
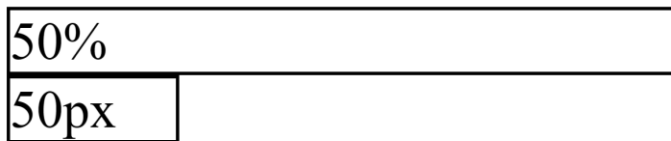
Medidas Relativas - REM

- ❑ REM: Unidade relativa ao tamanho da fonte aplicado no elemento **"raiz"**. Se o elemento raiz possui uma fonte de 16px, e o filho uma fonte de "1rem", este será 16px. Mas se for "2rem" este será 32px. Conforme os objetos são aninhados, o valor de REM não se altera.

Exemplo 5

❑ Comparação entre PX e %.

❑ Fonte: MDN



Exemplo 6

❑ Comparação entre EM e REM.

❑ Fonte: MDN

Eu sou 1EM

Eu sou 1REM

Eu sou 2EM

Eu sou 2REM

Eu sou 1EM

Eu sou 1REM

Eu sou 2EM

Eu sou 2REM

Display



A propriedade Display - Definição

- ❑ Usada para controlar a forma que um elemento HTML é exibido na página.
- ❑ Pode ser usada para mudar o comportamento padrão de um elemento e torná-lo mais flexível

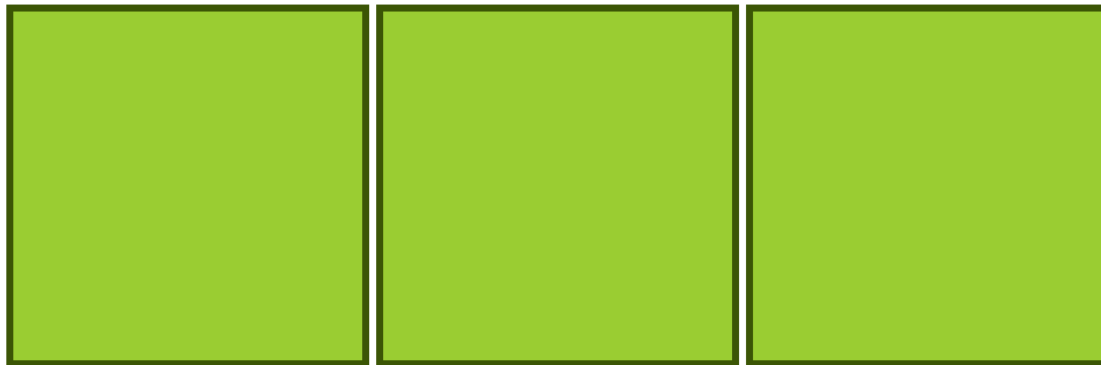
A propriedade Display - Valores

`display: block ;`
`display: inline;`
`display: inline-block;`
`display: none;`
`display: flex;`

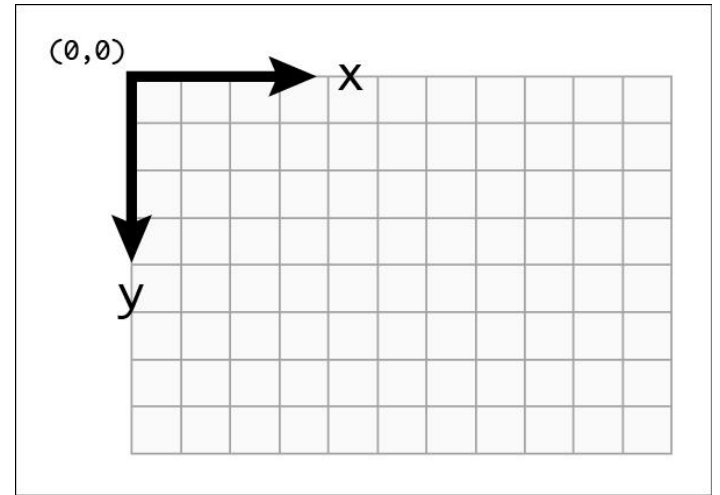
Exemplo 7

- ❑ Crie um código para exibir 3 (três) quadrados lado a lado. E felizes

Três Quadrados Felizes Lado a Lado



Posicionam ento



A propriedade *Position* - Definição

- ❑ Permite definir como um elemento deve ser posicionado na página em relação aos outros elementos.

A propriedade *Position* - Valores

`position: static;`

`position: relative;`

`position: absolute;`

`position: fixed;`

`position: sticky;`

Exemplo 8

- ❑ Crie um código HTML/CSS para criar uma barra de navegação que fique fixa no “header” da página

[GitHub](#) [UNIFEI](#) [IMC](#)

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Sint ipsum officia nobis necessitatibus, eligendi inventore ad tempore animi placeat delectus id voluptates beatae

Dúvidas?





Aula – 5

Introdução ao CSS

Disciplina: XDES03 – Programação Web

Prof: Phyllipe Lima Francisco
phyllipe@unifei.edu.br

Universidade Federal de Itajubá – UNIFEI
IMC – Instituto de Matemática e Computação