

SI401

Programação para a Web

2º Semestre - 2024

Cascade Style Sheets (CSS) **Unidade 06**

Prof. Guilherme Palermo Coelho
guilherme@ft.unicamp.br

Roteiro

- O que é CSS?
- Por que usar CSS?
- Como funciona CSS?
- Sintaxe CSS;
- Formas de Utilização;
- Referências.

O QUE É CSS?

O Que é CSS?

- CSS: *Cascade Style Sheets* (Folhas de Estilo Encadeadas);
 - **Linguagem de Folhas de Estilo:** linguagem utilizada para descrever a forma de apresentação de um documento;
 - CSS é utilizada para descrever a forma de apresentação de documentos escritos em HTML/XHTML ou XML;
- A especificação de CSS [2] é mantida e atualizada pelo *World Wide Web Consortium* (W3C);
- É uma forma simples de adicionar aspectos de estilo a documentos Web:
 - Tipos de fonte, cores, espaçamento, ...

O Que é CSS?

- CSS surgiu para resolver o problema criado com a inserção de elementos e atributos de formatação na especificação HTML 3.2:
 - Foi um pesadelo para desenvolvedores;
 - Manter sites de grande porte, em que as informações de formatação estavam contidas dentro dos documentos HTML se tornou um processo longo e custoso.
- A partir da especificação HTML 4.0, foi permitido que toda a formatação de documentos HTML pudesse ser armazenada em um arquivo separado.
- Todos os navegadores atuais suportam CSS.

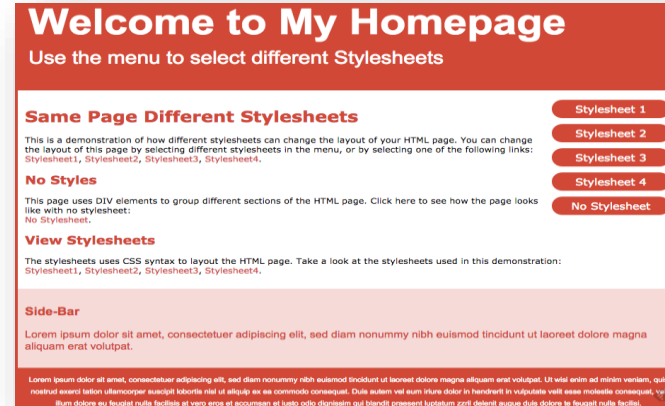
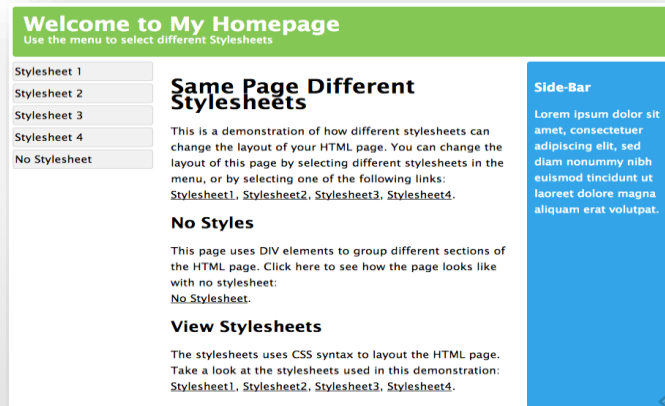
POR QUE USAR CSS?

Por que usar CSS?

- CSS ajuda a manter a informação sobre o **conteúdo** de um documento separada dos detalhes sobre **como exibi-lo**:
 - Os detalhes de exibição de um documento são conhecidos como **estilo** (*style*);
- Manter o estilo separado do conteúdo de um documento traz uma série de vantagens:
 - Evita duplicação de informação;
 - Facilita (e muito) a manutenção:
 - Você pode reformular toda a aparência de um site modificando apenas os arquivos de estilo.

Por que usar CSS?

- Permite a utilização do mesmo conteúdo com estilos diferentes, dependendo dos objetivos:
- **Ex. 1:** em uma dada página, o estilo adotado para exibição do conteúdo pode ser diferente do estilo adotado para impressão. Em ambos os casos, a informação (conteúdo) deve ser exatamente a mesma.
- **Ex. 2:** http://w3schools.com/css/demo_default.htm



COMO FUNCIONA CSS?

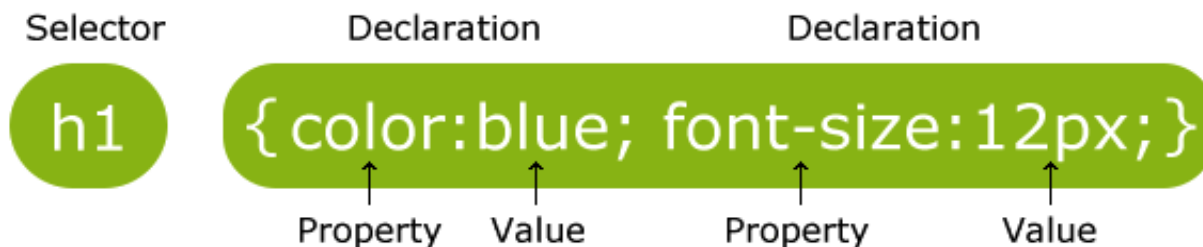
Como funciona CSS?

- Quando um navegador exibe um documento, ele deve **combinar** seu **conteúdo** com as **informações de estilo**:
 - Para isso, o documento é processado em duas etapas:
 - O navegador converte a linguagem de marcação (HTML) e o CSS em uma estrutura chamada DOM (*Document Object Model*):
 - O DOM representa o documento na memória do computador;
 - Ele contém a combinação do conteúdo do documento com o estilo;
 - O navegador exibe o conteúdo do DOM.

SINTAXE CSS

Sintaxe CSS

- Uma **regra** de CSS possui duas partes principais:
 - Um **seletor**, que normalmente corresponde ao elemento HTML a que se aplica o estilo;
 - Uma ou mais **declarações**, que consistem em pares “**propriedade:valor**” (entre chaves):
 - Declarações sempre terminam com ponto-e-vírgula;
 - Grupos de declarações sempre são colocados entre chaves “{ }”;



Sintaxe CSS

```
p {color:red;text-align:center;}
```

```
p  
{  
color:red;  
text-align:center;  
}
```

```
/* Comentário 1 */
```

```
p  
{  
color:red;  
/* Comentário 2 */  
text-align:center;  
}
```

Sintaxe CSS

- Além de permitir a adição de estilo a elementos HTML, CSS também permite que o usuário especifique seus ***próprios seletores***;
 - Seletor ***id***;
 - Seletor ***class***;
 - Outros: https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/CSS/Seletores_CSS
- O ***seletor id*** é usado para especificar o estilo de um **único** elemento:
 - Ele utiliza o atributo ***id*** dos elementos HTML;
 - Em CSS, é definido com um “#” antes do valor do atributo ***id*** do elemento HTML;

Sintaxe CSS

```
<html>
<head>

<style type="text/css">
#para1
{
text-align:center;
color:red;
}
</style>
</head>

<body>
<p id="para1">Eu sou vermelho!</p>
<p>Eu não fui afetado.</p>
</body>
</html>
```

Eu sou vermelho!

Eu não fui afetado.

Sintaxe CSS

- Já o seletor ***class*** é usado para especificar o estilo para um **grupo de elementos**;
 - Permite definir um estilo particular para muitos elementos HTML, pertencentes à mesma classe;
 - Em CSS, utiliza-se o valor do atributo ***class*** do HTML precedido de um “.”;

Sintaxe CSS

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
.center
{
text-align:center;
}
</style>
</head>

<body>
<h1 class="center">Cabeçalho
centralizado</h1>
<p class="center">Parágrafo
centralizado.</p>
</body>
</html>
```

Cabeçalho centralizado

Parágrafo centralizado.

Sintaxe CSS

- CSS também permite que apenas um tipo específico de elemento, pertencente a uma mesma classe, seja afetado por um determinado estilo:
 - Para isso, utiliza-se o formato: “**tipo_do_elemento.classe**”.

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
p.center
{
text-align:center;
}
</style>
</head>

<body>
<h1 class="center">Cabeçalho não
centralizado</h1>
<p class="center">Parágrafo
centralizado.</p>
</body>
</html>
```

Cabeçalho não centralizado

Parágrafo centralizado.

FORMAS DE UTILIZAÇÃO DE CSS

Formas de utilização de CSS

- Existem três maneiras de se utilizar CSS com documentos HTML:
 - Folha de estilos externa;
 - Folha de estilos interna;
 - Estilo na própria linha (*inline*).

Formas de utilização de CSS

- **Folha de estilos externa:**

- É ideal para situações em que o estilo é aplicado a muitas páginas;
- Com uma folha de estilos externa, é possível mudar a aparência de um *website* inteiro alterando-se um único arquivo;
- Nesta situação, cada página (cada documento HTML) deve apontar para a folha de estilos através da *tag* **<link>**, colocada na seção **head** do documento HTML;
- A folha de estilos externa pode ser escrita com qualquer editor de textos:
 - Não deve conter **nenhuma** *tag* HTML;
 - Deve ser salva em um arquivo com a extensão **“.css”**.

Formas de utilização de CSS

- Folha de estilos externa:

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

```
hr {color:sienna;}  
p {margin-left:20px;}  
body {background-image:url("images/back40.gif");}
```

- Dica – **não** separe o valor de uma propriedade de sua respectiva unidade:
 - Ex.: “margin-left:20 px” (errado, use “margin-left:20px”);
 - Isto funcionará em apenas alguns navegadores;

Formas de utilização de CSS

- **Folha de estilos interna:**
 - Pode ser usada quando um único documento tem um único estilo;
 - As folhas de estilo internas são definidas na seção **head** de uma página HTML, através da *tag* **<style>**;

```
<head>
  <style>
    hr {color:sienna;}
    p {margin-left:20px;}
    body {background-image:url("images/back40.gif");}
  </style>
</head>
```

- O conteúdo da folha de estilo acima é idêntico ao da folha de estilo apresentada no slide 22 (que está em arquivo externo).

Formas de utilização de CSS

- **Folha de estilos na própria linha (*inline*):**
 - Permite a mistura de conteúdo com apresentação:
 - Leva à perda de muitas das vantagens originais introduzidas pelas CSS;
 - Esta abordagem deve ser usada com parcimônia;
 - Dá-se através da utilização do atributo **style** da *tag* HTML que se deseja modificar (**style** pode conter qualquer propriedade CSS):

```
<p style="color:sienna;margin-left:20px">This is a paragraph.</p>
```


Formas de utilização de CSS

- **Múltiplas folhas de estilo:**
 - CSS permite que *diferentes* folhas de estilo definam propriedades para um *mesmo seletor*:
 - Se uma mesma propriedade for definida em duas folhas de estilo diferentes, o valor a ser usado para esta propriedade será aquele correspondente à folha *mais específica* (de maior prioridade);
 - Se forem propriedades *diferentes*, elas serão combinadas em uma *nova folha de estilo “virtual”*.

Formas de utilização de CSS

- **Múltiplas folhas de estilo:**
 - Ordem de prioridade de folhas de estilo (maior para a menor):
 - Folha de estilo *inline* (dentro do elemento HTML);
 - Folha de estilo interna (contida na seção **head** do documento);
 - Folha de estilo externa (arquivo **.css**);
 - Folha de estilo padrão do navegador.
 - **Atenção:** se o apontador para a folha de estilos externa for colocado **após** a folha de estilos interna no **<head>** do HTML, a folha externa **sobrescreverá** a folha interna.

Formas de utilização de CSS

- Múltiplas folhas de estilo:

```
h3
{
color:red;
text-align:left;
font-size:8pt;
}
```

Folha externa

```
h3
{
text-align:right;
font-size:20pt;
}
```

Folha interna

```
color:red;
text-align:right;
font-size:20pt;
```

Resultado

REFERÊNCIAS

Referências

- [1] W3Schools CSS Tutorial:

<http://w3schools.com/css/default.asp>

- [2] W3C – Cascade Style Sheets:

<http://www.w3.org/Style/CSS/>

- [3] Mozilla Developer Network – CSS:

<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/CSS>