



AULA 6:

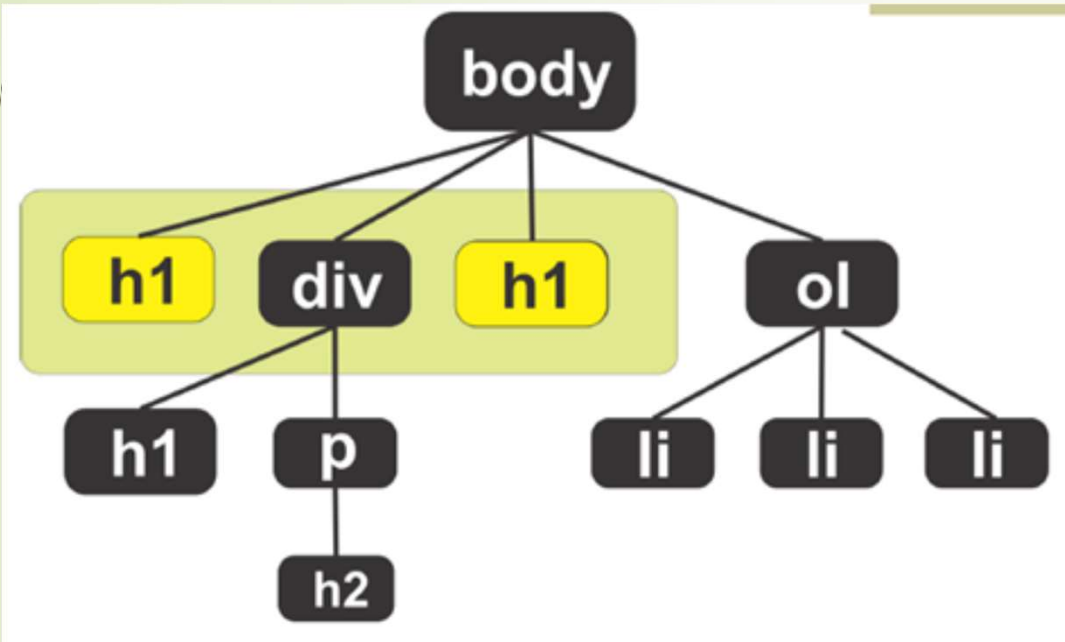
CSS – Folhas de Estilo (Parte 2)



A Árvore Genealógica do HTML

- O HTML que forma qualquer página Web pertence a uma árvore genealógica, onde as tags HTML representam os membros da família;
- A tag <html> está relacionada às tags <head> e <body>, se tornando a “**ascendente**” de ambas;
- Da mesma forma, a tag que fica dentro de outra tag é uma “**descendente**”;
- Você pode transformar o código HTML em um diagrama – Diagrama de Árvore. Ela ajuda a descobrir como o CSS vê a relação, ou parentesco, de um elemento de uma página com outro;
- As relações mais importantes são:
 - Ascendente;
 - Descendente;
 - Pai: é a tag ascendente mais próxima de outra tag;
 - Filho: é uma tag diretamente envolvida por outra tag;
 - Irmão: tags que sejam filhas de uma mesma tag, são chamadas irmãs.

CSS – Tipos de Seletores (https://www.w3schools.com/cssref/css_selectors.asp)



Seletor de Filhos - Um elemento filho é caracterizado por elementos separados por ">".

`div ol > li p {color: green; }`

Neste exemplo, todos os elementos p serão de cor verde quando estiverem dentro de um elemento item , filho de uma lista dentro de uma <div>.

Seletores Descendentes - Um elemento pode estar contido dentro de outro elemento.

Exemplos:

`h1 { color: red; }`

/* indica que todos os elementos <h1> possuem a cor vermelha */

`em { color: red; }`

/* indica que todos os elementos possuem a cor vermelha */

`h1 em { color: blue; }`

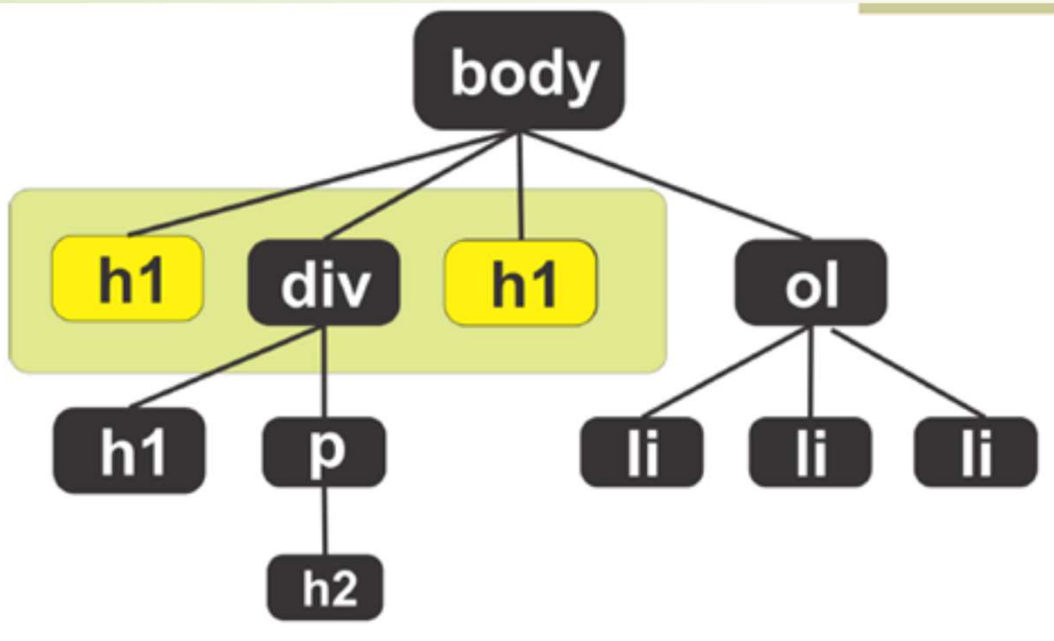
/* indica que os elementos contidos em um elemento <h1> possuem a cor azul */

`p.intro a { color: yellow; }`

/* indica que todos os links <a> que sejam descendentes de um parágrafo <p> dentro da classe intro terão cor amarela */



CSS – Tipos de Seletores (https://www.w3schools.com/cssref/css_selectors.asp)



Irmãos Adjacentes – são tags que compartilham o mesmo pai, por exemplo: a tag <div> é irmã adjacente da tag <h1> ; a tag <p> é irmã adjacente da tag <h2>.

Este seletor utiliza um sinal de adição (+) para unir um elemento ao próximo.

Para selecionar cada parágrafo <p> que vem depois de uma tag <h2> use o seletor: h2+p (ou h2 + p).

O último elemento (nesse caso, <p>) que será formatado, mas somente quando está logo após de seu irmão (nesse caso, <h2>)



Pseudoclasses e Pseudoelementos (https://www.w3schools.com/cssref/css_selectors.asp)

- Servem para estilizar partes de uma página Web que não possuem tags em si, mas que são fáceis de identificar, como a 1ª linha de um parágrafo ou um link quando você passa o mouse sobre ele;

Estilos para Links:

- Existem quatro pseudoclasses para quatro estados diferentes de link de acordo com a interação do visitante sobre ele:
 1. a:link => seleciona qualquer link que ainda não tiver sido visitado (mouse não está sobre ele nem se clicou nele);
 2. a:visited => link que já foi clicado, de acordo com o histórico do navegador Web;
 3. a:hover => altera a aparência do link à medida que seu visitante passa o mouse sobre ele;
 4. a:active => determina a aparência do link quando o visitante clicar nele (breve nanosegundo).

Dicas:

- a:hover é ótimo para um feedback visual referente aos botões de uma barra de navegação;
- Pode-se utilizar a pseudoclasse :hover em elementos que não sejam links, como: destaque de um parágrafo <p> ou um bloco <div> quando o usuário passar o mouse sobre ele;



Pseudoclasses e Pseudoelementos (https://www.w3schools.com/cssref/css_selectors.asp)

Estilos para Parágrafos:

- Permitem aplicar recursos tipográficos de livros e revistas em páginas Web;
 1. ::first-letter => cria efeito de uma letra maiúscula destacada – uma letra inicial que se destaca do restante do parágrafo com uma formatação de fonte maior e cor mais escura;
 2. ::first-line => através do uso de cor diferente, mantém os olhos de seu leitor se movendo e fazem o texto ter uma aparência atrativa e moderna.

Outros tipos:

1. ::before => permite adicionar conteúdo antes de um determinado elemento
Exemplo:

```
.tip { */ formatação /*; }  
p.tip:before { content: "Dica Importante!"; }  
<p class="tip">
```
2. ::after => insere conteúdo depois do elemento e não antes como o “:before”;
3. ::first-child => permite selecionar e formatar apenas o primeiro de quantos filhos o elemento possuir;
4. ::focus => semelhante à pseudoclasse :hover, mas se aplica quando o visitante age para indicar sua atenção a um elemento da página.
Exemplo: alterar a cor de fundo de uma caixa de texto quando o usuário a acessar para digitar =>

```
input:focus { background-color: #FFFFCC; }
```




CSS - Herança

- Herança é o processo pelo qual algumas propriedades CSS aplicadas a uma tag são transmitidas para tags aninhadas;
- Ela também se manifesta por várias gerações;
- Ela não se aplica apenas a estilos de tags; funciona com qualquer tipo de estilo: seletores de classe, seletores de ID, seletores descendentes, e outros mais;
- Porém, muitas propriedades CSS não são transmitidas às tags descendentes. Por exemplo, a propriedade "border";
- Como regra geral, a herança não se aplica estritamente:
 - Quando as propriedades afetam a disposição dos elementos na página ou as margens, cores de fundo e as bordas dos elementos;
 - Os navegadores Web usam seus próprios estilos inerentes para formatar várias tags: os cabeçalhos são grandes e em negrito, os links são azuis e assim por diante. (É possível mudar isso, ok?);
 - Quando há conflito entre estilos, o estilo mais específico prevalece.



CSS – Cascata: Gerenciamento de Vários Estilos

- Um mecanismo básico do CSS conhecido como cascata, rege a forma de interação dos estilos e dita quais delas tem precedência quando existe um conflito;
- Ela é um conjunto de regras que determina quais propriedades de estilo são aplicadas a um elemento;
- Os conflitos de estilo acontecem em dois casos: (1) através da herança, quando a mesma propriedade é herdada de vários ascendentes; e (2) quando um ou mais estilos se aplicam ao mesmo elemento (por exemplo no uso de folhas de estilos internas e externas);
- Estilos Herdados Aglomerados:

```
body { font-family: Verdana, Arial, Helvetica, Sans-serif; }  
p { color: #F30; }  
strong { font-size: 24px; }
```

Considerando que a tag fica aninhada dentro de um parágrafo <p>, que fica dentro da tag <body>, a 1ª herdaria os estilos de suas duas ascendentes e, portanto, teria as propriedades de família de fonte de corpo e de cor acrescida de sua definição de tamanho de fonte.



CSS – Cascata: Gerenciamento de Vários Estilos

- Ascendente mais próximo vence:

Imagine uma página onde se definiu cor de fonte para as tags do corpo e do parágrafo. E se dentro do parágrafo `<p>` houver uma tag ``? Qual será a cor aplicada dentro da tag ``: a cor herdada do corpo ou do parágrafo?

O vencedor será o parágrafo, pois o navegador obedece ao estilo que está mais próximo da tag em questão.

- Estilo aplicado diretamente vence:

Suponha agora que uma cor de fonte seja definida para o corpo, o parágrafo e a tag ``. O estilo do parágrafo é mais específico que o estilo do corpo, mas o estilo aplicado à tag `` é mais específico que qualquer um dos dois.

Ou seja, as propriedades de um estilo aplicado especificamente a uma tag prevalecem em relação a qualquer propriedade herdada.



CSS – Cascata: Gerenciamento de Vários Estilos

- Uma tag, Muitos estilos:

Suponha que você tenha uma folha de estilo externa com um estilo de tag <p> e esta foi anexada à uma página que possua uma folha de estilo interna que também possui um estilo para a tag <p>. Além disso, há um estilo de classe aplicado a uma tag <p> da página. Qual ou quais estilos o navegador deve obedecer?

Depende. Com base nos tipos de estilos e na ordem em que eles são criados, um navegador pode aplicar um ou mais deles de uma só vez. Algumas situações:

- (1) A tag possui um seletor de tags e um estilo de classe aplicado a ela;
- (2) O mesmo nome de estilo aparece mais de uma vez na folha de estilo;
- (3) Uma tag tem uma classe e um estilo de ID aplicados a ela.

Como sabemos o que vai acontecer então? As regras da cascata definem que as propriedades de estilo mais específico prevalecem. Mas nem sempre isso fica muito claro... Então o CSS oferece uma fórmula para determinar a especificidade de um estilo:

- Seletor de tag vale 1 ponto;
- Seletor de classe vale 10 pontos;
- Seletor de ID vale 100 pontos;
- Um estilo em linha vale 1000 pontos.





CSS – Cascata: Gerenciamento de Vários Estilos

- O desempate: o último estilo prevalece:

É possível que dois estilos com propriedades conflitantes tenham a mesma especificidade. Isso pode ocorrer quando há o mesmo seletor definido em dois locais, tais como uma folha de estilo interna e uma folha de estilo externa, ou quando dois estilos diferentes podem simplesmente ter valor de especificidade iguais.

Nesses casos, o estilo que aparece por último na folha de estilo prevalece. E se o conflito existir em folhas de estilos diferentes dentro da mesma página HTML, a última folha de estilos definida é a que vence.

- Alterando a especificidade: Existem formas de invalidar ou alterar a especificidade.
 - (1) Para invalidar, basta inserir “!important” depois de qualquer propriedade para a proteger;
 - (2) Para aumentar a especificidade de uma classe, por exemplo, adicione o nome do ID ao estilo (o mesmo raciocínio vale para outros seletores);
 - (3) Para uma sobrescrita seletiva, utilize uma folha de estilo externa com os estilos que deseje sobrescrever, adicione a mesma à página Web e depois disso crie uma folha de estilos interna com os estilos que deseje sobrescrever;



CSS – Cascata: Gerenciamento de Vários Estilos

- Começando com uma página sem formatações: Para “apagar” a formatação embutida no navegador e fornecer a sua própria formatação, utiliza-se “reset de CSS”.

```
/* reset browser styles */  
html, body, h1, h2, h3, h4, h5, h6, p, ol, ul, li, pre, code, address, variable, form, fieldset,  
blockquote { padding: 0; margin: 0; font-size: 100%; font-weight: normal;}  
ol { margin-left: 1.4em; list-style: decimal; }  
ul { margin-left: 1.4em; list-style: square; }  
img { border: 0;}  
/* end reset browser styles */
```



CSS – Prática

- Mais detalhes sobre seletores: https://www.w3schools.com/cssref/css_selectors.asp

- Questão 1 - Considerando:

```
#copy {color: blue;}
```

```
.copy { color: red; }
```

Qual será a cor do texto abaixo?

```
<div id="copy">
```

```
  <p class="copy"><i>Teste<i></p>
```

```
</div>
```

- Exercícios:

a) Crie seletores diferentes alterando a mesma propriedade de um elemento e observe o resultado. Qual elemento prevaleceu?

b) Crie um grupo de tags com parantesco e altere duas tags filhas e duas irmãs.



CSS – Prática

- c) Crie dois seletores de classe com a mesma propriedade e atributos diferentes e observe o resultado;
- d) Aumentando a especificidade (Tags dentro de tags e múltiplas tags);
Exemplo: `<section class="teste"><h1>Testando cor laranja</h1></section>`
`.teste h1 {color: orange;}`
- e) Transforme a sua página com css incorporado para css linkado (atribua o nome style.css para o arquivo, colocando o na subpasta css ;
- f) Duplique o arquivo style.css renomeando para style02.css. Em seguida inclua o `<link>` correspondente na página e altere a cor dos cabeçalhos em style.css para vermelho. O que acontece?