

Programação para a Internet I

Prof. Me. Cleber Schroeder Fonseca

Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
IFSUL Gravataí

2022

① CSS

② Background

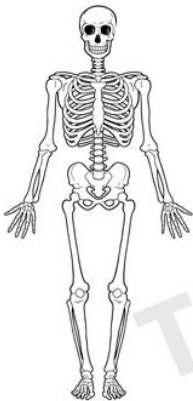
③ Atividade

① CSS

② Background

③ Atividade

WEB DESIGNING



HTML (Structure)



CSS (Presentation)



Javascript (functionality)
tutorial.techaltum.com

- O CSS (*Cascading Style Sheet*) é uma linguagem de formatação para design de páginas HTML
- Trata-se de um anexo ao documento HTML que o navegador utiliza como referência para renderizar os elementos
- Assim como o HTML, também é definido pelo W3C¹

¹<http://www.w3.org/Style/CSS/specs>

- O princípio do CSS é modificar propriedades de aparência das tags do HTML
- Para isso, assume que cada elemento HTML é um **box**

Desenvolvimento Web

HTML

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum enim est, ultrices ac vehicula vitae, pharetra id mauris. Quisque sit amet nisl mollis sem fermentum **accumsan**.

[Mais sobre](#)

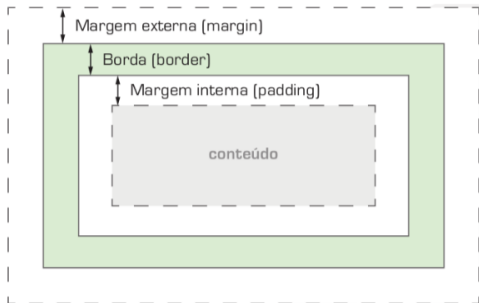
CSS

Lorem ipsum dolor sit amet, **consectetur** adipiscing elit. Vestibulum enim est, ultrices ac vehicula vitae, pharetra id mauris. Quisque sit amet nisl mollis sem fermentum accumsan.

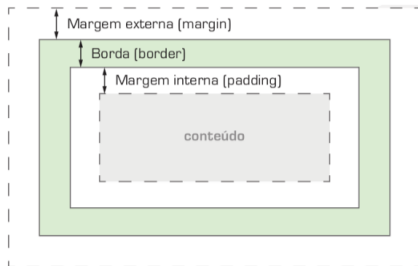
[Mais sobre](#)

- Um box pode ser qualificado de duas maneiras:
 - **Box-level:** trata-se de um elemento que ocupa a largura inteira do elemento ao qual ele está posto
 - Ex: O título H1, dentro do BODY, ocupa toda a largura do corpo da página
 - **Inline-level:** trata-se de um elemento que ocupa somente a área necessária ao seu conteúdo
 - Ex: Um link A tem o tamanho exato do seu conteúdo

- Um box é composto de:
 - Conteúdo (content)
 - Margem interna (padding)
 - Borda (border)
 - Margem externa (margin)



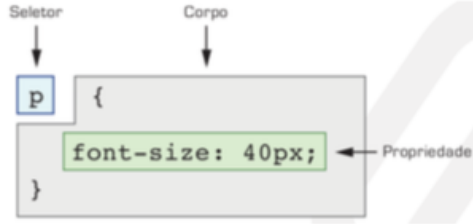
- Observe que o tamanho máximo do box é dado por:
 - $\text{Largura} = \text{margin-left} + \text{border-left} + \text{padding-left} + \text{width} + \text{padding-right} + \text{border-right} + \text{margin-right}$
 - $\text{Altura} = \text{margin-top} + \text{border-top} + \text{padding-top} + \text{height} + \text{padding-bottom} + \text{border-bottom} + \text{margin-bottom}$



- A aplicação do CSS pode ser feita no HTML *inline*
 - Dentro da própria tag adiciona-se a propriedade **style**, onde identifica-se a propriedade e o valor

```
<p style="color: red;">texto</p>
```
- A aplicação do CSS também pode ser feita por regras, escritas em um arquivo separado ou somente dentro do head do HTML.
 - A regra é formada por um seletor, e um conjunto de atributos e propriedades

- Modelo de um seletor com modificação de um valor:



- O arquivo de regras de estilo CSS deve ser adicionado/linkado no documento HTML
 - Deve ocorrer no cabeçalho - head
 - Utiliza-se a tag **link**

```
1 <link type="text/css" href="style.css" rel="stylesheet">
```

- Exemplo para mudar o tamanho da fonte de todos os títulos do tipo H1


```
1 <html>
2   <head>
3     <title>Titulo</title>
4     <link type="text/css" href="style.css" rel="stylesheet">
5   </head>
6   <body>
7     <h1>Titulo 1</h1>
8   </body>
9 </html>
```

```
1 h1 {
2   font-size:40pt;
3 }
```









- O conjunto de cores que pode ser utilizado no CSS possui uma variação de quase 3 trilhões de cores, dado pela notação de 6 dígitos hexadecimais, começando em 000000 até ffffff
 - Qualquer variação no intervalo é considerada uma cor
 - Dois a dois, os dígitos representam as cores básicas: Vermelho, Verde e Azul nessa ordem









- Um conjunto de cores também pode ser definido por nome

código hexadecimal	nome da cor	cor
#00FFFF	aqua	
#000000	black	
#0000FF	blue	
#FF00FF	fuchsia	
#808080	gray	
#008000	green	
#00FF00	lime	
#800000	marron	

código hexadecimal	nome da cor	cor
#000080	navy	
#808000	olive	
#800080	purple	
#FF0000	red	
#C0C0C0	silver	
#008080	teal	
#FFFFFF	white	
#FFFF00	yellow	

- As cores também podem ser dadas por números decimais, utilizando a função **rgb**

rgb()	nome da cor	cor
rgb(0, 255, 255)	aqua	
rgb(0, 0, 0)	black	
rgb(0, 0, 255)	blue	
rgb(255, 0, 255)	fuchsia	
rgb(128, 128, 128)	gray	
rgb(0, 128, 0)	green	
rgb(0, 255, 0)	lime	
rgb(128, 0, 0)	marron	

rgb()	nome da cor	cor
rgb(0, 0, 128)	navy	
rgb(128, 128, 0)	olive	
rgb(128, 0, 128)	purple	
rgb(255, 0, 0)	red	
rgb(192, 192, 192)	silver	
rgb(0, 128, 128)	teal	
rgb(255, 255, 255)	white	
rgb(255, 255, 0)	yellow	

A função **rgba** adiciona um quarto parâmetro
que refere-se a transparência da cor.

Ex: rgba(0, 0, 0, 0.5)

0.5 refere-se a 50% de transparência.

- Alguns objetos devem ser associados a unidades de medidas que podem ser dadas por:
 - Valores absolutos
 - Valores relativos

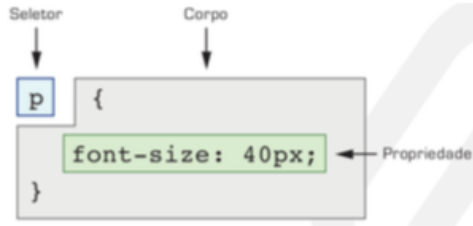
- Valores absolutos

Unidade	Descrição
cm	Centímetro
mm	Milímetro
in	Polegadas
pt	Ponto (1pt equivale a 1/72in)
pc	Pica (1pc equivale a 12pt)
px	Pixel

- Valores relativos

Unidade	Descrição
em	1em é igual ao tamanho da fonte do elemento onde essa unidade for utilizada
ex	Geralmente, 1ex é igual a altura da letra "x" da fonte atual
ch	Geralmente, 1ch é igual a largura do dígito "0" da fonte atual
rem	1rem é igual ao tamanho da fonte do elemento raiz do documento HTML
vw	1vw é igual a 1% da largura da área de visualização do navegador (viewport)
vh	1vh é igual a 1% da altura da área de visualização do navegador (viewport)
vmin	1vmin é igual ao valor mínimo entre vw e vh
vmax	1vmax é igual ao valor máximo entre vw e vh

- Seletores são utilizados para determinar em quais elementos do documento HTML será aplicada a regra do conjunto de propriedades



- Seletores básicos

Seletor	Padrão	Exemplo	Descrição
Universal	*	*	Seleciona todos os elementos
Tipo	e	p	Seleciona todos os elementos p
Classe	.class	.erro	Seleciona todos os elemento da classe erro
ID	#id	#conteudo	Seleciona o elemento de id conteudo
Descendente	e1 e2	p a	Seleciona todo elemento a descendente de um elemento p
Filho	e1 >e2	p>a	Seleciona todo elemento a filho de um elemento p
Irmão Adjacente	e1 + e2	h1 + p	Seleciona todo elemento p imediatamente precedido de um elemento h1
Irmão	e1 ~e2	h1 ~p	Seleciona todo elemento p precedido de um elemento h1

Para ver todos os seletores acesse

https://www.w3schools.com/cssref/css_selectors.asp

- Background
 - Conjunto de propriedade que altera o estado visual do plano de fundo. Este estilo pode ser alterado através das seguintes propriedades
 - **background-color**: define uma cor de fundo para os elementos
 - Ex:

```
h1 {background-color: red;}
```
 - aplica a cor vermelha no fundo dos elementos h1 do documento HTML

① CSS

② Background

③ Atividade

- A propriedade **background-image** é utilizada para definir uma imagem que um elemento deve utilizar como fundo.
- As propriedades podem ter os valores:
 - `url('url')`
 - `none`

- Como resultado da adição de uma imagem obtem-se:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Nunc iaculis pharetra
felis elementum mollis. Integer iaculis
luctus ante quis consectetur. Pellentesque
a libero ultrices, varius nibh eu,
ullamcorper nunc. Sed iaculis congue
dui nec iaculis. Ut sagittis nec tortor
quis congue. Quisque tincidunt tincidunt
felis id fermentum. Maecenas
adipiscing faucibus nulla et facilisis.
Quisque sed elementum sem. Vestibulum
ante ipsum primis in faucibus orci
luctus et ultrices posuere cubilia Curae;
Morbi lacus odio, adipiscing et ultrices

```
background-image: url('bg-image.png');
```

Podemos definir múltiplas imagens de background. As URLs dessas imagens devem ser separadas por vírgula. As imagens são sobrepostas sendo que a primeira ficará no primeiro plano, a segunda no segundo plano e assim por diante até a última que ficará no último plano.

```
background-image: url('img1.png'),url('img2.png'),url('img3.png');
```

- Quando o tamanho da imagem não é exatamente o tamanho da área coberta, utiliza-se algumas adequações com a propriedade:
 - background-repeat**: utilizada para definir o perfil de repetição da imagem

Valor	Descrição
repeat	A imagem é replicada na horizontal e na vertical (padrão).
repeat-x	A imagem é replicada apenas na horizontal
repeat-y	A imagem é replicada apenas na vertical
no-repeat	A imagem não é replicada

Background

Programação
para a
Internet I

Prof. Me.
Cleber
Schroeder
Fonseca

CSS

Background

Atividade



```
background-repeat: repeat;
```



```
background-repeat: repeat-x;
```



```
background-repeat: repeat-y;
```



```
background-repeat: no-repeat;
```

- A propriedade **background-attachment** refere-se ao comportamento do fundo quando ocorre a rolagem da página, a imagem pode ficar parada ou continuar rodando junto com a rolagem
- Os valores podem ser:

Valor	Descrição
scroll	O fundo acompanha a rolagem do conteúdo (padrão)
fixed	O fundo não acompanha a rolagem do conteúdo

- É possível definir a posição para as imagens de fundo com a propriedade **background-position** que pode assumir os valores:

Valor	Descrição
left top	Canto superior esquerdo (padrão)
center top	Centralizad horizontalmente no topo
right top	Canto superior direito
left center	Do lado esquerdo centralizado verticalmente
center center	Centralizado horizontalmente e verticalmente
right center	Do lado direito centralizado verticalmente
left bottom	Canto inferior esquerdo
center bottom	Centralizado horizontalmente na base
right bottom	Canto inferior direito
left	O mesmo que "left center"
center	O mesmo que "center center"
right	O mesmo que "right center"
top	O mesmo que "center top"
bottom	O mesmo que "center bottom"
x% y%	O valor x corresponde à posição horizontal e o y a vertical
x%	O mesmo que "x% 50%"

Background

Programação
para a
Internet I

Prof. Me.
Cleber
Schroeder
Fonseca

CSS

Background

Atividade



left top



center top



right top



left center



center center



right center



left bottom



center bottom



right bottom

- A imagem utilizada como fundo pode ser modificada em termos de tamanho através da propriedade **background-size** que pode assumir os valores:

Valor	Descrição
auto auto	Tamanho original da imagem (padrão)
auto	O mesmo que "auto auto"
medida auto	A medida corresponde à largura. A altura é proporcional a largura.
auto medida	A medida corresponde a altura. A largura é proporcional a altura.
medida1 medida2	A medida1 corresponde a largura e a medida2 a altura.
x% y%	O valor x corresponde a largura e y a altura. Valores percentuais.
x% auto	O valor x corresponde a largura percentual. A altura é proporcional.
auto y%	O valor y corresponde a altura percentual. A largura é proporcional.
cover	A imagem é redimensionada de forma a cobrir toda a área do elemento.
contain	A imagem é redimensionada de forma a cobrir a área do elemento, sem extrapolar o seu tamanho.

Background

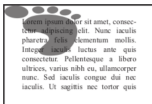
Programação
para a
Internet I

Prof. Me.
Cleber
Schroeder
Fonseca

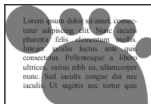
CSS

Background

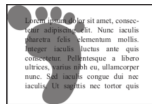
Atividade



background-size: 50%
50%



background-size: cover



background-size: contain

A propriedade **background** funciona como um encurtador para as demais propriedades de plano de fundo.

Ela engloba as propriedades:

- background-color
- background-image
- background-position
- background-size
- background-repeat
- background-attachment

Essa é a sequência que costuma ser utilizada na chamada da propriedade **background**.

```
background: bg-color bg-image bg-repeat bg-attachment position/bg-size;
```

Um exemplo de utilização dessa propriedade no corpo de um documento.

```
1 body {  
2   background: lightblue url("img_tree.gif") no-repeat fixed center;  
3 }
```

① CSS

② Background

③ Atividade

Atividade 1

Programação
para a
Internet I

Prof. Me.
Cleber
Schroeder
Fonseca

CSS

Background

Atividade

- Construa uma tabela 3x3
- Defina um ID para cada célula
- Defina um arquivo de estilos e anexe ao documento HTML
- Defina uma cor diferente para o fundo de cada célula

Atividade 2

Programação
para a
Internet I

Prof. Me.
Cleber
Schroeder
Fonseca

CSS

Background

Atividade

Utilizando o HTML abaixo crie o CSS que defina a cor de fundo da página como "linen" e a cor de fundo do título `< h1 >` como "lightblue".

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <style>
5
6          </style>
7      </head>
8      <body>
9          <h1>Isso é um título</h1>
10         <p>Isso é um parágrafo.</p>
11         <p>Isso é outro parágrafo.</p>
12     </body>
13 </html>
```

Atividade 3

Programação para a Internet I

Prof. Me.
Cleber
Schroeder
Fonseca

CSS

Background

Atividade

Utilizando o HTML abaixo crie o CSS que defina "gradient_bg_vertical.png", disponibilizada no enunciado da atividade dessa aula, como a imagem de fundo da página e repita apenas verticalmente.

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <style>
5
6          </style>
7      </head>
8      <body>
9          <h1>Isso é um título</h1>
10         <p>Isso é um parágrafo.</p>
11         <p>Isso é outro parágrafo.</p>
12     </body>
13 </html>
```

Atividade 4

Programação para a Internet I

Prof. Me.
Cleber
Schroeder
Fonseca

CSS

Background

Atividade

Utilizando o HTML abaixo crie o CSS que defina "img_tree.png", disponibilizada no enunciado da atividade dessa aula, como a imagem de fundo da página e seja mostrada uma única vez no canto superior direito. Utilizando a propriedade abreviada **background**.

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <style>
5
6          </style>
7      </head>
8      <body>
9          <h1>Isso é um título</h1>
10         <p>Isso é um parágrafo.</p>
11         <p>Isso é outro parágrafo.</p>
12     </body>
13 </html>
```

MUITO OBRIGADO!

Cleber Schroeder Fonseca

www.ifsul.edu.br
profcleberfonseca@gmail.com