

PROGRAMAÇÃO WEB

Prof. Ms. Wilson Lourenço

wilson.slourenco@sp.senac.br



CSS AVANÇADO

Prefixos

- Muitos recursos do HTML5 e do CSS3 ainda são experimentais.
- Isso quer dizer que foram incluídos no rascunho da especificação mas ainda não são 100% oficiais.
- As especificações ainda estão em aberto e vai demorar algum tempo até elas serem fechadas.

- Existem recursos mais estáveis e menos estáveis.
- Alguns já estão bastante maduros e há bastante tempo na especificação, e não são esperadas mais mudanças.
- Por outro lado, alguns são bem recentes e talvez ainda possa haver mudança até a aprovação final da especificação.

- Os navegadores desejam implementar os novos recursos antes mesmo da especificação terminar, para que os desenvolvedores possam começar a usar as novas propriedades e experimentá-las na prática.
- Entretanto, como a sintaxe final depois de aprovada pode ser diferente, os navegadores implementam as novas propriedades instáveis usando nomes provisórios.

- A boa prática é pegar o nome da propriedade e colocar um prefixo específico do fabricante na frente.
- Quando a especificação ficar estável, tira-se esse prefixo e suporta-se a sintaxe oficial.
 - As bordas arredondadas, por exemplo, hoje são suportadas em todos os navegadores modernos com o nome normal da propriedade a border-radius
 - Mas até o Firefox 3.6, por exemplo, o suporte da Mozilla era experimental e a propriedade era chamada de -moz-border-radius nesse navegador.
 - No Chrome até a versão 3, precisávamos usar o prefixo deles com -webkit-border-radius

- Os prefixos dos fabricantes mais famosos são:
 - -webkit-: navegadores Webkit (Chrome, Safari, iOS, Android)
 - -moz-: Firefox (Mozilla)
 - -ms-: Internet Explorer (Microsoft)
 - -o-: Opera

- É preciso consultar tabelas de compatibilidade para saber qual navegador suporta qual propriedade e se é necessário usar prefixos para certas versões.
- Se quisermos o máximo de compatibilidade, precisamos colocar vários prefixos ao mesmo tempo:


```
p {  
    /* Chrome até versão 3, Safari até versão 4 */  
    -webkit-border-radius: 5px;  
  
    /* Firefox até versão 3.6 */  
    -moz-border-radius: 5px;  
  
    /* Todas as versões modernas dos navegadores,  
    incluindo IE e Opera que nunca precisaram de  
    prefixo pra isso */  
    border-radius: 5px;  
}
```

- Nos casos de CSS3 que tratamos até agora (border-radius, text-shadow, box-shadow, rgba), todos os navegadores modernos já suportam sem uso de prefixos.
- Você só precisará deles se quiser suportar versões antiga.

CSS3: GRADIENTES

- O CSS3 traz suporte à declaração de gradientes sem que precisemos trabalhar com imagens.
- Além de ser mais simples, a página fica mais leve e a renderização fica melhor por se adaptar a todo tipo de resolução.
- Existe suporte a gradientes lineares e radiais, inclusive com múltiplas paradas.

- A sintaxe básica é:

```
.linear {  
    background: linear-gradient(white,  
blue);  
}
```

```
.radial {  
    background: radial-gradient(white,  
blue);  
}
```

- Podemos ainda usar gradientes com angulações diferentes e diversas paradas de cores:

```
.gradiente {  
    background: linear-gradient(45deg,  
    #F0F9FF 0%,    #CBEBFF 47%,  
    #A1DBFF 100%);  
}
```

Geração de Gradientes

- É comum também a configuração de um background simples e sólido antes do gradiente, a ser usado pelos navegadores mais antigos.
- Como eles não entendem gradientes, usarão a cor sólida e terão um design adequado e usável.

- Os navegadores mais novos vão ler a regra do gradiente e ignorar a cor sólida (progressive enhancement):

```
.gradiente {  
    background: #CBEBFF;  
  
    background: linear-gradient(45deg,  
    #F0F9FF 0%,    #CBEBFF 47%,  
    #A1DBFF 100%);  
}
```

- Uma ferramenta bastante útil e recomendada é o Ultimate CSS Gradient Generator da ColorZilla (<http://www.colorzilla.com/gradient-editor/>)
- Ela permite criar gradientes CSS3 visualmente como num editor de imagens. Além disso, já implementa todos os hacks e prefixos para navegadores diferentes.
- Há até uma opção que permite que enviemos uma imagem com o design de um gradiente e ele identifica as cores e gera o código correto.

PROGRESSIVE ENHANCEMENT

- Nesse ponto, você pode estar pensando nos navegadores antigos. Bordas redondas, por exemplo, só funcionam no IE a partir da versão 9. Até o IE8 não há como fazer isso com CSS (nem com prefixos).
- O que fazer então?

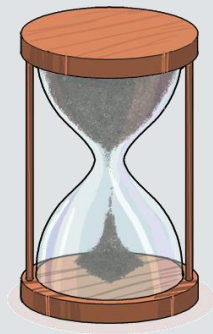
- A ideia é fazer seu site funcionar em qualquer navegador, sem prejudicar os navegadores mais antigos e sem deixar de usar os novos recursos em navegadores novos.
- Graceful degradation foi o nome da primeira técnica a pregar isso: o objetivo era montar seu site voltado aos navegadores modernos e fazer com que ele degradasse "graciosamente", removendo funcionalidades não suportadas.

- A abordagem mais recente, chamada progressive enhancement tem uma ideia parecida mas ao contrário: comece desenvolvendo as funcionalidades normalmente e vá acrescentando pequenas melhorias mesmo que só funcionem nos navegadores modernos.

- Com CSS3, podemos usar progressive enhancement.
- Não é possível ainda ter um site que dependa hoje totalmente do CSS3. Mas é possível desenvolver seu site e acrescentar melhorias progressivamente usando CSS3.
- Ou seja, faça um layout que fique usável com bordas quadradas mas use bordas redondas para deixá-lo melhor, mais bonito, nos navegadores mais modernos.

Exercícios – Aplicando esses conceitos na nossa página

1. Vamos colocar alguns efeitos nos painéis de nossa página.
 - Use border-radius e box-shadow no painel em si para destacá-lo
 - Use um text-shadow sutil para deixar o título do painel mais destacado



The image shows a code editor with two tabs: 'index.html' and 'estilo.css'. The 'estilo.css' tab is active, displaying CSS code. The code is organized into two sections, each with a collapse icon (a square with a minus sign) on the left. The first section, starting at line 84, defines the '.painel' class with properties: margin, padding, width, border-radius, and box-shadow. The second section, starting at line 92, defines the '.painel h2' class with properties: font-size, font-weight, text-transform, margin-bottom, and text-shadow. Four red arrows point to the 'border-radius' and 'box-shadow' properties in the first section, and the 'text-shadow' property in the second section.

```
84 [-] .painel {  
85     margin: 10px 0;  
86     padding: 10px;  
87     width: 445px;  
88     border-radius: 4px;  
89     box-shadow: 1px 1px 4px #999;  
90 }  
91  
92 [-] .painel h2 {  
93     font-size: 24px;  
94     font-weight: bold;  
95     text-transform: uppercase;  
96     margin-bottom: 10px;  
97     text-shadow: 3px 3px 2px #FFF;  
98 }
```

ANTES

NOVIDADES



Fuzz Cardigan por R\$ 129,90



Camiseta Caveira por R\$ 49,90



Casaco de inverno por R\$ 200,00



MAIS VENDIDOS



Casaqueto por R\$ 100,00



Regata por R\$ 39,90



Short por R\$ 60,00



DEPOIS

NOVIDADES



Fuzz Cardigan por R\$ 129,90



Camiseta Caveira por R\$ 49,90



Casaco de inverno por R\$ 200,00



Camisa xadrez por R\$ 119,90

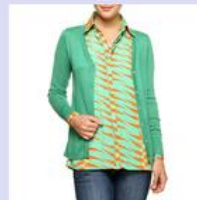


Vestido por R\$ 99,90



Camiseta manga longa por R\$ 50,00

MAIS VENDIDOS



Casaqueto por R\$ 100,00



Regata por R\$ 39,90



Short por R\$ 60,00



Camisã por R\$ 119,90



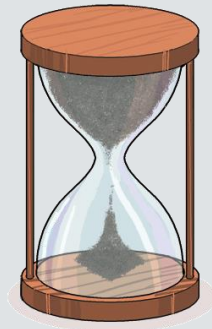
Camisa R\$ 119,90

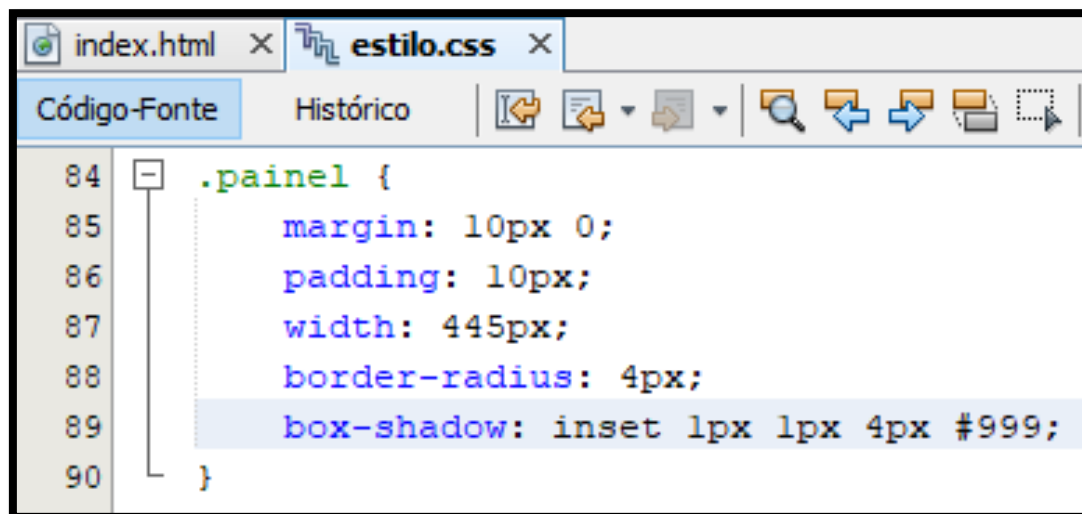


Camiseta manga longa por R\$ 50,00

2. O box-shadow também aceita a criação de bordas internas aos elementos além da borda externa.

- Para isso, usar a opção inset
- Altere isso no seletor criado no exercício anterior





The image shows a screenshot of a web development code editor. At the top, there are two tabs: 'index.html' and 'estilo.css'. The 'estilo.css' tab is active. Below the tabs is a toolbar with icons for file operations (like save, open, copy, paste) and editing (like undo, redo, search). The main area of the editor displays CSS code for a class named '.painel'. The code is as follows:

```
84  .painel {  
85      margin: 10px 0;  
86      padding: 10px;  
87      width: 445px;  
88      border-radius: 4px;  
89      box-shadow: inset 1px 1px 4px #999;  
90  }
```

The line 'box-shadow: inset 1px 1px 4px #999;' is highlighted with a light blue background.

ANTES

NOVIDADES



Fuzz Cardigan por R\$ 129,90



Camiseta Caveira por R\$ 49,90



Casaco de inverno por R\$ 200,00



MAIS VENDIDOS



Casaqueto por R\$ 100,00



Regata por R\$ 39,90



Short por R\$ 60,00



DEPOIS

NOVIDADES



Fuzz Cardigan por R\$ 129,90



Camiseta Caveira por R\$ 49,90



Casaco de inverno por R\$ 200,00



Camisa xadrez por R\$ 119,90



Vestido por R\$ 99,90



Camiseta manga longa por R\$ 50,00

MAIS VENDIDOS



Casaqueto por R\$ 100,00



Regata por R\$ 39,90



Short por R\$ 60,00



Camisão por R\$ 119,90

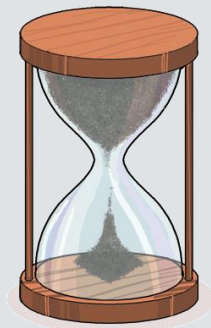


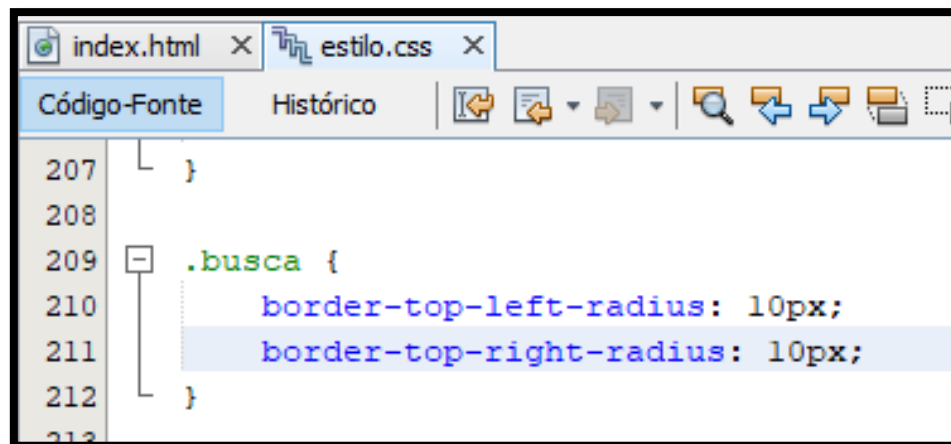
Camisa R\$ 119,90



Camiseta manga longa por R\$ 50,00

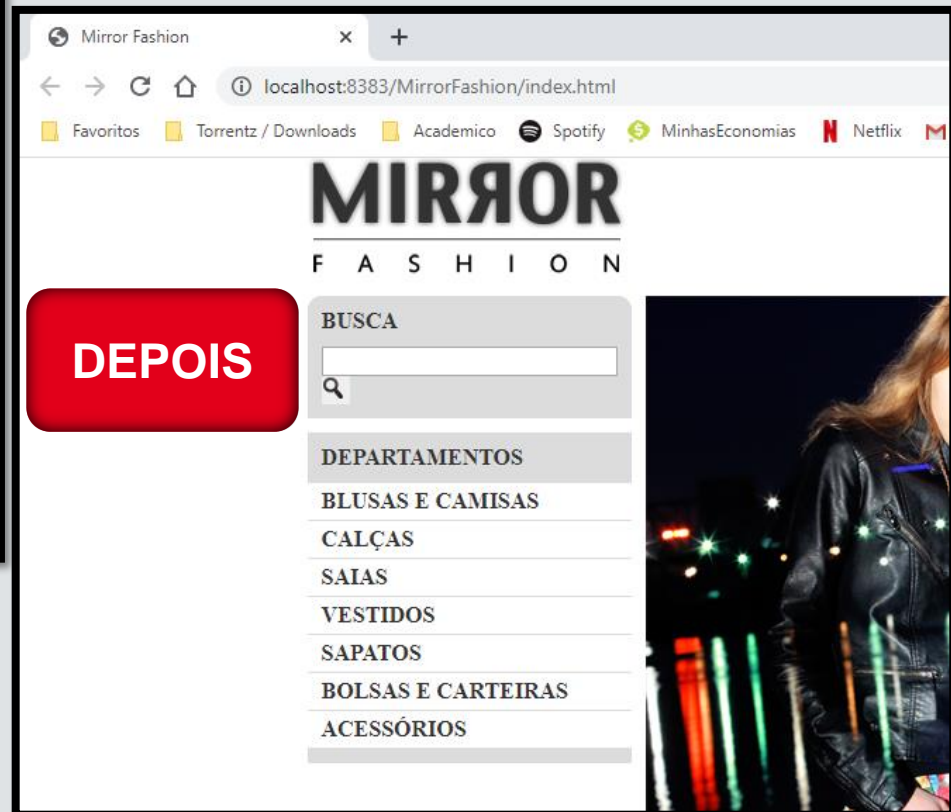
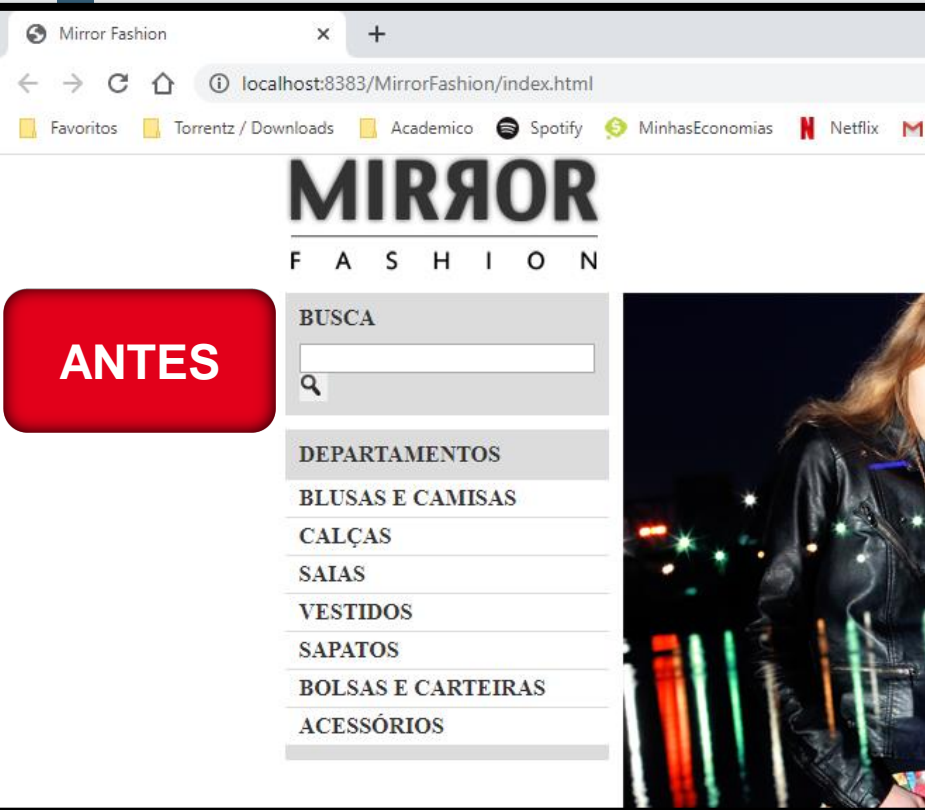
3. O `border-radius` pode também ser configurado para bordas específicas apenas e até de tamanhos diferentes se quisermos
- No seletor `.busca` configurar `border-top-left-radius` e `border-top-right-radius` em 10 pixels



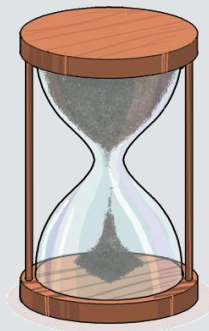


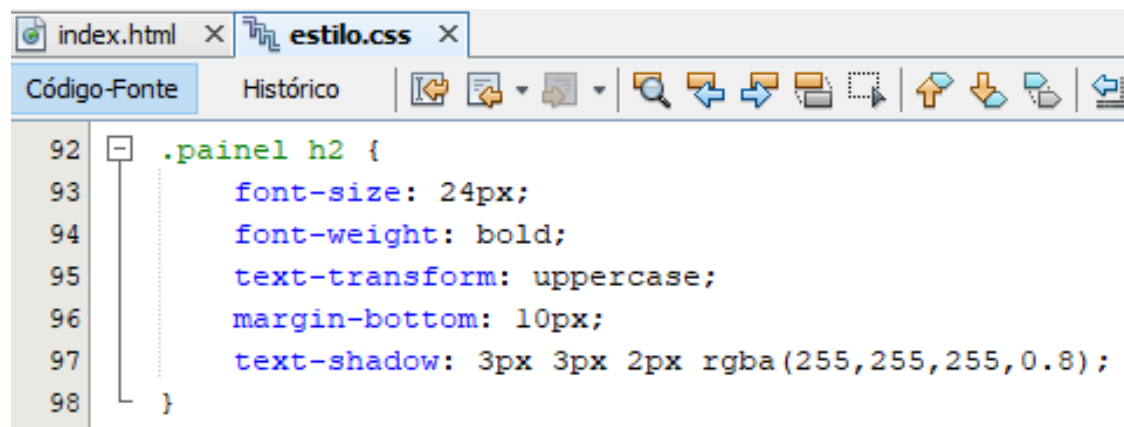
The image shows a screenshot of a web editor interface. At the top, there are two tabs: 'index.html' and 'estilo.css'. Below the tabs is a toolbar with icons for 'Código-Fonte' (Source Code), 'Histórico' (History), and various editing tools like undo, redo, and search. The main area displays CSS code for a class named '.busca'. The code is as follows:

```
207     }  
208  
209     .busca {  
210         border-top-left-radius: 10px;  
211         border-top-right-radius: 10px;  
212     }  
213
```



4. No CSS3, podemos usar cores com canal Alpha para translucência usando a sintaxe do RGBA.
- Altere a sombra dos títulos dos painéis para branco com 80% de opacidade



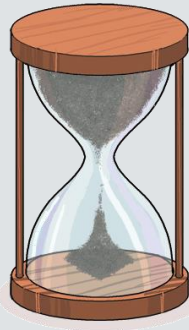


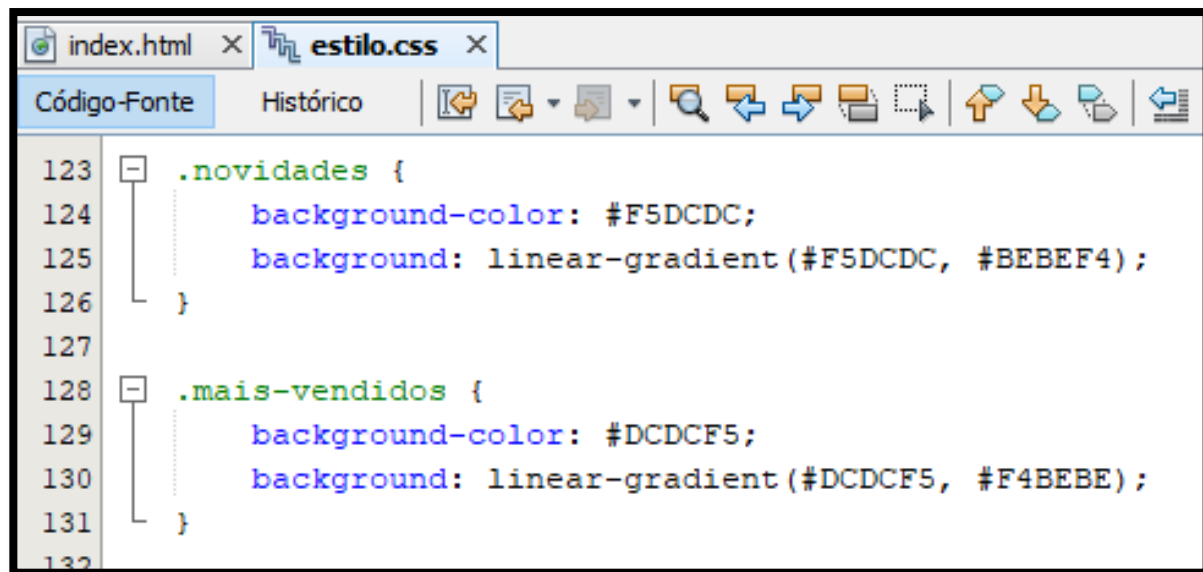
The image shows a web editor interface with two tabs: 'index.html' and 'estilo.css'. The 'estilo.css' tab is active, and the 'Código-Fonte' (Source Code) view is selected. The code defines a CSS rule for the class '.painel h2' with the following properties: font-size: 24px; font-weight: bold; text-transform: uppercase; margin-bottom: 10px; and text-shadow: 3px 3px 2px rgba(255,255,255,0.8);. The line numbers 92 through 98 are visible on the left side of the code editor.

```
92  .painel h2 {  
93      font-size: 24px;  
94      font-weight: bold;  
95      text-transform: uppercase;  
96      margin-bottom: 10px;  
97      text-shadow: 3px 3px 2px rgba(255,255,255,0.8);  
98  }
```

5. Use gradientes nos painéis de produtos na Home

- Não retire o background-color que já está no seletor, ele serve para os navegadores que não suportam o gradient.
- Adicionar o gradient abaixo do background-color existente.
- Usar linear-gradient com as cores a seguir para o painel novidades:
 - #F5DCDC
 - #BEBEF4
- Usar linear-gradient com as cores a seguir para o painel mais vendidos:
 - #DCDCF5
 - #F4BEBE





The image shows a web editor window with two tabs: 'index.html' and 'estilo.css'. The 'estilo.css' tab is active, showing CSS code. The editor has a toolbar with icons for undo, redo, find, and other editing functions. The code is as follows:

```
123  [-] .novidades {  
124      background-color: #F5DCDC;  
125      background: linear-gradient(#F5DCDC, #BEBEF4);  
126  }  
127  
128  [-] .mais-vendidos {  
129      background-color: #DCDCF5;  
130      background: linear-gradient(#DCDCF5, #F4BEBE);  
131  }  
132
```

ANTES

NOVIDADES



Fuzz Cardigan por R\$ 129,90



Camiseta Caveira por R\$ 49,90



Casaco de inverno por R\$ 200,00



MAIS VENDIDOS



Casaqueto por R\$ 100,00



Regata por R\$ 39,90



Short por R\$ 60,00



DEPOIS

NOVIDADES



Fuzz Cardigan por R\$ 129,90



Camiseta Caveira por R\$ 49,90



Casaco de inverno por R\$ 200,00



Camisa xadrez por R\$ 119,90



Vestido por R\$ 99,90



Camiseta manga longa por R\$ 50,00

MAIS VENDIDOS



Casaqueto por R\$ 100,00



Regata por R\$ 39,90



Short por R\$ 60,00



Camisão por R\$ 119,90



Camisa R\$ 119,90



Camiseta manga longa por R\$ 50,00

CSS3 TRANSITIONS

- Com as transitions, conseguimos animar o processo de mudança de algum valor do CSS.
- Por exemplo: temos um elemento na posição `top: 10px` e, quando passarmos o mouse em cima (hover), queremos que o elemento vá para `top:30px`

- O CSS básico é:

```
#teste {  
    position: relative;  
    top: 10px;  
}  
#teste:hover {  
    top: 30px;  
}
```

- Isso funciona, mas o elemento é deslocado de uma vez quando passamos o mouse.
- E se quisermos algo mais sutil? Uma animação desse valor mudando lentamente, mostrando o elemento se deslocando na tela?
- Usamos CSS3 Transitions

- Sua sintaxe possui vários recursos, mas seu uso é mais simples, para esse nosso caso, seria apenas:

```
#teste:hover {  
    transition: top 2s;  
}
```

- Isso indica que queremos animar a propriedade top durante 2 segundos.

- Por padrão, a animação é linear, mas temos outros tipos para animações mais suaves:
 - Linear: velocidade constante na animação;
 - ease: redução gradual na velocidade da animação;
 - ease-in: aumento gradual na velocidade da animação;
 - ease-in-out: aumento gradual, depois redução gradual na velocidade da animação;
 - cubic-bezier(x1,y1,x2,y2): curva de velocidade para animação customizada (avançado)

```
#teste: hover {  
    transition: top 2s ease;  
}
```

- Para explorar o comportamento dos tipos de animações disponíveis, e como criar uma curva de velocidade customizada para sua animação, existe uma ferramenta que auxilia a criação do cubicbezier (<http://www.roblaplaca.com/examples/bezierBuilder/>)

- Podemos ainda usar mais de uma propriedade ao mesmo tempo, incluindo cores!

```
#teste {  
    position: relative;  
    top: 10px;  
    color: white;  
}  
#teste:hover {  
    top: 30px;  
    color: red;  
    transition: top 2s, color 1s ease;  
}
```

- Se quisermos a mesma animação, mesmo tempo, mesmo efeito para todas as propriedades, podemos usar o atalho `all` (que já é o valor padrão, inclusive):

```
#teste:hover {  
    transition: all 2s ease;  
}
```

CSS3 TRANSFORMS

- Com essa nova especificação, agora é possível alterar propriedades visuais dos elementos antes impossíveis.
- Por exemplo, agora podemos alterar o ângulo de um elemento, mostrá-lo em uma escala maior ou menor que seu tamanho padrão ou alterar a posição do elemento sem sofrer interferência de sua estrutura.

- Translate

```
.header {  
    /* Move o elemento no eixo horizontal */  
    transform: translateX(50px);  
}  
#main {  
    /* Move o elemento no eixo vertical */  
    transform: translateY(-20px);  
}  
footer {  
    /* Move o elemento nos dois eixos (X, Y) */  
    transform: translate(40px, -20px);  
}
```

- Rotate

```
#menu-departamentos {  
    transform: rotate(-10deg);  
}
```



- Scale

```
#novidades li {
```

```
    /* Alterar a escala total do elemento */
```

```
    transform: scale(1.2);
```

```
}
```

```
#mais-vendidos li {
```

```
    /* Alterar a escala vertical e horizontal do  
    elemento */
```

```
    transform: scale(1, 0.6);
```

```
}
```



- Skew

```
footer {  
    /* Distorcer o elemento no eixo horizontal  
    */  
    transform: skewX(10deg);  
}  
#social {  
    /* Distorcer o elemento no eixo vertical */  
    transform: skewY(10deg);  
}
```

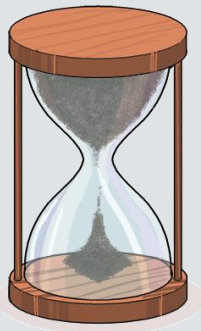


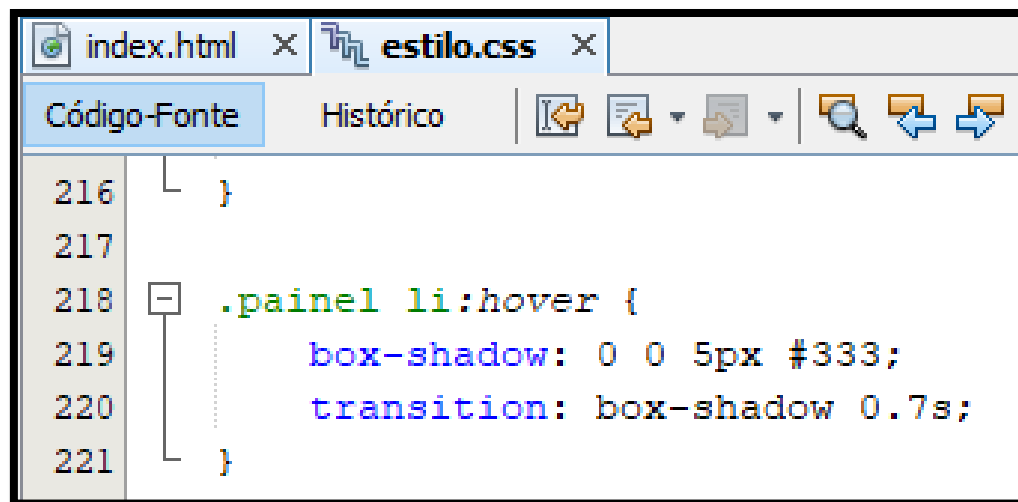

- É possível, ainda, combinar várias transformações no mesmo elemento, basta declarar uma depois da outra:

```
html {  
    transform: rotate(-30deg) scale(0.4);  
}
```

Exercícios – Aplicando esses conceitos na nossa página

1. Quando o usuário passar o mouse em algum produto dos painéis de destaque, mostre uma sombra por trás com box-shadow
 - Use também uma transição com transition para que essa sombra apareça suavemente





The image shows a code editor window with two tabs: 'index.html' and 'estilo.css'. The 'estilo.css' tab is active, and the 'Código-Fonte' (Source Code) view is selected. The code is as follows:

```
216     }  
217  
218     .painel li:hover {  
219         box-shadow: 0 0 5px #333;  
220         transition: box-shadow 0.7s;  
221     }
```

The code defines a CSS rule for the hover state of list items within a panel. It applies a box shadow and a transition effect to the 'box-shadow' property.

ANTES

NOVIDADES



Fuzz Cardigan por R\$ 129,90



Camiseta Caveira por R\$ 49,90



Casaco de inverno por R\$ 200,00



MAIS VENDIDOS



Casaqueto por R\$ 100,00



Regata por R\$ 39,90



Short por R\$ 60,00



DEPOIS

NOVIDADES



Fuzz Cardigan por R\$ 129,90



Camiseta Caveira por R\$ 49,90



Casaco de inverno por R\$ 200,00



Camisa xadrez por R\$ 119,90



Vestido por R\$ 99,90



Camiseta manga longa por R\$ 50,00

MAIS VENDIDOS



Casaqueto por R\$ 100,00



Regata por R\$ 39,90



Short por R\$ 60,00



Camisã por R\$ 119,90



Camisa R\$ 119,90

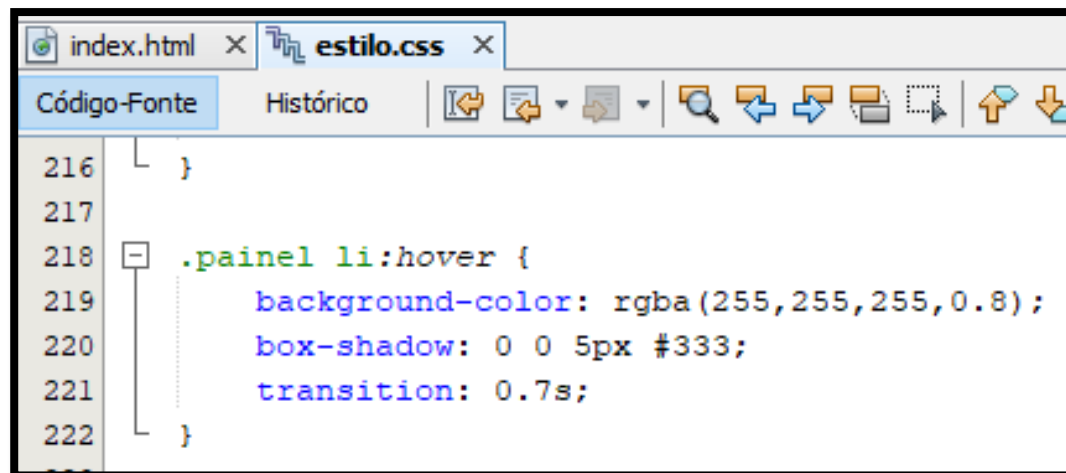


Camiseta manga longa por R\$ 50,00

2. Altere a regra anterior para também colocar agora um fundo branco no elemento.

- Anime esse fundo também, fazendo um efeito tipo fade
- Na regra transition de antes, podemos indicar que todas as propriedades devem ser animadas; para isso, podemos usar a keyword all ou simplesmente omitir esse argumento





The image shows a web editor interface with two tabs: 'index.html' and 'estilo.css'. The 'estilo.css' tab is active, and the 'Código-Fonte' (Source Code) view is selected. The code editor displays CSS rules for a list item hover effect. The rules are as follows:

```
216 }  
217  
218 .painel li:hover {  
219     background-color: rgba(255,255,255,0.8);  
220     box-shadow: 0 0 5px #333;  
221     transition: 0.7s;  
222 }
```

ANTES

NOVIDADES



Fuzz Cardigan por R\$ 129,90



Camiseta Caveira por R\$ 49,90



Casaco de inverno por R\$ 200,00



MAIS VENDIDOS



Casaqueto por R\$ 100,00



Regata por R\$ 39,90



Short por R\$ 60,00



DEPOIS

NOVIDADES



Fuzz Cardigan por R\$ 129,90



Camiseta Caveira por R\$ 49,90



Casaco de inverno por R\$ 200,00



Camisa xadrez por R\$ 119,90



Vestido por R\$ 99,90



Camiseta manga longa por R\$ 50,00

MAIS VENDIDOS



Casaqueto por R\$ 100,00



Regata por R\$ 39,90



Short por R\$ 60,00



Camisão por R\$ 119,90

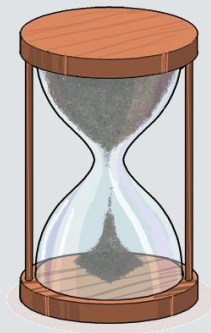


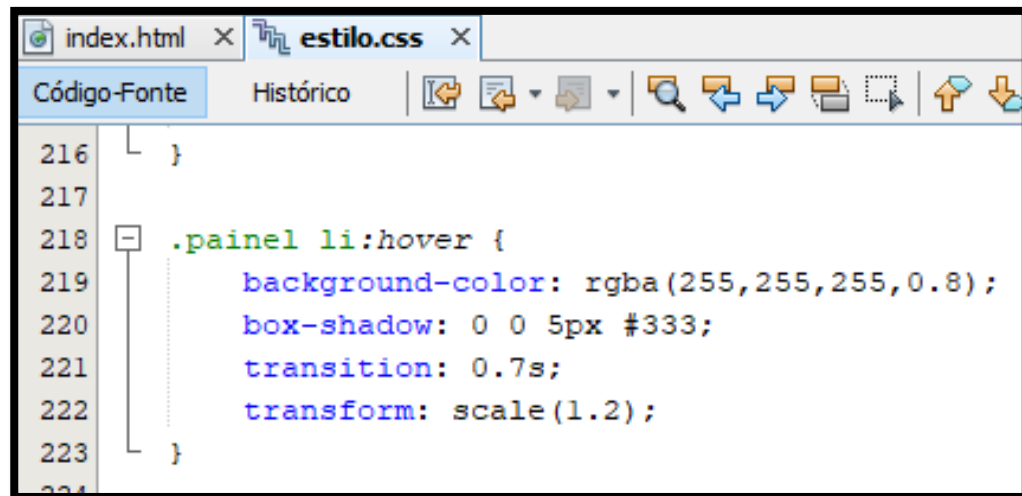
Camisa R\$ 119,90



Camiseta manga longa por R\$ 50,00

3. Agora, quando passar o mouse em cima do item do painel, queremos aumentar o elemento em 20%, dando uma espécie de zoom
- Use CSS transform pra isso, com scale
 - Adicione na regra anterior (sem remover o que já tínhamos feito no exercício 2)





The image shows a screenshot of a web development code editor. At the top, there are two tabs: 'index.html' and 'estilo.css'. The 'estilo.css' tab is active. Below the tabs is a toolbar with various icons for file operations and editing. The main area of the editor displays CSS code. Line 216 shows a closing curly brace '}'. Line 217 is empty. Line 218 starts a new CSS rule: '.painel li:hover {'. Line 219 has the property 'background-color: rgba(255,255,255,0.8);'. Line 220 has 'box-shadow: 0 0 5px #333;'. Line 221 has 'transition: 0.7s;'. Line 222 has 'transform: scale(1.2);'. Line 223 closes the rule with '}'. Line 224 is empty.

```
216 }
217
218 .painel li:hover {
219     background-color: rgba(255,255,255,0.8);
220     box-shadow: 0 0 5px #333;
221     transition: 0.7s;
222     transform: scale(1.2);
223 }
```

ANTES

NOVIDADES



Fuzz Cardigan por R\$ 129,90



Camiseta Caveira por R\$ 49,90



Casaco de inverno por R\$ 200,00



MAIS VENDIDOS



Casaqueto por R\$ 100,00



Regata por R\$ 39,90



Short por R\$ 60,00



DEPOIS

NOVIDADES



Fuzz Cardigan por R\$ 129,90



Camiseta Caveira por R\$ 49,90



Casaco de inverno por R\$ 200,00



Camisa xadrez por R\$ 119,90



Vestido por R\$ 99,90



Camiseta manga longa por R\$ 50,00

MAIS VENDIDOS



Casaqueto por R\$ 100,00



Regata por R\$ 39,90



Short por R\$ 60,00



Camisã por R\$ 119,90

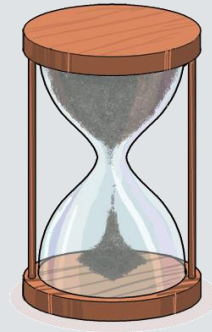


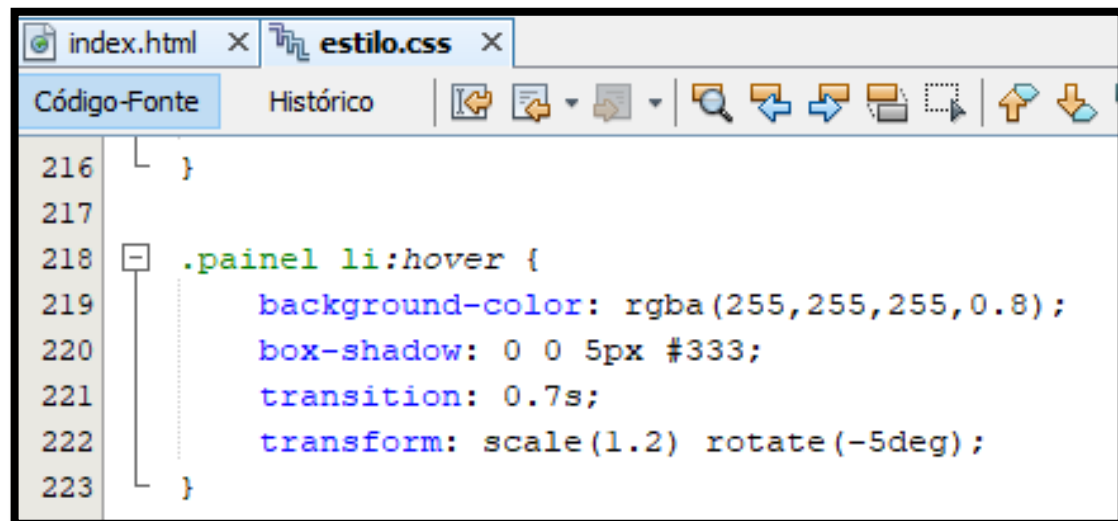
Camisa R\$ 119,90



Camiseta manga longa por R\$ 50,00

4. Altere a regra anterior do transform pra também fazer o elemento rotacionar suavemente em 5 graus no sentido anti-horário





The image shows a web browser window with two tabs: 'index.html' and 'estilo.css'. The 'estilo.css' tab is active, and the 'Código-Fonte' (Source) panel is open. The CSS code defines a hover effect for a list item within a panel. The code is as follows:

```
216 }  
217  
218 .painel li:hover {  
219     background-color: rgba(255,255,255,0.8);  
220     box-shadow: 0 0 5px #333;  
221     transition: 0.7s;  
222     transform: scale(1.2) rotate(-5deg);  
223 }
```

ANTES

NOVIDADES



Fuzz Cardigan por R\$ 129,90



Camiseta Caveira por R\$ 49,90



Casaco de inverno por R\$ 200,00



MAIS VENDIDOS



Casaqueto por R\$ 100,00



Regata por R\$ 39,90



Short por R\$ 60,00



ANTES

NOVIDADES



Fuzz Cardigan por R\$ 129,90



Camiseta Caveira por R\$ 49,90



Casaco de inverno por R\$ 200,00



Camisa xadrez por R\$ 119,90



Vestido por R\$ 99,90



Camiseta manga longa por R\$ 50,00

MAIS VENDIDOS



Casaqueto por R\$ 100,00



Regata por R\$ 39,90



Short por R\$ 60,00



Camisão por R\$ 119,90



Camisa R\$ 119,90



Camiseta manga longa por R\$ 50,00

Dicas para Estudo



Seja “CURIOSO”:

Procure revisar o que foi estudado.

Pesquise as referências bibliográficas.



Seja “ANTENADO”:

Leia a próxima aula.



Seja
“COLABORATIVO”:

Traga assuntos relevantes para a sala de aula.

Participe da aula.

Proponha discussões relevantes sobre o conteúdo.



Prof. Ms. Wilson Lourenço



**Dúvidas?
Não mais..**