



Programação em Ambiente Web I

Aula 8 – CSS3

Prof. Msc Cleyton Slaviero

`cslaviero@gmail.com`

Agradecimentos ao Prof. Jivago Medeiros (UFMT-Cba)
Fabiano Taguchi (UFMT-Roo)

CSS1/CSS2

- CSS1 (CSS level 1)
 - Focado em formatação da aparência
- CSS2 (CSS level 2)
 - Adicionou capacidades de posicionamento para texto e objetos

Pré-CSS3

- Bordas arredondadas?
 - Arquivo de imagem carregado via CSS
 - Mais peso para a página!
- Gradientes?
 - Arquivo de imagem carregado via CSS
 - Mais peso para a página!
- Animações/transições?
 - Somente em Javascript
- Organizar seções de texto?
 - Não era possível

CSS3

- O CSS3 dividiu a especificação em **módulos**
 - Cada módulo é tem uma especificação distinta
 - Cada módulo segue independente um do outro
- Módulos basicamente agrupam seletores e propriedades
 - Selectors
 - Color
 - Background
 - Box-model
 - Media-queries
 - Namespaces
 - Efeitos de texto
 - Layout com multiplas colunas..
 - ... Entre outros

CSS3

- O objetivo da especificação do CSS3 foi aumentar a padronização entre os navegadores e atender a demandas dos desenvolvedores web, como:
 - Bordas arredondadas, estilos relacionados ao *background* dos elementos, sombras (shadow), fontes (fonts), animações, entre outras.
 - Muitas dessas estilizações, anteriormente ao CSS3 eram feitas via ***hacks*** (gambiarras 🤖) sendo que quase sempre era necessário um *hack* pra cada browser.
- CSS3 mantém a compatibilidade com versões anteriores, sem depreciar nada



CSS3

- CSS4?
 - Não há.
 - Módulos podem alcançar nível 4 ou maior, mas a linguagem em si não tem mais níveis



Bordas arredondadas

- Utilizamos a propriedades **border-radius**:
 - Quanto maior o valor, mais arredondada será
 - É possível arredondar cada canto de forma diferente

```
border-radius: 4px;  
border-top-left-radius: 10px;  
border-bottom-right: 10px;  
border-radius: 10px 30px;
```

Também é possível utilizar imagens como bordas:

```
/* image-source | height | width | [repeat|round|stretch] */  
border-image: [url('imagem.png')] 30 30 stretch;
```

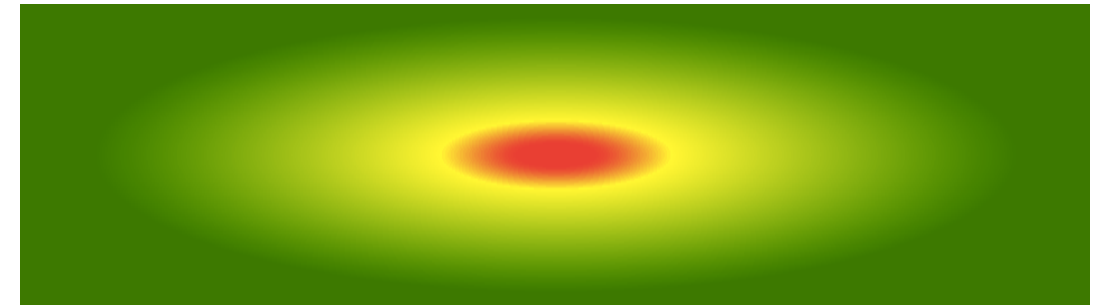
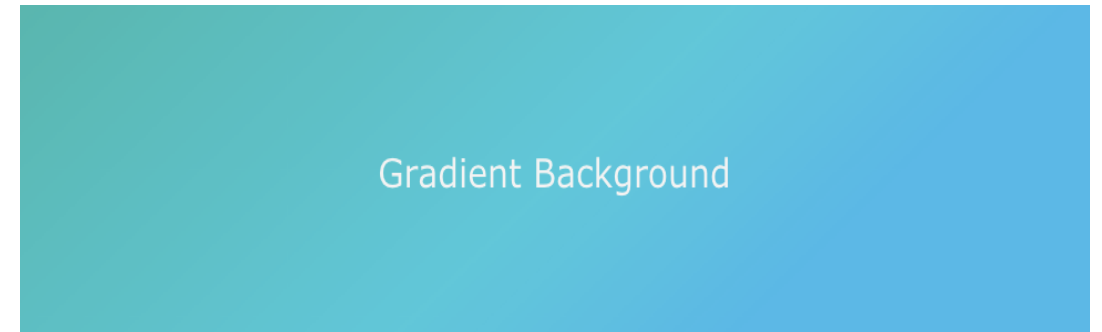


Exercícios

- Vamos criar um documento html com diversas caixas, **priorizando a marcação do HTML5**. E ainda:
 - Bordas com uma imagem em artigos (crie mais de um artigo, use classes)

Gradientes

- Gradientes CSS permitem visualizar transições suaves entre duas ou mais cores especificadas
- São descritos dois tipos de gradientes
 - **Linear**
 - da direita para esquerda, de cima para baixo, e vice-versa
 - **Radial**
 - definido por um centro



Gradientes

- O CSS3 adiciona a possibilidade de gradientes lineares e radiais:
 - **Gradiente Linear:**
 - Pode-se utilizar **palavras chaves** como *to left*, *to right*, *to bottom*, *to up* ou ainda o **ângulo** da direção em graus, ex: **45deg**
 - **Padrão:** *to right*

`background: linear-gradient(direção, cor1, cor2, ...);`



Também é possível dizer o ponto de parada da cor, exemplo:
blue 10%



Gradientes

- O CSS3 adiciona a possibilidade de gradientes lineares e radiais:
 - **Gradiente Radial:**

```
background: radial-gradient(tipo,  
corinicial, .., corfinal);
```

A principal diferença em relação ao gradiente linear é que define-se o tipo (*circle* | *ellipse*) e pode-se definir a posição utilizando *at*

Exercícios

- Vamos criar um documento html com diversas caixas, **priorizando a marcação do HTML5**. E ainda:
 - Bordas com uma imagem em artigos (crie mais de um artigo, use classes)
 - Gradiente linear no rodapé

Sombras

- O CSS3 descreve sombras para texto e blocos

`text-shadow: pos-h pos-v blur cor;`

`box-shadow: pos-h pos-v blur size cor;`

Exercícios

- Vamos criar um documento html com diversas caixas, **priorizando a marcação do HTML5**. E ainda:
 - Bordas com uma imagem em artigos (crie mais de um artigo, use classes)
 - Gradiente linear no rodapé
 - Sombra no box da seção principal e em títulos

Fundo

- Em relação a *background* (ou fundo dos elementos) as principais adições do CSS3 são:
 - Múltiplos *backgrounds*
 - Propriedade *background-size*

Backgrounds multiples

- Backgrounds múltiplos era um anseio antigo dos desenvolvedores web, que passou a constar na especificação do CSS3

```
background-image: url(imagem-1.png), url(imagem-2.jpg);  
background-repeat: repeat, no-repeat;  
background-position: left top, bottom right;
```

Background 1

,

Background 2

Importante: os fundos definidos primeiro (mais a esquerda) ficam sobre os definidos depois (mais a direita).

Exercícios

- Vamos criar um documento html com diversas caixas, **priorizando a marcação do HTML5**. E ainda:
 - Bordas com uma imagem em artigos (crie mais de um artigo, use classes)
 - Gradiente linear no rodapé
 - Sombra no box da seção principal e em títulos
 - Dois backgrounds no título (um com *repeat*) e um logo (pode ser da UFMT) no canto superior direito



CSS3

- Outras propriedades interessantes:
 - **font-face**: permite adicionar fonts de arquivos externos
 - **transitions**: Personaliza/especifica como ocorrerão as alterações em propriedades CSS
 - **transformation**: Transformações 2D e 3D
 - **animation**: permite criar desde animações simples até complexas

Font-face

```
@font-face {  
    font-family: minhaFonte;  
    src: url('fonts/YoungRanger.ttf');  
}
```

Primeiro definimos o “nome” e o “local da fonte.” Também é possível definir características como `font-weight`, `font-style`, entre outras.

```
p {  
    font-family: minhaFonte;  
}
```


Na sequência basta utilizarmos a fonte que acabamos de definir.

transitions


- A propriedade `transition` nos permite definir características relacionadas as transições em propriedades CSS, exemplo utilizando a pseudo-classe `:hover`:

```
div:hover { padding: 10px; opacity: 0.2; }
```

```
div {  
    transition: opacity 1.5s, padding 0.25s;  
}
```



Definimos como será a transição para a propriedade `opacity` (terá a duração de 1.5 segundos)



Para a propriedade `padding` definimos duração de 0.25 segundos

transformation

- A propriedade *transform* nos permite definir transformações (2D e 3D) como rotação, translação, escala, entre outros, exemplo:

```
div: hover { transform: rotate(30deg); }
```

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

CSS3 seletores

- A especificação do CSS3 também trouxe alguns novos seletores, como por exemplo:
 - `div ~ p`: seleciona todos os elementos `p` precedidos por um elemento `div`
 - `div + p`: seleciona todos os elementos `p` que estão imediatamente após elementos `div`
 - E também algumas novas pseudo-classes, a citar: *`:checked`*, *`:disabled`*, *`:enabled`*, *`:empty`*

<https://www.w3.org/TR/css3-selectors/>

Exercícios

- Vamos criar um documento html com diversas caixas, **priorizando a marcação do HTML5**. E ainda:
 - Bordas com uma imagem em artigos (crie mais de um artigo, use classes)
 - Gradiente linear no rodapé
 - Sombra no box da seção principal e em títulos
 - Dois backgrounds no título (um com *repeat*) e um logo (pode ser da UFMT) no canto superior direito
 - Outra propriedade do CSS3 a sua escolha