



# Programação em Ambiente Web I

## Aula 2 – Introdução a CSS

Prof. Msc Cleyton Slaviero

`cslaviero@gmail.com`

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

# Na última aula...

- Internet
  - Modelo cliente/servidor
  - HTTP
  - TCP/IP
- Conceitos básicos de HTML
  - **HTML é semântica/estrutura do documento!**
  - Tags/Elementos
  - Tags básicas

- O que podemos entender dessa página?

## Sistemas Operacionais

Quartas - 19h às 23h - Sala 11 (ICAT)

### Aulas

[Aula 1](#)

[Aula 2](#)

### Listas

[Lista 1](#). Data de entrega: 20/07/2016 12:00:00 GMT-4, via e-mail, usando o código LISO20161 no assunto.

## Programação em Ambiente Web I

Sextas - 19h às 23h - Lab 2

### Aulas

[Aula 1](#)

## Sistemas Multimídia

Sábados - 13h às 17h - Lab 2

### Aulas

[Aula 1](#)

# Motivação

- E agora, o que podemos entender dessa página?

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title> Página das Disciplinas ministradas por mim.</title>
<meta lang="pt-br">
</head>
<body>
<div id='so'>
  <article>
    <h2>Sistemas Operacionais</h2>
    <p> Quartas - 19h às 23h - Sala 11 (ICAT)</p>

    <h4>Aulas</h4>
    <a href='so/aulas/aula1.pdf'>Aula 1</a><br>
    <a href='so/aulas/aula2.pdf'>Aula 2</a><br>
    <h4> Listas </h4>
    <a href='so/listas/lista1S0.pdf'>Lista 1.</a> <strong>Data de entrega:
    20/07/2016 12:00:00 GMT-4</strong>, via e-mail, usando o código <strong>
    L1S020161</strong> no assunto.<br>
  </article>
  <br>
<hr>
</div>
<div id='progweb1'>
<article>
  <h2>Programação em Ambiente Web I</h2>
  <p> Sextas - 19h às 23h - Lab 2 </p>
  <h4>Aulas</h4>
  <a href='progwebI/aulas/aula1.pdf'>Aula 1</a><br>
</article>
<hr>
</div>
<div id='sm'>
<article>
  <h2>Sistemas Multimídia</h2>
  <p> Sábados - 13h às 17h - Lab 2</p>
  <h4>Aulas</h4>
  <a href='sm/aulas/aula1.pdf'>Aula 1</a><br>
```

# Motivação

- Sabemos muito sobre como um documento está estruturado, mas não temos qualquer aspecto de apresentação definido
- Precisamos de uma forma de informar ao browser como ele deve mostrar cada elemento da página
- A solução...



# CSS

## *Cascading Style Sheets*

- Linguagem de folhas de estilo
- Separação do conteúdo da apresentação de um documento
- Mais acessibilidade
- Mais flexibilidade
- Melhor Manutenção
- Mais Reuso

**CSS**



# O que é possível formatar com CSS?

- Tipo da fonte, cor da fonte, estilo da fonte, bordas (tipo, cor, tamanho), fundo (cor, imagem, comportamento). Posição / posicionamento / tamanho / comportamento / visibilidade / fluidez / sombra dos elementos. Elementos / itens / campos dos formulários. Etc, etc, etc...
- ...basicamente, “**tudo**” em um documento HTML

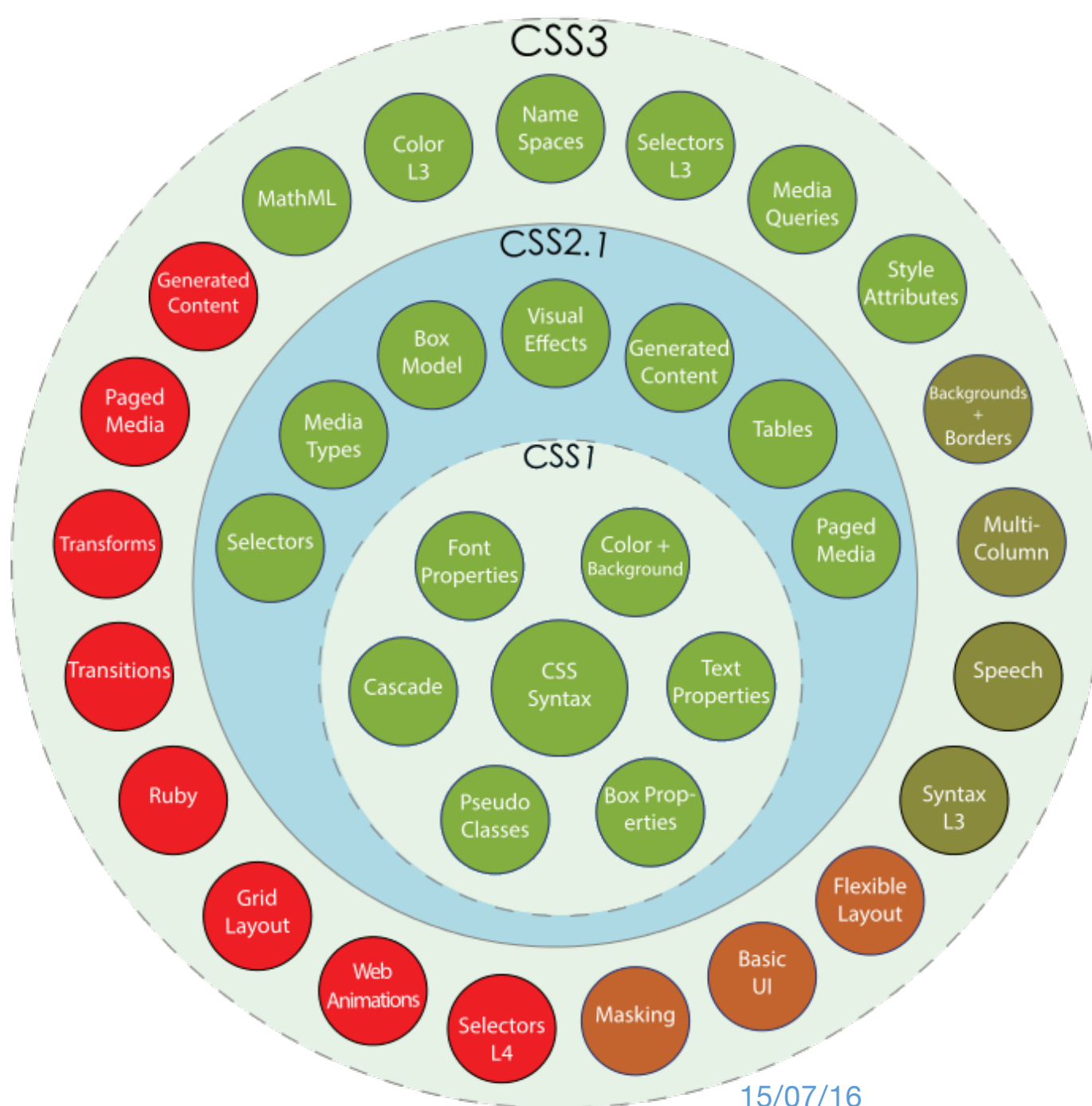
# CSS

- **Até 1993**
  - Estilização mínima, feita pelos navegadores
- **1994**
  - Primeira proposta do CSS(1), por Håkon Wium Lie (trabalhava com Berners-Lee)
- **1996**
  - CSS ganha status de recomendado pela W3C
- **2000's**
  - Ganha notoriedade e começa a ser mais utilizado



# Módulos CSS

- A partir do CSS3, a especificação passou a ser dividida em diferentes módulos que podem ser atualizados de forma independente um dos outros, dando origem a diferentes *levels* (níveis).
- Alguns módulos:
  - selectors, color, background, box, media queries, namespaces, etc



- Recomendação
- Candidato a recomendação
- Última chamada
- Rascunho

# Sintaxe

- Regras
- Seletores
- Bloco de declaração

```
seletor, seletores {  
    propriedade: valor;  
    propriedade2: v1 v2  
v3;  
}
```

# Sintaxe

- Regras
  - Definem um conjunto de comportamentos
- Seletores
- Bloco de declaração

```
seletor, seletores {  
    propriedade: valor;  
    propriedade2: v1 v2  
v3;  
}
```

# Sintaxe

- Regras
  - Definem um conjunto de comportamentos
- Seletores
  - Definem a qual parte do documento um estilo se aplica
- Bloco de declaração

```
seletor, seletores {  
    propriedade: valor;  
    propriedade2: v1 v2  
    v3;  
}
```

# Seletores básicos

- Nome da tag/elemento
  - Aplica o estilo a **todos elementos** daquela tag
- **#id** do Elemento
  - Aplica o estilo somente ao elemento que **possui aquele #id**
- **.nome** da Classe
  - Aplica a todos os **elementos da classe** (atributo `class`)

# Sintaxe

- Regras
  - Definem um conjunto de comportamentos
- Seletores
  - Definem a qual parte do documento um estilo se aplica
- Bloco de declaração
  - Descreve **propriedades** e seus **valores**

```
seletor, seletores {  
    propriedade: valor;  
    propriedade2: v1 v2  
v3;  
}
```

# Exemplos

```
p {  
    color: #060;  
    text-align:center;  
    margin:1px 1px 1px 1px;  
}
```



# Exemplos

```
h1 {  
    background-color: #000;  
    color: #FFF;  
    text-decoration: underline;  
}  
#conteudo {  
    background-color: #CCC;  
    border-bottom: 4px double #000;  
}  
.paragrafo-maior {  
    font-size: 18px;  
    font-weight: bold;  
}
```

# Combinar seletores

- É possível limitar o seletor de classe e ID pela tag

```
div#conteudo {  
    background-color: #000;  
    border-bottom: 4px double #000;  
}  
div.paragrafo-maior {  
    font-size: 18px;  
    font-weight: bold;  
}
```

# Seletores para elementos aninhados

- É possível aplicar elementos dentro de outros elementos

```
div#conteudo p.paragrafo-maior strong {  
    color: #F00;  
    font-weight: bold;  
}
```

# Seletores para elementos aninhados

- Se quisermos aplicar o estilo apenas aos elementos que sejam filhos imediatos, utilizamos >

```
div#conteudo > p.paragrafo-maior{  
    color: #F00;  
    font-weight: bold;  
}
```

# Mais Seletores

- Selectors Level 3
  - <https://www.w3.org/TR/css3-selectors/>

# Inserindo estilos no documento

- Existem três formas de inserir CSS em um documento
  - A partir de um arquivo externo
  - A partir de uma folha de estilos embutida na página
  - A partir de um estilo aplicado diretamente

# Estilos em um arquivo externo

- Cria-se um documento com o formato .css
- Elemento `<link>` no `<head>`
- Vantagem?
  - Reuso!

```
<head>
```

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

```
</head>
```

# Estilos embutidos na página

- Usa-se a tag `<style> ...</style>` para criar a folha de estilos
  - Desvantagem?
    - Só funciona para o documento atual

```
<style>
  p{
    color: #FFFFFFF;
  }
</style>
```



# Estilo *inline* (em linha)

- Podemos aplicar o estilo diretamente aos elementos usando `style`
  - Atribuição *inline*

```
<strong style="color: #F00; font-weight: normal;">  
    Lorem ipsum  
</strong>
```

# Precedência de regras

```
p {  
  background-color: #CCC;  
}
```

Qual será a cor de fundo do parágrafo?

```
p.paragrafo {  
  background-color: #0CC;  
}
```

```
<p id="um" class="paragrafo">  
  Donec pellentesque vulputate eros  
</p>
```

```
p#um {  
  background-color: #922;  
}
```

# Precedência de regras

```
p {  
  background-color: #CCC;  
}
```

```
p.paragrafo {  
  background-color: #0CC;  
}
```

```
p#um {  
  background-color: #922;  
}
```

## E agora?

```
<p id="um" class="paragrafo"  
  style="background-color: #BB0">
```

Donec pellentesque vulputate eros

```
</p>
```

# Precedência de seletores

- No caso de vários seletores "apontarem" para o mesmo elemento, o que acontece?
- Cascade/cascata
  - Esquema de prioridades de regras

# Precedência de seletores

- Para saber o resultado, analisa-se qual seletor tem maior precedência. Do maior para o menor, temos:

1. #id

2. .classe

3. elemento

- Ainda, o estilo definido *inline (style)* tem maior prioridade que os seletores.

# Propriedades CSS

- font

Propriedade	Característica
font-style	Efeitos de formatação normal <a href="#">italic</a> <a href="#">oblique</a>
font-variant	Especifica "small-caps" normal <a href="#">small-caps</a> <a href="#">initial</a> <a href="#">inherit</a>
font-weight	Intensidade da fonte normal <a href="#">bold</a> <a href="#">lighter</a> <a href="#">bolder</a> <a href="#">100-900</a>
font-size	Tamanho da fonte <a href="#">xx-small</a> <a href="#">x-small</a> <a href="#">small</a> <a href="#">medium</a> <a href="#">large</a> <a href="#">x-large</a> <a href="#">xx-large</a>
font-family	Tipo da fonte <a href="#">serif</a> <a href="#">sans-serif</a> <a href="#">cursive</a> <a href="#">fantasy</a> <a href="#">monospace</a>   <string>

# Propriedades CSS

- font
  - É possível ainda definir uma fonte externa (CSS3)
  - Repositórios de fonte disponíveis na internet
    - Google Fonts ([google.com/fonts](https://google.com/fonts))
  - Posso usar local() em url: , para procurar pela fonte no computador do visitante
  - Cuidado com a compatibilidade!

```
@font-face {  
    font-family: helvetica;neue;  
    src: url('HelveticaNeueLTStd-UltLt.otf') ;  
}
```

# Propriedades CSS

- text

Propriedade	Característica
<code>text-decoration</code>	Altera a formatação do texto (underline,overline,line-through)
<code>text-align</code>	Alinhamento do texto (center,left,right,justify)
<code>text-indent</code>	Recuo da primeira linha (pontos ou pixels)
<code>text-transform</code>	Altera letras (capitalize,uppercase,lowercase)
<code>letter-spacing</code>	E s p a ç a m e n t o   e n t r e   l e t r a s
<code>line-height</code>	Espaçamento entre linhas
<code>color</code>	Cor do texto
<code>background</code>	cor do fundo (do texto).



# Propriedades CSS

- A propriedade **background** é utilizada para definir estilos referente ao fundo (background) dos elementos. Podendo essas propriedades serem definidas de forma composta, como por exemplo:

**background:** *#d1d4ff url('imagem.png') no-repeat scroll left center;*

- Que, individualmente equivale as propriedades:

Propriedade	Característica
background-image	Insere uma imagem a ser utilizada como plano de fundo
background-attachment	Define se a imagem ficará fixa (fixed) ou acompanhará a barra de rolagem (scroll)
background-repeat	Define se/como a imagem será repetida (no-repeat,repeat,repeat-x,repeat-y)
background-position	Posição inicial da imagem na área de apresentação (left,top,bottom,center)

# Propriedades CSS

- **border** é uma propriedade muitas vezes definida de forma composta, por exemplo:

```
border: 1px solid #FF0000;
```

- Porém, é possível definir a borda de um elemento usando três propriedades

```
border-width: 1px;  
border-style: solid;  
border-color: #FF0000;
```

- Os trechos CSS acima são semanticamente equivalentes

# Propriedades CSS

- Os dois exemplos do slide anterior aplicam as propriedades referentes a borda para todos os 4 lados de um elemento: superior, direito, inferior, esquerdo. Podemos definir, um estilo personalizado para cada um dos lados de um elemento utilizando `border-top`, `border-right`, `border-bottom` e `border-left`, exemplo:

```
border-top: 4px solid #FF0000;  
border-right: 2px dotted #0000FF;  
border-bottom: 4px dashed #b6bbff;  
border-left: none;
```

- Assim como fizemos na definição de todas as bordas de uma vez utilizando a propriedade **border**, também é possível definir tamanho, estilo e cor para a borda de cada lado, utilizando, por exemplo, **border-top-width**, **border-top-style** e **border-top-color**.



# Propriedades CSS

## color

- Há diferentes formas de dizer qual cor queremos em propriedades que definam a cor
  - background-color
  - color
  - border-bottom-color
  - border color
  - text-decoration-color

# Propriedades CSS

## color

- Há três formas de definir uma cor
  - Nome
    - `red`, `blue`, `gray`...
  - RGB
    - hexadecimal (`#FFFFFF`)
    - `rgb(255,255,255);`
    - RGB+A
    - `rgba(0,0,255,0.5);`
  - HSL/HSLA (Hue/Matiz, Saturation/Saturação, Lightness/Luminosidade)
    - `hsl(360,100%,100%);`
    - `hsla(360,100%,100%,0.5);`

# Unidades de medida em CSS

## Unidades Absolutas

Nome	Unidade	Descrição
Centímetros	cm	Define o tamanho/largura/altura de um objeto, elemento, font, etc em centímetros.
Milímetros	mm	Define o tamanho/largura/altura de um objeto, elemento, font, etc em milímetros.
Polegadas	in	Define o tamanho/largura/altura de um objeto, elemento, font, etc em polegadas.
Pontos	pt	Define o tamanho/largura/altura de um objeto, elemento, font, etc em pontos (Unidade muito utilizada na impressão de textos e materiais, 72pt = 1in).



# Unidades de medida em CSS

## Unidades Relativas

Nome	Unidade	Descrição
Pixels	px	Número de pixels relativo a resolução do dispositivo de exibição.
Porcentagem	%	O tamanho/largura/altura de um objeto ou elemento é definido em porcentagem, exemplo: 10%, 25%, etc.
	em	Tamanho em relação a fonte atual. Ex: um elemento herda uma fonte com tamanho 20px e possui <b>border-width: 2em</b> , significa que a borda terá o tamanho de 40px (duas vezes 20px).

Mais informações sobre unidades de medida em CSS:

<http://www.w3.org/Style/Examples/007/units.html#units>



Universidade Federal  
de Mato Grosso  
Campus Rondonópolis

# Comentários

- Comentários em CSS são descritos através dos códigos `/*` no início, e `*/` ao final.

```
p:first-line{  
  text-align: center; /* Texto centralizado */  
  color: black;  
  font-family: Arial;  
}
```



# Outros materiais

- Tutoriais / cursos
  - W3Schools, **CSS3 Introduction**. Disponível em: [http://www.w3schools.com/css/css3\\_intro.asp](http://www.w3schools.com/css/css3_intro.asp)
  - W3C Brasil, **Curso de CSS3**. Disponível em: <http://www.w3c.br/Cursos/CursoCSS3>
- Outros
  - CSS-TRICKS: <https://css-tricks.com/>
  - CSS-Almanac: <https://css-tricks.com/almanac/>

# Especificação

- **Cascading Style Sheets (CSS).** Editor: ETEMAD, E. J. Disponível em: <http://www.w3.org/TR/CSS/>

# Para a próxima aula

- Falaremos de posicionamento de elementos com CSS
- Estudem as propriedades
  - padding
  - margin
  - display

# Exercícios

1) Crie uma regra CSS para formatação de parágrafo com as seguintes configurações:

- Cor da fonte: branca  
Tipo da face: Arial  
Cor de fundo: verde  
Borda superior com 2 px na cor azul e dashed Borda esquerda com 2 px, na cor amarela e dotted Borda inferior com 2 px, na cor vermelha e double Sem borda direita

# Exercícios

2) Utilizando tabelas e regras CSS, crie um menu para um página HTML, como o menu apresentado ao lado.

Histórico
Localização
Portfolio
Preços
Prazo de Entrega
Clientes
Contato

# Exercícios

- 3) Utilizando tabelas e regras CSS, crie a tabela abaixo

Campeonato Brasileiro de Futebol

Classificação

#	Equipe	J	VIT	E	DER	GP	GC	SG	PTS
1	 Palmeiras	14	9	2	3	30	14	16	29
2	 Corinthians	14	9	1	4	24	10	14	28
3	 Grêmio	14	8	3	3	23	15	8	27
4	 Santos	14	7	2	5	24	13	11	23
5	 Atlético-PR	14	7	2	5	16	14	2	23

 Classificação completa

# Exercícios

3) Aplique estilo a todos elementos da primeira página do exercício da primeira aula:

- Você deve haver pelo menos um seletor de elemento, um de classe e um id.
- Aplicar **propriedades de borda e fundo** a cada um dos 3 "**blocos**" para **diferenciá-los** / destacá-los
- Aplicar estilos de formatação de texto

Incluir via comentário em HTML nome completo e RGA do(s) aluno(s) no início de cada documento HTML