



Desenvolvimento de Software para WEB

Aula 4 - CSS

Professor: Anderson Almada

CSS

- **Cascading Style Sheets** ou Folhas de Estilo em Cascata
- CSS é uma linguagem que descreve o estilo de um documento HTML.
- CSS descreve como os elementos HTML devem ser exibidos
 - Customização (aparência)

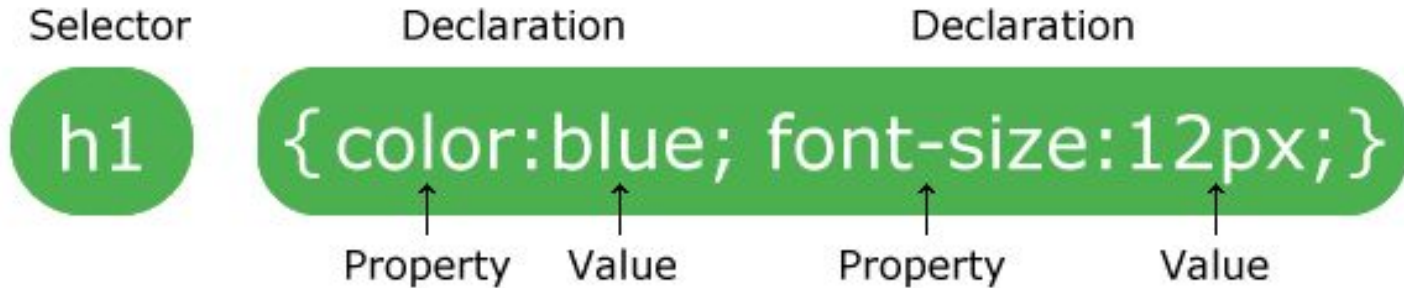
CSS embutido no HTML (atributo style)

- `<p style="color: blue; background-color: yellow;">` O conteúdo desta tag será exibido em azul com fundo amarelo no navegador! `</p>`
- CSS tem uma sintaxe simples:
 - declaração de propriedades
 - valores separados por um sinal de dois pontos “:”
 - cada propriedade é separada por um sinal de ponto e vírgula “;”
background-color: yellow;
color: blue;

Regras de sintaxe

- Possui três partes:
 - **Seletor**
 - elemento HTML identificado por sua tag, classe ou ID
 - **Propriedade**
 - atributo do elemento HTML ao qual será aplicada a regra
 - **Valor**
 - característica específica a ser assumida pela propriedade

Regras de sintaxe



Tipos de vinculação

- Tipos de vinculação de folhas de estilo
 - Inline
 - Incorporadas
 - Importadas ou linkadas a partir de um documento externo.

CSS interno

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Sobre a Mirror Fashion </title>
  <style>
    p {
      background-color: yellow;
      color: blue;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p>
    O conteúdo desta tag será exibido em azul com fundo amarelo!
  </p>
  <p>
    <strong>Também</strong> será exibido em azul com fundo amarelo!
  </p>
</body>
</html>
```

CSS externo

```
...  
<head>  
  <meta charset="utf-8">  
  <title>Sobre a Mirror Fashion</title>  
  <link rel="stylesheet" href="css/estilo.css">  
</head>  
...
```

css/estilo.css

```
p {  
  background-color: yellow;  
  color: blue;  
}
```


Seletor classe

```
p.cor-um {  
    color:#000;  
}
```

```
p.cor-dois {  
    color:#00f;  
}
```

```
<body>  
    <p class="cor-um"> este parágrafo será na cor preta. </p>  
    <p class="cor-dois">este parágrafo será na cor azul. </p>  
</body>
```

Classe aplicável a qualquer elemento HTML

```
.cor-tres {  
  color: #00f;  
}
```

```
<body>  
  <h2 class="cor-tres">  
    Este cabeçalho é na cor azul.  
  </h2>  
  <p class="cor-tres">  
    Este parágrafo é na cor azul.  
  </p>  
</body>
```

Id aplicável a elemento HTML específico

```
#cor-tres {  
    color: #00f;  
}
```

```
<body>  
    <h2 id="cor-tres">  
        Este cabeçalho é na cor azul.  
    </h2>  
</body>
```

Seletor hierárquico

```
#rodape img {  
  margin-left: 135px;  
  width: 94px;  
}
```

```
<body>  
  <footer id="rodape">  
      
  </footer>  
</body>
```

Aplicar apenas nos elementos **img** filhos do elemento com **id=rodape**.

Seletores identificam tags específicas

```
<div class="pageFrame" id="pageHead">  
  <h1>Welcome,  
    <span id="custName">Armando</span>  
      
  </h1>  
</div>
```

Nome de tag: h1

Nome de classe: .pageFrame

ID do elemento: #pageHead

Nome de tag e classe: div.pageFrame

Nome de tag e id: img#welcome

Relacionamento descendente: div #custName

Exercício

- Que seletor CSS estiliza somente a palavra “bar”?

```
<p class="a">foo,<span class="a">bar<span></p>
```

Agrupamento de seletores

- Vários seletores podem ser agrupados em uma regra CSS.

```
h1, h2, h3, h4, h5, h6 {  
    color: #0f0;  
}
```

Comentários

```
/* este é um comentário*/  
p {  
    font-size: 14px; /* este é outro comentário*/  
    color: #000;  
    font-family: Arial, sans-serif;  
}
```


Família de fontes

```
h1 {  
    font-family: serif;  
}  
h2 {  
    font-family: sans-serif;  
}  
p {  
    font-family: monospace;  
}  
body {  
    font-family: "Arial", "Helvetica", sans-serif;  
}
```

Fontes

```
p {  
  font-family: monospace;  
  text-align: center;  
  letter-spacing: 3px; /* tamanho do espaço entre cada letra */  
  word-spacing: 5px; /* tamanho do espaço entre cada palavra */  
  text-indent: 30px; /* tam. da margem da primeira linha do texto */  
}
```

Imagem de fundo

```
body {  
    background-image: url(../img/Nalanda.jpg);  
}
```

*https://www.w3schools.com/howto/howto_css_full_page.asp

Bordas

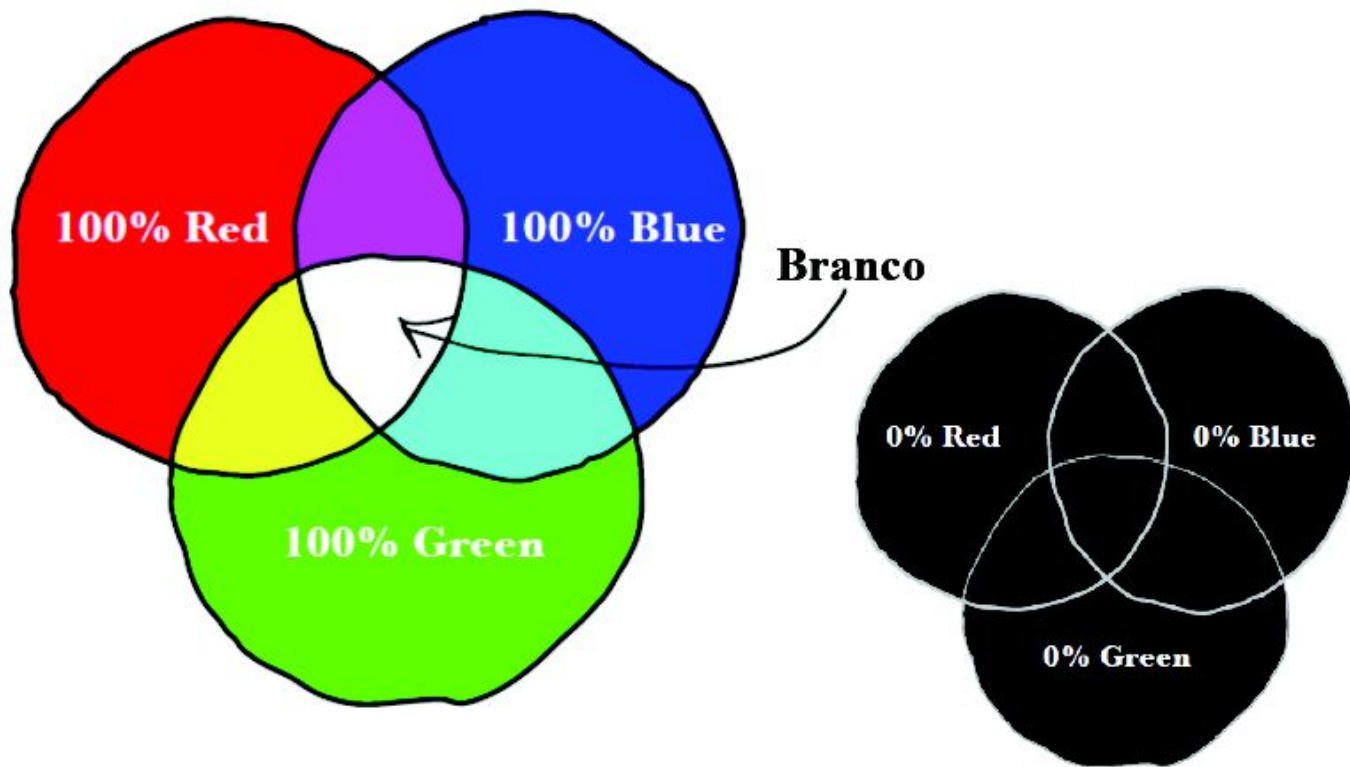
```
body {  
  border-color: red;  
  border-style: solid;  
  border-width: 1px;  
  height: 100%;  
}
```

```
body {  
  border: 1px solid red;  
}
```

Cores

```
h1 {  
  color: red;  
}  
  
h2 {  
  background: yellow;  
}
```

Cor RGB



Cor pelo código hexadecimal

#FFF = #FFFFFF

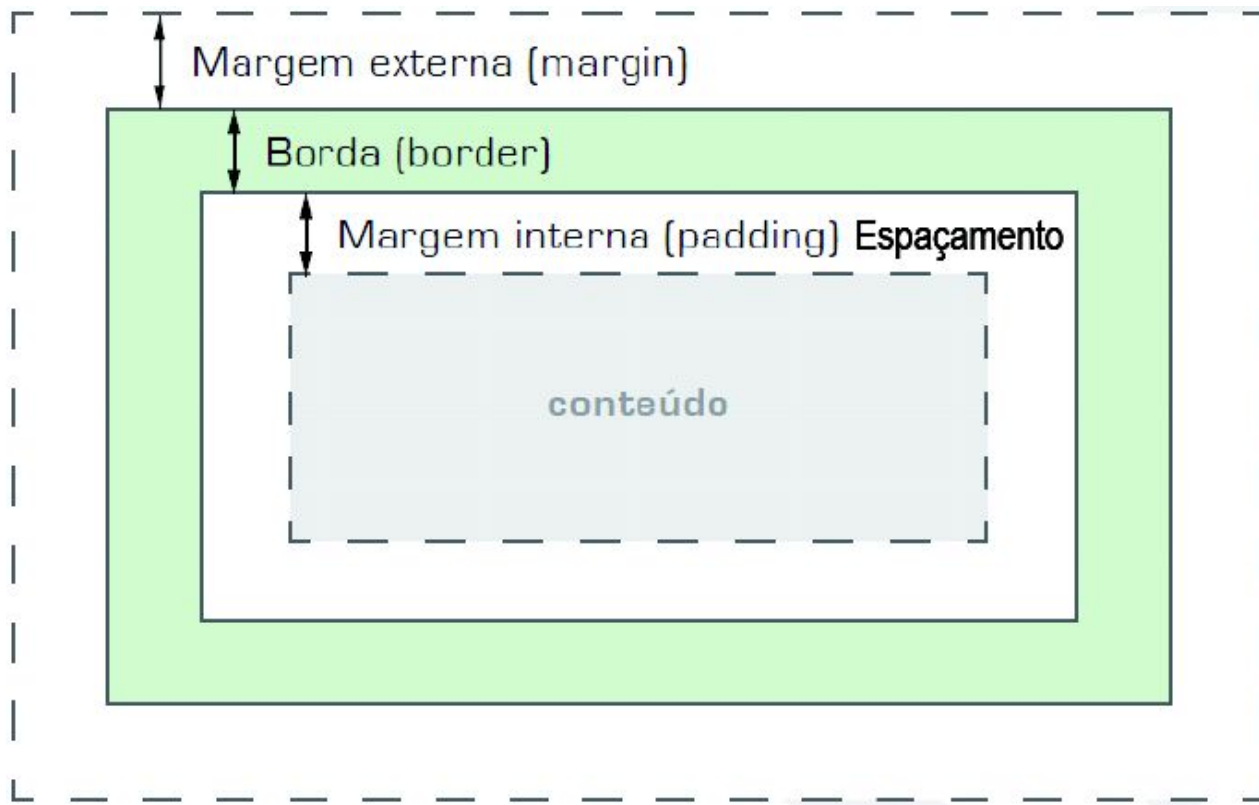
#CF9 = #CCFF99

#cde = #ccddee

#49c = #4499cc

*https://www.w3schools.com/colors/colors_picker.asp

Box model



Padding/Margin

```
p {  
    padding: 10px;    /* todas as direções */  
}  
  
p {  
    padding: 10px 15px;    /* 1º - padding-top e padding-bottom  
                           2º - padding-right e padding-left */  
}  
  
p {  
    padding: 10px 20px 15px;    /* 1º - padding-top  
                                   2º - padding-right e padding-left  
                                   3º - padding-bottom */  
}  
  
p {  
    padding: 10px 20px 15px 5px;    /* sentido horário: top, right, bottom, left */  
}
```

Unidade de medida

- **Unidade relativa:** tomada em relação à outra medida.
 - em: ...ao tamanho da fonte ('font-size') herdada;
 - ex: ...a altura da letra x (xis) da fonte herdada;
 - px - pixel: ...ao dispositivo (midia) de exibição;
 - %: ...à percentagem de uma medida previamente definida.
- **Unidade absoluta:** não referenciada a qualquer outra unidade e nem é herdada.
 - cm, in, mm, etc.

Dimensão

```
p {  
  background-color: red;  
  height: 300px;  
  width: 300px;  
}
```

Seletores avançados

```
/* Seletor de irmãos */  
h2 ~ p {  
    font-style: italic;  
}  
/* Seletor de irmão adjacente */  
h2 + p {  
    font-variant: small-caps;  
}  
/* Seletor de filho direto */  
article > h1 {  
    color: blue;  
}  
/* Negação */  
p:not(.especial) {  
    color: gray;  
}
```

```
<article>  
    <h1>Título</h1>  
    <p>Início</p>  
    <h2>Subtítulo</h2>  
    <h1>Título</h1>  
    <p>Texto</p>  
    <p>Mais texto</p>  
    <p class="especial">  
        Texto especial</p>  
    <section>  
        <h1>Título da seção</h1>  
    </section>  
</article>
```

Pseudo-classes

```
li:first-child {  
    color: red;  
}  
li:last-child {  
    color: blue;  
}  
li:nth-child(2n) {  
    color: green;  
} /* elementos pares */  
li:nth-child(2n+1) {  
    color: blue;  
} /* elementos impares */
```

```
<ul>  
    <li>Primeiro item</li>  
    <li>Segundo item</li>  
    <li>Terceiro item</li>  
    <li>Quarto item</li>  
</ul>
```

Pseudo-classes - Links

```
a:link {color: #696; text-decoration: none;
        background-color: transparent}
a:visited {color: #699; text-decoration: none;
           background-color: transparent}
a:hover {color: #c93; text-decoration: underline;
         background-color: transparent}
a:active { color: #900; text-decoration: underline;
          background-color: transparent }
```

Propriedade - Position

- **static (padrão)**
 - Posiciona o elemento no fluxo normal da página
- **absolute**
 - Posiciona o elemento em qualquer local da página.
- **fixed**
 - Posiciona o elemento relativo à janela do navegador e não move quando ocorre rolagem da página.
- **relative**
 - O elemento é deslocado de acordo com os valores definidos, deixando vazio o espaço onde ele ficaria.

Propriedade - Position

```
#myDIV {  
  position: initial;  
  width:100px;  
  height:100px;  
  background:red;  
  left:10px;  
  top:100px;  
}
```


Float

- Faz com que os elementos flutuem na página de acordo com determinada política
- Valores possíveis:
 - **none (padrão)**
 - O elemento não flutua e será exibido de acordo com o fluxo normal do navegador.
 - **left**
 - O elemento flutua para a esquerda.
 - **right**
 - O elemento flutua para a direita

Float

```
p {  
  float: left;  
}
```

Layout com tags semânticas

```
<body>
  <header>
    <!-- Conteúdo do cabeçalho -->
  </header>
  <section id="main">
    <!-- Conteúdo principal -->
  </section>
  <section id="destaques">
    <!-- Painéis com destaques -->
  </section>
  <footer>
    <!-- Conteúdo do rodapé -->
  </footer>
</body>
```

Navegação

...

```
<nav class="menu-opcoes menu-cabecalho" >
  <ul>
    <li><a href="#">Sua Conta</a></li>
    <li><a href="#">Lista de Desejos</a></li>
    <li><a href="#">Cartão Fidelidade</a></li>
    <li><a href="sobre.html">Sobre</a></li>
    <li><a href="#">Ajuda</a></li>
  </ul>
</nav>
```

...

CSS Reset

- Cada navegador tem estilos definidos por padrão, diferentes entre os navegadores.
- CSS Reset seta um valor básico para todas as características do CSS, sobrescrevendo totalmente os estilos padrão do navegador.
- **Exemplo:**
 - **Eric Meyer CSS Reset** (<http://meyerweb.com/eric/tools/css/reset/>)

```
<link rel="stylesheet" href="css/reset.css">
```

Layout 2 columnas

The Dominion of the Air

The Story of Aerial Navigation

Excerpts from the book by J.M. Bacon

Chapter listing

- [The Dawn of Aeronautics](#)
- [The Invention of the Balloon](#)
- [The First Balloon Ascent in England](#)
- [The Development of Balloon Philosophy](#)
- [Some Famous Early Voyagers](#)
- [Charles Green and the Nassau Balloon](#)
- [John Wise - The American Aeronaut](#)
- [The Balloon in the Service of Science](#)
- [Some Noteworthy Ascents](#)
- [The Highest Ascent on Record](#)

The First Balloon Ascent in England

Following his own account, Lunardi's first act on finding himself fairly above the town was to fortify himself with some glasses of wine, and to devour the leg of a chicken. He describes the city as a vast beehive, St. Paul's and other churches standing out prominently; the streets shrunk to lines, and all humanity apparently transfixed and watching him. A little later he is equally struck with the view of the open country, and his ecstasy is pardonable in a novice. The verdant pastures eclipsed the visions of his own lands. The precision of boundaries impressed him with a sense of law and order, and of good administration in the country where he was a sojourner.

By this time he found his balloon, which had been only two-thirds full at starting, to be so distended that he was obliged to unseal the mouth to release the strain. He also found that the condensed moisture round the neck had frozen. These two statements point to his having reached a considerable altitude, which is intelligible enough. It is, however, difficult to believe his further assertion that by the use of his single oar he succeeded in working himself down to within a few hundred feet of the earth. The descent of the balloon must, in point of fact, have been due to a copious outrush of gas at his former altitude. Had his oar really been effective in working the balloon down it would not have needed the discharge of ballast presently spoken of to cause it to reascend. Anyhow, he found himself sufficiently near the earth to land a passenger who was anxious to get out. His cat had not been comfortable in the cold upper regions, and now at its urgent appeal was deposited in a corn field, which was the point of first contact with the earth. It was carefully received by a country-woman, who promptly sold it to a gentleman on the other side of the hedge, who had been pursuing the balloon.

Layout 2 columnas

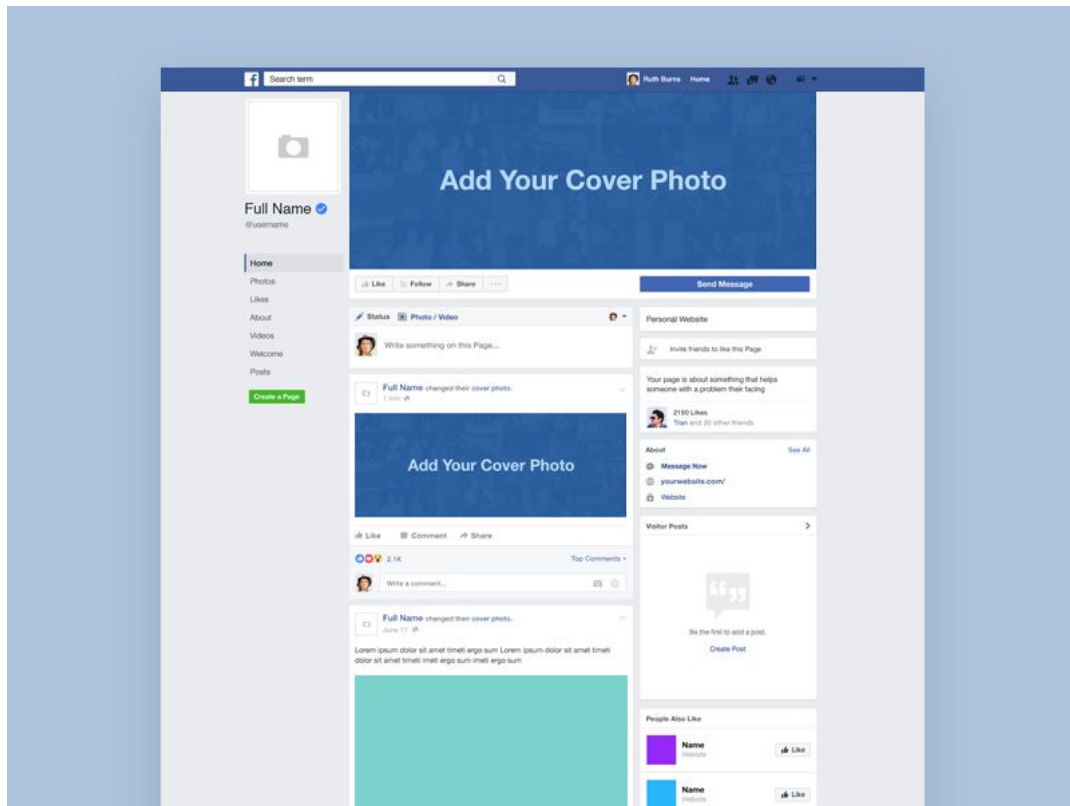
```
<div id="container">  
  <div id="header"></div>  
  <div id="left"></div>  
  <div id="content"></div>  
  <div id="footer"></div>  
</div>
```

Layout 2 columnas

```
div {  
    border: 1px solid black;  
}  
#container {  
    width: 600px;  
    margin: 0 auto;  
}  
#header {  
    height: 80px;  
    background: #DDD;  
}  
#left {  
    float: left;  
    width: 130px;  
    background: #666;  
}
```

```
#content {  
    float: right;  
    width: 450px;  
}  
#footer {  
    clear: both;  
    background: #DDD;  
}
```


Layout 3 columnas



Layout 3 columnas

```
<div id="container">  
  <div id="header"></div>  
  <div id="left"></div>  
  <div id="content">  
    <div id="principal"></div>  
    <div id="right"></div>  
  </div>  
  <div id="footer"></div>  
</div>
```

Layout 3 columnas

```
div {  
    border: 1px solid black;  
}  
#container {  
    width: 600px;  
    margin: 0 auto;  
}  
#header {  
    height: 80px;  
    background: #DDD;  
}  
#left {  
    float: left;  
    width: 130px;  
    background: #666;  
}
```

```
#content {  
    float: right;  
    width: 450px;  
}  
#principal {  
    float: left;  
    width: 340px;  
}  
#right {  
    float: right;  
    width: 100px;  
}  
#footer {  
    clear: both;  
    background: #DDD;  
}
```

Design Responsivo

- A página deve se adaptar a diferentes condições, em especial a diferentes resoluções.
- **Princípios básicos:**
 - layout fluído usando medidas flexíveis, como porcentagens;
 - media queries para ajustes de design;
 - uso de imagens flexíveis.

CSS para diferentes dispositivos

- Modo 1: um arquivo css para cada css de dispositivo

...

```
<link rel="stylesheet" href="site.css" media="screen" />
```

```
<link rel="stylesheet" href="print.css" media="print" />
```

...

- Modo 2: um único arquivo com css de cada dispositivo

```
@media screen {  
  body {  
    background: blue;  
    color: white;  
  }  
}
```

```
@media print {  
  body {  
    background: white;  
    color: black;  
  }  
}
```

Media queries

...

```
<link rel="stylesheet" href="base.css" media="screen">
```

```
<link rel="stylesheet" href="mobile.css" media="(max-width: 480px)">
```

...

```
@media screen {  
  body {  
    font-size: 16px;  
  }  
}
```

```
@media (max-width: 480px)  
{  
  body {  
    font-size: 12px;  
  }  
}
```

Viewport

- Ajuste para dispositivos com telas pequenas e grandes resoluções.

```
<meta name="viewport" content="width=320">
```

```
<meta name="viewport" content="width=device-width">
```

CSS3 Transform

```
.header {  
    /* Move o elemento no eixo horizontal */  
    transform: translateX(100px);  
}  
#main {  
    /* Move o elemento no eixo vertical */  
    transform: translateY(-20px);  
}  
footer {  
    /* Move o elemento nos dois eixos (X, Y) */  
    transform: translate(40px, -20px);  
}  
#menu-departamentos {  
    margin-top: 300px;  
    transform: rotate(90deg);  
}
```


CSS3 Transform

```
#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);  
}  
  
footer {  
    /* Distorcer o elemento no eixo horizontal */  
    transform: skewX(10deg);  
}  
  
html {  
    /* Combinar transformações no mesmo elemento */  
    transform: rotate(-30deg) scale(0.4);  
}
```

CSS3 Transform - Exemplo

```
li:hover {  
    transform: scale(1.2);  
    width: 0%;  
}
```

CSS3 Transições

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    div {
      width: 100px;
      height: 100px;
      background: red;
      transition: width 2s;
    }
    div:hover {
      width: 300px;
    }
  </style>
</head>
```

```
<body>
  <p><b>Note:</b> This example does not
    work in Internet Explorer 9 and
    earlier versions.</p>
  <div></div>
  <p>Hover over the div element above, to
    see the transition effect.</p>
</body>
</html>
```

Pré-processadores CSS

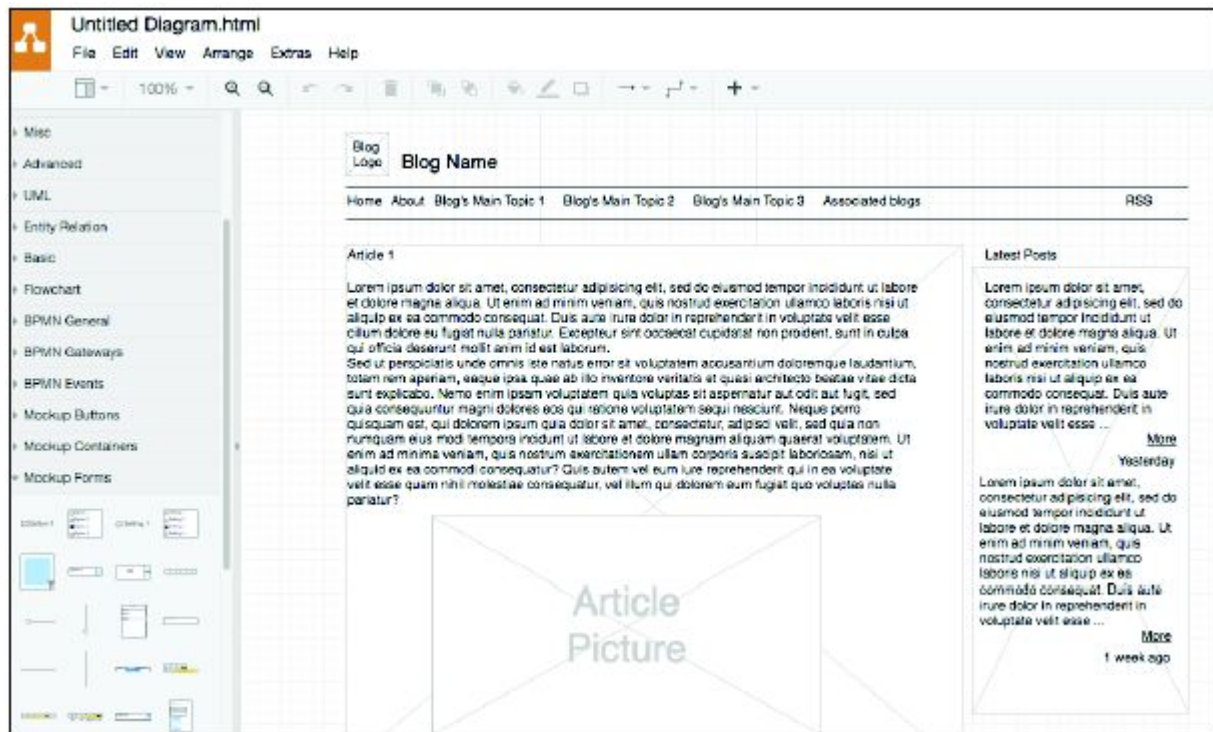
- Linguagens baseadas em CSS (mesma ideia, sintaxe semelhante) com recursos que fazem falta no CSS.
 - Variáveis
 - Suporte a operações aritméticas
- Chamado de pré-processador, pois é usado para gerar um arquivo CSS no final.
- Os mais usados são: Sass, LESS e Stylus.

Layout

- **Wireframe**

Ferramenta online

<http://www.draw.io>



Links importantes

- **Desenvolvimento Web com HTML, CSS e JavaScript.** Disponível em:
<https://www.caelum.com.br/apostila-html-css-javascript/>
- <https://www.w3schools.com/css/>
- <https://tableless.com.br/sass-vs-less-vs-stylus-batalha-dos-pre-processadores/>



Dúvidas??

E-mail: almada@crateus.ufc.br