

DESENVOLVIMENTO WEB 2

Jair C Leite



CSS

Folhas de estilo em cascata

- CSS – *Cascading Style Sheets*
- Linguagem para definir **atributos de estilo** dos elementos da linguagem HTML
- CSS é uma linguagem independente da HTML
- Uma característica da CSS é que os estilos são **combinados** para definir o estilo final
- A especificação dos estilos pode estar no documento HTML ou num arquivo independente

Especificando estilos com CSS

- Uma especificação de atributos usando CSS é feita através de **regras**
- Cada regra é formada por um **seletor** e uma lista de **pares atributo-valor** que o modificam
- O seletor normalmente é um **elemento HTML**
- A lista é colocada entre chaves e cada par atributo-valor é separado por ponto-e-vírgula

`elemento {atributo:valor; atributo:valor; ... }`

Exemplos

```
body    {  
        background-color:#d0e4fe;  
        }  
p       {  
        font-family:"Times New Roman";  
        font-size:20px;  
        }
```

```
h1 {  
  color:orange;  
  text-align:center;  
}
```

```
p {color:red;text-align:center;}
```

Classes de elementos

- Com CSS pode-se modificar atributos de um elemento HTML que pertençam a uma determinada **classe**
- Classes são definidas com a seguinte forma geral
elemento.**nome_da_classe**{ atributo:valor; ... }
Elemento é opcional
- No documento HTML a classe é identificada pelo atributo **class**
<elemento class="**nome_da_classe**">

Classe – exemplo

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
  h1.center {text-align:center; }
</style>
</head>

<body>
<h1 class="center">Center-aligned heading</h1>
</body>
</html>
```

Classe – exemplo

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
  .center {text-align:center; }
</style>
</head>

<body>
<h1 class="center">Center-aligned heading</h1>
<p class="center">Center-aligned paragraph.</p>
</body>
</html>
```


Classe – exemplo

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
  p.center
  {
    text-align:center;
  }
</style>
</head>

<body>
<h1 class="center">This heading will not be affected</h1>
<p class="center">This paragraph will be center-aligned.</p>
</body>
</html>
```

Definindo um identificador para um elemento

- Pode-se identificar uma lista de atributos dando-lhe uma identidade.
- Em CSS, uma identidade é especificada assim:
#identificador { atributo: valor; ... }
- Na HTML a referência ao identificador é feita com o atributo id

<elemento id="identificador">

Identificador – exemplo

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
  #parag1 {
    text-align:center;
    color:red;
  }
</style>
</head>
<body>
<p id="parag1">Hello World!</p>
<p>This paragraph is not affected by the style.</p>
</body>
</html>
```

Estilos em cascata

- Como estilos podem ser definidos em diversos locais, eles podem se sobrepor
- Por exemplo

```
<style type="text/css">
  p {
    color:white;
  }
</style>
<body>
<p style="color:sienna;margin-left:20px">
This is a paragraph.</p>
</body>
```

Prioridades de definição do estilo

- A sobreposição obedece a ordem de prioridade
- Maior prioridade
 - Definição inline
 - `<elemento style="CSS">`
 - Definição no corpo
 - `<style> CCS </style>`
 - Definição em arquivo externo
 - `<link rel="stylesheet" href="arquivo.css" type="text/css">`

Box Model

- Elementos HTML são exibidos em uma “caixa” que possui os seguintes atributos de design:




Bordas

```
p.one {  
border-style:dotted;  
border-color:red;  
border-width:5px;  
}  
p.two {  
border-style:solid;  
border-color:#98bf21;  
border-width:medium;  
}  
...  
<p class="one">A dotted red border</p>  
<p class="two">A solid green border</p>
```

A visual representation of a dotted red border, consisting of a rectangular frame made of small red squares.

A dotted red border

A visual representation of a solid green border, consisting of a rectangular frame with a solid green line.

A solid green border

Note: The "border-color" property does not work if it is used alone. Use the "border-style" property to set the borders first.

Margens

```
p { background-color:yellow; }  
p.margin {  
margin-top:100px;  
margin-bottom:100px;  
margin-right:50px;  
margin-left:50px;  
}
```

...

```
<p>This is a paragraph with no  
specified margins.</p>
```

```
<p class="margin">This is a  
paragraph with specified margins.</  
p>
```

This is a paragraph with no specified margins.

This is a paragraph with specified margins.

Padding

```
p { background-color:yellow; }  
p.padding  
{  
padding-top:25px;  
padding-bottom:25px;  
padding-right:50px;  
padding-left:50px;  
}
```

...

```
<p>This is a paragraph with no  
specified padding.</p>  
<p class="padding">This is a  
paragraph with specified paddings.</  
p>
```

This is a paragraph with no specified padding.

This is a paragraph with specified
paddings.

Visibilidade e apresentação

```
h1.hidden {visibility:hidden;}
h1.nodisplay {display:none;}

...
<h1>This is a visible heading</h1>
<h1 class="hidden">This is a hidden heading</h1>
<p>Notice that the hidden heading preserves space.</p>
<h1>This is another visible heading</h1>
<h1 class="nodisplay">This is a no display heading</h1>
<p>Notice that the no display heading does not take up space.</p>
```

This is a visible heading

Notice that the hidden heading preserves space.

This is another visible heading

Notice that the no display heading does not take up space.

Posicionamento

- Elementos podem ter posição
 - estática
 - de acordo com o fluxo normal da página
 - fixa
 - Fixa em relação à janela
 - relativa
 - Posicionamento relativo à posição normal
 - absoluta
 - Posição relativa ao primeiro pai na hierarquia de elementos ou ao elemento html
- Sobreposição
 - o posicionamento pode levar à sobreposição
 - a sobreposição pode ser controlada pelo z-index.

Posicionamento relativo

```
h2.pos_left {  
  position:relative;  
  left:-20px;  
}  
h2.pos_right {  
  position:relative;  
  left:20px;  
}
```

...

<h2>This is a heading with no position</h2>

<h2 class="pos_left">This heading is moved left according to its normal position</h2>

<h2 class="pos_right">This heading is moved right according to its normal position</h2>

This is a heading with no position

This heading is moved left according to its normal position

This heading is moved right according to its normal position

Posicionamento absoluto

```
<html>
<head>
<style>
h2 {
    position: absolute;
    left: 100px;
    top: 150px;
}
</style>
</head>
<body>
<h2>This heading has an absolute position</h2>
<p>With absolute positioning, an element can be placed anywhere on a
page. The heading below is placed 100px from the left of the page and
150px from the top of the page.</p>
</body>
</html>
```

With absolute positioning, an element can be placed anywhere on a page. The heading below is placed 100px from the left of the page and 150px from the top of the page.

This heading has an absolute position

sobreposição – z-index

```
img {  
  position: absolute;  
  left:0px;  
  top:0px;  
  z-index:-1;  
}  
...  
<h1>This is a heading</h1>  
  
<p>Because the image has a z-index  
of -1, it will be placed behind the  
text.</p>
```



z-index

```
img {  
  position: relative;  
  left:0px;  
  top:0px;  
  z-index:-1;  
}  
...  
<h1>This is a heading</h1>  
  
<p>Because the image has a z-index  
of -1, it will be placed behind the  
text.</p>
```

This is a heading



Because the image has a z-index of -1, it will be placed behind the text.

Float

- Permite que um elemento possa ser deslocado para **esquerda ou direita**, permitindo que outros elementos possam abarca-los
- Muito usado em imagens
- Elementos definidos após o elemento com o atributo float são afetados
- Elementos antes não são afetados.

T

his is some text. This is some text. This is some text. This is some text. This is some text. This is some text.
This is some text. This is some text. This is some text. This is some text. This is some text. This is some text.
This is some text. This is some text. This is some text. This is some text. This is some text. This is some text.
This is some text. This is some text. This is some text.

Decisionamento flutuante

```
<html>
<head>
<style>
img {
    float: right;
}
</style>
</head>
<body>
<p>In the paragraph.
<b>float:right
paragraph.</p>
<p><img src=
This is some
</p>
</body>
</html>
```

In the paragraph below, we have added an image with style **float:right**. The result is that the image will float to the right in the paragraph.

This is some text. This is some text. This is some
text. This is some text. This is some text. This is
some text. This is some text. This is some text. This
is some text. This is some text. This is some text.
This is some text. This is some text. This is some
text. This is some text. This is some text. This is
some text. This is some text. This is some text. This
is some text. This is some text. This is some text.



```
<b>float:right</b>. The result is that the image will float to the right in the
paragraph.</p>
<p>
This is some text. This is some text. This is some text. ... continua
</p>
</body>
</html>
```

Menu de navegação com Listas

```
<style>
ul {
float:left;
width:100%;
padding:0;
margin:0;
list-style-type:none;
}
a {
float:left;
width:6em;
text-decoration:none;
}
a:hover{color:purple}
li {display:inline;}
</style>
```

```
<body>
<ul>
<li><a href="#">Link one</a></li>
<li><a href="#">Link two</a></li>
<li><a href="#">Link three</a></li>
<li><a href="#">Link four</a></li>
</ul>
<p>
```

In the example above, we let the ul element and the a element float to the left.

The li elements will be displayed as inline elements (no line break before or after the element). This forces the list to be on one line. ...</p>

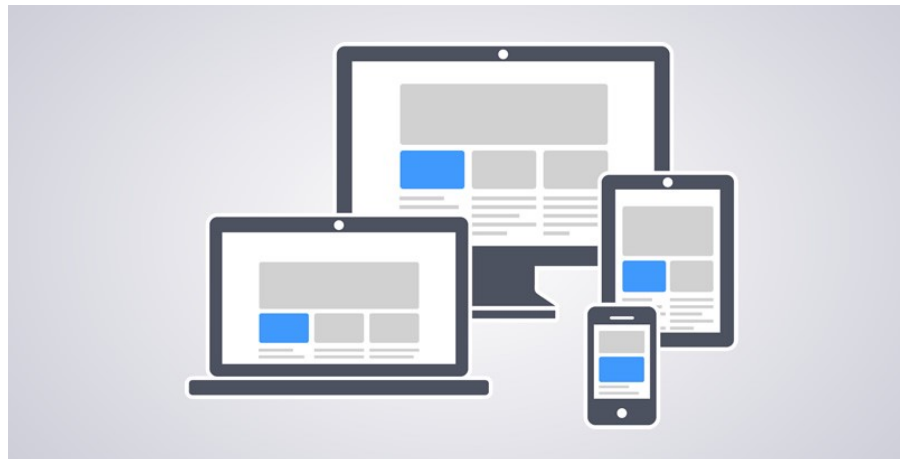
[Link one](#) [Link two](#) [Link three](#) [Link four](#)

In the example above, we let the ul element and the a element float to the left. The li elements will be displayed as inline elements (no line break before or after the element). This forces the list to be on one line. The ul element has a width of 100% and each hyperlink in the list has a width of 6em (6 times the size of the current font). We add some colors and borders to make it more fancy.

RESPONSIVIDADE

Responsividade

- Do inglês *Responsiveness*
 - capacidade de (pessoas, sistemas, organizações, organismos) responder rapidamente às demandas externas ou às mudanças do ambiente
- Em Web Design
 - capacidade da página de responder a alterações no tamanho da janela ou tela do dispositivo, sem comprometer legibilidade e estética



Diretrizes

- Usuários gostam de rolar a página verticalmente, mas não horizontalmente
 - Movimento horizontal funciona para páginas e imagens
- Não use tamanho fixo para elementos largos
- Use CSS @media queries para aplicar estilos de acordo com o tamanho



Recomendações

- Defina o viewport com abaixo
 - torna o tamanho página igual ao tamanho do dispositivo
 - define a escala de zoom inicial (1x)

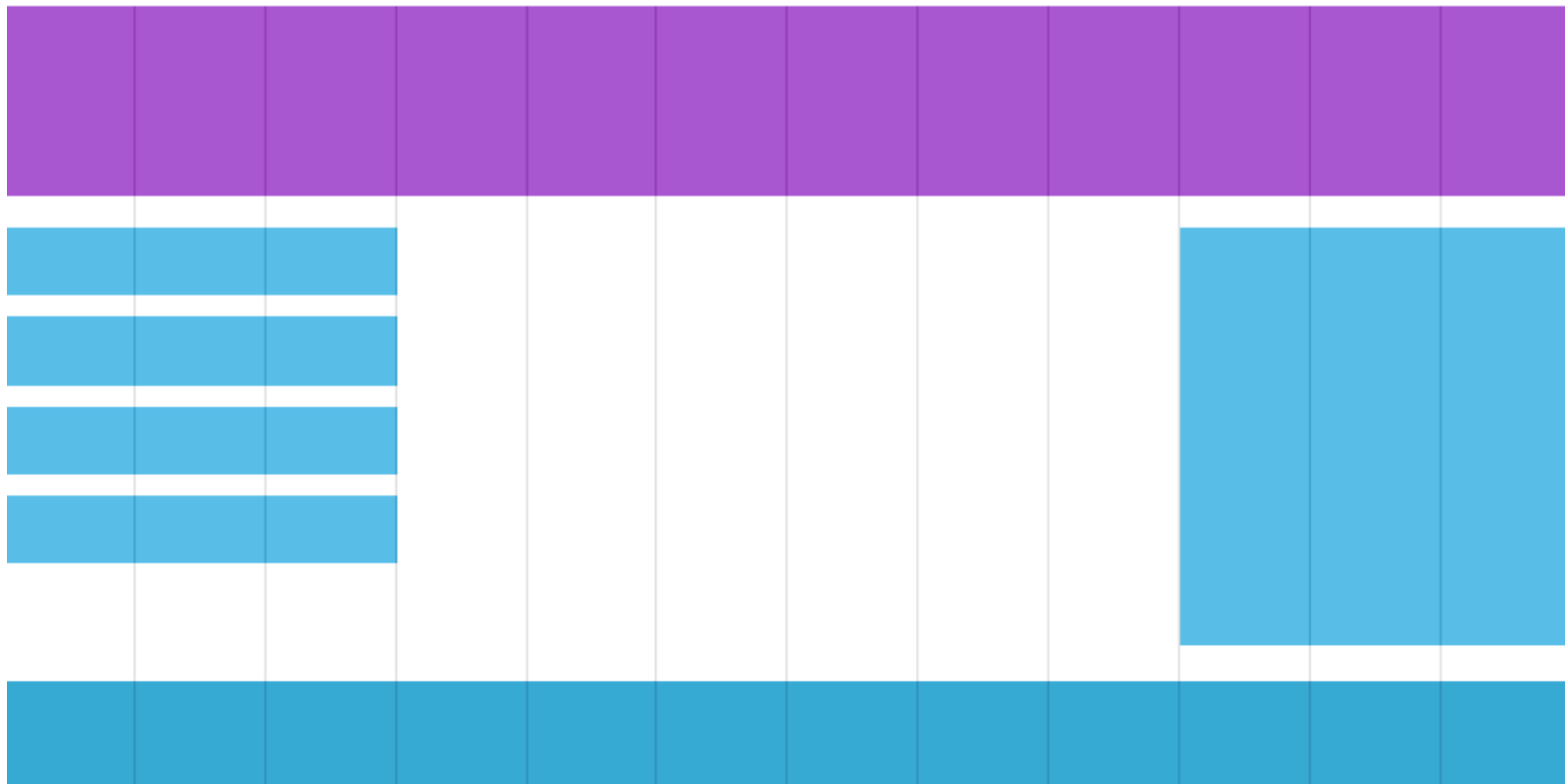
```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

- Ajuste o tamanho dos blocos (box) como abaixo para maior controle do padding

```
* {  
  box-sizing: border-box;  
}
```

Usando grade (Grid-view)

- O uso de grades permite trabalhar as proporções de blocos (box) da página



Trabalhando com grades (grid)

- Tipicamente uma grade (grid) possui 12 colunas
 - maior flexibilidade de combinações: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$
 - proporções equilibradas e visualmente agradáveis
- A largura da grade deve ser de 100%
- Cada coluna individualmente possui
 - $100\% / 12 \text{ columns} = 8.33\%$.
- Define-se divisões (div) com combinações das proporções
 - Exemplo

```
<div class="row">  
  <div class="col-3">...</div> <!-- 25% -->  
  <div class="col-9">...</div> <!-- 75% -->  
</div>
```


Definindo a grade em CSS

```
[class*="col-"] {  
    float: left;  
    padding: 15px;  
    border: 1px solid red;  
}
```

```
<div class="row">  
    <div class="col-3">...</div>  
    <div class="col-9">...</div>  
</div>
```

```
.col-1 {width: 8.33%;}  
.col-2 {width: 16.66%;}  
.col-3 {width: 25%;}  
.col-4 {width: 33.33%;}  
.col-5 {width: 41.66%;}  
.col-6 {width: 50%;}  
.col-7 {width: 58.33%;}  
.col-8 {width: 66.66%;}  
.col-9 {width: 75%;}  
.col-10 {width: 83.33%;}  
.col-11 {width: 91.66%;}  
.col-12 {width: 100%;}
```

Media Query

- Use o elemento @media para incluir um bloco de propriedades CSS
 - Dispositivos extra pequenos (fones com 600px ou menos)
@media only screen and (max-width: 600px) {...}
 - Dispositivos pequenos – phablets ou tablets modo retrato
@media only screen and (min-width: 600px) {...}
 - Dispositivos médios – tablets modo paisagem, 768px ou superior
@media only screen and (min-width: 768px) {...}
 - Dispositivos grandes – laptops/desktops, 992px ou superior
@media only screen and (min-width: 992px) {...}
 - Dispositivos extra grandes – grandes laptops/desktops, 1200px ou superior
@media only screen and (min-width: 1200px) {...}

Media Query – Exemplos

```

/* Para smartphones: */
[class*="col-"] {
    width: 100%;
}
@media only screen and (min-width: 100px) {
    /* Para tablets: */
    .col-s-1 {width: 8.33%;}
    .col-s-2 {width: 16.66%;}
    .col-s-3 {width: 25%;}
    .col-s-4 {width: 33.33%;}
    .col-s-5 {width: 41.66%;}
    .col-s-6 {width: 50%;}
    .col-s-7 {width: 58.33%;}
    .col-s-8 {width: 66.66%;}
    .col-s-9 {width: 75%;}
    .col-s-10 {width: 83.33%;}
    .col-s-11 {width: 91.66%;}
    .col-s-12 {width: 100%;}
}

```

```

@media only screen and (min-width: 768px) {
    /* Para desktop: */
    .col-1 {width: 8.33%;}
    .col-2 {width: 16.66%;}
    .col-3 {width: 25%;}
    .col-4 {width: 33.33%;}
    .col-5 {width: 41.66%;}
    .col-6 {width: 50%;}
    .col-7 {width: 58.33%;}
    .col-8 {width: 66.66%;}
    .col-9 {width: 75%;}
    .col-10 {width: 83.33%;}
    .col-11 {width: 91.66%;}
    .col-12 {width: 100%;}
}

```

```

<div class="row">
  <div class="col-3 col-s-3">...</div>
  <div class="col-6 col-s-9">...</div>
  <div class="col-3 col-s-12">...</div>
</div>

```

@media sintaxe

```
@media not | only mediatype and (mediafeature and | or |  
  not mediafeature) {  
  CSS-Code;  
}
```

- Media types
 - all, print, screen, speech
- Media features
 - Height
 - Max-width
 - Min-width
 - Min-aspect-ratio
 - ----

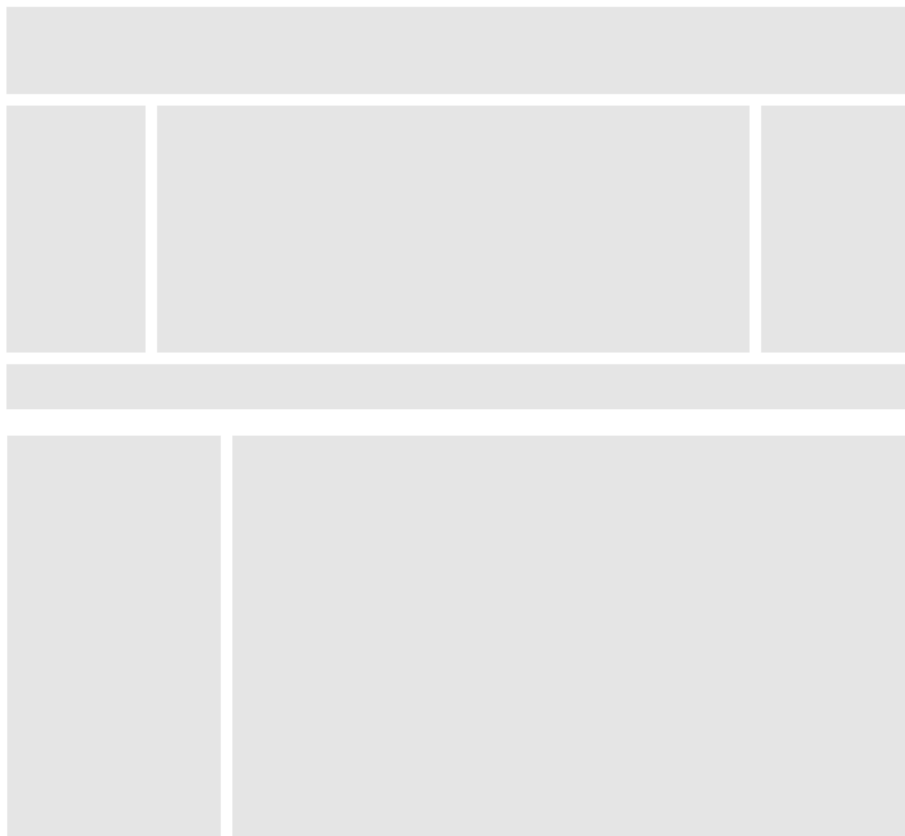
Imagens e Videos

```
img {  
    max-width: 100%;  
    height: auto;  
}
```

```
video {  
    max-width: 100%;  
    height: auto;  
}
```

Exercício

- Utilize o exemplo do template apresentado em aula e modifique-o para os modelos abaixo.



W3.CSS

CSS Responsive Framework

W3.CSS

- Framework responsivo para CSS
- Não usa JS ou jQuery
- Compatibilidade com todos o browsers modernos
- Disponibilidade de templates



Exemplos - 1

```
<link rel="stylesheet" href="https://www.w3schools.com/w3css/4/w3.css">
```

```
<div class="w3-container w3-teal">  
  <h1>My Header</h1>  
</div>
```

```

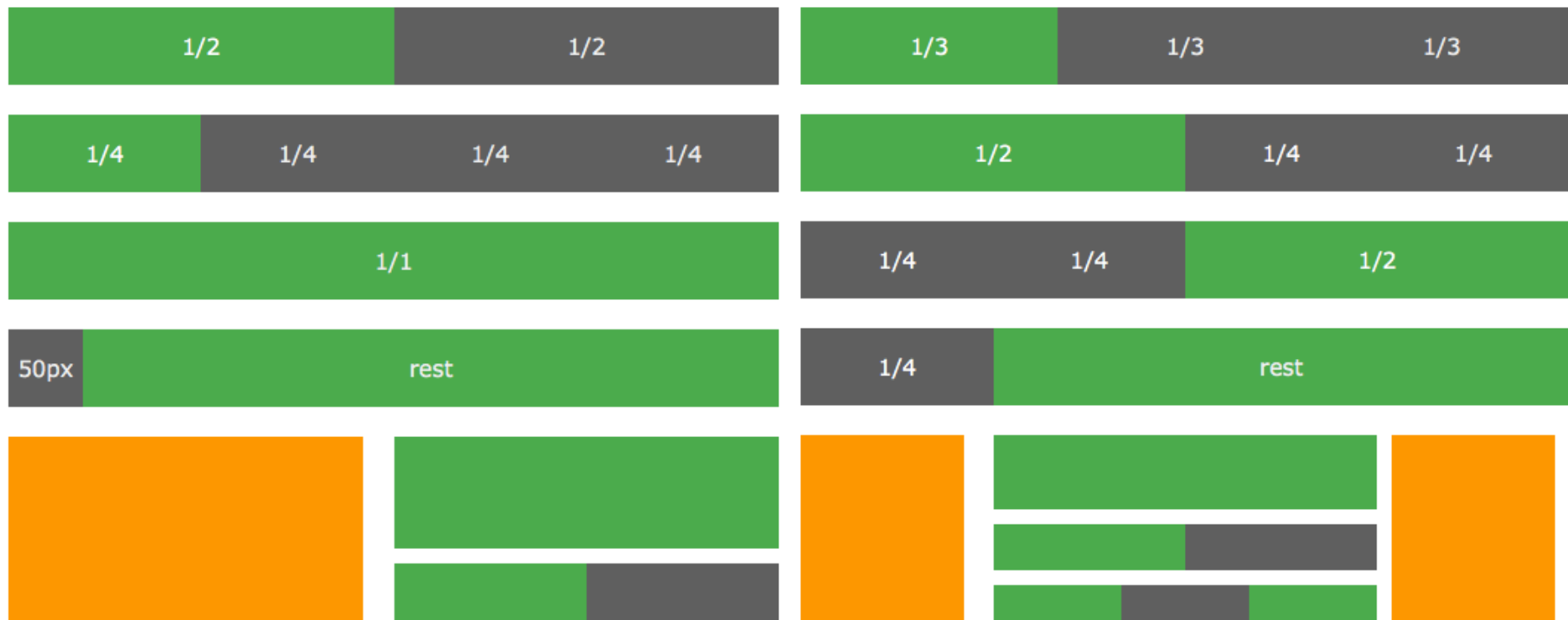
```

```
<div class="w3-container">  
  <p>A car is a wheeled, self-powered motor vehicle used for  
  transportation.</p>  
</div>
```

```
<div class="w3-container w3-teal">  
  <p>My Footer</p>  
</div>
```

Grade para design responsivo

- Oferece suporte para grades fluidas de 12 colunas



Elementos

- w3-container
 - Aplica-se a <div>, <header>, <footer>, <article>, <section>, <blockquote> e outros
- w3-panel
 - Usado para alertas, notas, citações e outros
- w3-cards
 - Usado para blocos com título
- w3-table
 - Modelos para tabelas
- w3-ul
 - Listas
- w3-button e w3-btn
 - Botões de diversos tamanhos e tipo

Elementos – exemplos

Alertas (w3-panel)

Danger!



Red often indicates a dangerous or negative situation.

Warning!



Yellow often indicates a warning that might need attention.

Success!



Green often indicates something successful or positive.

Info!



Blue often indicates a neutral informative change or action.

Cards (w3-card)

A Car

A car is a wheeled, self-powered motor vehicle used for transportation. Most definitions of the term specify that cars are designed to run primarily on roads, to have seating for one to eight people, and to typically have four wheels.

(Wikipedia)

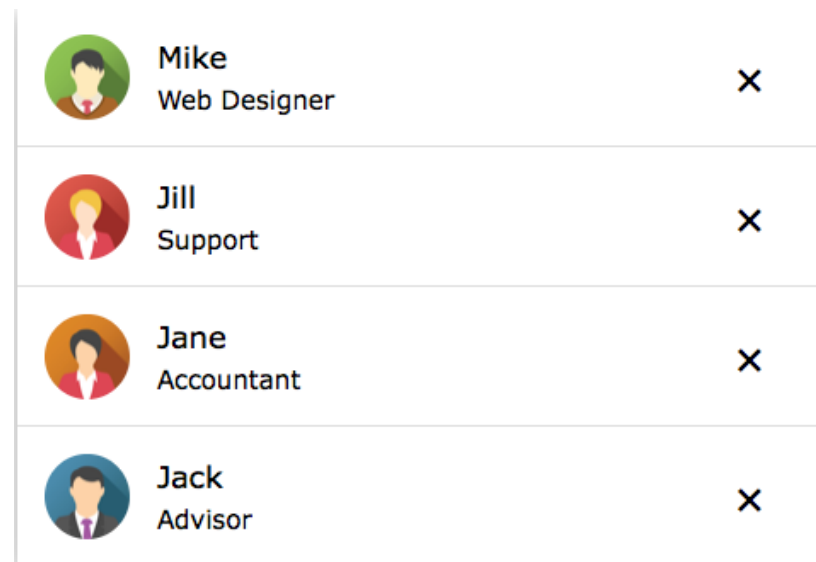
Elementos – exemplos

Tabelas

First Name	Last Name	Points
Jill	Smith	50
Eve	Jackson	94
Adam	Johnson	67
Anja	Bore	100

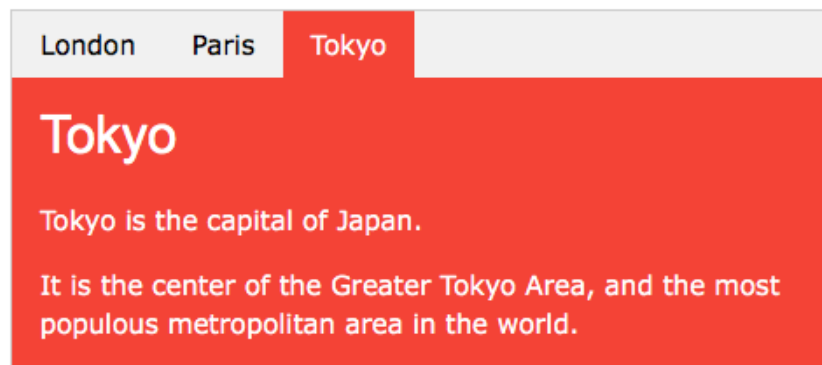


Listas

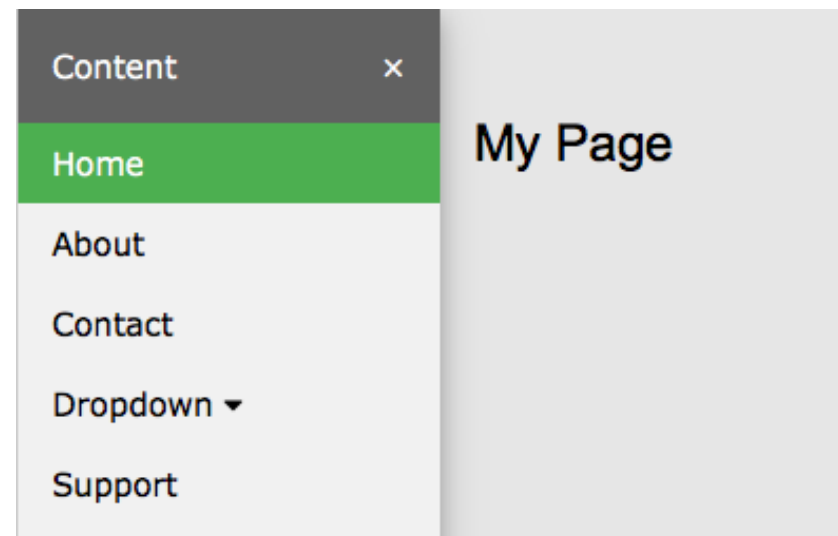


Elementos – exemplos

Tabs



Menu lateral (w3-sidebar)



Elementos – exemplos

Formulários (w3-input)

Input Form

Name

Email

Subject

- ☒ Male
- ☐ Female
- ☐ Don't know (Disabled)

Slideshow

