

MBA⁺

Desenvolvimento de Aplicações Java SOA e Internet das Coisas



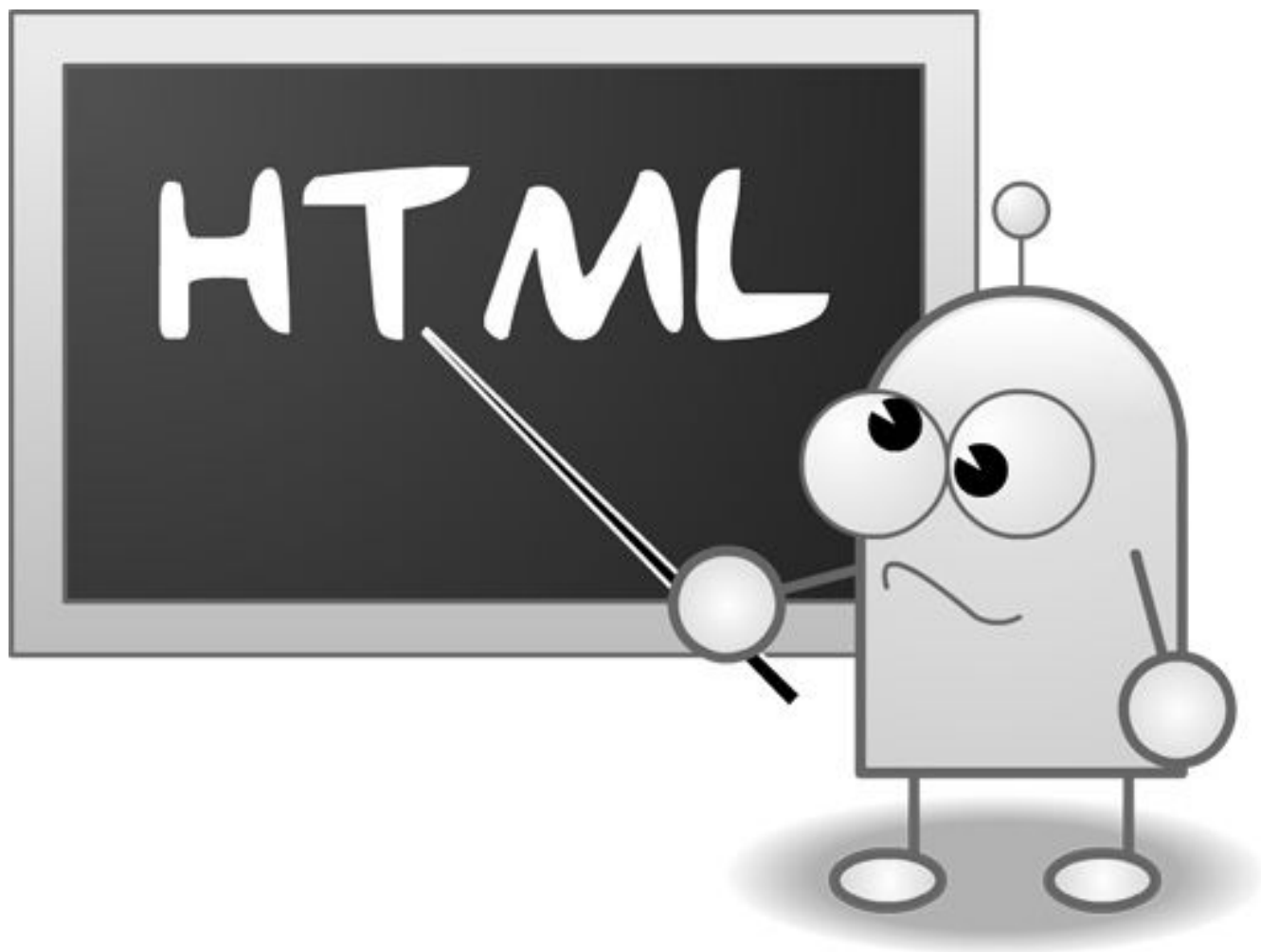
MBA⁺

Técnicas de Design Responsivo Web HTML5, Ajax, JQuery

Cronograma de Aula

- Aula 1 - HTML/HTML5 e CSS/CSS3
- Aula 2 - Bootstrap
- Aula 3 - JQuery e AJAX
- Aula 4 - Web Design Responsivo





| HTML - Hyper Text Markup Language

- Uma linguagem de marcação é um conjunto de **tags de marcação**.
- Documentos HTML são compostos de **tags HTML**.
- Cada **tag HTML** define diferentes conteúdos.

É a única linguagem que os navegadores conseguem interpretar! Foi inicialmente desenvolvida por **Tim Berners-Lee** para a exibição de documentos científicos.



http://www.w3schools.com/html/html_intro.asp

Versões do HTML

- HTML 1.1 → Junho de 1993
- HTML 2.0 → Novembro de 1995
- HTML 3.2 → Janeiro de 1997
- HTML 4.0 → Dezembro de 1997
- HTML 4.01 → Dezembro de 1999
- HTML 5.0 → Outubro de 2014
- HTML 5.1 → Junho de 2016 (*W3C Candidate Recommendation*)



Foi inicialmente concebida em 1990 porém só se tornou de fato utilizável em 1995.

<https://en.wikipedia.org/wiki/HTML>, <http://www.evolutionoftheweb.com>, http://www.w3schools.com/html/html5_intro.asp

HTML tags são palavras-chave (nomes de tag) cercadas pelos sinais de < e >. O objetivo de uma tag HTML é marcar um conteúdo para que o navegador o exiba de alguma forma específica.

- **HTML tags** normalmente vem em pares por exemplo <p> e </p>.
- A primeira tag do par é chamada de **tag de abertura** e a segunda tag é chamada de **tag de fechamento**.
- A **tag de fechamento** é parecida com a tag de abertura com a diferença que antes do nome da tag existe uma **barra**.
- **Elemento HTML** é tudo a partir da tag de abertura até a respectiva tag de fechamento.

<nome-da-tag>conteúdo vem aqui...</nome-da-tag>

- Todos os **elementos HTML** podem ter atributos.
- **Atributos** provém informação adicional sobre um **elemento**.
- Atributos são sempre especificados na **tag de abertura**.
- Atributos normalmente vem no formato **chave="valor"**.
- Há atributos que podem ser usados em qualquer tag e outros que são específicos de alguma(s) tags.

```
  
<a href="http://www.google.com">Um link...</a>
```

O **HTML5** não exige mais que os valores dos atributos estejam entre aspas duplas, mas é fortemente recomendado que se use.

Estrutura Básica HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Página Pessoal</title>
    <meta charset="utf-8">
  </head>
  <body>
    <p>Olá Mundo!</p>
  </body>
</html>
```

<!DOCTYPE html> → Todo documento HTML deve iniciar com a declaração do tipo do documento, ela informa ao navegador a versão HTML utilizada no documento, desta forma estamos indicando a última versão do HTML, atualmente a versão 5.

<html></html> → Tag que demarca a página HTML em sí.

<head></head> → Contém informações sobre o documento que são de interesse do navegador. Este conteúdo não é visualizado pelo usuário.

<body></body> → Demarca o conteúdo que será visualizado.

<title></title> → Título do documento normalmente exibido na barra de título do navegador ou aba do documento.

<meta></meta> → Contém informações sobre o documento em si. O atributo charset indica qual a codificação de texto usada pelo documento para que o navegador saiba mostrar corretamente por exemplo, acentuações.

<p></p> → Indica um parágrafo.

Títulos são definidos usando a tag `<h1>` até `<h6>`. Sendo `<h1>` o maior e `<h6>` o menor.

`<h1>` Maior título de todos `</h1>`

`<h2>` Título um pouco menor que h1 `</h2>`

`<h3>` Título um pouco menor que h2 `</h3>`

`<h4>` Título um pouco menor que h3 `</h4>`

`<h5>` Título um pouco menor que h4 `</h5>`

`<h6>` Menor título de todos `</h6>`

Maior título de todos

Título um pouco menor que h1

Título um pouco menor que h2

Título um pouco menor que h3

Título um pouco menor que h4

Menor título de todos

| Tag de Parágrafo

Para criar um parágrafo use a tag `<p>`.

`<p>`Este é o primeiro parágrafo.`</p>`

`<p>`Este é o segundo parágrafo e pode ser bem grande...`</p>`

| Tags de Formatação de Texto

São tags que alteram o estilo do conteúdo.

`` e `` → Conteúdo em **negrito**

`<i>` e `` → Conteúdo em *índice*, é comum indicar ênfase

`<u>` e `<ins>` → Sublinha o texto, é comum indicar inserção

`<small>` → Texto menor que o normal

`<sub>` → Texto _{subscrito}

`` → Texto ~~riscado~~, é comum indicar remoção

`<sup>` → Texto ^{sobrescrito}

`<mark>` → Marca o **texto** (HTML5)

| Tag de Imagem

É a tag que permite inserir uma imagem no documento. O atributo **src** indica o caminho da imagem a ser exibida. O atributo **alt** representa o texto a ser exibido quando o mouse parar sob a imagem.

```

```

| Tag de Listas Não Ordenadas

Use a tag `` para definir uma lista não-ordenada e a tag `` para cada item da lista.

```
<ul>  
  <li>Café</li>  
  <li>RedBull</li>  
  <li>Leite</li>  
</ul>
```

- Café
- RedBull
- Leite

Tag de Listas Ordenadas

Use a tag `` para definir uma lista ordenada e a tag `` para cada item da lista.

```
<ol>
```

```
  <li>Café</li>
```

```
  <li>RedBull</li>
```

```
  <li>Leite</li>
```

```
</ol>
```

1. Café

2. RedBull

3. Leite

Comentários não são interpretados pelo navegador.

```
<!-- Write your comments here -->
```

Qualquer editor de texto como Notepad, TextEdit e outros pode ser usado, no entanto, existem alguns editores específicos que possuem funcionalidades que tornam o desenvolvimento muito mais produtivo.



Brackets



Sublime Text



Visual Studio Code



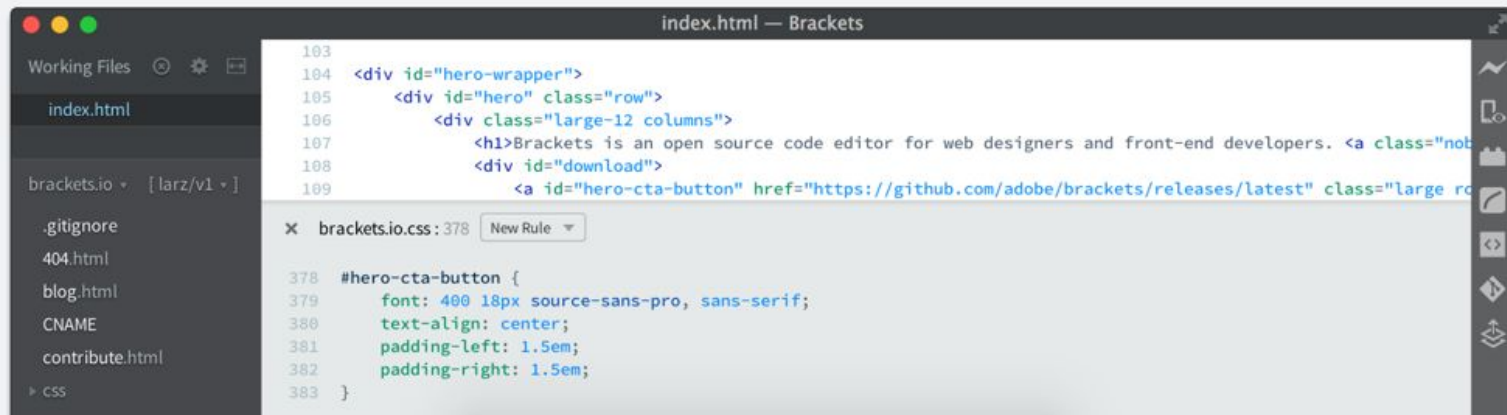
ATOM

Na disciplina usaremos Brackets

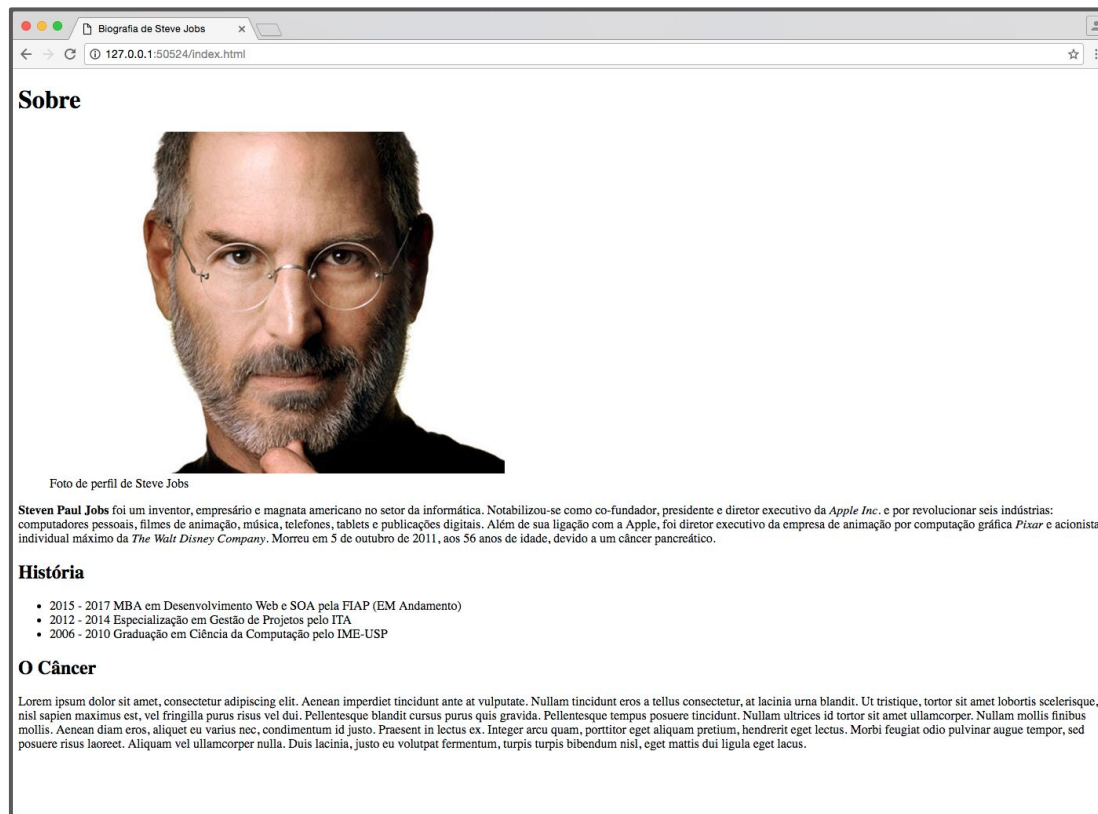
A modern, open source text editor that understands web design.

Download Brackets 1.7

[Other Downloads](#)



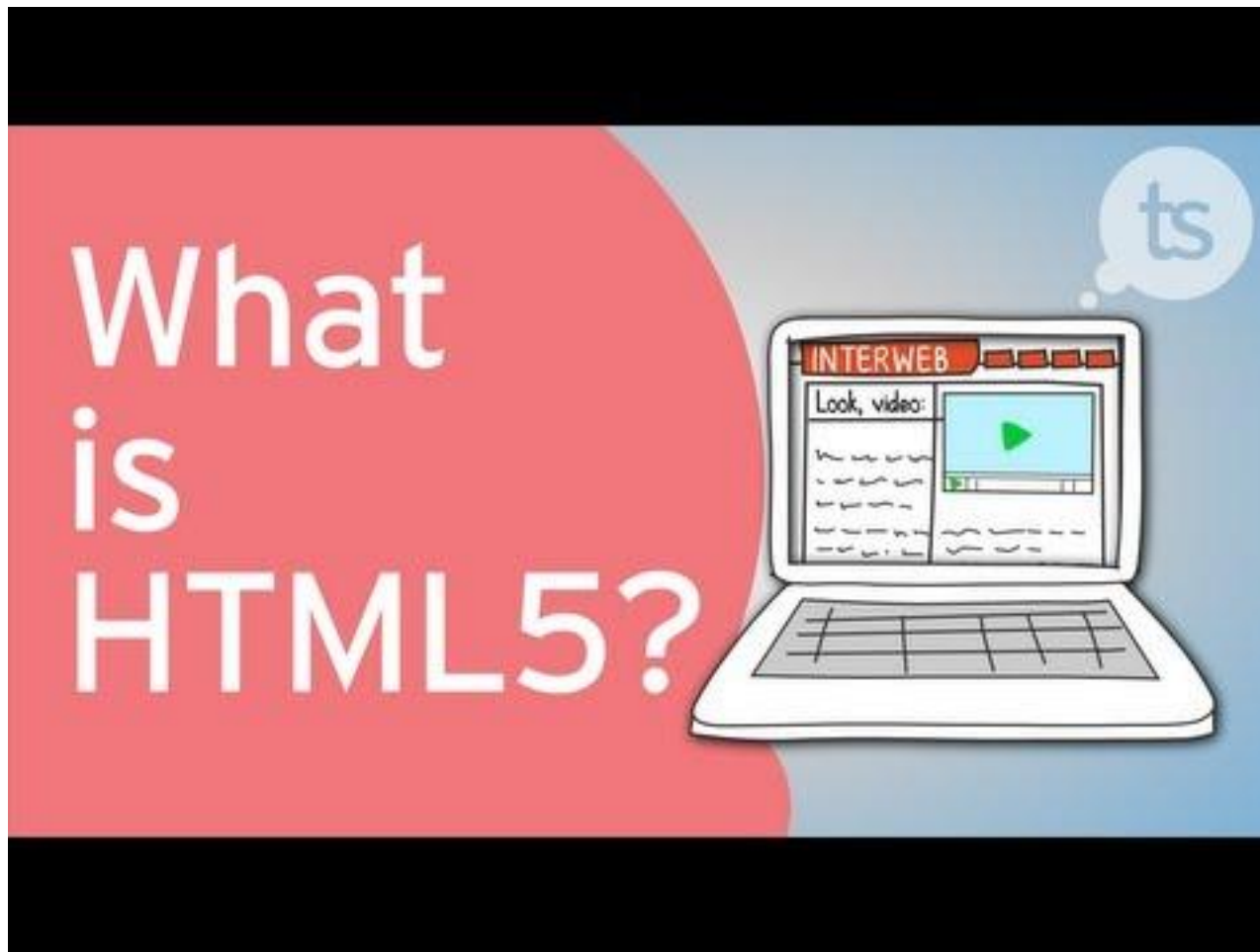
Exercício 1 - Primeiros Passos com HTML - Página Principal



HTML



O que é HTML5?

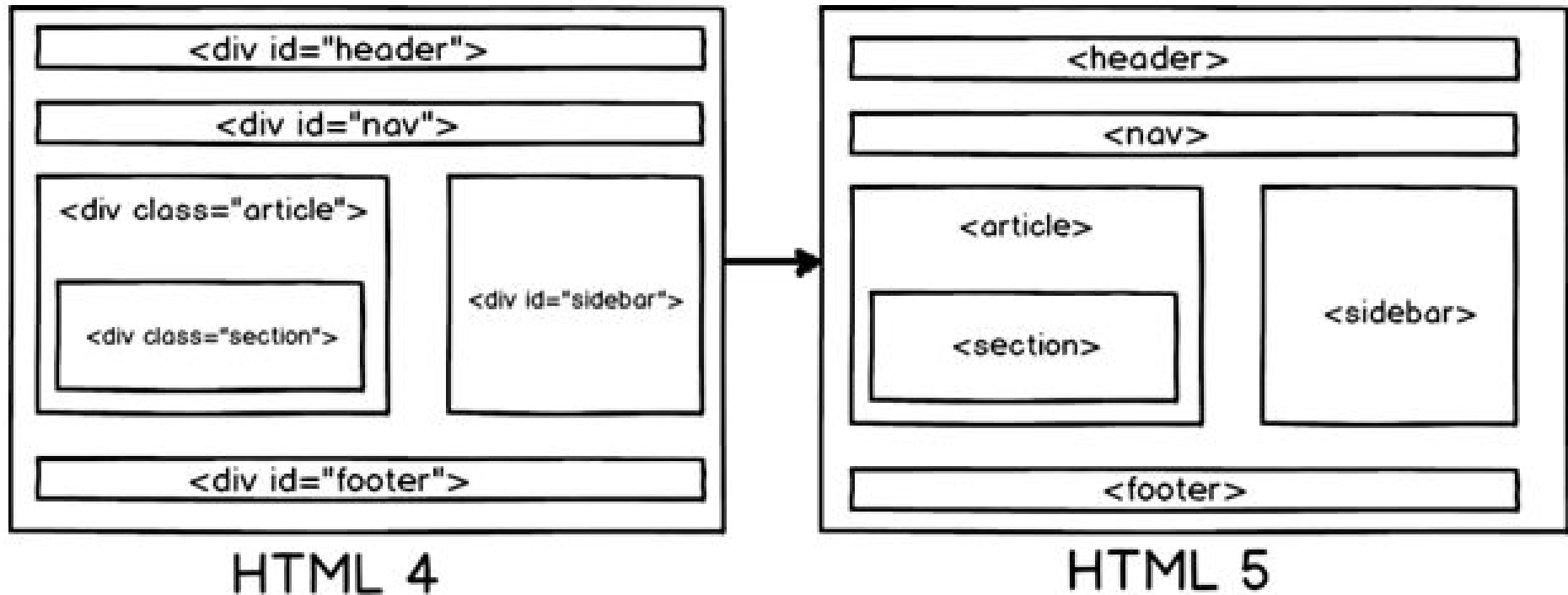


| Elementos Semânticos/Estruturais HTML5 FIAP

- **<article>** → Define um artigo no documento.
- **<aside>** → Define conteúdo ao lado do conteúdo da página.
- **<figcaption>** → Define uma legenda para o elemento <figure>
- **<footer>** → Define um rodapé para o cabeçalho ou seção.
- **<header>** → Define um cabeçalho para o documento ou seção.
- **<main>** → Define the main content of a documento
- **<nav>** → Define os itens de navegação do documento.
- **<section>** → Define uma seção do documento.

Ainda há outros elementos que são: <bdi>, <details>, <dialog>, <figure>, <mark>, <menuitem>, <meter>, <progress>, <rp>, <rt>, <ruby>, <summary>, <time> e <wbr>.

Elementos Semânticos/Estruturais HTML5 FIAP



Os elementos mais interessantes são:

- HTML Geolocation
- HTML Drag and Drop
- HTML Local Storage. Poderoso substituto de *cookies*.
- HTML Application Cache
- HTML Web Workers
- HTML SSE

| Tipos de Input e Atributos de Formulário HTML5

Novos Tipos de Input color, date, datetime, datetime-local, email, month, number, range, search, tel, time, url e week.

Novos Atributos de Input autocomplete, autofocus, form, formaction, formenctype, formmethod, formnovalidate, formtarget, height and width, list, min and max, multiple, pattern (regexp), placeholder, required e step.

Tipos de Input e Atributos de Formulário HTML5

Old text input:

 `<input type="text" />`

Email:

 `<input type="email" />`

Url:

 `<input type="url" />`

Number:

 `<input type="number" />`

Integer or half-step between 10 and 20:

 `<input type="number" min="10" max="20" step="0.5" />`

Slider between 1 and 5:

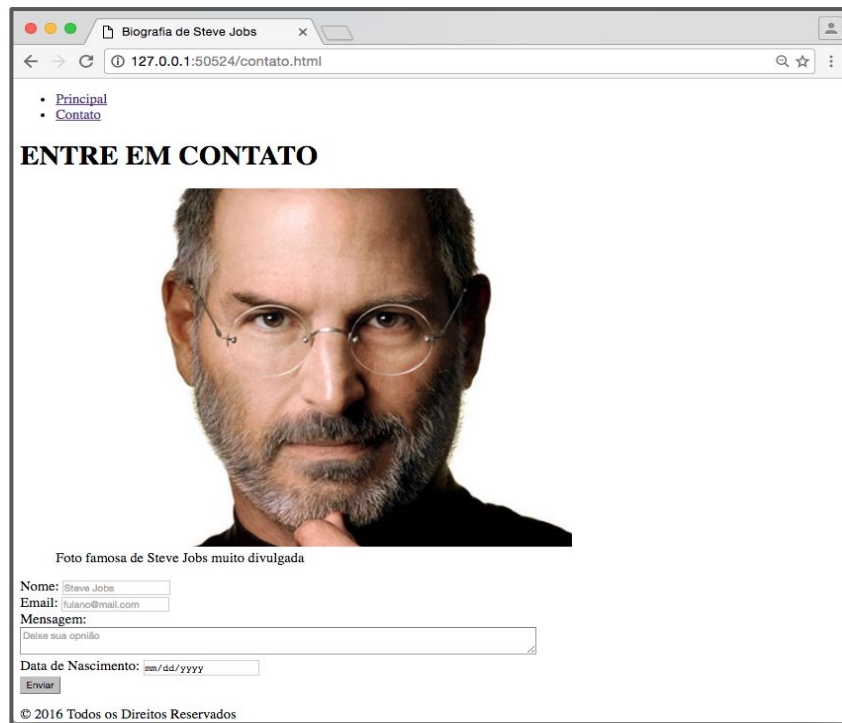
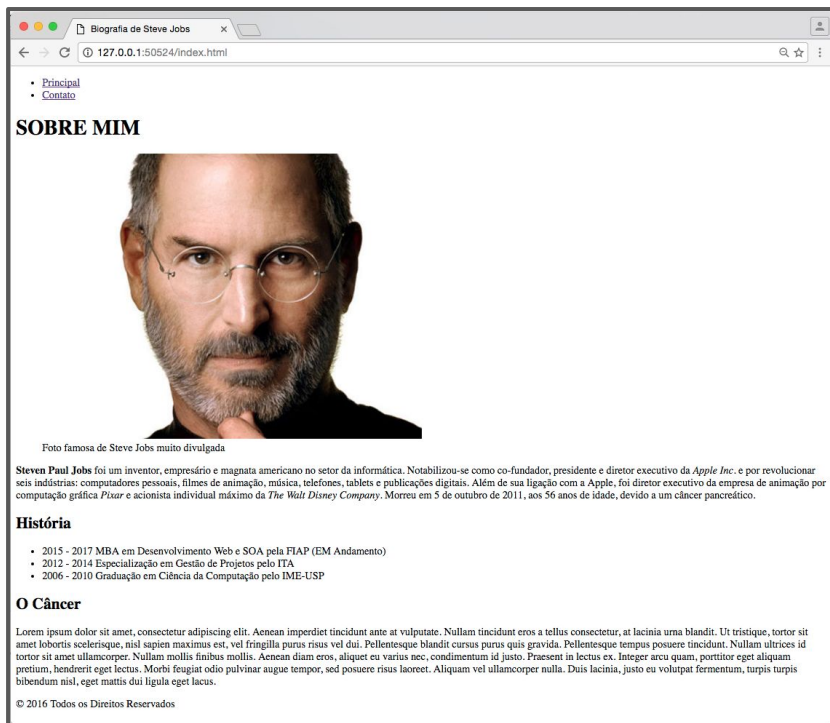
 `<input type="range" min="1" max="5" step="1" />`

| Elementos Gráficos HTML5

- **<svg>** → Gráficos desenhados usando JavaScript.
- **<canvas>** → Gráficos desenhados usando SVG.

- **<audio>** → Conteúdo de áudio ou música.
- **<embed>** → *Containers* para aplicações externas (como plugins).
- **<source>** → Fonte de vídeo ou áudio.
- **<track>** → *Tracks* para <video> e <audio>.
- **<video>** → Conteúdo de vídeo ou filme.

Exercício 2 - HTML5 Semântico e Formulário de Contato



0 poder do



Quando abrimos a página HTML no navegador, cada conteúdo marcado com uma tag é exibido de uma forma diferente.

Um **h1** fica com o texto maior e em negrito. Parágrafos de um texto são espaçados entre si, e assim por diante. Isso ocorre porque o navegador tem um **estilo padrão** para apresentar o conteúdo de cada **tags**.

Podemos alterar este **estilo padrão** como os navegadores **apresentam cada tag**, para isso usamos o CSS.

HTML já foi usado para formatar estilo

Existem algumas **tags HTML** que foram criadas com este mesmo objetivo do CSS, alguns exemplos que vimos foram ``, `<i>`, alguns outros são por exemplo a tag `` com atributos que alteram o estilo de textos.

```
<h1><font color="red">Steve Jobs</font></h1>
```

Ocorreu que o **CSS** se popularizou para **formatar estilos** e o **HTML** ficou **focado em demarcá-los**.

Atualmente é considerado má-prática utilizar tags para formatação de estilo.

História e Níveis do CSS

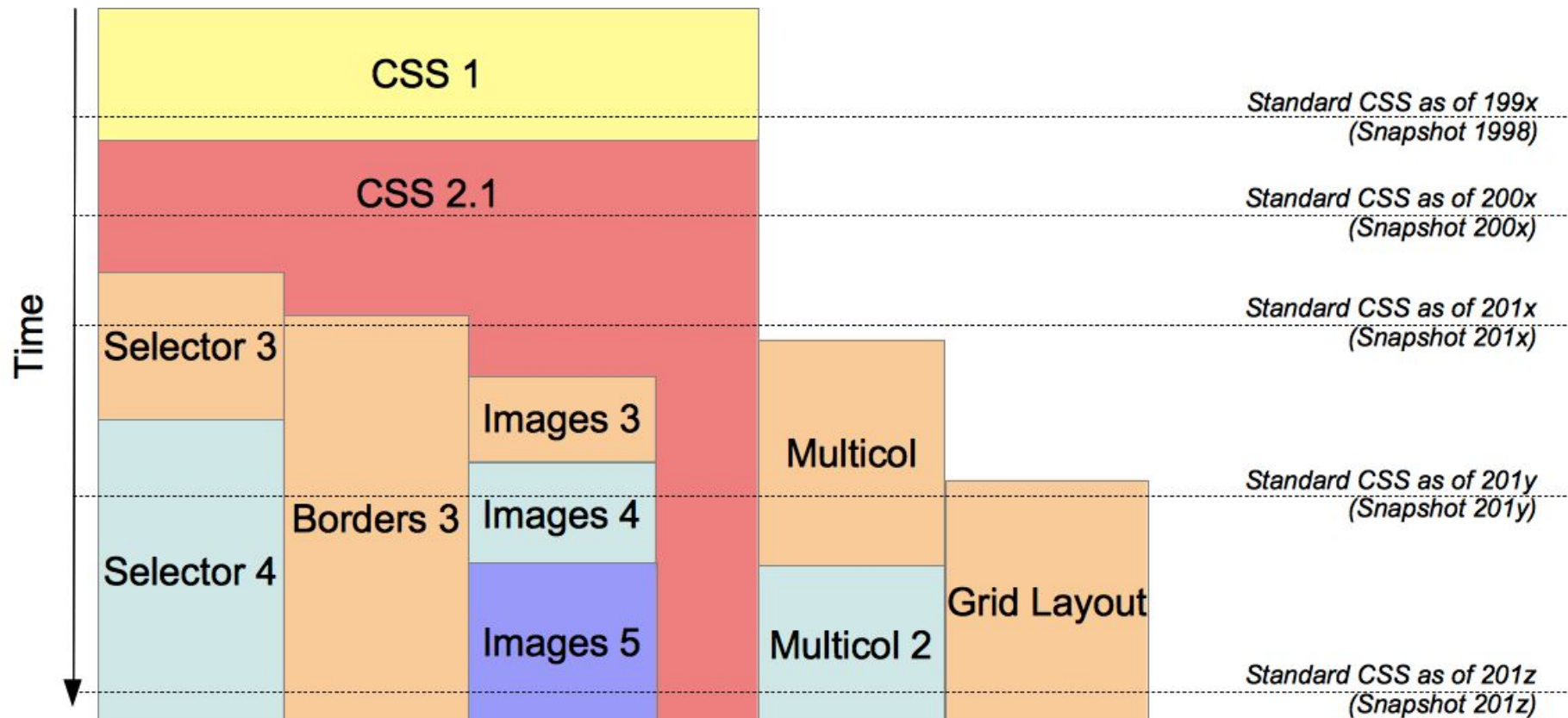


Criado por **Håkon Wium Lie** em Outubro de 1994 só passou a ser suportado a partir do HTML 4.0.

- CSS 1 → Dezembro de 1996 (cerca de 60 propriedades).
- CSS 2 → Maio de 1998 (cerca de 130 propriedades).
- CSS 2.1 → Agosto de 2002.
- CSS 3 → Baseado no CSS 2.1 que foi fragmentado em módulos e então cada módulo vem sendo atualizado gradualmente desde 2009.

<http://www.htmlstaff.org/ver.php?id=1161>, <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/CSS/CSS3>, http://thumbnails-visually.netdna-ssl.com/css--interesting-facts-and-history_502914b396425_w1500.jpg

Níveis do CSS



A sintaxe do CSS é muito simples, são declarações propriedades e valores separados pelos sinal de dois pontos ":" e cada par propriedade/valor é separado um do outro pelo sinal de ponto e vírgula ";".

```
background-color: blue;  
color: white;
```

Há 3 formas de usar CSS:

- **Em linha (*Inline*)** através do atributo **style**.
- **Interno** através da tag **<style>** e do atributo **class**.
- **Externo** através de um **arquivo .css** e o atributo **class**.

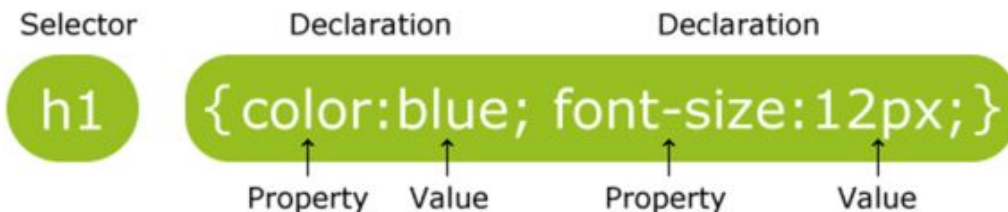
Para alterar a cor do texto com css *inline*:

```
<p style="background-color:blue; color:white;">Parágrafo com texto  
branco e cor de fundo azul.</p>
```

O principal problema aqui é que caso queiramos que outro texto seja azul teremos que adicionar o estilo novamente.

A principal vantagem é reaproveitar estilos dentro de uma página. Para isso usamos **Seletores CSS**, um **seletor** é uma forma de acessar **elementos HTML**.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    p {
      color: white;
      background-color: blue;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p>Parágrafo com texto branco e cor de fundo azul.</p>
</body>
</html>
```



CSS Externo (página html)

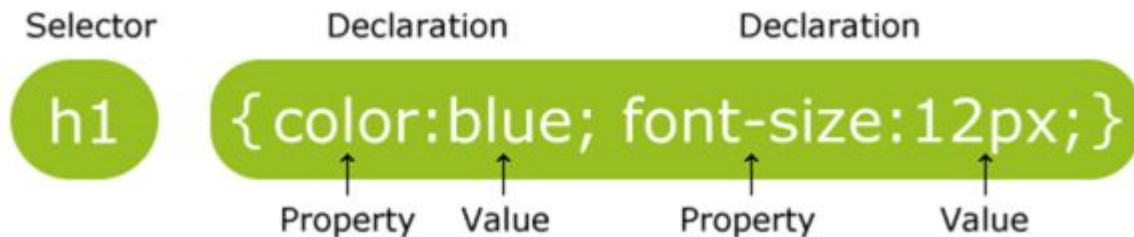
Esta forma é a mais usada e recomendada. A principal vantagem é poder reaproveitar estilos em todas as páginas do projeto.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <link rel="stylesheet" href="estilos.css">
</head>
<body>
    <p>Parágrafo com texto branco e cor de fundo azul.</p>
</body>
</html>
```


CSS Externo (arquivo estilos.css)

Novamente fazemos o uso de **Seletor CSS** para indicar onde este estilo deve ser aplicado. A principal vantagem é reaproveitar estilos em todas as páginas do projeto.

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

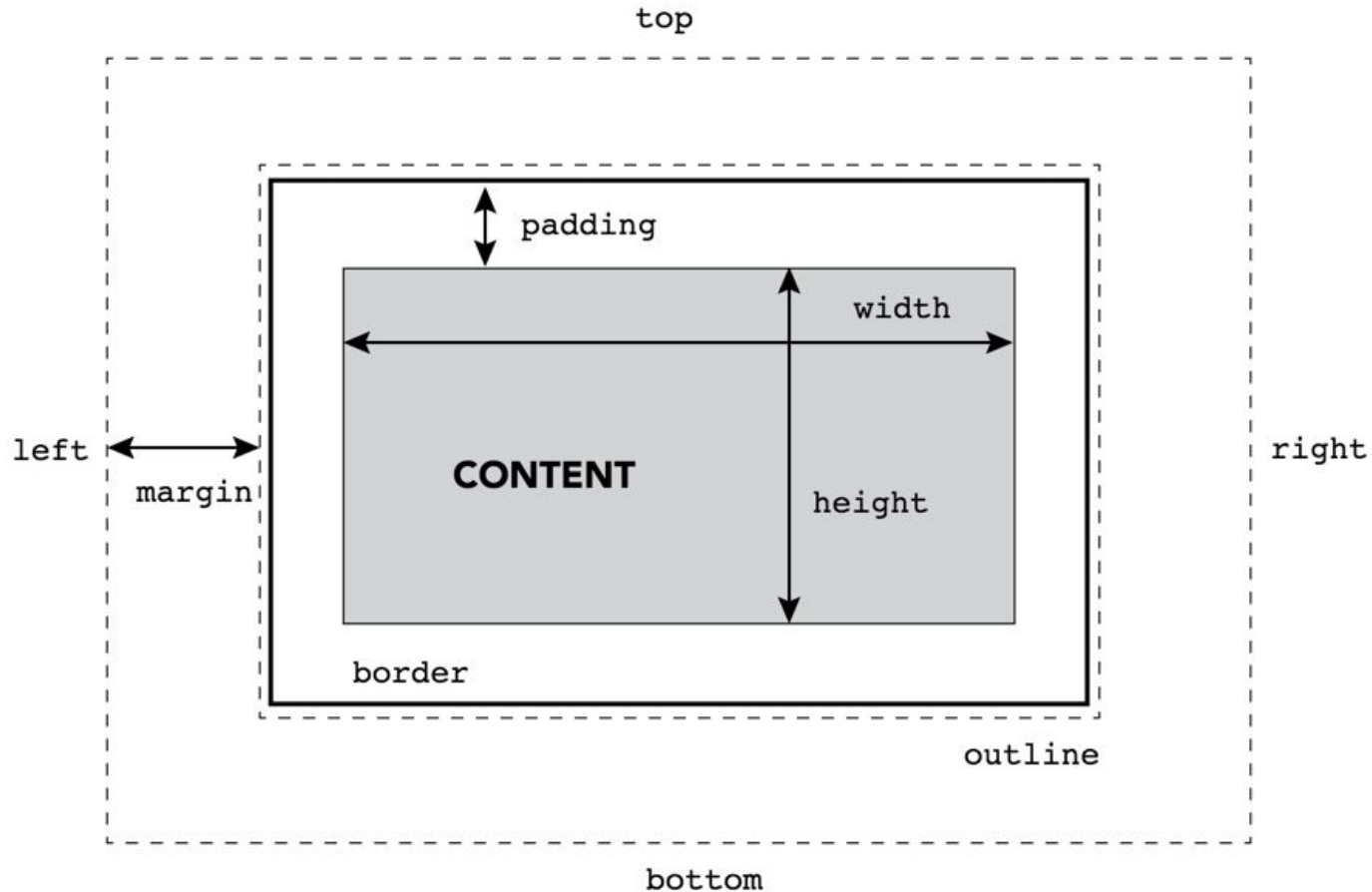


Seletores CSS são usados para encontrar elementos que se deseja aplicar um estilo.

Selector	Example	Example description	CSS
<u>.class</u>	.intro	Selects all elements with class="intro"	1
<u>#id</u>	#firstname	Selects the element with id="firstname"	1
<u>*</u>	*	Selects all elements	2
<u>element</u>	p	Selects all <p> elements	1
<u>element,element</u>	div, p	Selects all <div> elements and all <p> elements	1
<u>element element</u>	div p	Selects all <p> elements inside <div> elements	1
<u>element>element</u>	div > p	Selects all <p> elements where the parent is a <div> element	2

Lista completa: http://www.w3schools.com/cssref/css_selectors.asp

Atributos do Modelo de Caixa (Box Model) FIAP



| Principais novidades do CSS 3

- Selectors
- Box Model
- Backgrounds and Borders
- Image Values and Replaced Content
- Text Effects
- 2D/3D Transformations
- Animations
- Multiple Column Layout
- User Interface



Exercício 3 - Conteúdo mais interessante com CSS

[Principal](#) [Contato](#)

SOBRE MIM

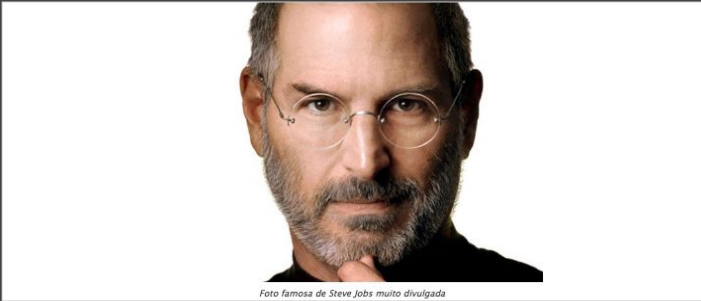


Foto famosa de Steve Jobs muito divulgada

Steven Paul Jobs foi um inventor, empresário e magnata americano no setor da informática. Notabilizou-se como co-fundador, presidente e diretor executivo da *Apple Inc.* e por revolucionar seis indústrias: computadores pessoais, filmes de animação, música, telefones, tablets e publicações digitais. Além de sua ligação com a *Apple*, foi diretor executivo da empresa de animação por computação gráfica *Pixar* e acionista individual máximo da *The Walt Disney Company*. Morreu em 5 de outubro de 2011, aos 56 anos de idade, devido a um câncer pancreático.

História

- 2015 – 2017 MBA em Desenvolvimento Web e SOA pela FIAP (EM Andamento)
- 2012 – 2014 Especialização em Gestão de Projetos pelo ITA
- 2006 – 2010 Graduação em Ciência da Computação pelo IME-USP

O Câncer

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean imperdiet tincidunt ante at vulputate. Nullam tincidunt eros a tellus consectetur, at lacinia urna blandit. Ut tristique, tortor sit amet lobortis scelerisque, nisl sapien maximus est, vel fringilla purus risus vel dui. Pellentesque blandit cursus purus quis gravida. Pellentesque tempus posuere tincidunt. Nullam ultrices id tortor sit amet ullamcorper. Nullam mollis finibus mollis. Aenean diam eros, aliquet eu varius nec, condimentum id justo. Praesent in lectus ex. Integer arcu quam, porttitor eget aliquam pretium, hendrerit eget lectus. Morbi feugiat odio pulvinar augue tempor, sed posuere risus laoreet. Aliquam vel ullamcorper nulla. Duis lacinia, justo eu volutpat fermentum, turpis turpis bibendum nisl, eget mattis dui ligula eget lacus.

© 2016 Todos os Direitos Reservados

[Principal](#) [Contato](#)

ENTRE EM CONTATO

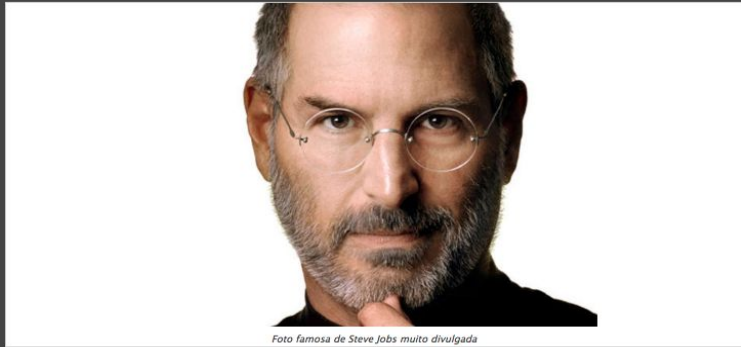


Foto famosa de Steve Jobs muito divulgada

Nome:

Email:

Mensagem:

Data de Nascimento:

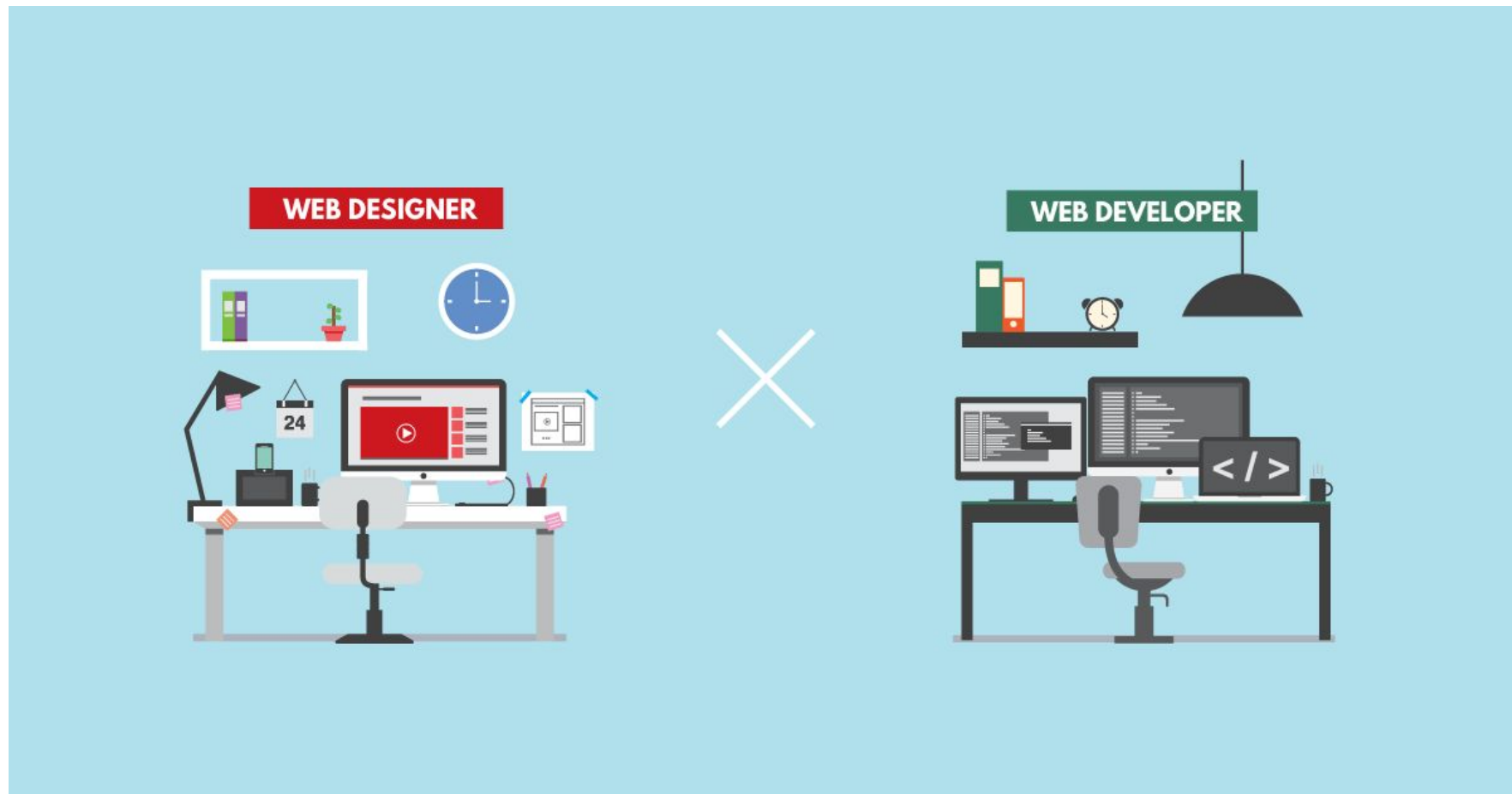
© 2016 Todos os Direitos Reservados



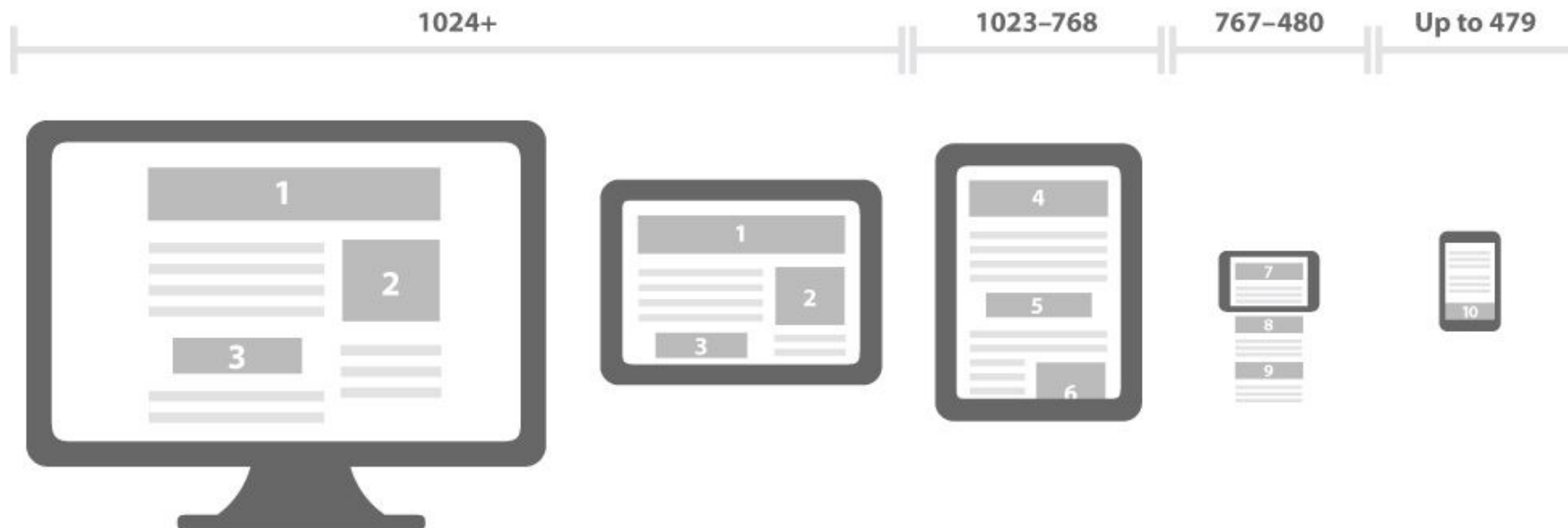
Bootstrap is the most popular HTML, CSS, and JS framework for developing responsive, mobile first projects on the web.

<http://getbootstrap.com>

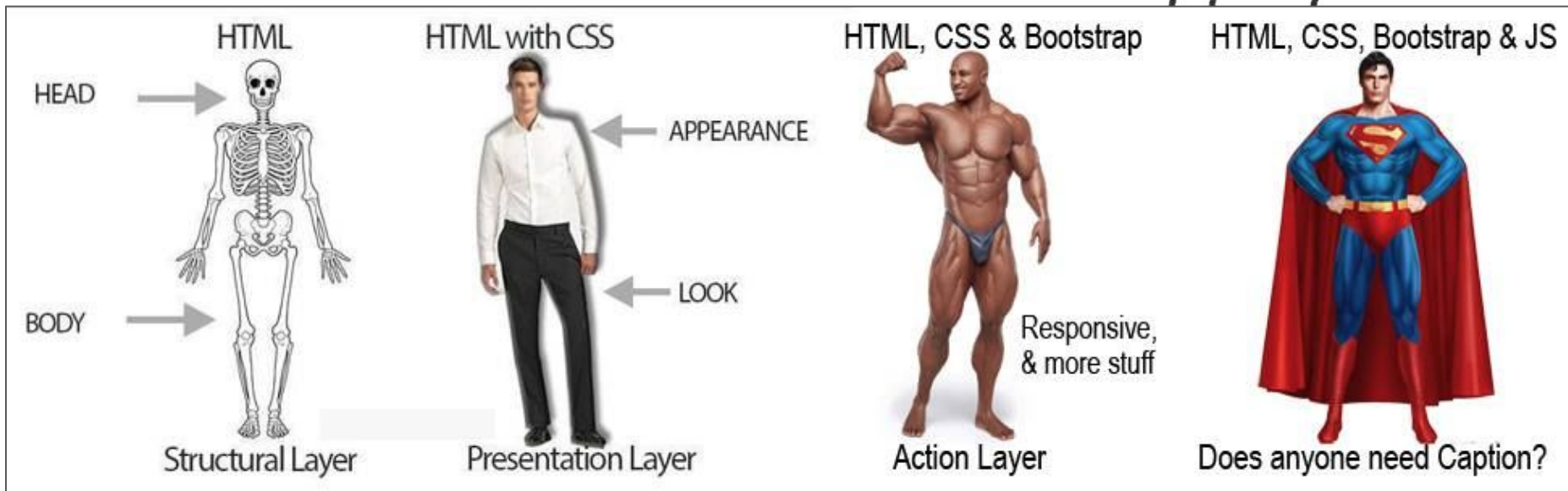
| Criar estilos bonitos não é tarefa fácil...



| Principalmente hoje em dia...



| Bootstraps vem ajudar com isso!



| Twitter Bootstrap

Conjunto de ferramentas para criar páginas web com preocupação primordial na qualidade de visualização em diversos dispositivos (**design responsivo**).

Bootstrap é um *framework front-end* que define padrões baseados em HTML, CSS e Javascript para a maioria dos itens presentes em aplicações e sites web.

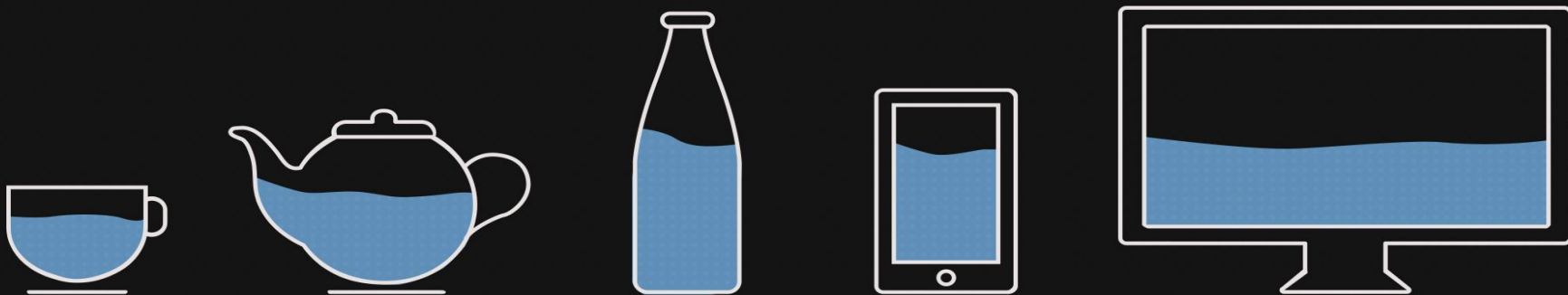


Bootstrap

Design Responsivo é uma abordagem de desenvolvimento front-end, que visa permitir páginas web serem visualizadas em diversos tamanhos de telas, ou seja, adaptar a visualização ao tamanho de tela do dispositivo que se está usando para visualizar o conteúdo.



CONTENT IS LIKE WATER



“ You put water into a cup it becomes the cup.
You put water into a bottle it becomes the bottle.
You put it in a teapot, it becomes the teapot. ”

Josh Clark *(originally Bruce Lee)* - Seven deadly mobile myths

Illustration by Stéphanie Walter

Começando com Twitter Bootstrap

Os componentes javascript precisam de jQuery para funcionar. Veremos mais detalhes sobre JQuery mais adiante.

Arquivos *.min.* são minificados.

Minificação é o processo de remover caracteres desnecessários do arquivo de código, sem mudar sua funcionalidade.

```
bootstrap/  
├── css/  
│   ├── bootstrap.css  
│   ├── bootstrap.css.map  
│   ├── bootstrap.min.css  
│   ├── bootstrap.min.css.map  
│   ├── bootstrap-theme.css  
│   ├── bootstrap-theme.css.map  
│   ├── bootstrap-theme.min.css  
│   └── bootstrap-theme.min.css.map  
├── js/  
│   ├── bootstrap.js  
│   └── bootstrap.min.js  
└── fonts/  
    ├── glyphs-halflings-regular.eot  
    ├── glyphs-halflings-regular.svg  
    ├── glyphs-halflings-regular.ttf  
    ├── glyphs-halflings-regular.woff  
    └── glyphs-halflings-regular.woff2
```

| Bootstrap vs Produtividade

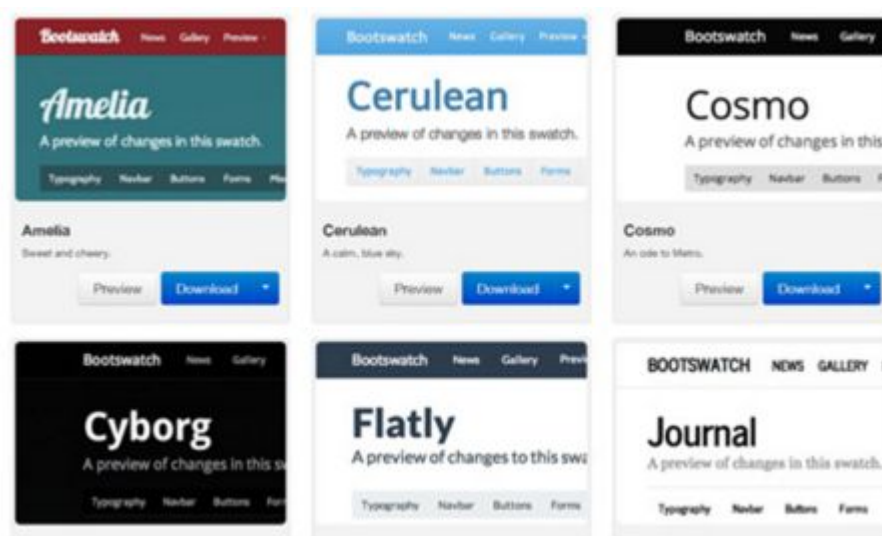
Bootstrap por ter a maior parte dos estilos mais comuns e necessários prontos, tornam o desenvolvimento de uma nova página web com um mínimo de usabilidade e interface bonita muito rápido.

No entanto, páginas usando bootstraps costumam seguir um mesmo padrão de interface e serem muito semelhantes.



| Bootstrap vs Originalidade

A aparência de páginas web feitas usando bootstrap tendem a ser muito parecidas, perdendo um pouco a originalidade que um design diferenciado poderia proporcionar.

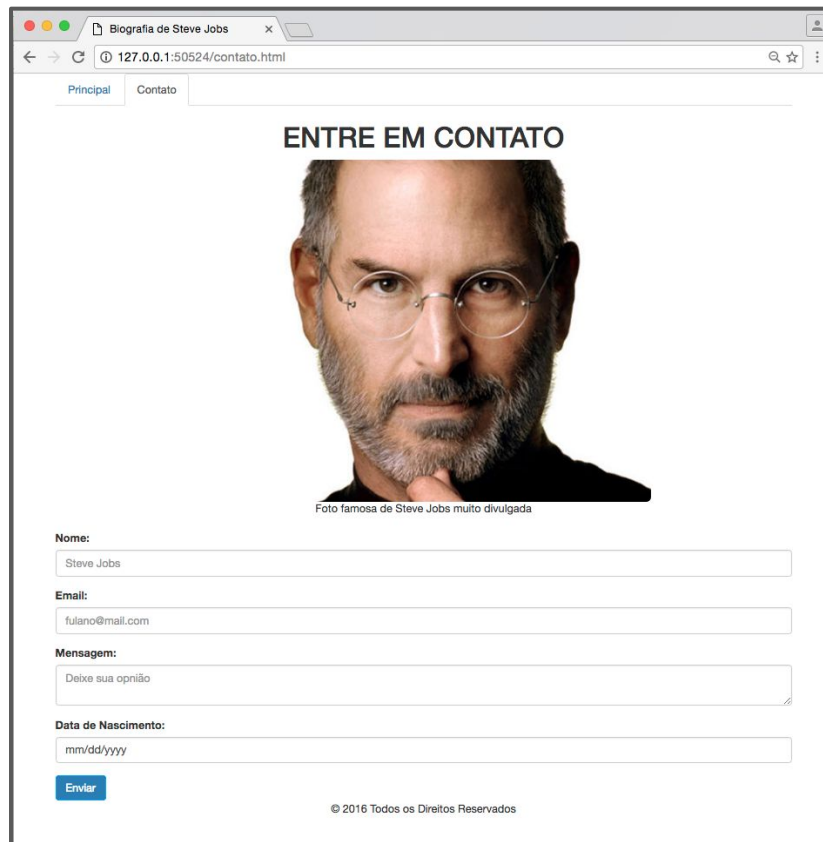
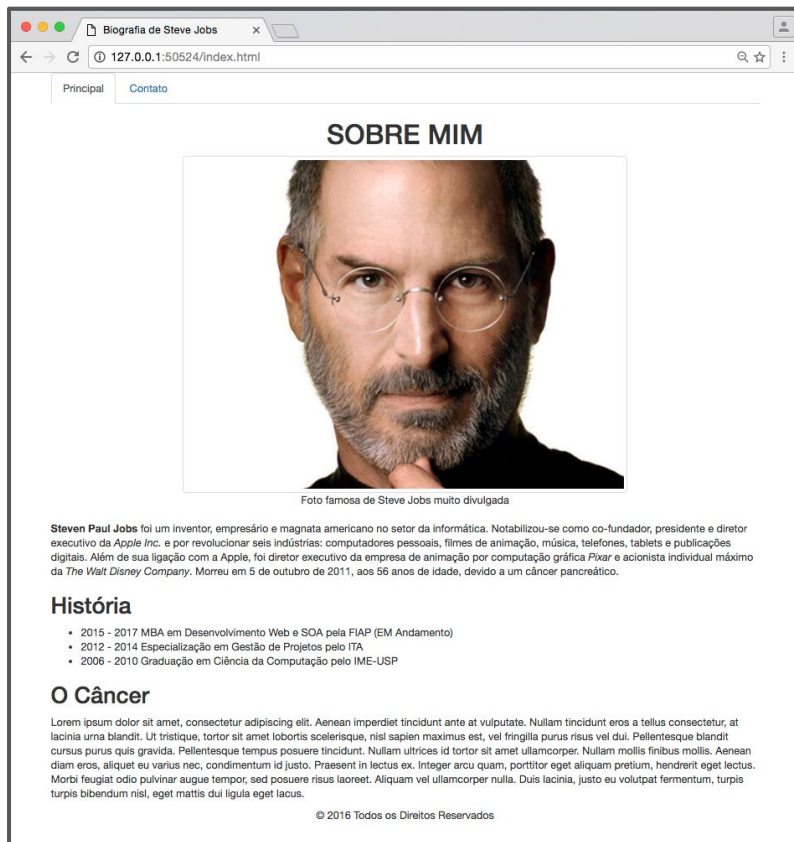


| Bootstrap vs Desempenho

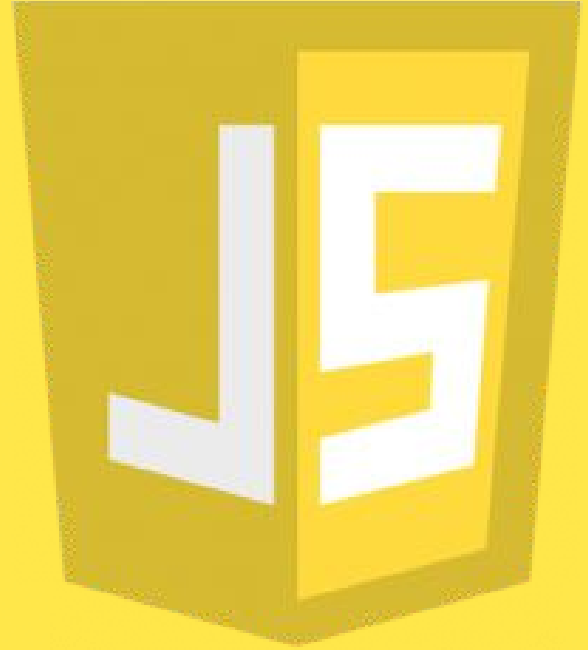
Nem todos os estilos disponibilizados pelo bootstrap são usados, isso significa que parte do tempo de carregamento do site estará sendo usado para carregar coisas que de fato ele não precisa.



Exercício 4 - Aplicando Twitter Bootstrap na Biografia



A web não é feita apenas de conteúdo estático, nós precisamos interagir com ela. Para isso usamos o **JavaScript**.



JavaScript

Um pouco da história do JavaScript

Originalmente criado pela **Netscape** com o nome de **Livescript**, uma linguagem simples que permitia a execução de scripts contidos nas páginas dentro do próprio navegador.

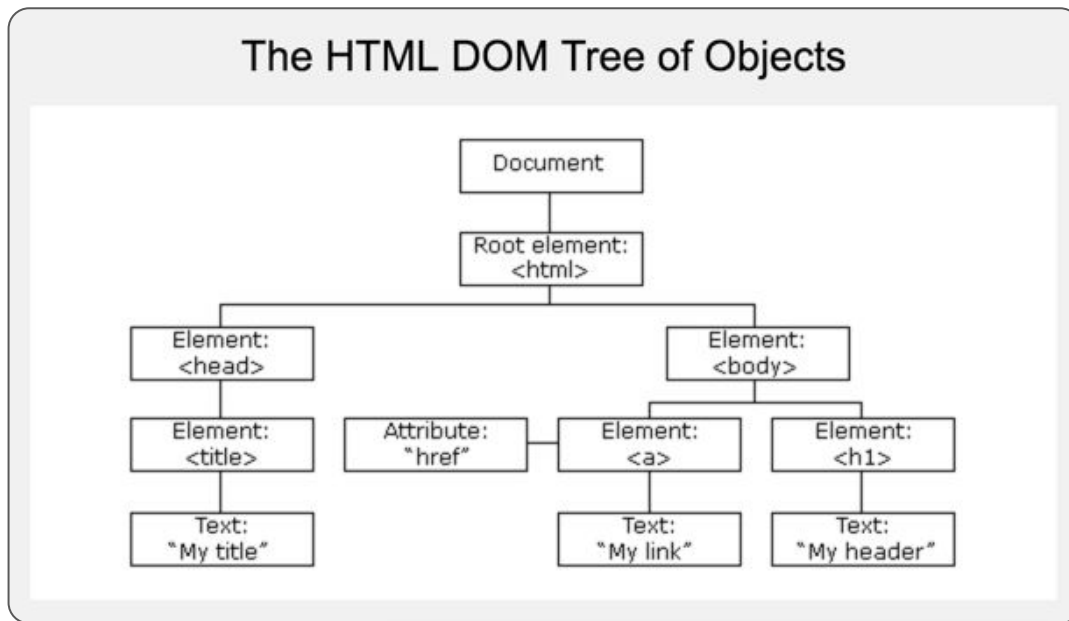
Aproveitando o iminente sucesso do **Java** a **Netscape** logo rebatizou o **Livescript** como **JavaScript** num acordo com a **Sun** para alavancar o uso das duas.



JavaScript é a linguagem de programação mais popular no desenvolvimento Web. Suportada por todos os navegadores, a linguagem é responsável por praticamente qualquer tipo de dinamismo que queiramos em nossas páginas.

O que é o DOM (Document Object Model)? FIAP

Convenção cross-plataforma para representar e interagir com objetos no HTML, XHTML e XML. Os nós de cada documento são organizados em uma **estrutura de árvore** conhecida por **Árvore DOM**.



http://www.w3schools.com/js/js_htmlDOM.asp



 **jQuery**
write less, do more.

O que é o jQuery?

- jQuery é um **framework** que possibilita **escrever código JavaScript** de forma **rápida e fácil**.
- Os desenvolvedores do jQuery o criaram para condensar tarefas comuns realizadas com JavaScript em poucas linhas de código.
- É possível codificar as tarefas mais comuns de JavaScript usando jQuery.
- É muito **fácil de instalar** e começar a usar jQuery.



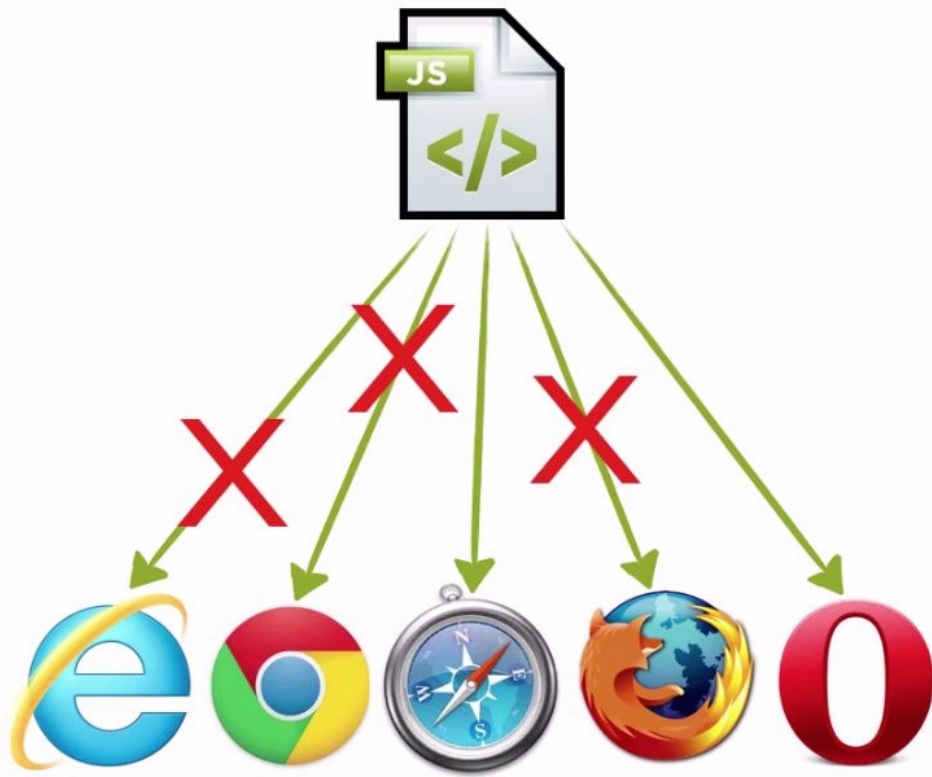
Como funciona sem jQuery?

Há vários navegadores no mercado e não sabemos em qual deles nossas páginas web irão ser executadas.

Problemas de compatibilidade

podem ocorrer pois nem todo navegador segue o padrão da linguagem **JavaScript** (ECMA 262).

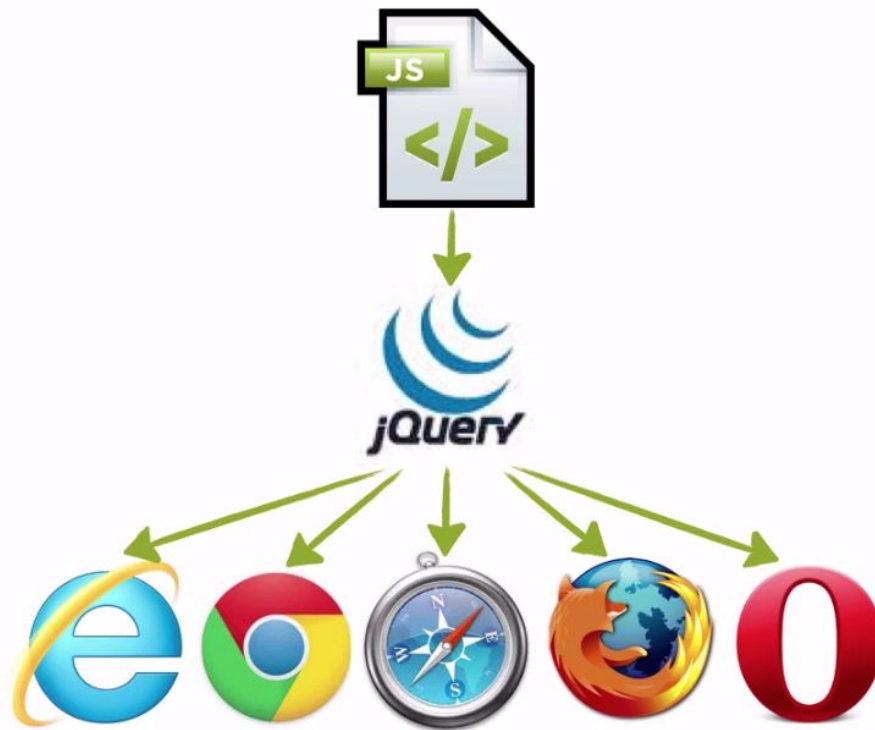
Eventualmente quando garantimos a compatibilidade com um navegador, podemos perder com outro.



Por que usar jQuery?

Usamos o jQuery para abstrair esta complexidade de cada navegador funcionar de uma forma diferente. Ele faz o papel de um **tradutor**.

Por debaixo dos panos o jQuery usa o JavaScript, e irá executar o código correto para cada navegador.



Por que usar jQuery?

Além da questão de compatibilidade de navegadores, existe a vantagem que códigos jQuery são mais simples e menores que os mesmos códigos se escritos em JavaScript.

```
var paragrafos = document.querySelectorAll('p');  
for( var i = 0; i < paragrafos.length; i++) {  
    paragrafos[i].textContent = "novo texto";  
}
```



```
$('p').text('novo texto');
```

O que é o \$?

A forma pela qual usamos o JQuery. A variável \$ nada mais é do que a variável jQuery exposta em um objeto global. Veja no próprio código do jQuery:

```
window.jQuery = window.$ = jQuery;
```



O que é o `$(document).ready()`?

Antes de começar a utilizar o jQuery em algum elemento da página, é importante assegurar que a página está em um estado em que possa ser manipulada.

Isso é feito colocando o código que faz uso do jQuery dentro de uma função chamada `$(document).ready()`;



Existem várias formas de selecionarmos elementos usando jQuery. Todas as usadas no CSS valem.

```
$('.elemento') //selecionar por classe
$('#elemento') //selecionar por id
$('a.selecionado') //selecionar por classe e elemento
$('a:hover') //selecionar por estado
$('input[type="hidden"]') //selecionar por tipo
$('input[name="elemento"]') //selecionar por nome
$('h1,p,div') //selecionar por diversos elementos
$("[title^='test']") //elementos que iniciam com 'test'
$("[title~='test']") //elementos que contém a palavra 'test'
$("[title*='test']") //elementos que contém os caracteres 'test'
```



Exercício 5 - Primeiros Passos com jQuery

Hello World

Digite seu nome:

copiar

O jQuery suporta os seguintes eventos nativos:

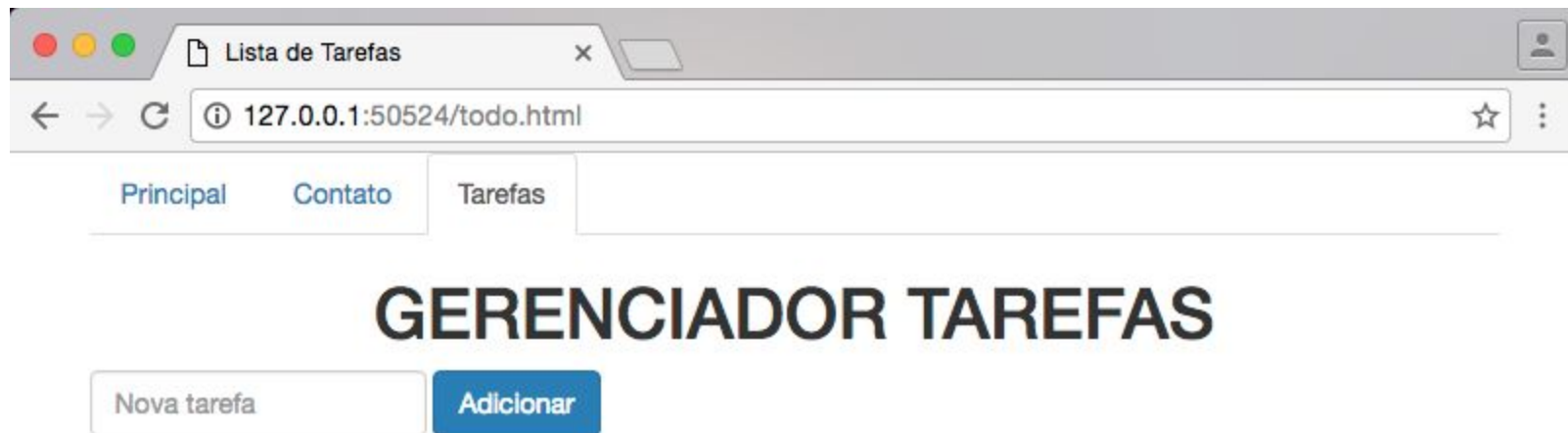
- click()
- keydown()
- keypress()
- keyup()
- mouseover()
- mouseout()
- mouseenter()
- mouseleave()
- mouseenter()
- mouseleave()
- scroll()
- focus()
- blur()
- resize()



Todos estes eventos são atalhos da função **on**

```
$('#botao').on("click", function(){...});
```

Exercício 6 - Adicionando e Gerenciando Tarefas com Eventos



HTML



Bootstrap

CSS



JavaScript

O que é o **localStorage** do HTML5?

Com o **localStorage**, aplicações web podem armazenar dados localmente no navegador do usuário.

Antes do HTML5, os dados do aplicativo tinham que ser armazenados em cookies, incluído em cada pedido do servidor. O armazenamento local é mais seguro, e grandes quantidades de dados podem ser armazenados localmente, sem afetar o desempenho do site.

Ao contrário dos cookies, o limite de armazenamento é muito maior (5MB) e a informação nunca é transferida para o servidor.

O armazenamento local é por origem (domínio e protocolo). Todas as páginas, de uma origem, pode armazenar e acessar os mesmos dados.

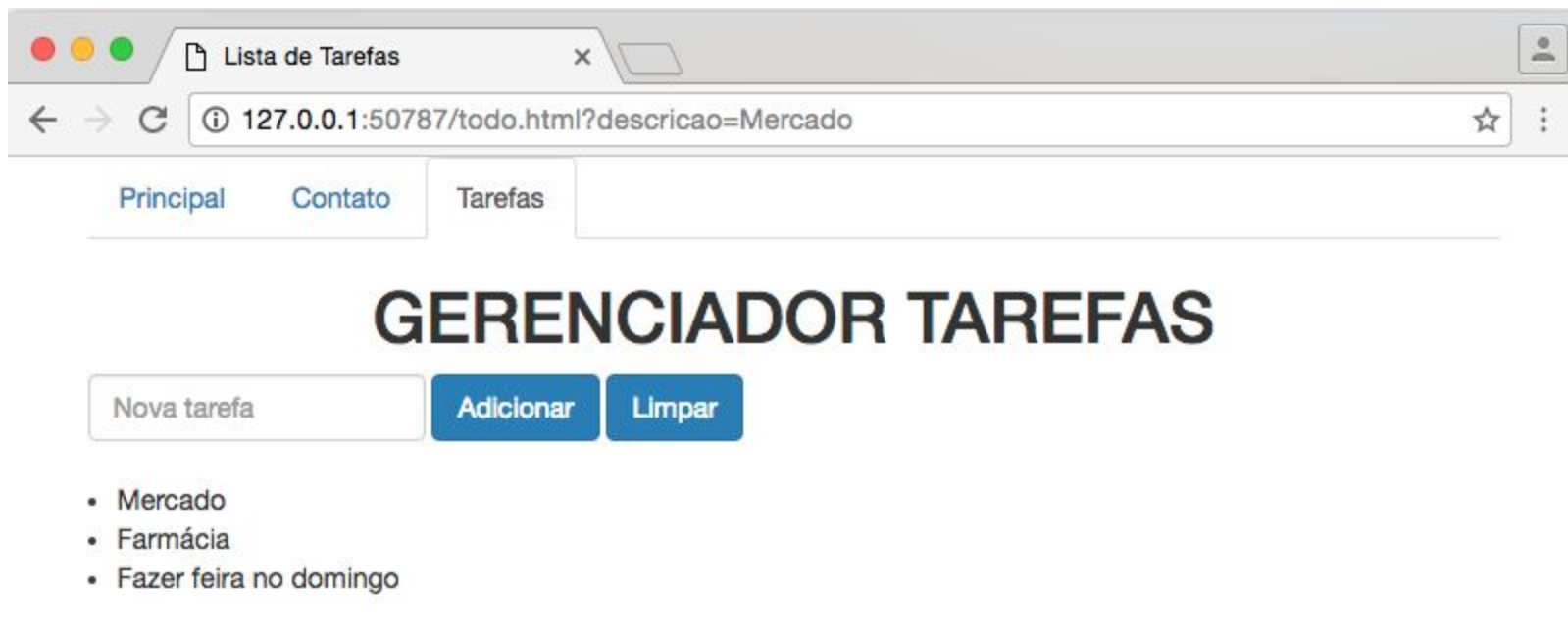
Ela se divide em dois tipos: **sessionStorage** e **localStorage**.

A **sessionStorage** ficará disponível apenas para a janela que criou o dado até que seja fechada (por exemplo, quando a sessão for encerrada, fechar a aba do navegador). Se você abrir outra janela, ela não terá acesso aos dados da sessão anterior.

A localStorage, por outro lado, não depende da sessão. Se você setar um dado no local storage esse ficará automaticamente disponível para qualquer janela.

Além disso, permanecerá disponível até que seja explicitamente deletada pelo programador do site ou pelo o usuário. Perceba, o usuário pode fechar sua janela, reiniciar seu computador e ao voltar os dados vão continuar estar lá.

Exercício 7 - Persistindo Dados no localStorage





Responsive

Web

Design

| O que é mobile?

Podemos pensar em dispositivos com **TELAS PEQUENAS**, mas então entraríamos na discussão do que é uma tela pequena, pois alguns podem considerar seus laptops de 11" como sendo tela pequena, logo também um dispositivo móvel.

Podemos pensar em todo dispositivo que usa uma **REDE MÓVEL**, mas se comprarmos um chip de dados móveis e usar em um computador desktop ele deverá ser considerado um dispositivo móvel. O que parece estranho.

Podemos pensar que dispositivos móveis tem **TELAS TOUCH**, mas há muito tempo existem desktops, monitores, com telas touch e não necessariamente são considerados móveis.

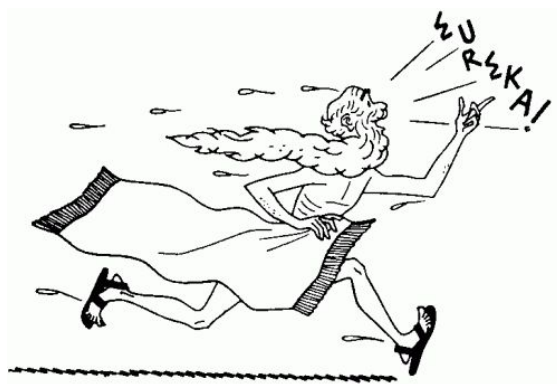
Podemos pensar em **PORTABILIDADE**, se consigo carregar por onde vou então é móvel, mas laptops são dispositivos que normalmente estão com seus usuários por onde vão, então são dispositivos móveis. Não necessariamente.

| Não existe mobile!

Hoje é muito difícil distinguir o que é ou não é móvel.

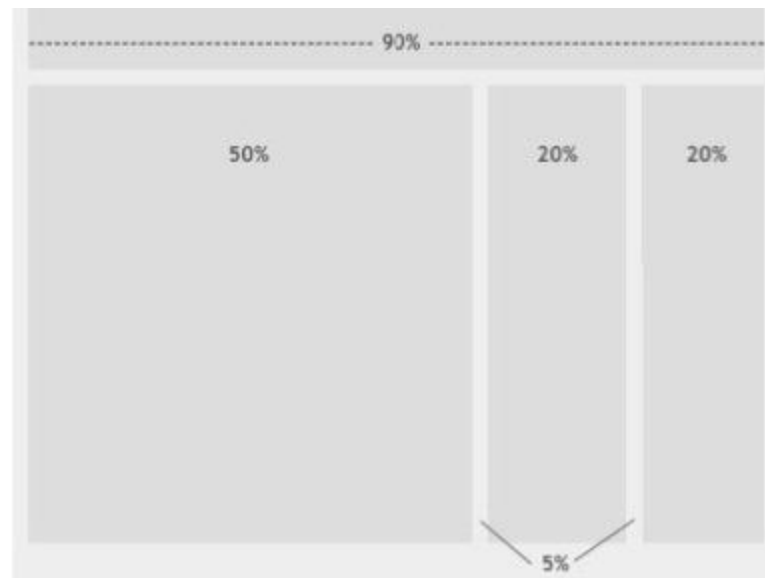
Logo, o melhor que podemos fazer em se pensando em desenvolvimento web, é desenvolver de forma que, indiferente do tamanho da tela, o conteúdo seja apresentado de maneira adequada.

Desenvolver de forma que nossas páginas web organizem o conteúdo **respondendo de acordo** com o tamanho da tela que se está usando para visualizá-lo.



Medidas Relativas - Percentual (%)

Pixel (px) é uma unidade de medida **fixa**, não é relativa ao tamanho da tela que se está usando para exibir o conteúdo. Já foi muito usada no passado mas para o desenvolvimento responsivo não é uma boa prática justamente por sua característica fixa. Uma opção melhor é o % que é **relativo**.

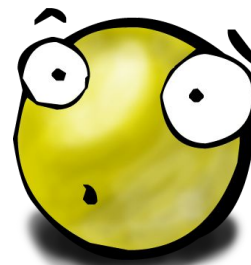
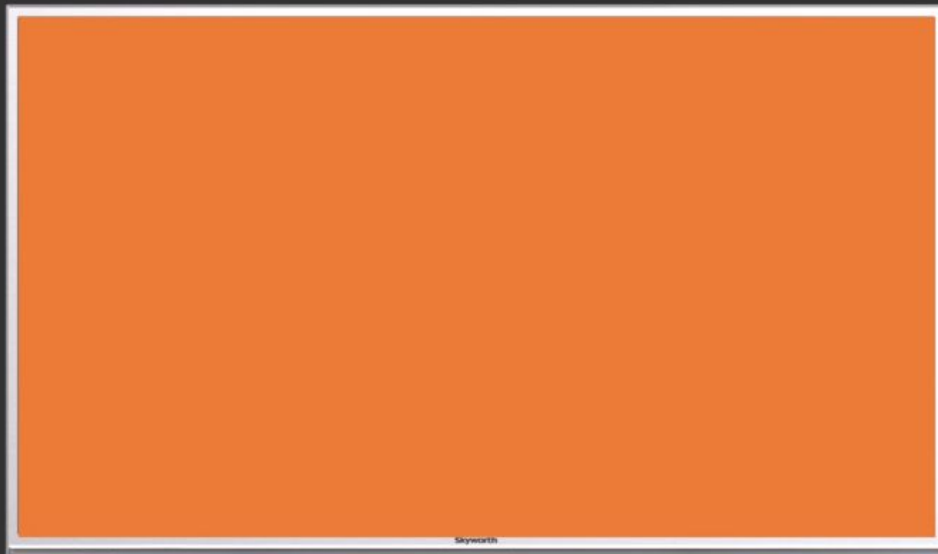


Em também é uma unidade de medida relativa e recomendada para criar páginas web responsivas. Ela basicamente se baseia no tamanho da fonte (font-size) que está sendo usada pelo elemento pai.

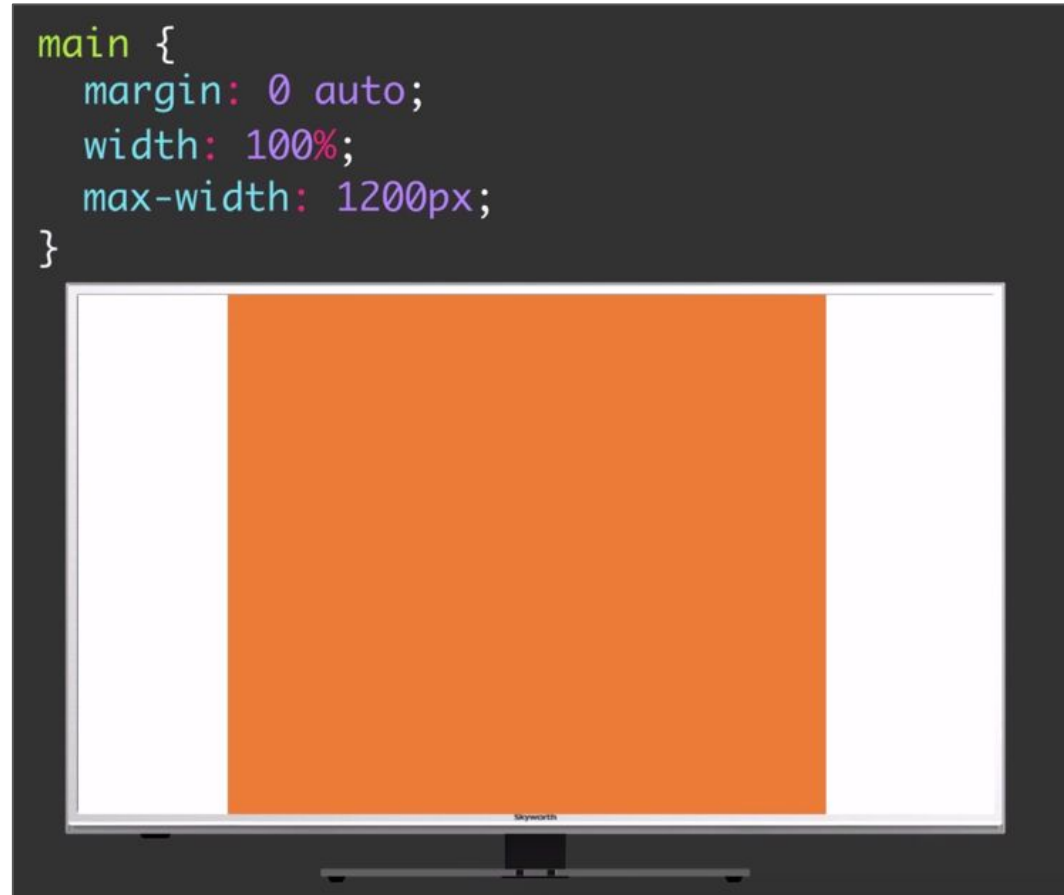
[https://en.wikipedia.org/wiki/Em_\(typography\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Em_(typography))

Técnicas Design Flexível - Telas Muito Grandes

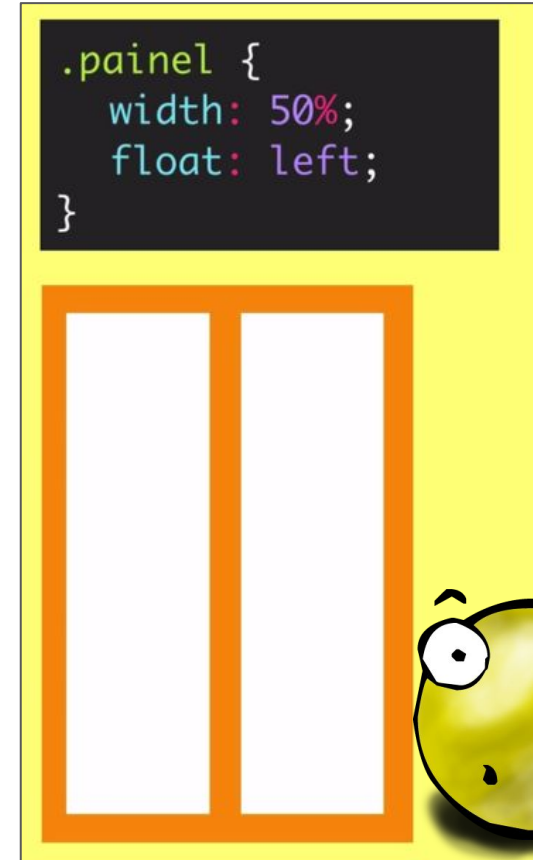
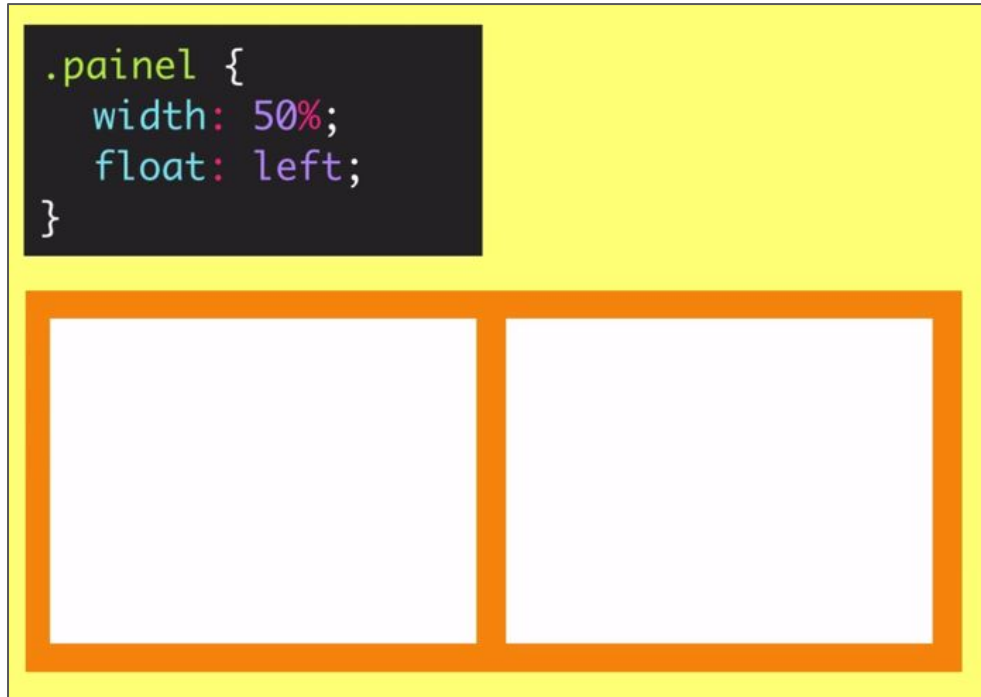
```
main {  
  width: 100%;  
}
```



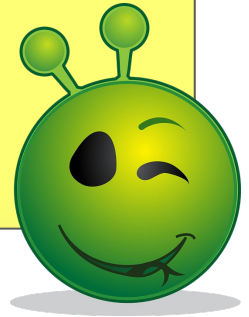
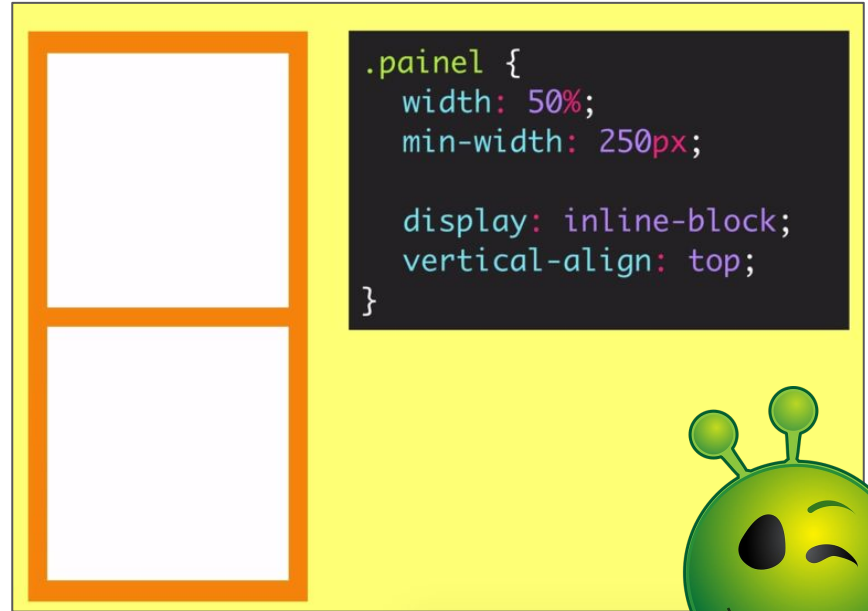
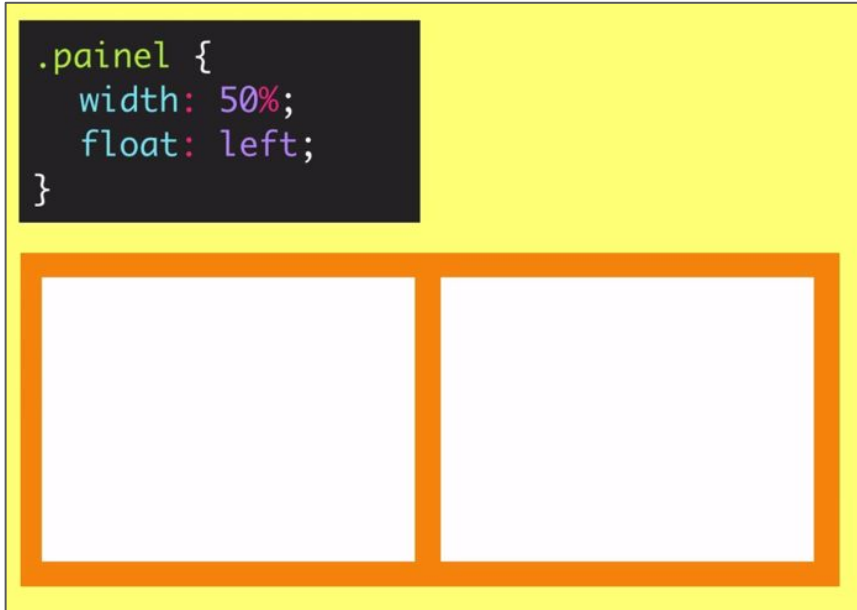
Técnicas Design Flexível - Telas Muito Grandes



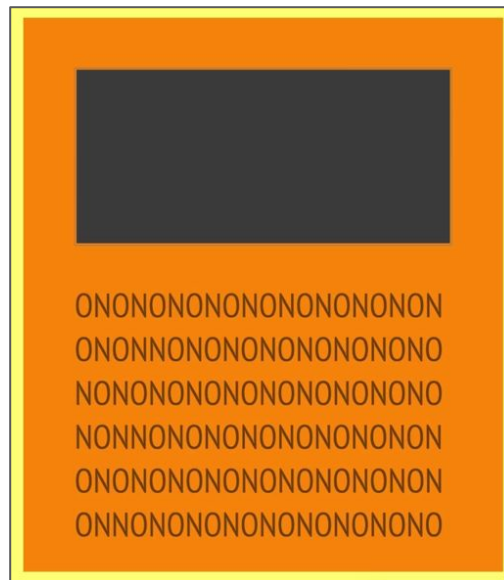
Técnicas Design Flexível - Telas Muito Pequenas



Técnicas Design Flexível - Telas Muito Pequenas



FIAP



FIA/P



```
.img {
  max-width: 100%;
}
```

[illegible]

ONONONONONONONONONON
ONONNONONONONONONONO
NONONONONONONONONONO
NONNONONONONONONONON
ONONONONONONONONONON
ONNNONONONONONONONNO



NONONONONONONONO
NONONONONONONONO
NONONONONONONONO
ONONONONONONONONO
NONNONONONONONONO
NONONONONONONONON
ONONONONONONNONN
ONONONONONONONONO

| Exercício 8 - Primeiros Passos com Design Web Responsivo

Media Querie e Media Types

Com **@media**, introduzido no CSS2, tornou-se possível definir diferentes regras de estilo para diferentes tipos de mídia. No CSS2 foram definidos os seguintes **media types**: print, screen e speech.

No CSS3 foi evoluído este recurso e hoje podemos seguir por diversos atributos como altura da tela, largura, altura máxima, altura mínima, etc.

```
@media (min-width: 400px) {  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
}
```

Ao lado podemos ver a classe CSS **secao** definida para ter largura de **100% como padrão**, pois está fora de qualquer media query. Largura de 50% no caso de telas com **768px ou mais**. E largura de 33,33% no caso de telas com larguras com **1024px ou mais**.

O atributo **min-width** é que me diz que a condição destas media queries significam **X Pixels ou mais**.

Outro atributo possível é o **min-width** que significa **X Pixels ou menos** mas existem diversos outros atributos que podem ser usados.

```
.secao {  
  width: 100%;  
}  
@media (min-width: 768px) {  
  .secao {  
    width: 50%;  
  }  
}  
@media (min-width: 1024px) {  
  .secao {  
    width: 33.33%;  
  }  
}
```

| Exercício 9 - Aplicando Media Query no Site



MBA⁺

Copyright © **2016** Prof. Suelen G. Carvalho

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, da Professora Suelen Goularte Carvalho.