

Fundamentos de HTML

QXD0020 - Desenvolvimento de Software para Web

Prof. Bruno Góis Mateus (brunomateus@ufc.br)

Agenda

- Linguagens Web
- HTML
- Tags básicas
- Disposição de elementos
- Mais tags
- Formulário
- Acessibilidade e Limitações



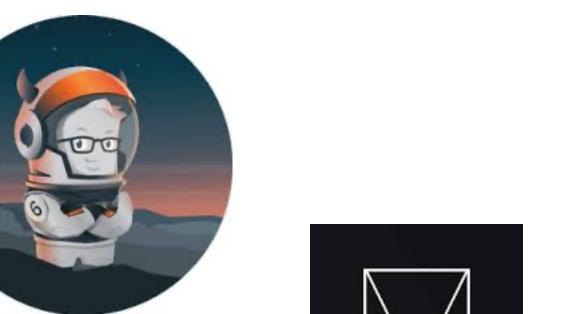
- No lado do cliente
 - HTML conteúdo / estrutura
 - CSS aparência
 - JavaScript comportamento / interatividade
- No lado do servidor
 - Executadas no servidor antes de enviar o código do cliente para o navegador
 - Iremos utilizar uma linguagem chamada JavaScript
 - Outras possibilidades de uso no lado do servidor: ASP, C#, PHP, Perl, Python (Django), Ruby (Rails), Java (Spring)

- Melhores framework CSS em 2021: Fonte: <u>dev.to</u>
 - Tailwind CSS
 - Bootstrap
 - Materialize CSS
 - Material Design Lite
 - Bulma
 - Foundation
 - Skeleton
 - Pure CSS
 - UI kit













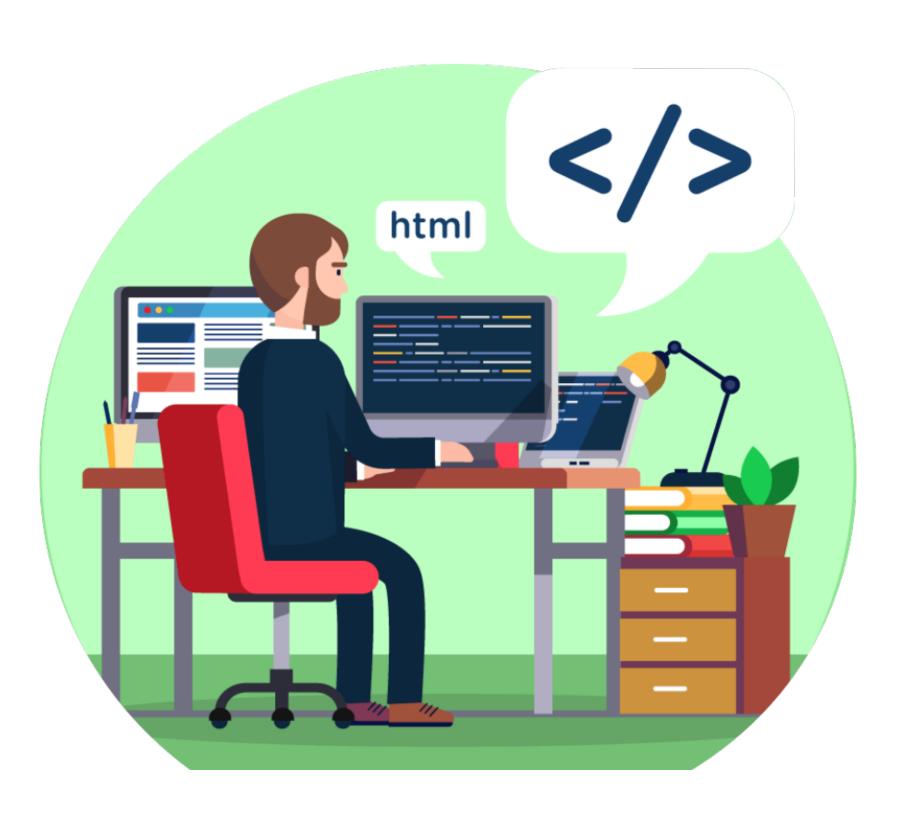












Linguagem de marcação

Linguagem de marcação

É um conjunto de códigos aplicados a um texto ou a dados, com o fim de adicionar informações particulares sobre esse texto ou dado, ou sobre trechos específicos.



O HTML (*HyperText Markup Language*) é uma linguagem de marcação usada para apresentar informação na Web usando o protocolo HTTP

Linguagem de marcação Markdown

Mirror Fashion.

Bem-vindo à Mirror Fashion, sua loja de roupas e acessórios.

Confira nossas promoções.

Receba informações sobre nossos lançamentos por email.

Navegue por todos nossos produtos em catálogo.

Compre sem sair de casa.

Mirror Fashion.

Bem-vindo à Mirror Fashion, sua loja de roupas e acessórios.

- Confira nossas promoções.
- Receba informações sobre nossos lançamentos por email.
- Navegue por todos nossos produtos em catálogo.
- Compre sem sair de casa.

```
# Mirror Fashion.
## Bem-vindo à Mirror Fashion, sua loja de roupas e
acessórios.
```

- Confira nossas promoções.
- Receba informações sobre nossos lançamentos por email.
- Navegue por todos nossos produtos em catálogo.
- Compre sem sair de casa.

Linguagem de marcação

```
Mirror Fashion.
<!DOCTYPE html>
                                           Bem-vindo à Mirror Fashion, sua loja de roupas e
<html>
                                           acessórios.
  <head>
   <title>Mirror Fashion</title>

    Confira nossas promoções.

   <meta charset="utf-8">
                                           • Receba informações sobre nossos lançamentos por email.
</head>

    Navegue por todos nossos produtos em catálogo.

 <body>

    Compre sem sair de casa.

   <h1>Mirror Fashion.</h1>
   <h2>Bem-vindo à Mirror Fashion, sua loja de roupas e
   acessórios.</h2>
   ul>
     Confira nossas promoções.
     Receba informações sobre nossos lançamentos por email.
     Navegue por todos nossos produtos em catálogo.
     Compre sem sair de casa.
     </body>
</html>
```

Para que serve isso?

- Descreve o conteúdo e estrutura de informação em uma página web
 - Não é a mesmo coisa que a apresentação (aparência na tela)
- Como é feita a marcação ?
 - O HTML utiliza etiquetas, marcações que são conhecidas como tags
 - Consistem em breves instruções tendo uma marca de início e outra de fim
 - Iniciam com símbolo < e terminam com o símbolo >
 - Determinam a formatação do texto, imagens e demais elementos que compõem uma página HTML

Tags básicas

• <html>

- Define o início de um documento HTML
- Indica ao navegador que todo conteúdo posterior deve ser tratado como uma série de códigos HTML

• <head>

- Define o cabeçalho de um documento HTML
- Este cabeçalho traz informações sobre o documento que está sendo aberto

• <body>

- Define o conteúdo principal, o corpo do documento
- Esta é a parte do documento HTML que é exibida no navegador
- No corpo podem-se definir propriedades comuns a toda a página, como cor de fundo, margens, entre outras formatações

Estrutura básica

O cabeçalho <head>

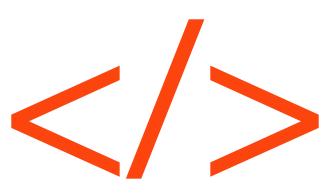
- Dentro do cabeçalho (tag) podemos encontrar:
 - <title>: Define o título da página, que é exibido na barra de título dos navegadores
 - <style>: Define formatação em CSS
 - <script>: Define programação de certas funções em página com scripts, e pode colocar funções de JavaScript
 - Link>: Define ligações da página com outros arquivos como feeds, CSS, scripts, etc
 - <meta>: Define propriedades da página, como codificação de caracteres, descrição da página, autor, etc

Exemplo de cabeçalho

HTML Corpo <body>

- Conteúdo a ser exibido no canvas da página.
- Elementos bastante usados:
 - <h1>, <h2>,... <h6>: cabeçalhos e títulos no documento em diversos tamanhos
 - : novo parágrafo
 -
chr/>: quebra de linha
 - : imagem
 - <a>: hiperlink para uma página, ou para um endereço de e-mail
 - :cria uma tabela (linhas são criadas com e novas células com)
 - <div>: determina uma divisão na página

HTML na prática



Cabeçalhos <h*>

• Os cabeçalhos são usados para separar as principais áreas da página

```
<h1> Heading 1 </h1> <h2> Heading 2 </h2> <h3> Heading 3 </h3>
```

HEADING 1

HEADING 2
HEADING 3

Parágrafo

Utilizados para demarca blocos de texto

```
Você não é o seu trabalho. Você não é quanto dinheiro você tem no banco. Você não é o carro que você dirige. Você não e o conteúdo de sua carteira.
```

Você não é o seu trabalho. Você não é quanto dinheiro você tem no banco. Você não é o carro que você dirige. Você não e o conteúdo de sua carteira.

Quebra de linha

- Força uma quebra de linha no meio de um elemento de bloco
- Não deve ser usado para separar parágrafos ou usado várias vezes em uma fileira para criar espaçamento

```
 Teddy disse que era um chapéu, <br/>Então, o vestiu. 
 Agora seu pai esta perguntado, <br/>Onde foi parar a tampa do vaso sanitário
```

Teddy disse que era um chapéu, Então, o vestiu.

Agora seu pai esta perguntado, Onde foi parar a tampa do vaso sanitário

Linha horizontal <hr/>

- Uma linha horizontal para separar visualmente seções de uma página
- Deve ser imediatamente fechada com />

```
 Primeiro parágrafo 
<hr/> Segundo parágrafo
```

Primeiro parágrafo

Segundo parágrafo

Atributos

Algumas etiquetas podem conter informações adicionais chamadas de atributos

```
<tagname atributo="valor"> conteúdo </tagname>
```

Links ou âncoras

- São links ou âncoras para uma outra página
- Utiliza o atributo href para especificar a URL de destino
 - Pode ser absoluta ou relativa
 - São elementos inline deve ser colocado em um elemento de bloco, como ou <h1>
- Cuidado para n\(\tilde{a}\)o confundir com a tag link> (usada para incluir folhas de estilo)

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

Links ou âncoras

- Link interno ou âncora
- O parâmetro name serve para marcar um ponto para possíveis desvios
- Quando desviamos para um determinado ponto dentro de um documento, indicamos este nome com um "#"

```
<a name="AQUI">Aqui é um ponto para desvios</a>
...
<a href="#AQUI">Desvia para o ponto "AQUI"</a>
```

Imagem

- Utilizado inserir imagens dentro de um documento HTML
- Os formatos mais usados são o GIF e o JPG
- Os arquivos com as imagens podem ou não estar armazenados no seu servidor
- O atributo src determina a url da imagem

```
<img src="images/gollum.jpg" alt="Gollum de LOTR" />
```

Comentários

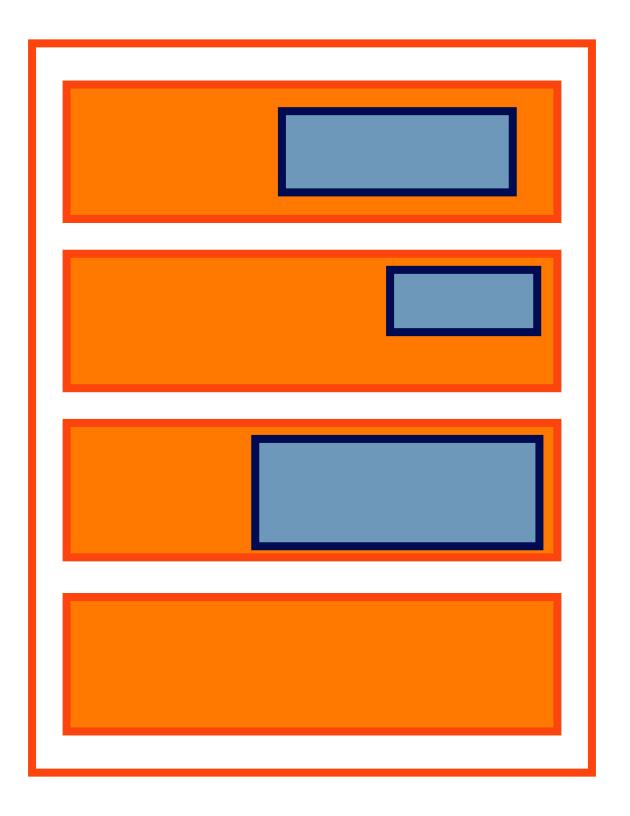
 Os comentários são utilizados para documentar seu arquivo HTML ou "comentar" o conteúdo da página

```
!-- Minha pagina da web, Bruno Mateus --> As minhas disciplinas <!-- não --> são as mais divertidas
```

As minhas disciplinas são as mais divertidas

Fechamentos de elementos

- HTML5 não requer que elementos vazios sejam fechados.
 - Ex:
 são aceitos.
 - O mesmo vale para tags com img, hr ...



Elementos de Bloco

- São elementos que ocupam toda uma região com seu conteúdo
 - Exemplos: parágrafos, listas, as células da tabela
- O navegador coloca uma margem de espaço em branco entre os elementos do bloco para separá-los

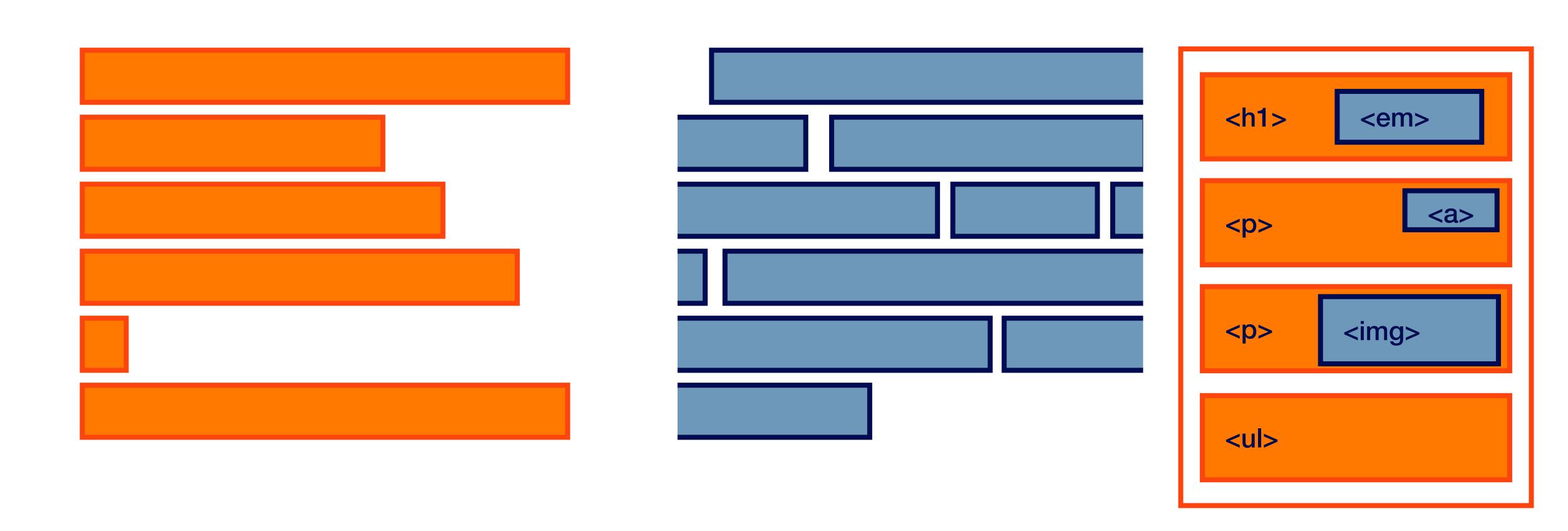
ELEMENTOS DE BLOCO SE EXPANDEM NATURALMENTE (OCUPAM TODO O ESPAÇO HORIZONTAL DISPONÍVEL)

AO FINAL DE CADA ELEMENTO DE BLOCO O NAVEGADOR INSERE UMA "QUEBRA DE LINHA"

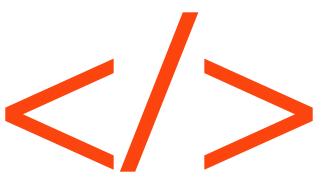
Elementos de Inline

- São elementos afetam uma pequena área de conteúdo
- Exemplos: texto em negrito, fragmentos de código, as imagens
- O navegador permite o uso de muitos elementos inline em uma mesma linha
- Deve ser inserido dentro de um elemento de bloco

Bloco vs Inline

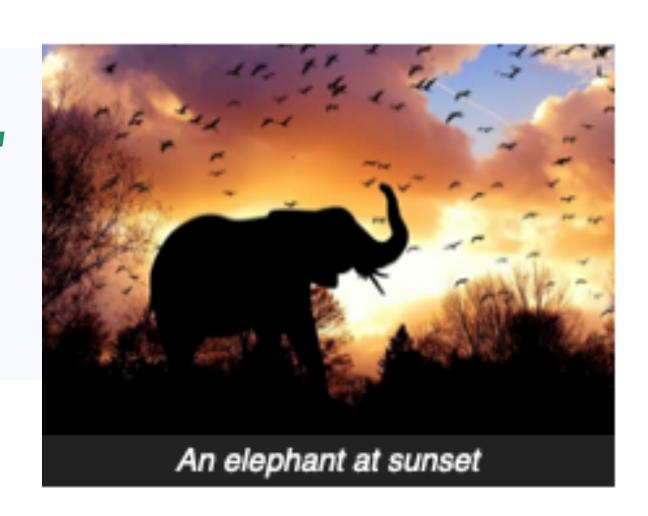


Mais Tags



Mais tags Figura <figure>

 Elemento HTML que representa um conteúdo auto-contido, potencialmente acompanhado de uma legenda <figcaption>



Mais tags Citação <blockquote>

```
<blockquote cite="http://developer.mozilla.org">
  Esta é uma citação tirada da
  Mozilla Developer Center.
</blockquote>
```

Mais tags Citação em linha <q>

```
The quote element — <code><q&gt;</code> — is <q cite="/en-US/docs/Web/HTML/Element/q">intended for short quotations that don't require paragraph breaks.</q></p>
```

Lista ordenada

- Também denominadas listas numeradas
- Listas ordenadas são iniciadas pela tag
- Cada item utiliza a tag
- Finalmente,

```
     É fácil fazer uma Home Page
     Tem que ter paciência
     Bons recursos
     Tem agens
```

- 1.É fácil fazer uma Home Page
- 2. Tem que ter paciência
- 3.Bons recursos
- 4.E não exagerar em imagens

Lista não ordenada

- São muito parecidas com as ordenadas
- A única diferença é o fato de elas não definirem explicitamente uma ordem
- São iniciadas com a tag
 ul> e terminadas com
- Seus elementos são definidos da mesma forma que nas listas ordenadas

```
     É fácil fazer uma Home Page
     Tem que ter paciência
     Bons recursos
     Ii>E não exagerar em imagens
```

- É fácil fazer uma Home Page
- Tem que ter paciência
- Bons recursos
- E não exagerar em imagens

Lista de descrição <dl>

- Menos comum que as outras listas
- São iniciadas com a tag <dl>
- Cada termo descrito é marcado pela tag <dt>
- A descrição de cada termo é contida na tag <dd>

Mais tags Listas

• Listas podem ser aninhadas

```
<l
 Simpsons:
   <l
    Homer 
    Marge 
   Family Guy:
   <l
    Peter 
    Lois
```

- Simpsons:
 - Homer
 - Marge
- Family Guy:
 - Peter
 - Lois

Tabela

- Ótimo formato para organizar informações
- A tag é utilizada para a representação de dados tabulares
- A tag indica uma linha na tabela que deve terminar com um
 - Cada linha da tabela pode conter várias células ou cabeçalhos
- A tag especifica uma célula de uma tabela que deve terminar em
- A tag especifica uma célula cabeçalho que deve terminar em

Tabela

Primeiro nome	Último nome	Pontos
Eve	Jackson	94

Tabela - Colspan

- A abreviação para "column span"
- É usada na tag para indicar quantas colunas estarão contidas em uma célula

```
Mês
  Ganhos
 Janeiro
  R$100
 Fevereiro
  R$100
 Total: $180
```

Mês	Ganhos
Janeiro	100
Feveiro	80

Total: 180

Tabela - Rowspan

- É a abreviação para "rows span"
- É usada na tag para indicar quantas linhas estarão contidas em uma célula

Mês	Ganhos	Ganhos no feriado
Janeiro	100	- 50
Feveiro	80	

Mais tags Tabela & HTML5

- Alguns atributos comumente usados em tabelas não são mais suportados no HTML5
- border
 - Determina a espessura da borda da tabela
 - Aplicado diretamente na tag
- align
 - Determina o alinhamento horizontal do texto dentro de uma célula ou linha da tabela
- valign
 - Determina o alinhamento vertical do texto dentro de uma célula ou linha da tabela

Mais tags Tabela & HTML5

- O HTML 5 introduziu novas tags que podem ser utilizadas para construir tabelas
 - Nenhuma delas afetam a aparência da tabela
 - <thead>
 - Usada para agrupar o cabeçalho da tabela
 - Deve possuir ao menos uma tag
 - - Usada para agrupar o conteúdo da tabela
 - Deve ser usado dentro da tag e depois das tags <caption>, <colgroup>, e <thead>
 - <tfoot>
 - Usada para agrupar o rodapé tabela
 - Deve ser usado dentro da tag e depois das tags <caption>, <colgroup>, e <thead> e antes da tag

Tabela

```
<thead>
  Mês
    Ganhos
  </thead>
 <tfoot>
  Total
    180
  </tfoot>
 Janeiro
    $100
  Fevereiro
    80
```

Mês	Ganhos
Janeiro	100
Feveiro	80
Total:	180

Containers genéricos: <div> e

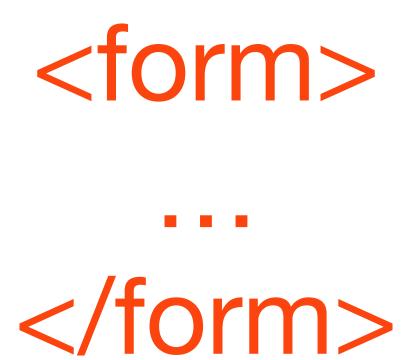
- Em um documento, servem para:
 - Definir uma seção.
 - Agrupar elementos.
- <div>
 - Elemento em bloco.
 - Define uma divisão ou seção no documento.
 - Usado para agrupar elementos em bloco a fim de formatá-los com CSS.
-
 - Elemento em linha.

This is some text.

This is a heading in a div element

This is some text in a div element

This is some text



HTML form

- Grupo de componentes de interface do usuário que aceita informações do usuário e as envia para um servidor web
- É necessária o atributo action com a URL da página que irá processar os dados deste formulário
- Quando o formulário for submetido, os serão enviados para URL da ação
- Uma página pode conter quantos formulários você quiser

Input

- Usado para criar vários tipos de campos para iteração com o usuário
 - O atributo name especifica o nome do parâmetro a ser enviado para o servidor
- O tipo do campo é determinado pelo atributo type, possíveis valores:
 - button, checkbox, file, hidden, image, password, radio, reset, submit, text.
 - HTML5 acrescenta:
 - color, date, datetime, datetime-local, email, month, number, range, search, tel, time, url, week
 - Ainda não tem 100% de compatibilidade com os navegadores mais utilizados

Input

Checkbox

- Fornece uma opção de múltiplas escolhas onde os usuários selecionar uma ou mais opções
- O atributo checked determina se um checkbox está selecionado
- Caso o usuário não marque nenhuma opção a variável representando o campo não será criada
- Deve-se especificar o atributo value para cada opção, caso contrário o valor on será enviado

```
<input type="checkbox" name="lettuce" /> Lettuce
<input type="checkbox" name="tomato" checked="checked" /> Tomato
<input type="checkbox" name="pickles" checked="checked" /> Pickles
```

Input

Radio

- Fornece múltiplas opções onde apenas um pode se selecionado
- São agrupados através do atributo name
- O atributo checked determina se um checkbox está selecionado
- Deve-se especificar o atributo value para cada opção, caso contrário o valor on será enviado

```
<input type="radio" name="cc" value="visa" checked="checked" /> Visa
<input type="radio" name="cc" value="mastercard" /> MasterCard
<input type="radio" name="cc" value="amex" /> American Express
```

Input

Hidden

- Define uma campo invisível que não será renderizado pelo navegador
- Continua visível no código-fonte
- Geralmente é utilizado para enviar valores já conhecidos
- Útil para passar uma informação adicional que não deve ser modificada pelo usuário

Input

Reset

- É representado por um botão
- Quando apertado, restaura todos os elementos de entrada do formulário aos seus valores padrão

Formulário Input

Submit

- Representado por um botão
- Quando clicado envia as informações para o servidor
- A URL do servidor é especificada na tag form

<input type="submit" value="Envia Mensagem"/>

Formulário Restringindo Input

Attribute	Description
checked	Se checkbox ou radio, faz com que o determinado campo seja marcado
disabled	Faz com que o campo seja desabilitado
max	Determina o valor máximo do campo
maxlength	Determina o tamanho máximo (n caracteres) de um campo
min	Determina o valor mínimo de um campo
pattern	Determina a expressão regular usada para validar um campo
readonly	Faz com que o campo seja de apenas leitura
required	Informa que o campo é de preenchimento obrigatório
size	Específica a largura (em caracteres) de um campo
step	Determina o passo de incremento de um campo
value	Determina o valor de um campo

Label < label>

- Representa uma legenda para um item do formulário
- Favorece a acessibilidade da página web

```
<label>Do you like peas?
     <input type="checkbox" name="peas">
     </label>
```

```
<label for="username">Enter your username:</label>
<input id="username">
<label for="username">Forgot your username?</label>
```

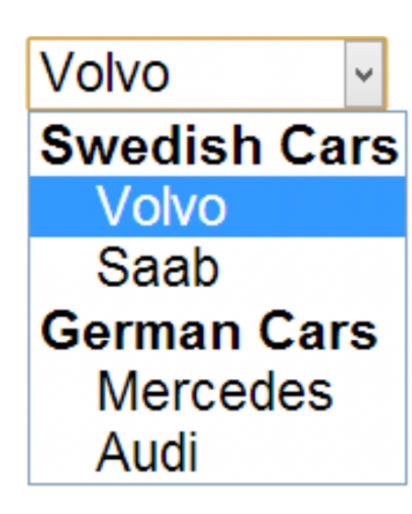
Caixa de texto <textarea>

- Define um campo de texto que permite múltiplas linhas
- A quantidade de texto pode ou não ser limitada
- Podemos especificar o tamanho da área de texto usando os atributos cols e rows
- O texto inicial deve ser colocado entre as tags

```
<textarea rows="4" cols="20">
Type your comments here.
</textarea>
```

Lista de opções <select>

- Define uma lista de opções
 - O atributo multiple permite seleção múltipla
 - Uma opção pode ser previamente selecionada através do atributo selected
 - É possível agrupar opções usando a tag <optgroup>



Grupo de campos <fieldset>

- É utilizado para agrupar elementos do formulário
 - Incluindo as labels

Choose your favorite monster Kraken Sasquatch Mothman

Acessibilidade e Limitações

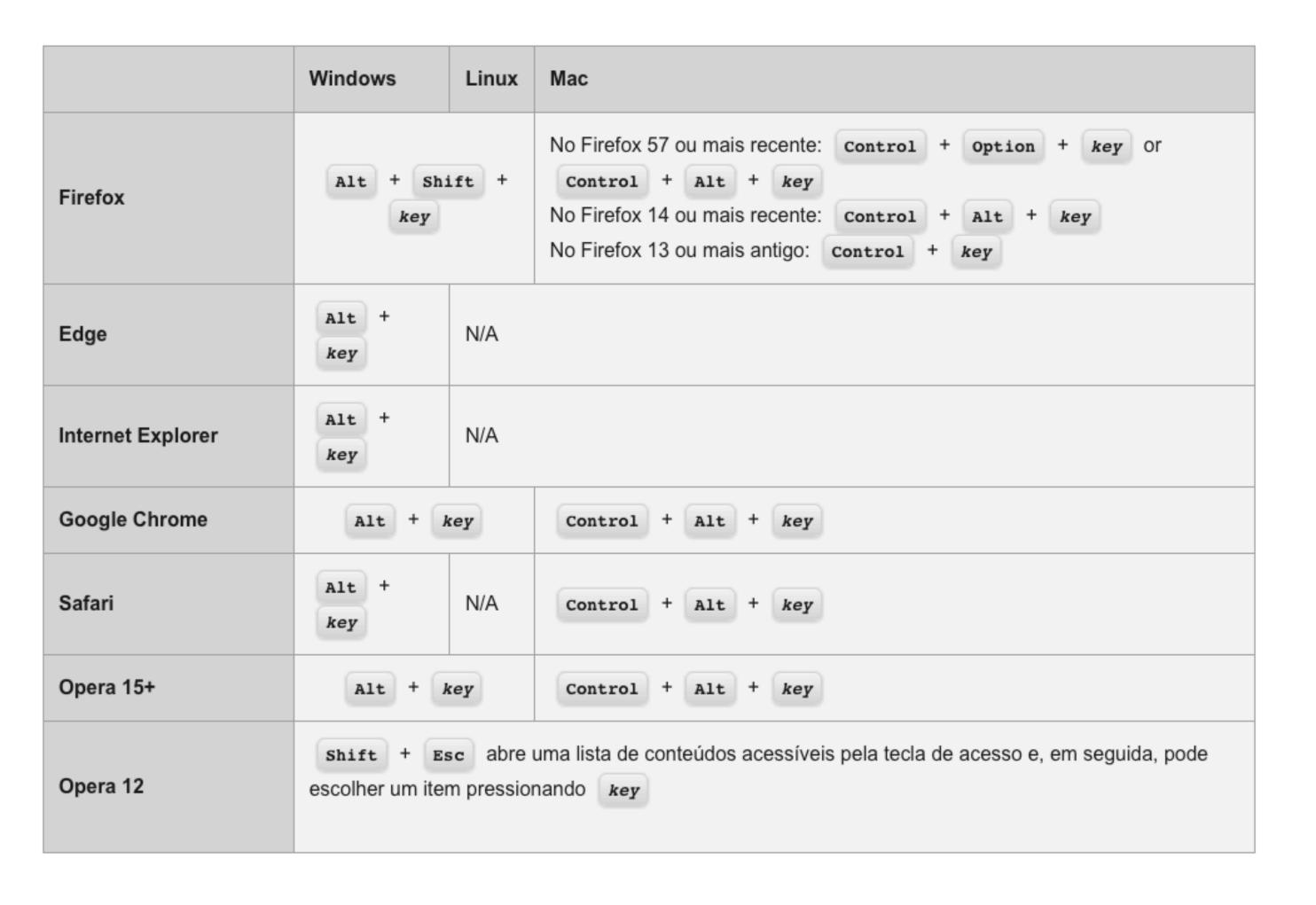


Boas práticas

- Semântica HTML
 - Boa semântica
 - Navegação via teclado
 - Links descritivos
 - Tabelas de dados acessíveis
 - Texto alternativos de imagens
- Mais informações em mozilla.org

- Acesskey
 - Cria um atalho para dado elemento que pode ser acessado via teclado
 - O valor deve conter exatamente um caractere
 - O acesso depende do navegador

<button accesskey="s">Stress reliever</button>



- Tabindex
 - Indica se um elemento pode receber foco de entrada (se ele é focável)
 - Indica em qual posição ele deve fazer parte da navegação sequencial do teclado
 - Pode assumir diferentes valores
 - Negativo, em geral -1

 - Valores positivos

Limitações do HTML

- Linguagem limitada: tags são pré-definidas
 - Não há como criar tags novas que o navegador possa entender
- Não existe separação entre conteúdo e formatação
 - As pessoas começaram a usar o recurso de tabelas para definir o layout de uma página (passado muito distante)
 - Praticamente impossível de manter (ou alterar) a unidade visual de um site de várias páginas

Validadores

- Validador HTML do W3C
 - http://validator.w3.org/
- Validador CSS do W3C
 - http://jigsaw.w3.org/css-validator/

Por hoje é só