

<head>

</head>

<body>

Programação em Ambiente Web I

Prof. Msc. Jivago Medeiros

jivago@ic.ufmt.br

</body>

<footer>

</footer>

<head>

Objetivo da Disciplina

</head>

<body>

“Tornar-se apto a desenvolver programas que permitam sua execução através da WEB”.

</body>

<footer>

<head>

Ementa

</head>

<body>

- Confecção de sites.
- Linguagens de programação para Internet.
- Desenvolvimento de sistemas Web

</body>

<footer>

</footer>

<head>

Bibliografia Básica

</head>

<body>

- CHAK, Andrew. **Como Criar Sites Persuasivos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.
- DAMASCENO, Anielle. **Webdesign: teoria e prática**. Florianópolis (SC): Visual Books, 2003.
- DEITEL, H. M. & DEITEL, P. J. **Internet e World Wide Web: Como Programar**. 2 ed. São Paulo: Bookman, 2003.

</body>

<footer>

<head>

Conteúdo Abordado

</head>

<body>

- HTML/HTML5
- CSS/CSS3
- JavaScript
- Bibliotecas Javascript: *jQuery / jQuery UI*
- PHP/MySQL
- Git / GitHub [?]

</body>

<footer>

<head>

Conteúdo Abordado

</head>

<body>

**Não pulem
degraus
durante o
aprendizado!!!**



</body>

<footer>

</footer>

<head>

Avaliações

</head>

<body>

Duas Avaliações:

- Avaliação Prática 1 (AP1)
 - HTML e CSS
- Avaliação Prática 2 (AP2)
 - JavaScript e PHP/MySQL

</body>

<footer>

<head>

Média Final

</head>

<body>

- ***MF*** = (AP1 + AP2) / 2
- Se MF >= 5,0: Aluno aprovado

</body>

<footer>

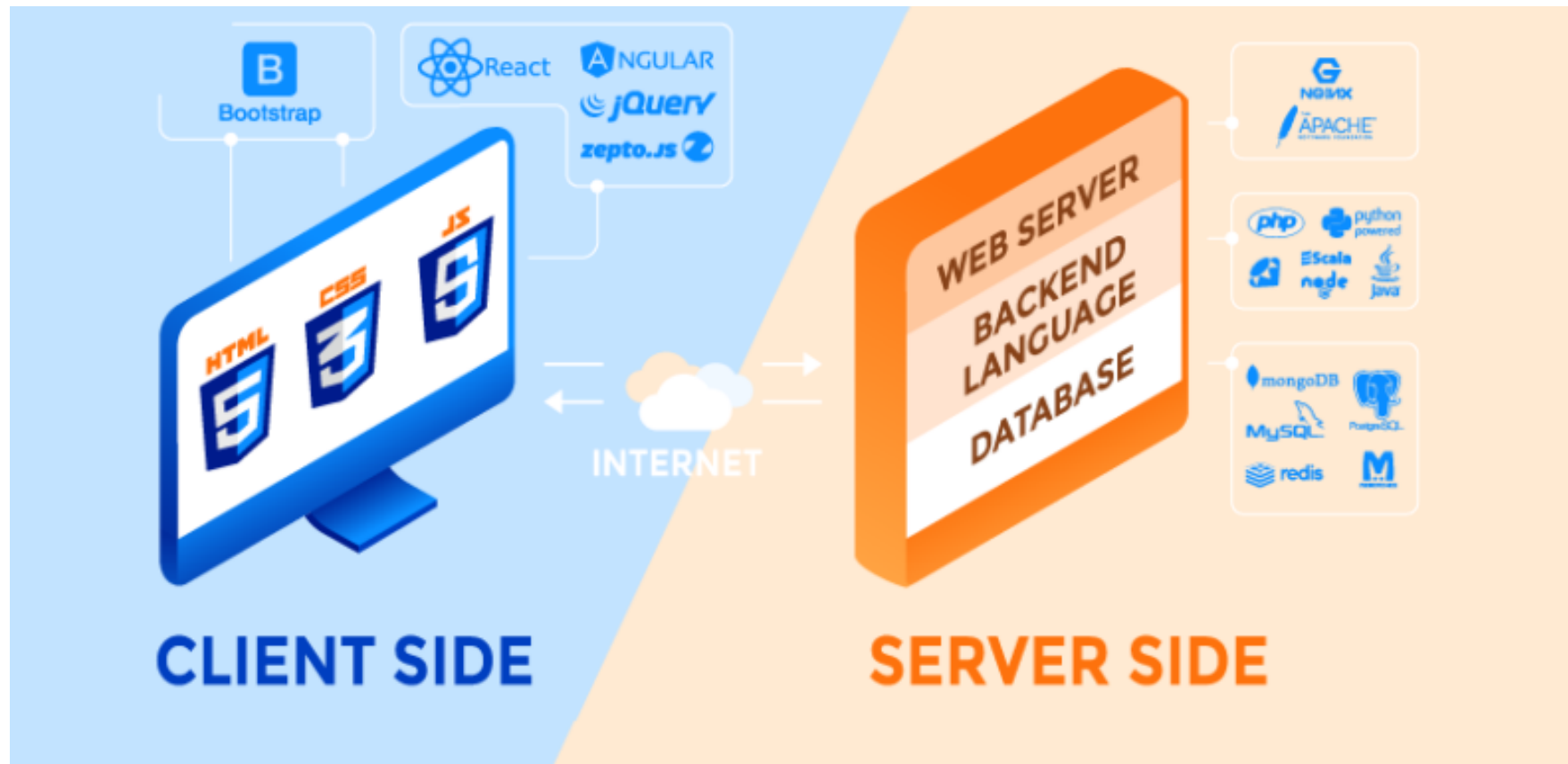
</footer>

<head>

Alguns Conceitos

</head>

<body>



Fonte: techwebspace.com/server-side-vs-client-side-programming-languages/

</body>

<footer>

</footer>

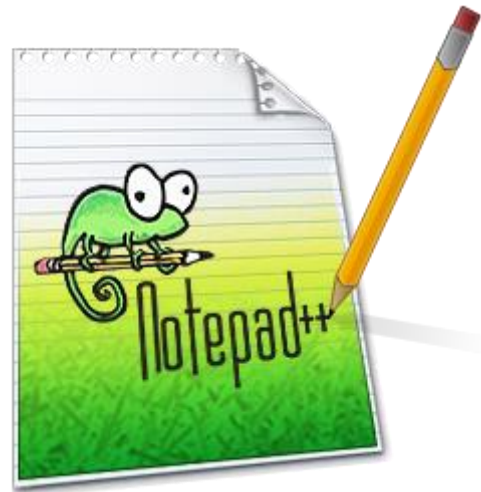
<head>

Qual editor / IDE utilizar?

</head>

<body>

Os exemplos serão feitos utilizando o bom e velho (nem tão velho)
Notepad++



</body>

<footer>

</footer>

Qual editor / IDE utilizar?

Todavia, encorajo vocês a experimentarem Editores/IDEs voltados para o desenvolvimento *frontend*:



Microsoft Visual Studio Code



Adobe Brackets



Sublime Text

<head>

Outras Ferramentas

</head>



Editor online voltado para código fronted. Suporte a bibliotecas, frameworks e previews <https://codepen.io/>



Ferramenta semelhante ao codepen <https://jsfiddle.net/>



Phoenix Code – Editor Online <https://phcode.dev/>



PASTEBIN

Ferramenta para colar e compartilhar trechos específicos de código <https://pastebin.com/>



IDE Online que suporta mais de 50 linguagens incluindo bibliotecas e frameworks <https://phcode.dev/>

<footer>

</footer>

<head>

HTML

</head>

<body>

HTML (Hyper Text Markup Language) é uma linguagem para descrever páginas/documentos web

HTML **não** é uma linguagem de programação (**procedural**), **mas sim** uma linguagem de marcação

Uma linguagem de marcação é um conjunto de marcadores: tags (elementos/nós)

Os marcadores são utilizados para descrever as páginas/documentos web

</body>

<footer>

</footer>

Especificação

A especificação da linguagem HTML é mantido pelo **W3C**:

World Wide Web Consortium

HTML5 A vocabulary and associated APIs for HTML and XHTML,
Editores: Hickson I., Berjon R., Faulkner S, Leithead T., Navara, E. D.,
O'Connor E., Pfeiffer, S. Disponível em: <http://www.w3.org/TR/html5/>

Nota: O W3C, consórcio que conta com a participação de importantes empresas relacionadas a web (ex: Mozilla, Google, Microsoft) definem as especificações da linguagem HTML que os navegadores devem seguir.

<head>

Outros Materiais

</head>

<body>

Tutoriais / Cursos

W3Schools, **HTML(5) Tutorial**. Disponível em:

<http://www.w3schools.com/html/>

W3C Brasil, Curso de HTML5. Disponível em:

<http://www.w3c.br/Cursos/CursoHTML5>

Fóruns, espaços para dúvidas e discussões, etc:

HTML5ROCKS: <http://www.html5rocks.com/en/>

Stackover Flow: <http://stackoverflow.com/>

</body>

<footer>

</footer>

<head>

Outros Materiais

</head>

<body>

Especificações dos Navegadores

MDN – Mozilla Developers Network

<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML>

MSDN – Microsoft Developers Network

[https://msdn.microsoft.com/en-us/library/hh772721\(v=vs.85\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/hh772721(v=vs.85).aspx)

</body>

<footer>

</footer>

<head>

Outros Materiais

</head>

<body> W3Schools

The screenshot displays the W3Schools website homepage. At the top left is the W3Schools logo, a green square with a white 'w3' and the word 'schools' below it. To the right of the logo, the text 'w3schools.com' is followed by 'the world's largest web development site' and 'educate yourself! beginners and experts'. On the top right, there is a search bar with the text 'Search w3schools.com:' and a 'Google Custom Search' button. The main content area is divided into two columns. The left column contains a list of categories: 'HTML/CSS' (with links to Learn HTML, Learn HTML5, Learn CSS, Learn CSS3, and Learn Bootstrap), 'JavaScript' (with links to Learn JavaScript, Learn jQuery, Learn jQueryMobile, Learn AppML, Learn AngularJS, Learn AJAX, and Learn JSON), and 'HTML Graphics' (with links to Learn Canvas, Learn SVG, and Learn Google Maps). The right column features six colored boxes, each representing a different technology: HTML (green), CSS (blue), JavaScript (dark grey), SQL (orange), PHP (green), and JQuery (blue). Each box contains the W3Schools logo, the technology name, and buttons for 'Tutorial' and 'Reference'.

Category	Resources
HTML/CSS	<ul style="list-style-type: none">>> Learn HTML>> Learn HTML5>> Learn CSS>> Learn CSS3>> Learn Bootstrap
JavaScript	<ul style="list-style-type: none">>> Learn JavaScript>> Learn jQuery>> Learn jQueryMobile>> Learn AppML>> Learn AngularJS>> Learn AJAX>> Learn JSON
HTML Graphics	<ul style="list-style-type: none">>> Learn Canvas>> Learn SVG>> Learn Google Maps
HTML	<ul style="list-style-type: none">HTML TutorialHTML Tag Reference
CSS	<ul style="list-style-type: none">CSS TutorialCSS Reference
JavaScript	<ul style="list-style-type: none">JavaScript TutorialJavaScript Reference
SQL	<ul style="list-style-type: none">SQL TutorialSQL Reference
PHP	<ul style="list-style-type: none">PHP TutorialPHP Reference
JQuery	<ul style="list-style-type: none">JQuery TutorialJQuery Reference

</body>

<footer>

</footer>

<head>

W3Schools

</head>

<body>

- **Não** tem relação com o W3C
 - Foi muito criticada por alguns anos:
 - Por induzir pessoas a pensarem que fazia parte do W3C
 - Por algum tempo o conteúdo esteve desatualizado
 - Nos últimos anos o conteúdo foi atualizado
 - Fornece um guia rápido para consultas diretas e específicas

</body>

<footer>

</footer>

<head>

Voltando...

</head>

<body>

- Marcadores HTML (conhecidos por *tags*)
- As tags HTML são palavras-chave circundadas por < > (“maior que” e “menor que”), ex: <html>
- As tags HTML geralmente aparecem em pares como (abertura e fechamento), ex: <html> e </html>
- O processo de iniciar e finalizar *tags* também é conhecido por abrir e fechar *tags*

</body>

<footer>

</footer>

Primeiro Documento HTML

</head>

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Primeiro HTML</title>
  </head>
  <body>
    <p>Olá!</p>
  </body>
</html>
```

Salve o arquivo com a extensão .html, clique duas vezes ou abra à partir do seu navegador preferido!

<head>

Mais tags

</head>

<body>

- <p>** Definição de parágrafos de texto / imagens
-
** Adiciona uma quebra de linha ao texto / conteúdo
- <h1>, <h2>, <h...>, <h6>** Título de um trecho / seção
- ** Define uma palavra, texto ou trecho como “importante”
- ** Enfatiza uma palavra, texto ou trecho.
- <mark>** Destaca (highlight) uma palavra, texto ou trecho.

</body>

<footer>

</footer>

<head>

Tags Descontinuadas

</head>

<body>

- Com a quinta versão da linguagem HTML (HTML5) algumas *tags* foram descontinuadas, entre elas: ***font***, ***center***, ***big***, entre outras.
 - Um dos motivos é que a formatação/estilização deve estar em folhas de estilo (CSS) e não nos elementos HTML: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element#Obsolete_and_deprecated_elements
- Entretanto, *tags* como *b*, *i*, *u* e *br* não foram descontinuadas, algumas ganharam novos usos, foram ressignificadas, mesmo que não oficialmente, ex: <i> para ícones: <https://www.w3.org/International/questions/qa-b-and-i-tags>

</body>

<footer>

</footer>

<head>

Outro Exemplo

</head>

<body>

```
<!DOCTYPE html>
<html>
```

```
...
```

```
<h2>Título da seção</h2>
```

```
<p>
```

```
<strong>Lorem ipsum dolor sit amet</strong>, consectetur adipiscing elit. Sed purus orci, accumsan eget
egestas viverra, <mark>feugiat et tellus</mark>.
```

```
<br />
```

```
Donec pellentesque vulputate eros, <em>a cursus velit interdum</em> a. Donec mattis nunc elementum felis
tempor,      sed consectetur lectus mattis.
```

```
</p>
```

```
<hr />
```

```
<p>
```

```
<mark>Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas</mark>.
Etiam volutpat neque accumsan rhoncus fermentum.
```

```
<br />
```

```
Quisque odio quam, vehicula ac elementum et, <em>dapibus sit amet erat.</em>
```

```
</p>
```

```
...
```

```
</html>
```

</body>

<footer>

</footer>

<head>

Resultado Esperado

</head>

<body>

Título da seção

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed purus orci, accumsan eget egestas viverra, feugiat et tellus.
 Donec pellentesque vulputate eros, *a cursus velit interdum* a. Donec mattis nunc elementum felis tempor, sed consectetur lectus mattis.

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Etiam volutpat neque accumsan rhoncus fermentum.
 Quisque odio quam, vehicula ac elementum et, *dapibus sit amet erat*.

</body>

<footer>

</footer>

Layout de documentos HTML

- Por padrão utilizaremos o layout do **slide 19** para documentos HTML, por ser mais intuitivo e didático. Porém, aquele não é o único layout válido, por exemplo, o layout a seguir é considerado válido:

```
<!DOCTYPE html>
<meta charset="UTF-8">
<title>Minimal HTML Template</title>
<p>Insert content here.</p>
```

<https://dev.w3.org/html5/html-author/#basic-templates>

Nota: A validação de um documento HTML pode ser feita utilizando o validador da w3c: <https://validator.w3.org/>

<head>

Utilidades

</head>

<body>

- **“Lorem Ipsum”**: Texto em latim utilizado para preencher espaços e simular o resultado esperado em trabalhos com mídias digitais.
 - Gerador: <http://br.lipsum.com/>
- **Entidades HTML**: Conjunto de caracteres que representam caracteres específicos geralmente “difíceis” de escrevermos. Podemos utilizar o **nome** da entidade, ex: ` `; ou o código ` `;

<https://dev.w3.org/html5/html-author/charref>

</body>

<footer>

</footer>

<head>

Utilidades

</head>

<body>

- Conjunto de caracteres (*charset*):
 - É importante observar a **codificação do arquivo** (físico) e **explicitá-la no documento HTML**, ex:
`<meta charset="UTF-8">`
 - Geralmente a codificação utilizada por padrão é o UTF-8. Outra codificação muito utilizada é a ISO-8859-1 (Latin 1)

</body>

<footer>

</footer>

<head>

Metatags

</head>

<body>

- A *tag* **<title>** é uma **metatag** ou seja, uma *tag* para definirmos informações do próprio documento. Muitas outras informações, como a codificação do documento podem ser definidas pela **metatag** **<meta>**. Padrão:

```
<meta name="nome" content="valor" />
```

- Exemplos:

```
<meta name="author" content="Jivago Medeiros" />
```

```
<meta name="description" content="Mini-curso" />
```

```
<meta name="keywords" content="html css javascript" />
```

https://developer.mozilla.org/pt-PT/docs/utilizando_meta_tags

</body>

<footer>

</footer>

Utilidades

- Comentários:

Comentários em HTML são colocados entre as *tags* `<!--` ... `-->`, exemplo:

```
<!-- Eu sou um comentário -->  
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.</p>
```

<head>

Importante Conjunto de tags

</head>

<body>

- **Listas**

, , , <dl>, <dt>, <dd>

- **Blocos**

<p>, <div>,

- **Tabelas**

<table>, <thead>, <tbody>, <tfoot>,</body>

</body>

<footer>

</footer>

<head>

Listas

</head>

<body>

- Lista não ordenada **** para a lista e **** para os itens
- Listas ordenadas **** para a lista e **** para os itens
- Listas de descrição **<dl>** para a lista, **<dt>** para o título dos itens e **<dd>** para a descrição dos itens

</body>

<footer>

</footer>

Atributos

- Atributos especificação “informações extras/a mais” para os elementos.

- Sintaxe:

`nomeDoAtributo="Valor do Atributo"`

- Exemplo:

`<ol type="1">`

`<ol type="A">`

<head>

Atributos Globais

</head>

<body>

- A especificação do HTML5 define uma série de atributos **comuns a todos** os elementos, denominados de “Atributos Globais” (*global attributes*):

<http://www.w3.org/TR/html-markup/global-attributes.html>

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Global_attributes

http://www.w3schools.com/tags/ref_standardattributes.asp

</body>

<footer>

</footer>

<head>

Mais importantes nesse momento

</head>

<body>

- **id** – Atribui uma identificação / nome a um elemento, é esperado que seja único
- **class** – Atribui uma ou várias *classes* a um elemento de forma a “agrupar” elementos de uma mesma classe
- **style** – Define estilos de formatação *inline* para o elemento
- **title** – Adiciona alguma informação “a mais” sobre o elemento

</body>

<footer>

</footer>

<head>

Voltando... Blocos

</head>

<body>

- **<div>** Cria blocos do tipo *block*. Que ocupam toda a largura disponível, “bloqueando” outros elementos na mesma “linha”. Muito utilizado para agrupar diferentes elementos em uma determinada região / setor da página com características próprias.
- **** Cria blocos *inline*. blocos que circundam o texto / conteúdo porém não adicionam quebra de linha, permitindo vários blocos em uma mesma linha. Muito utilizado para aplicação de uma formatação / estilo a um determinado trecho de texto.

</body>

<footer>

</footer>

Tabelas

- Define uma tabela: `<table>`
- Linhas: `<tr>`
- Colunas: `<td>`
- Cabeçalho, corpo e rodapé da tabela: `thead`, `tbody`, `tfoot`

<head>

Imagens

</head>

<body>

- A especificação da linguagem HTML define uma *tag* para a representação de imagens nos documentos HTML, a tag **img**, sintaxe básica:

```

```

</body>

<footer>

</footer>

<head>

Exemplo

</head>

<body>

```

```

</body>

<footer>

</footer>

Links

- Utilizando a tag `<a>`
 - Ligações para outras páginas / documentos
 - Ligações para a mesma página / documento
- **Exemplo:**
`Outra Página`
ou ainda
`Conteúdo`

Atributo target

- O atributo **target** define “onde” o link será aberto, por exemplo, em uma nova página. Exemplo:

• `Outra
Página`

<head>

Observação

</head>

<body>

- Todos os elementos HTML possuem características padrões, como exibição, visibilidade, formatação de texto, entre outros. De um modo geral, todas essas características podem ser alteradas utilizando CSS.

</body>

<footer>

</footer>

<head>

Aninhar elementos HTML

</head>

<body>

- Aninhar elementos HTML não é somente possível como também em muitos casos é necessário, como por exemplo:

```
<div>  
  <p>  
    <span>  
      <strong>Lorem Ipsum</strong>  
    </span>  
  </p>  
</div>
```

</body>

<footer>

</footer>

<head>

Aninhar elementos HTML

</head>

<body>

- Porém, alguns aninhamentos podem provocar comportamentos não esperados, exemplo:

```
<div>  
  <p>  
    <h2>Lorem Ipsum</h2>  
  </p>  
</div>
```

</body>

<footer>

</footer>

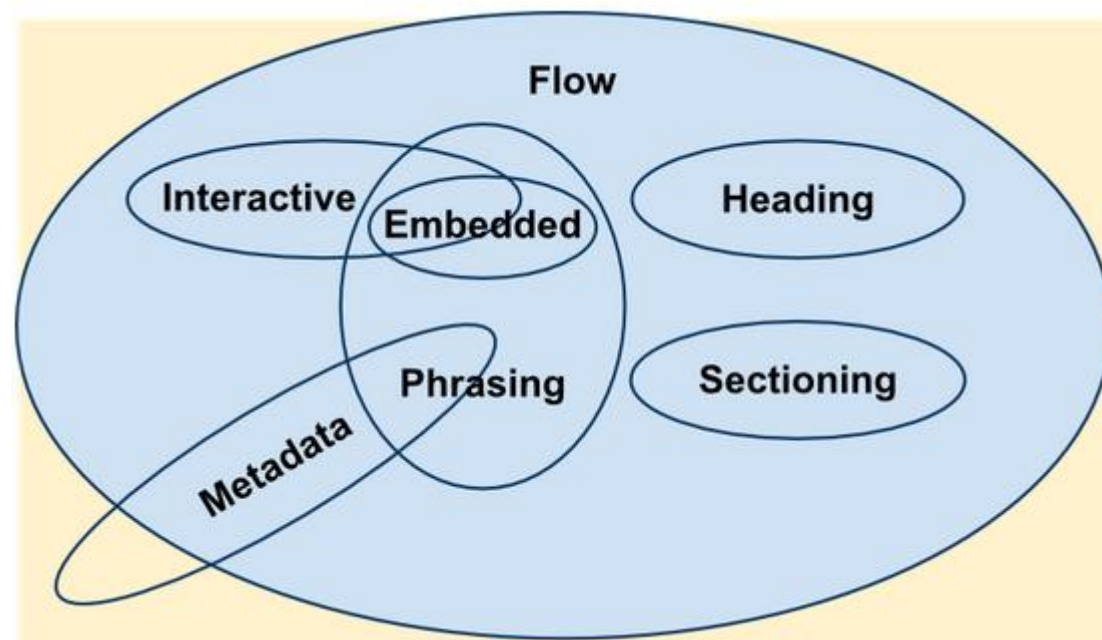
<head>

Content Models

</head>

<body>

- Isso acontece porque cada elemento possui um modelo de conteúdo (*content models*) específico:



https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Guide/HTML/Content_categories

<https://www.w3.org/TR/2011/WD-html5-20110525/content-models.html#content-models>

</body>

<footer>

</footer>

Ainda sobre content models

- Na documentação / especificação dos elementos / tags HTML sempre consta a categoria de *content model* que a tag **pertence** e a categoria de *content model* que a tag **aceita dentro dela**, exemplo da tag <p> :

Categorias de conteúdo	Conteúdos de fluxo, conteúdos palpáveis.
Conteúdo permitido	Conteúdo com texto.

<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML/Element/p>

Nota: As categorias de conteúdo são flexíveis, servem “apenas” como um agrupamento para elementos que compartilham características e comportamentos semelhantes e uma forma de se resolver “questões complicadas”.

<head>

Exercício

</head>

<body>

Criar duas páginas HTML:

- Primeira página:
 - Quatro blocos do tipo div e dentro dos blocos:
 - 1º bloco: três parágrafos com texto
 - 2º bloco: Listas: Uma ordenada, uma não ordenada e uma lista de definição (pelo menos 3 itens em cada)
 - 3º bloco: Uma tabela 3x3 (contendo cabeçalho e rodapé)
 - 4º bloco: Cinco (5) outras tags a sua escolha (br não vale)
 - Link para a segunda página

</body>

<footer>

</footer>

<head>

Exercício

</head>

<body>

Criar duas páginas HTML:

- Segunda página:
 - Inserir uma imagem (sem copyright)
 - Sugestão: <http://www.freeimages.com/>
 - Inserir na imagem um link para a primeira página
- Incluir via comentário em HTML com nome completo e RGA do(s) aluno(s) no início de cada documento HTML

</body>

<footer>

</footer>