



HTML para Concursos Públicos

Aula 01 – Características Gerais

➤ O que é HTML?

É uma sigla para *HyperText Markup Language*, ou seja, é uma linguagem de marcação usada para criar conteúdo no formato de hipertexto.

É uma linguagem INTERPRETADA, pois o conteúdo delimitado pelos marcadores são interpretados em tempo de execução, sem necessidade de uma compilação prévia.

Os **MARCADORES**, chamados de *tags* (em inglês) ou etiquetas (em português), determinam o conteúdo que deve ser interpretado. É interpretado por navegadores (*browsers*) como o Internet Explorer, Firefox, Opera etc.

Hipertexto é um formato de conteúdo baseado em navegação por elos (mais conhecidos hoje pelo seu equivalente em inglês: *links*). É a base de toda a **Internet**!

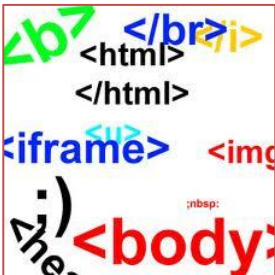


➤ Os Marcadores (*Tags*)

Como HTML é uma linguagem de marcação, ela é composta de “Marcadores”, também chamados “*tags*”.

Cada tag é delimitado pelos sinais de “menor que” (<) e “maior que” (>). Por exemplo, `<html>` é uma *tag* HTML.

GERALMENTE as *tags* vêm em duplas, sendo que a *tag* que inicia possui um determinado nome, e sua par, que finaliza, possui uma barra normal antes do seu nome. Por exemplo: `<html>` é uma *tag* inicial; e `</html>` é uma *tag* final.



MAS LEMBRE-SE: As *tags* não precisam vir sempre em duplas, elas podem vir sozinhas também, conforme veremos mais para frente!

➤ Estrutura de um HTML

Abaixo temos um exemplo de um arquivo HTML:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html>
  <head>
    <title>Minha Primeira Página</title>
  </head>
  <body>
    Olá, seja bem vindo a <br/>
    minha primeira página HTML!
  </body>
</html>
```

Ao ser interpretado por um *browser*, o usuário verá:



Olá, seja bem vindo a
minha primeira página HTML!

Repare que algumas *tags* como **html**, **head**, **body** e possuem início e fim. Já outras como **!DOCTYPE** e **br** não.

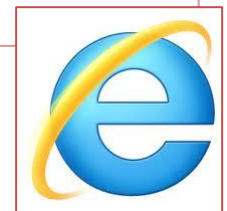
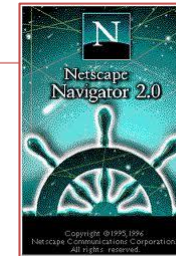
➤ Primórdios da HTML

A Linguagem HTML foi inventada no começo da década de 1990 e até hoje vem sendo atualizada.

Foi baseada na especificação SGML (*Standard Generalized Markup Language*), que define o padrão para Linguagens de Marcação.



Com a crescente popularização da Internet, as empresas que desenvolviam os *browsers*, como o *Netscape Navigator* (se lembram?) e depois o *Internet Explorer*, começaram a criar seus próprios marcadores, dificultando uma padronização do HTML. Esta época ficou conhecida como a “Guerra dos Browsers”.



Em 1994, foi criada a W3C (World Wide Web Consortium) com o intuito de melhorar a Web, que envolvia, entre outras ações, a padronização da linguagem HTML.

➤ Evolução da HTML

Versões da linguagem HTML foram aprovadas ao longo do tempo pela W3C:

1 – HTML 2.0: isso mesmo, apesar de ser 2.0, esta foi a **primeira** versão aprovada pela W3C. Seu código era **IETF-RFC1866**. Lembre-se que já existia HTML **antes** da W3C surgir! A principal contribuição da 2.0 foi tentar acabar com a “Guerra dos Browsers”, padronizando o HTML e criando o DTD (Descrição de Tipo de Documento), que é um modelo de descrição hierárquica de um documento HTML. Isso foi em 1995.



2 – HTML 3.2: Surgiu logo após, em 1997, com o objetivo de incluir novas marcações e o conceito de Folhas de Estilo em Cascata (CSS), que veremos mais adiante.

3 – HTML 4.0: No final de 1997, a W3C aprova mais uma versão. Nesta especificação são criadas recomendações para abandonar algumas marcações.

4 – HTML 4.01: Finalmente em 1999, a W3C lança a especificação da versão mais atual da HTML. Pelo menos até 2013...

HTML deve ser usada para definição de conteúdo. Mas também pode ser usada para apresentação. Porém...

Em 1996, a W3C recomenda o CSS (*Cascade Style Sheets* ou Folha de Estilos em Cascata) para formatar a apresentação de um arquivo HTML.



A CSS é um conjunto de formatações para apresentação (visual) de elementos HTML numa página web. Inclui definições para fontes, cores, disposição etc. Tais definições podem ser inseridas no próprio arquivo HTML, ou ficar em arquivos totalmente independentes, que é o mais recomendado.

Hoje, já é considerado padrão dizer: **HTML** é para definir **CONTEÚDO**, enquanto a **CSS** é para definir **APRESENTAÇÃO**. A ideia é SEPARAR as obrigações: enquanto um profissional se preocupar em criar conteúdo, um outro de perfil mais artístico pode trabalhar a forma de apresentação, o desenho.


Portanto, LEMBRE-SE: HTML é conteúdo, e CSS é apresentação!


➤ Cliente x Servidor

A arquitetura de um ambiente Web pode ser dividida, de forma simplificada, em duas partes: o Cliente e o Servidor.

O Cliente, representado pelo *Browser*, ...




O *Browser* solicita uma página web ao Servidor...


... o Servidor processa a solicitação do *browser* e devolve uma página HTML.

...e o Servidor Web.



O Servidor Web pode rodar *scripts* de servidor (tais como PHP, ASP, JSP etc) para processar o pedido do *browser* a fim de retornar uma página HTML para o cliente.

Por sua vez, o *Browser* pode rodar *scripts* do lado cliente, ou seja, que rodam APENAS no *browser* sem comunicação com o Servidor. A linguagem cliente mais usada é o **JavaScript**.

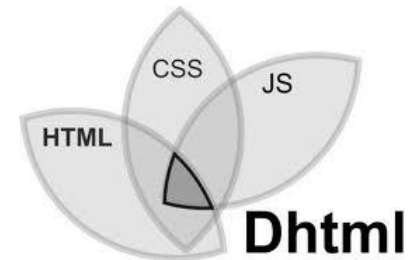
➤ HTML Dinâmico (DHTML)

Mas por que existem dois tipos de scripts: um no lado Servidor e outro no lado Cliente?

Em primeiro lugar, isso deixa o Servidor Web menos carregado, pois parte do processamento pode ficar a cargo do lado cliente, o Browser.

Além disso, o script cliente permite uma execução mais rápida, uma vez que não é preciso esperar respostas do Servidor via Internet.

Decorrente disso, surge um novo conceito: DHTML, isto é, *Dynamic HyperText Markup Language*, ou HTML Dinâmico.



DHTML é o uso de scripts no lado cliente com o objetivo de deixar o HTML mais dinâmico usando a própria linguagem **HTML, Javascript e CSS**. No caso, a CSS é usada em conjunto com o *Javascript* para mudar o visual do HTML em tempo de manipulação do browser, sem a necessidade de enviar requisições ao servidor Web.

➤ A leveza do HTML e a rigidez do XML

HTML é uma linguagem menos rígida que outras linguagens de marcação, como o XML.

Você pode deixar erros de linguagem no seu arquivo HTML que o browser tentará exibir seu conteúdo da melhor maneira possível.



Por causa desta “liberdade”, é comum vermos sites que “funcionam” num browser e em outro, estes sites ficam “estranhos”.

Porém, quando um browser detecta erros em HTML, ele entra em modo de operação degradado, sobrecarregando a interpretação do HTML. Um exemplo de erro é o esquecimento de fechamento de tags.

Visando resolver estes problemas, a W3C começou a pesquisar a adoção de algumas características da linguagem XML. Esta, por sua vez, não admite erros ou esquecimento de marcações. Caso isso ocorra, o XML fica até impossível de ser interpretado.

➤ O advento do XHTML

A linguagem XHTML é considerada uma das evoluções da linguagem HTML.

XHTML é a linguagem HTML com características da linguagem XML.



A W3C começou a desenvolver a XHTML com a ideia de que ao incorporar características da linguagem XML, tornaria a HTML mais robusta e mais padronizada. Pois a linguagem XML é mais **exigente** quanto às marcações.

As vantagens do XHTML, decorrentes da incorporação XML:

- 1 – Por ser mais exigente quanto às marcações, sua página web poderá ser exibida praticamente igual não importando qual browser você esteja usando.
- 2 – Já existem outros programas que entendem e interpretam XML, desta forma, uma página XHTML poderia ser interpretada não somente por browsers, mas por outros programas também.
- 3 – É extensível, ou seja, você pode criar outras marcações, além das padrões de HTML, que o browser não vai reclamar.

Então surgiu a versão 5, ou seja, o HTML5.

Em 2007, a W3C decidiu que não iria mais investir no XHTML, mudando suas atenções para uma nova versão, chamada HTML5 (ainda em desenvolvimento).



Isto decorreu pois a XHTML estava sendo considerada muito restritiva, devido ao rigor das marcações XML. Chegando inclusive a recomendar o abandono de algumas marcações, além de gerar erros caso o HTML não fosse bem escrito.

As principais ideias contidas no HTML5 são:

- 1 – Ser compatível com as versões antigas do HTML e também com o XHTML. Assim, não precisaremos reescrever as nossas antigas páginas HTML e nem abandonar tags antigas também.
- 2 – Incorporar novas funcionalidades em marcadores (*tags*), a fim de diminuir a quantidade de “*plugins*” e de scripts no lado cliente.
- 3 – Tornar o HTML possível de interpretar no maior número possível de dispositivos.

Questão 1 (CESPE - 2012 - TRE-RJ - Técnico Judiciário - Programação de Sistemas)

Julgue o item a seguir, referente a noções de desenvolvimento e manutenção de sistemas e aplicações.

HTML (hypertext markup language) é uma linguagem de programação, atualmente na versão 5, muito utilizada para ambientes desktop.

() CERTO (X) ERRADO

Resposta: ERRADO. A HTML é uma linguagem voltada para o ambiente Web.

Questão 2 (FCC - 2012 - TJ-RJ - Analista Judiciário - Análise de Sistemas)

HTML, DHTML, JavaScript e PHP são linguagens utilizadas no desenvolvimento de sites da World Wide Web. A seu respeito é correto afirmar que

- a) o código de uma aplicação JavaScript deve ser interpretado pelo servidor HTTP ao passo que o código de uma aplicação PHP deve ser interpretado pelo cliente HTTP.
- b) o código de uma aplicação JavaScript deve ser interpretado pelo cliente HTTP ao passo que o código de uma aplicação PHP deve ser interpretado pelo servidor HTTP.
- c) tanto o código de uma aplicação JavaScript como o código de uma aplicação PHP devem ser executados pelo cliente HTTP.
- d) tanto o código de uma aplicação JavaScript como o código de uma aplicação PHP devem ser executados pelo servidor HTTP.
- e) o código de uma página HTML deve ser interpretado pelo cliente HTTP ao passo que o código de uma página DHTML deve ser interpretado pelo servidor HTTP.

Resposta: Letra B. *Javascript* é uma linguagem do lado cliente (roda no Browser), enquanto o PHP é um script de servidor, portanto, roda no servidor Web.

Questão 3 (CESPE - 2010 - TRE-BA - Técnico Judiciário - Programação de Sistemas)

Julgue o item a seguir, relativo ao desenvolvimento de sistemas web.

Para a construção de páginas web, pode-se combinar a linguagem HTML com diferentes tecnologias, entre elas a CSS, que permite melhorar a apresentação do sítio.

(X) CERTO () ERRADO

Resposta: CERTO. A HTML se preocupa com o conteúdo, e a CSS com a apresentação.

Questão 4 (CESPE - 2011 - TJ-ES - Técnico de Informática – Específicos)

Julgue o item, relativo a fundamentos de computação e linguagens de programação e desenvolvimento para a Web.

Em HTML, nas situações em que sejam utilizadas aplicações que requeiram hipertextos dinâmicos, é necessário um compilador. Esses hipertextos é que possibilitam links com páginas que possuam endereços que não sejam fixos.

() CERTO (X) ERRADO

Resposta: ERRADO. A HTML é INTERPRETADA, não há necessidade de uma compilação prévia.

Questão 5 (Prova: FCC - 2010 - TCE-SP - Agente da Fiscalização Financeira - Informática - Suporte de Web)

A linguagem HTML, para produzir páginas na Web, trata-se de uma linguagem do tipo

- a) de marcação.
- b) de script.
- c) procedural.
- d) orientada a eventos.
- e) orientada a objetos.

Resposta: Letra A. A linguagem HTML é uma linguagem de marcação para hipertexto.

Questão 6 (FCC - 2010 - TCE-SP - Agente da Fiscalização Financeira - Informática - Suporte de Web)

A linguagem DHTML, unindo as tecnologias HTML, JavaScript e uma linguagem de apresentação, significa

- a) Data Hypertext Markup Language.
- b) Dynamic Hypertext Meta Language.
- c) Dynamic Hypertext Markup Language.
- d) Data Hypertext Meta Language.
- e) Dynamic Hypermedia Markup Language.

Resposta: Letra C. DHTML é a sigla para *Dynamic Hypertext Markup Language*, ou seja, Linguagem de Marcação para Hipertexto Dinâmica.

Questão 7 (FCC - 2011 - TRT - 14ª Região (RO e AC) - Analista Judiciário - Tecnologia da Informação)

Ambas identificam elementos em uma página e ambas utilizam sintaxes similares. A grande diferença entre elas é que uma descreve a aparência e as ações em uma página na rede enquanto a outra não descreve nem aparência e nem ações, mas sim o que cada trecho de dados é ou representa, ou seja, descreve o conteúdo do documento. Uma tag esquecida na escrita de uma delas ou um atributo sem aspas torna o documento inutilizável, enquanto que na outra isso é tolerado.

Pelas características comparadas, o texto acima refere-se a

- a) HTML e XML.
- b) UML e XML.
- c) PHP e Java.
- d) Oracle Forms e UML.
- e) Java e CSS.

Resposta: Letra A. HTML é usada para definir conteúdo na rede (Web), enquanto a XML é mais genérica. XML é uma linguagem de marcação mais rígida que a HTML.

GABARITO:

1 - ERRADO

2 - Letra B

3 - CERTO

4 - ERRADO

5 - Letra A

6 - Letra C

7 - Letra A

Até a próxima aula!