



Estácio

Programação para Internet Rica– Aula 03

Prof. Me. Marcelo Figueiredo Terenciani

- Unidade 1 – XHTML
 - Linguagem de Marcação
 - Definições
 - XHTML

- A tecnologia SGML (*Standard Generalized Markup Language* ou, em português, *Linguagem Padrão de Marcações Genéricas*)
 - Todas as linguagens de marcação da web são baseadas em SGML
 - A SGML é uma metalinguagem complexa com a finalidade de servir de base para criação de outras linguagens.
 - Uma marcação em um documento é tudo aquilo que não lhe acrescenta conteúdo

- As marcações referiam-se, originalmente, às anotações feitas a mão pelos autores e desenhistas e que seriam adicionadas ao texto escrito
 - essas anotações eram instruções ao digitador de como o texto deveria ser diagramado e que tipo de letra ele deveria usar
 - esse tipo de marcação é conhecido como marcação de procedimentos.

- A SGML foi usado para criar XML, também uma metalinguagem, porém bem mais simples.
 - Com XML você cria suas próprias tags e atributos para escrever seu documento web. Isto significa que é você quem cria sua linguagem de marcação
- O XHTML foi criado dentro deste conceito e por isso é uma aplicação XML.
 - As tags e atributos do XHTML foram criadas aproveitando as nossas conhecidas tags e atributos do HTML 4.01 e suas regras.
 - Tornando assim, uma linguagem de marcação bastante familiar para quem conhece HTML.

- XML
 - XML é o nome abreviado de *Extensible Markup Language*.
 - A XML foi concebida como um meio de recuperar o poder e a flexibilidade do SGML sem a sua complexidade.
 - Apesar de uma forma restrita de SGML, preserva a maior parte do poder e da riqueza da SGML, e ainda mantém todas as características são comumente utilizadas.

- XML

- A XML provê um formato para descrever dados estruturados, Isso facilita declarações mais precisas do conteúdo e resultados mais significativos de busca através de múltiplas plataformas
- A XML permitiu o surgimento de uma nova geração de aplicações de manipulação e visualização de dados via internet
- Um elemento XML pode ter dados declarados como sendo preços de venda, taxas de preço, um título de livro, a quantidade de chuva, ou qualquer outro tipo de elemento de dado.

- XML
 - há uma correspondente habilidade em manipular e procurar por dados independentemente das aplicações onde os quais são encontrados
 - tags XML são adotadas por intranets de organizações, e também via Internet,
 - Uma vez que o dado foi encontrado, ele pode ser distribuído pela rede e apresentado em um browser como o Internet Explorer de várias formas possíveis, ou então esse dado pode ser transferido para outras aplicações para processamento futuro e visualização

- XML
 - O XML é considerado de grande importância na Internet e em grandes intranets porque provê a capacidade de interoperação dos computadores por ter um padrão flexível e aberto e independente de dispositivo
 - As aplicações podem ser construídas e atualizadas mais rapidamente e também permitem múltiplas formas de visualização dos dados estruturados

- Exemplo de documento XML:

```
<?xml version="1.0"?>
```

```
<animal>
```

```
<codigo>gt0098</codigo>
```

```
<nome>Linux</nome>
```

```
<raca>Siames</raca>
```

```
<idade>2</idade>
```

```
<proprietario>Ronnison</proprietario>
```

```
<cpf>999999999999</cpf>
```

```
</animal>
```

- Mais informações sobre XML em:
 - <http://ihmbr.blogspot.com/2008/03/xml.html>
 - <http://office.microsoft.com/pt-pt/excel-help/xml-para-principiantes-HA010034022.aspx>
 - <http://www.w3.org/TR/2000/REC-xml-20001006>
 - <http://www.criarweb.com/artigos/429.php>
 - <http://under-linux.org/blogs/mlrodrig/afinal-o-que-e-xml-1206/>

- O XHTML (*eXtensible HyperText Markup Language* que é traduzido para Linguagem Extensível de Marcação para Hipertexto)
 - reformulação da linguagem HTML baseada na XML
- Em termos de sintaxe, a XHTML não é tão tolerante quanto HTML, isso porque o XHTML utiliza as rígidas regras do XML para realizar marcações em um documento.
- O XHTML é uma Recomendação do W3C, isto significa que se trata de uma linguagem estável, oficialmente recomendada

- Vantagens de Utilização
 - O tempo de carregamento de uma página XHTML é mais rápido, pois os browsers tem a interpretar uma página limpa sem ter que interpretar e decidir sobre renderização de erros de código.
 - Uma página XHTML é mais acessível aos browsers e aplicações de usuário padrão incrementando a interoperabilidade e a portabilidade dos documentos web.
 - Uma página XHTML é totalmente compatível com todas as aplicações de usuários para HTML, antigas e já ultrapassadas
XHTML é uma "Web Standard"

- DOCTYPE
 - A Definição do tipo de documento (Document Type Definitions DTD) especifica qual é a sintaxe SGML usada no documento
 - A DTD é usada pelas aplicações SGML (tais como HTML) para identificar as regras que se aplicam a linguagem de marcação usada no documento bem como o conjunto de elementos e entidades válidas naquela linguagem.
 - Uma DTD para um documento XHTML descreve com precisão a sintaxe e a gramática da linguagem de marcação XHTML

- DOCTYPE
 - O DOCTYPE deve ser sempre a primeira declaração em um documento web
 - São três os tipos de DOCTYPE para XHTML:
 - XHTML Transitional
 - XHTML Frameset
 - XHTML Strict

- XHTML Transitional
 - Inclui os mesmos elementos da HTML 4.1, e pode ser usado por quem quiser aderir lentamente à XHTML
 - permite usar a XML e suas tecnologias, como as folhas de estilo e permite manter os documentos compatíveis com browsers antigos
- Esta declaração permite uma maior flexibilidade e é indicada para documentos que ainda utilizem elementos em desuso ("deprecated")
 - regras de apresentação embutidas em tags e também para documentos destinados a exibição em browsers sem suporte para CSS.
 - Não admite qualquer tipo de marcação para frames

- XHTML Transitional

- URL da especificação:

- <http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd>

- Definição da DTD no documento:

- ```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

- XHTML Frameset
  - Esta declaração permite tudo da declaração transacional e mais os elementos específicos para frames.
  - URL da especificação  
<http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd>
  - Definição da DTD no documento  
`<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN"  
"http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">`

- XHTML Strict
  - Esta é a mais rígida das declarações.
    - Os documentos XHTML no modo Strict não admitem qualquer item de formatação dentro dos elementos e nem elementos em desuso "deprecated" segundo as recomendações do W3C.
    - É indicados para uso com folhas de estilo em cascata, com marcação totalmente independente da apresentação.
- URL da especificação:  
<http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd>
- Definição da DTD no documento:  

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

- Vantagens de se usar XHTML
  - Compatibilidade da linguagem XHTML com as futuras aplicações de usuários, garantindo desde já que as criações XHTML conservar-se-ão estáveis por longos anos.
  - A tendência é a de que futuras versões de browsers e agentes de usuários em geral, aos poucos deixem de suportar elementos e atributos já em desuso ("deprecated") segundo as recomendações do W3C, bem assim como antigos e ultrapassados esquemas e esboços do HTML.

- Vantagens de se usar XHTML
  - O tempo de carregamento de uma página XHTML é mais rápido, pois os browsers têm para interpretar uma página limpa sem ter que interpretar e decidir sobre renderização de erros de código
  - Uma página XHTML é mais acessível aos browsers e aplicações de usuário padrão incrementando a interoperabilidade e a portabilidade dos documentos web.

- Vantagens de se usar XHTML
  - Uma página XHTML é totalmente compatível com todas as aplicações de usuários para HTML, antigas e já ultrapassadas.
  - XHTML é uma "Web Standard"
  - XHTML 1.0 é uma recomendação do W3C e sua versão atual data de 26 de janeiro de 2000. Isto significa que trata-se de uma linguagem estável, oficialmente especificada pelo W3C, tendo sido projetada e revisada pelos seus membros e é uma "Web Standard".

- As principais diferenças entre as duas linguagens de marcação são que em XHTML:
  - Documentos devem ser bem-formados.
  - Todas as tags devem ser escritas com letras minúsculas.
  - Tags devem estar convenientemente aninhadas.
  - Uso de tags de fechamento é obrigatório.
  - Elementos vazios devem ser fechados
  - Diferenças na sintaxe dos atributos

- Documentos bem-formados
  - Em HTML, os navegadores procuram interpretar e resolver erros de marcação. Em XHTML não são admitidos erros na marcação.
  - Escrever e estruturar o documento rigorosamente de acordo com as regras definidas nas Recomendações para XML 1.0 é obrigatório.
  - A maioria dessas regras diz respeito à sintaxe XML
    - todos os elementos XHTML devem estar corretamente aninhados e dentro do elemento raiz <html>.
    - Todos os outros elementos podem ter sub elementos filhos (children).
    - Os sub elementos devem estar em pares e corretamente aninhados dentro de seu elemento pai (parent).



- A estrutura básica do documento deve ser conforme mostrado a seguir:

```
<html>
```

```
 <head>
```

```
 </head>
```

```
 <body>
```

```
 </body>
```

```
</html>
```

- **Todas as tags devem ser escritas com letras minúsculas**

- Elementos Obrigatórios em XHTML
  - Todos os documentos XHTML devem ter uma declaração DOCTYPE. Os elementos html, head e body devem estar presentes, e o title deve estar presente dentro do elemento head
  - Este é um modelo de documento XHTML mínimo:

```
<!DOCTYPE O Tipo-de-documento vai aqui>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
 <head>
 <title>O título vai aqui</title>
 </head>
 <body>
 O corpo do texto vai aqui
 </body>
</html>
```

- A metalinguagem XML é case sensitive, ou seja, diferencia letras maiúsculas e minúsculas. É obrigatório o uso de letras minúsculas na sintaxe dos elementos XHTML. Tags como `<br>` e `<BR>` são interpretadas como tags diferentes.

- Isto está errado:

```
<BODY>
```

```
<P>Este é um parágrafo</P>
```

```
</BODY>
```

- **Isto está correto:**

```
<body>
```

```
<p>Este é um parágrafo</p>
```

```
</body>
```

- Tags de fechamento é obrigatório
  - Em HTML é permitido para determinados elementos, omitir-se a tag de fechamento. XML não permite omissão de qualquer tag de fechamento.
  - Elementos vazios devem ser fechados
  - Elementos vazios devem ter uma tag de fechamento ou a tag de abertura deve terminar com />.
  - Isto está errado:  

```
<p>Este é um parágrafo
```

  

```
<p>Este é outro parágrafo
```
  - **Isto está correto:**  

```
<p>Este é um parágrafo</p>
```

  

```
<p>Este é outro parágrafo</p>
```

- Tags de fechamento é obrigatório
  - Isto está errado:
    - Esta é uma quebra `<br>`
    - Aqui vem uma linha horizontal:`<hr>`
    - Aqui está uma imagem ``
  - **Isto está correto:**
    - Esta é uma quebra`<br />`
    - Aqui vem um linha horizontal:`<hr />`
    - Aqui está uma imagem ``

- Todos os elementos XHTML devem estar corretamente aninhados dentro do elemento raiz. Na HTML alguns elementos podem estar indevidamente aninhados uns dentro dos outros como estes:

`<b><i>Este texto está em negrito e itálico</b></i>`

- Na XHTML todos os elementos devem estar devidamente aninhados uns dentro dos outros como estes

`<b><i>Este texto está em negrito e itálico</i></b>`

- Nomes de atributo devem estar em letras minúsculas:

- Isto está errado:

`<table WIDTH="100%">`

- Isto está correto:

`<table width="100%">`

- Valores de atributo devem estar entre aspas

- Isto está errado:

`<table width=100%>`

- Isto está correto:

`<table width="100%">`



- O atributo id substitui o atributo name
  - A HTML 4.01 define um atributo name para os elementos a, applet, frame, iframe, img, e map. Na XHTML o atributo name está desaproado. Use id em vez.

- Isto está errado:

```

```

- **Isto está correto:**

```

```

- Para tornar sua XHTML compatível com os navegadores de hoje, você deve adicionar um espaço extra antes do símbolo "/".

- A declaração DOCTYPE não é em si uma parte do documento XHTML.
  - Ela não é um elemento XHTML, e ela não deve ter uma tag de fechamento
- O atributo xmlns dentro da tag <html> é requerido na XHTML
  - Entretanto, o validador no w3.org não acusa quando este atributo está faltando num documento XHTML.
  - "xmlns=http://www.w3.org/1999/xhtml" é um valor fixo e será adicionado à tag <html> mesmo se você não o incluir.

- Após a criação de um site em XHTML devemos validar as paginas através de um validador.
  - Recomendo o <http://validator.w3.org/> que exhibe os possíveis erros e incompatibilidades.
- Outra ferramenta interessante é o Tidy que permite transformar documentos HTML em XHTML, detectando e corrigindo "erros" de sintaxe que os browsers HTML mais populares toleram.
  - Atua como um "sinalizador" sublinhando o local onde se encontram eventuais erros.

- Crie códigos XHTML válidos, bem estruturados, observando as identações. Crie um repositório git com o nome AulaXHTML (que deve ser compartilhado com o professor) para gravar cada exercício, conforme os nomes sugeridos em cada exercício

- Crie as listas abaixo em um arquivo lista.html:

Melhores coisas da vida:

1. Amor
2. Compreensão
3. Companheirismo
4. Generosidade
5. Humildade

---

Piores coisas da vida

- Falsidade
- Mentira
- Orgulho
- Egoísmo

- 1 - Construa a tabela abaixo em um arquivo tabela1.html:

Nome do Aluno	Matéria	Nota	Resultado
Joaquim	Matemática	7,0	Aprovado
Pedro	Física	6,5	Aprovado
Maria Eduarda	Química	10,0	Aprovado
Pedro Henrique	Português	4,0	Reprovado

- 2 - Construa a tabela abaixo em um arquivo tabela2.html:

Informática	
Sistema de Informação	Tecnologia de Informação
Administração	
Administração de Empresas	Administração Hospitalar

- 3 - Construa a tabela abaixo em um arquivo tabela2.html:

Informática	
Sistema de Informação	Tecnologia de Informação
Administração	
Administração de Empresas	Administração Hospitalar



- 4 - Crie links para os seguintes sites: [terenciani.com.br](http://terenciani.com.br), [g1.com](http://g1.com), [estacio.br](http://estacio.br). Salve este exercício com o nome `links1.html`.
- 5 - Cole um arquivo dentro do repositório criado e erie um link para abrir o arquivo. Salve este exercício com o nome `links2.html`.
- 6 - Crie uma nova página que contenha links para cada um dos exercícios anteriores. Salve este exercício com o nome `links3.html`.



**Estácio**



# Estácio

**Programação para Internet Rica– Aula 03**

**Prof. Me. Marcelo Figueiredo Terenciani**