

Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Ferramentas de Desenvolvimento *Web*

Aula 1

Prof. Silvio Bortoletto

CONVERSA INICIAL

Já parou para pensar em como era a sua vida antes da internet? E em como era a vida dos nossos pais e avós sem televisão? Pois é, a tecnologia foi chegando e mudando totalmente o nosso jeito de viver. Muitas profissões também foram mudando com o tempo. Antes existiam datilógrafos, operadores de telefonia, acendedores dos lampiões das ruas, etc. Todas essas profissões foram substituídas com os avanços tecnológicos, que por sua vez, promoveram novas profissões.

A análise de sistemas, por exemplo, durante algum tempo foi chamada de “profissão do futuro”, vista com uma certa incredulidade pelos mais velhos e fantasiada pelos mais novos. Hoje em dia trabalhar com o desenvolvimento de WEB já é uma realidade, e a competitividade nessa área é tão grande que o mercado só favorece os profissionais mais dedicados, capazes de criar websites dinâmicos, responsivos e funcionais. O desenvolvimento da WEB cresce a cada ano e à medida que novos dispositivos são lançados, mais crescem a demanda de trabalho e a cobrança pela qualidade dos serviços prestados pelos profissionais desta área.

CONTEXTUALIZANDO

O processo de desenvolvimento de WEB refere-se a construção e testes de um software com o objetivo de obter programas que satisfaçam a necessidade do usuário. Algumas pessoas acham que essa tarefa é fácil, mas a realidade passa longe disso, pois não basta aprender as técnicas necessárias para estruturar um site, um comércio eletrônico ou uma rede social, é preciso entender o cliente, avaliar qual forma é a ideal para a sua usabilidade e quais fatores facilitarão o seu acesso à página. Afinal, cada página tem suas próprias características, e são elas que definem a preferência do cliente.

Acesse o material online e conheça o professor Sílvio Bortoletto, que ministrará as aulas desta disciplina.

PESQUISE

Estrutura Básica

Para criarmos uma página web, precisamos conhecer a linguagem de marcação HTML (*HyperText Markup Language*), é por meio dela que todas as páginas web são construídas.

HTML é a linguagem utilizada na criação de páginas da web. Ela permite que um simples texto apareça de várias maneiras: organizado por listas, com links de outras páginas, contendo algumas imagens, animações, etc. Por meio do HTML podemos criar títulos (<h1>, <h2>...), parágrafos de texto (<p>), links para outras páginas (<a>), listas (,) e organizar a página de acordo com o design proposto.

Tags

Todos os comandos HTML vão dentro da *tag* <html>. Elas definem onde um comando começa e termina.

A maioria das *tags* possuem uma *tag* de abertura e uma *tag* de fechamento. Outras abrem e fecham na mesma *tag* e são chamadas de “*self closing tags*”.

Os conteúdos “não visíveis” da página são inseridos entre as *tags* <head>. Essa sessão do código é utilizada para ligar outros arquivos ao HTML, como folha de estilo (CSS) e arquivos javascript (.js).

Todo o conteúdo que irá aparecer na página deverá estar entre as *tags* <body>. A *tag* <body> não mostra nada na tela, mas mantém a organização da página.

Os títulos das páginas HTML são inseridos nas *headings tags* e indicam que o conteúdo contido nelas é mais importante, enquanto que os números maiores indicam que o conteúdo não possui um grau de importância tão grande.

Para uma página HTML funcionar corretamente, deve-se empregar a estrutura básica do documento, alocando as **tags** em seus devidos locais.

A página indicada no link a seguir (em inglês) mostra alguns exemplos de alocação de *tags*. Confira!

[W3Schools - HTML](http://www.w3schools.com/html/)

Você sabe o que é um *browser*?

Outra ferramenta importante do desenvolvimento WEB é o *browser*, também conhecido como navegador.

Browser é um programa de computador que habilita seus usuários a interagirem com os documentos virtuais da Internet (páginas da web). Os *browsers* basicamente são os leitores de HTML. Eles interpretam as *tags* HTML e mostram na tela o resultado da formatação.

Entenda melhor a estrutura básica do desenvolvimento WEB assistindo à explicação do professor Sílvio Bortoletto, no link a seguir.

Elementos de Texto

Para alocar textos dentro do documento HTML, existem as *tags* de título, parágrafo, listas e atributos.

De uma forma geral, são utilizadas as seguintes *tags*:

- A *tag* **<h1>** contém o conteúdo mais importante da página, como o título da página ou o nome da empresa.
- A *tag* **<h2>** contém o assunto principal da página.
- As *tags* **<h3>** até **<h6>** são utilizadas para organizar a importância dos conteúdos da página.

Existem 2 tipos de listas: as ordenadas e as não ordenadas. Independentemente do tipo da lista, cada item é contido pela *tag* ****.

Veja as funcionalidades das seguintes *tags*.

**Tag **: utilizada para criar listas não ordenadas.

**Tag **: utilizada para criar listas ordenadas.

Tag <a>: utilizada para criar *links* no documento HTML. Tudo entre as *tags* <a> e : será parte do *link*. Os *links* podem abrir páginas de um mesmo *site* (utilizando o mesmo contexto da pasta do projeto), ou para outros *websites*.

Atributos

Podemos destacar três atributos nos elementos de texto:

Atributo href: define para qual página o *link* irá apontar quando for clicado.

Atributo HTML: o atributo HTML permite a adição de propriedades ou informações dentro das tags.

Atributo target: o atributo target define onde o *link* irá abrir quando clicado, sendo que **_blank** diz ao navegador que o *link* será aberto em uma nova guia/janela e **_self** = diz ao navegador que o *link* será aberto na guia/janela atual.

Observações importantes:

- A tag <div> é utilizada para criar um *container* dentro do documento HTML, agrupando os conteúdos da página.
- A tag é utilizada para inserir imagens na página web. Essa tag é “*self closing*”, ou seja, ela abre e fecha sozinha, sem a necessidade de uma tag de fechamento.
- O atributo **src** indicará o caminho da imagem para ser inserida dentro da página web.

Quer saber mais sobre os elementos de texto? Acesse a página (em inglês) indicada a seguir!

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

No material online, o professor Sílvio Bortoletto explica melhor cada elemento de texto abordado. Não perca!

Tabelas

As tabelas são elementos fundamentais em HTML. Por meio delas podemos construir formulários, informativos para o usuário e até mesmo páginas inteiras. Saber utilizar seus atributos de forma correta é o que diferencia os desenvolvedores web.

A tag **<table>** é utilizada para criar tabelas na página web. Essa tag sempre será acompanhada de outras 5 tags.

<thead>: tag que cria o cabeçalho da tabela, se esta tiver um cabeçalho.

<tbody>: tag que cria o corpo da tabela, quando a tag **<thead>** for utilizada.

<tr>: define as linhas da tabela.

<td>: define as colunas da tabela.

<th>: define as colunas do cabeçalho da tabela (apenas utilizada dentro do **<thead>**).

Fique por dentro de vários detalhes sobre a programação de tabelas, acessando as páginas (em inglês) indicadas a seguir.

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

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

Agora é com o professor Sílvio Bortoletto! Veja o que ele diz sobre a programação de tabelas no material online!

Formulários

Assim como as tabelas, os formulários (também chamados de *forms*) constituem o grupo dos elementos fundamentais em HTML. Por isso, entender seu funcionamento, sua organização e utilização é de fundamental importância.

A tag **<form>** é usada para criar formulários de preenchimento no documento HTML. Assim como a tag **<table>**, ela sempre será acompanhada de outras tags para a formação do formulário, dentre elas, a tag **<input>** que cria

campos de preenchimento (que variam de acordo com o atributo **type**). O atributo **type** da tag **<input>** define o tipo de campo a ser estruturado e possui os seguintes valores:

text: para *inputs* de texto normal.

radio: define um rádio *button* (botão de escolha alternativa).

submit: define um botão de envio.

Além disso, temos os seguintes elementos envolvidos na estruturação de formulários:

- A tag **
**, que é utilizada para quebrar as linhas, ou seja, para que o próximo elemento HTML seja posicionado na linha abaixo.
- O atributo **name** da tag **<input>**, que define o nome de cada campo que será enviado o formulário, para que cada dado seja enviado e armazenado corretamente.
- O atributo **action** da tag **<form>**, que define para onde os dados do formulário serão enviados. É comum enviar os dados para um servidor (normalmente o formulário é enviado para uma página *web* em um servidor *web*).

Dois métodos podem ser utilizados no desenvolvimento de formulários (o GET e o POST).

O GET é o método padrão em que os dados são enviados através da URL do *browser*; é utilizado quando nenhuma informação sigilosa está sendo enviada. É usado por muitos motores de busca, como quando você realiza uma pesquisa no Google, por exemplo.

O POST é um método que oferece maior segurança, pois transfere os dados pelo servidor, não sendo visíveis na URL, como no método GET.

Aprofunde seus conhecimentos sobre os formulários acessando as páginas (em inglês) disponíveis a seguir.

[W3Schools - Forms](#)

[W3Schools - <form>](#)

Entenda melhor o desenvolvimento de formulários assistindo à explicação do professor Sílvio Bortoletto no material online.

Herança

O conceito de herança é muito utilizado em HTML. Um elemento pode conter vários elementos filhos e entender essa organização irá lhe ajudar a compreender melhor uma página HTML.

Esse conceito de herança, chamado de "Nest", pode ser observado de forma simples na composição de listas - uma `` ou uma `` contém várias ``, que são os elementos filhos da *tag* pai. As *tags* HTML não precisam conter textos, necessariamente, elas podem conter outras *tags*. Uma *tag* que contém outra *tag* é chamada de pai ou *parente*, já a *tag* contida dentro de uma *tag parent* é chamada de filha ou *children*.

Veja alguns exemplos de herança na página (em inglês) indicada a seguir.

[W3Schools - Elementos HTML, Herança](#)

**Quer saber mais sobre o conceito de herança em programação?
Assista ao vídeo do professor Sílvio Bortoletto no material online.**

NA PRÁTICA

Toda página da web, seja ela um buscador, uma rede social, um e-commerce, ou seja, todo e qualquer site utiliza e sempre irá utilizar HTML para sua estrutura básica, pois é o HTML que constitui o esqueleto da página web.



Observe o exemplo: o navegador interpreta seu código HTML, renderizando a página de maneira visual na tela.

HTML

```
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Página HTML Renderizada</title>
</head>
<body>
  <h1>Este é um exemplo de página renderizada</h1>
  <p>A partir da interpretação das marcações HTML realizadas pelos browsers é possível criar páginas web.</p>
  <p>Os browsers estão lendo as tags html que estão no documento html e renderizando de acordo com a sua equivalência visual.</p>
  <p>Além disso, o browser faz a organização da página - os conteúdos não-visíveis ao usuário, que estão dentro da tag <b><meta></b> não aparecem para o usuário; no caso dessa página, é uma <b><meta></b> com a definição do tipo de caracteres utilizados.</p>
  <p>Sem ela, os caracteres como acentos e ç não seriam reconhecidos pelo browser.</p>
</body>
</html>
```

SÍNTESE

A maioria das coisas, senão todas, para serem executadas de maneira correta e eficiente seguem padrões, estruturas básicas, réguas, etc. Com o HTML não é diferente. Para que uma página seja renderizada de maneira correta pelo navegador, ela necessita conter a estrutura básica de todo documento HTML. Utilizando a estrutura básica do HTML, podemos criar nossa página - com textos, links para outras páginas, tabelas, listas, imagens, enfim, tudo o que você imaginar e fazer.

Clique nos elementos destacados a seguir e conheça suas funções nos textos na página.

<h1> ... <h6> : *heading tags*, compõem os títulos de cada sessão/conteúdo;

**, ** : tags utilizadas para criar listas dentro da página;

<p>: tag utilizada para criação de parágrafos dentro do documento, para que o texto não fique "solto" dentro da página;

<a>: tag utilizada para criar *hyperlinks* dentro da página;

<div>: tag utilizada para agrupar conteúdos semelhantes, criando um "container" imaginário;

****: tag utilizada para colocar imagens dentro da página;

Referências

ALVES, Crie, Anime e Publique Seu Site Utilizando Fireworks CS5, Flash CS5 e Dreamweaver CS5 em Português para Windows / William Pereira Alves - - 1. ed. - - São Paulo: Érica, 2010.

BARBOSA, Simone Diniz Junqueira. Interação humano-computador / Simone Diniz Junqueira Barbosa, Bruno Santana da Silva. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2010

PREECE, ROGERS, SHARP. Designer de Interação: além da interação Homem-Computador. Ed. Bookman, 2005. 348 p.

NIELSEN, Jakob. Projetando Websites. São Paulo. Campus. 2000.

ROBBINS, HTML & XHTML guia de bolso / Jennifer Niederst Robbins: Starlin Alta Con. Com. Ltda. 2008.

Ynemine, Dreamweaver CS4 / Silvana Tauhata Ynemine. - Florianópolis: Visual Books, 2009.