



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE
FACULDADE DE ENGENHARIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELECTROTÉCNICA

Programação Web e SGC

Introdução ao HTML

Docentes: Ruben Manhiça

Maputo, 28 de fevereiro de 2024



Conteúdo da Aula

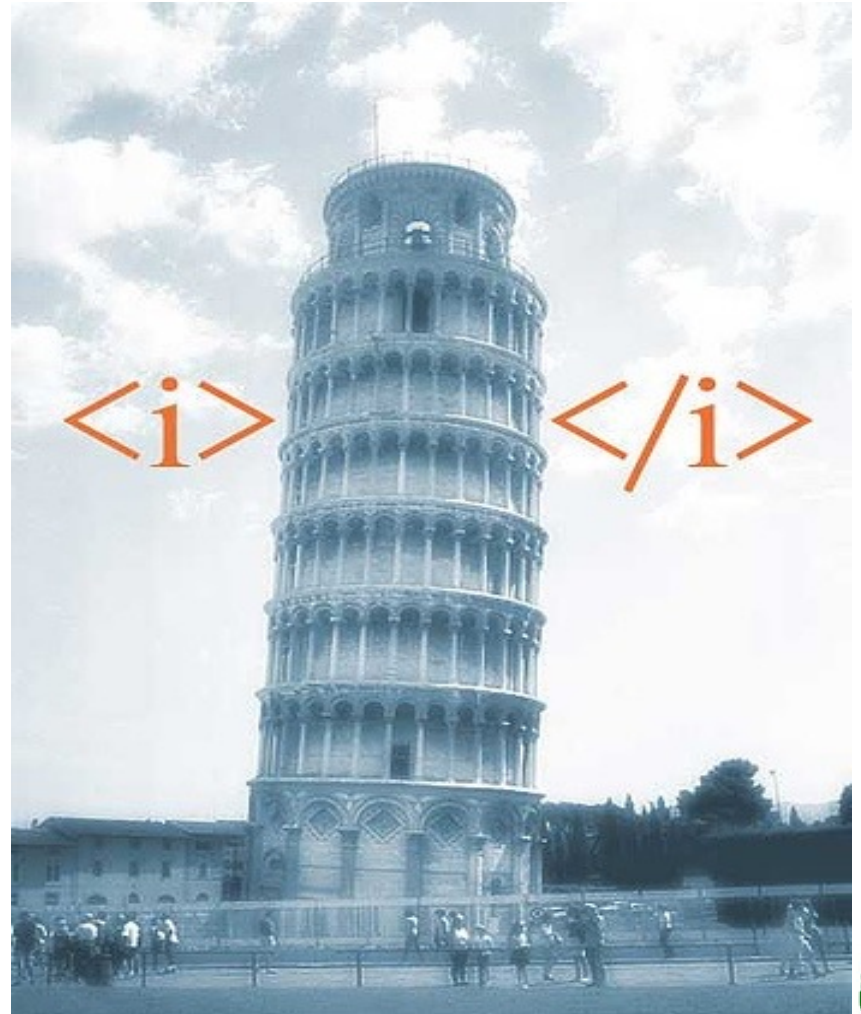
1. Conceitos básicos;
2. Introdução ao HTML





Importante

- O **objetivo principal** com a aula é que vocês saibam **reconhecer um código HTML** quando ele estiver na vossa frente!



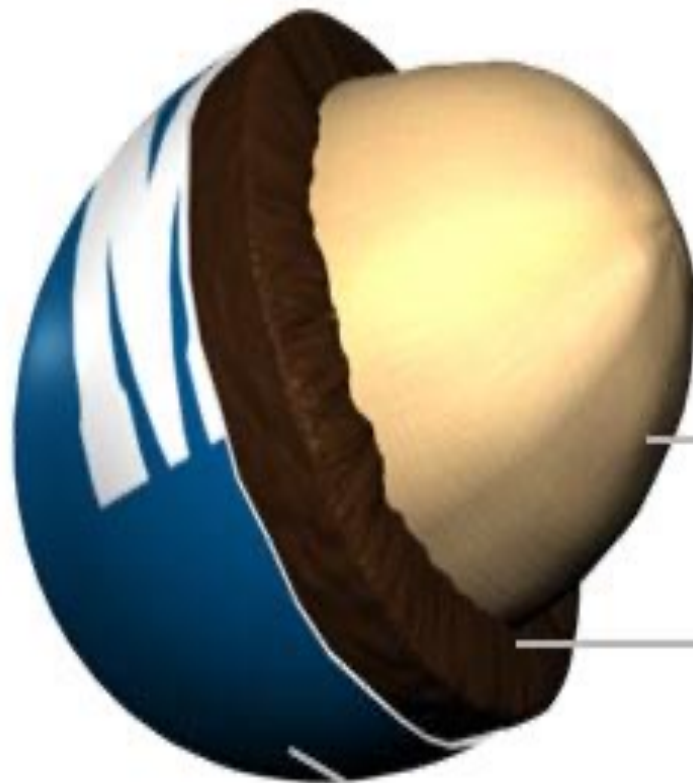


A Web é um Turducken (**turkey, duck, and chicken**)

Ou seja, há diferentes linguagens, uma dentro da outra. E os sabores, idealmente, não devem se misturar. ;)

Quem quiser a receita encontre [Aqui](#) ☺





conteúdo

apresentação

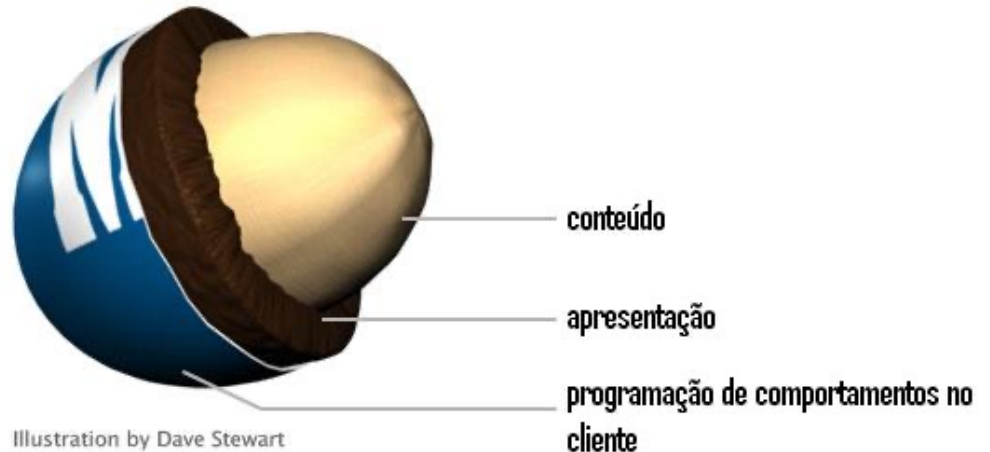
programação de comportamentos no
cliente

Illustration by Dave Stewart



Separação entre camadas

- **HTML:**
 - **Conteúdo;**
 - Dados e estrutura;
- **CSS:**
 - **Apresentação;**
 - Formatação, layout, cores, fontes, posicionamento.
- **JavaScript:**
 - **Comportamentos;**
 - Programação.





HTML - Hypertext Markup Language

- Inventada por **Tim Berners-Lee** no fim da década de 80;
- Nasceu **junto** com a Web;
- **Linguagem de Marcação** Baseada em **Hipertexto**;
- Diversas versões: **4** (atual) e **5** (Tendencia);





HTML - Hypertext Markup Language

- HTML é a linguagem de marcação universal para Web. HTML permite que formate texto, adicione gráficos, crie links, entradas de formulários, frames, tabelas, etc e guarde tudo em um arquivo texto que qualquer navegador pode ler e exibir.
- A chave do HTML são as *tags* que indicam qual conteúdo virá em seguida.





HTML - Hypertext Markup Language

- ✓ Linguagem Interpretada
- ✓ A Linguagem da WWW
- ✓ Orientada por marcadores (Tags)
- ✓ Tags únicos ou em bloco
- ✓ *Case Insensitive*: <HTML> = <hTmL>





Quem cuida do HTML?

- [W3C](#): World Wide Web Consortium;
- [WHATWG](#): Web Hypertext Application Technology Working Group.





Facto Engraçado Sobre HTML

- Uma Pesquisa em 2014 pela empresa Vouchercloud apontou 11% dos americanos pensam que HTML é uma doença sexualmente transmissível.





Facto Engraçado Sobre HTML

A mesma pesquisa apurou outros dados como:

- Gigabyte é um inseto normalmente encontrado na África do Sul, segundo 27% dos entrevistados.
- 42% disseram que Motherborad (placa-mãe) é o deque de um navio.
- 23% afirmaram que MP3 é um Stormtrooper dos filmes Star Wars.
- 18% responderam que Blu-Ray era um animal marinho.
- 15% disseram que “software” é uma palavra que se refere a roupas confortáveis.
- 12% responderam que USB é uma abreviação do nome de um país europeu





Conceitos

- **Hipertexto:** um documento hipertexto provê links visualmente claros a outros documentos e selecionando um link em um documento nos leva a outra documento
- **Internet:** é um sistema global de computadores em rede que permite comunicação entre utilizadores e transferência de arquivos entre quaisquer duas máquinas da rede





Conceitos

- **Multimídia:** combina várias tecnologias de apresentação num esforço de apelar aos vários sentidos quanto possível (vale-se de gráficos, sons, animações e vídeos para criar um completa e rica experiência computacional)





Serviços básicos da Internet

- E-mail: correio eletrônico
- FTP: transferência de arquivos
- WWW: comunicação por meio de hipertexto





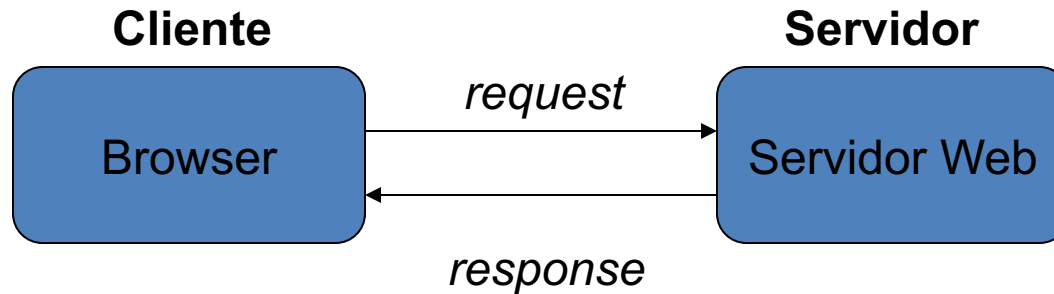
Modelo Cliente-Servidor

- **Cliente Web** (web client) → é o programa responsável para exibição das páginas solicitadas pelo utilizador
- **Servidor Web** (web server) → armazena e permite o acesso aos dados





Modelo Cliente / Servidor



Mozilla Firefox
Internet Explorer
Opera
Konqueror
Safari
Chrome

Apache
Glassfish
Internet Information Server (IIS)





URL (Uniform Resource Locator)

- Permite que cada documento na Web possua um endereço único que indica o nome do arquivo, diretório, nome do servidor e o protocolo usado para requisição do documento





Exemplo

- http://www.engenharia.uem.mz/images/stories/pdf_files/plano_informatica.pdf

- Onde:

<http://> → protocolo usado

www.engenharia.uem.mz → nome do servidor

[images/stories/pdf_files](http://www.engenharia.uem.mz/images/stories/pdf_files) → diretório dentro do servidor

[plano_informatica.pdf](http://www.engenharia.uem.mz/images/stories/pdf_files/plano_informatica.pdf) → nome do arquivo solicitado





Protocolos

- **file**: um arquivo no PC local
- **ftp**: um arquivo em um servidor FTP
- **http**: um arquivo em WWW
- **gopher**: um arquivo em um servidor Gopher
- **mailto**: um email em um servidor de Emails
- **news**: um Newsgroup da UseNet
- **telnet**: uma conexão Telnet
- **wais**: um arquivo em um servidor WAIS





Conceitos

- **Website:** é uma ou mais páginas Web ligadas de uma forma significativa
- **Web server:** é o computador real que armazena o website
- **Web pages:** são os elementos individuais de um website, como uma página é para um livro.
- **Home page:** em termos de publicação web, é o ponto de entrada ao resto de páginas em um website (é a página inicial ou mais importante)





10 Minutos de Intervalo...





Linguagem HTML (Hypertext Markup Language)

- Define a estrutura de uma página estabelecendo seu título, texto, listas, subtítulos, localização de imagens, etc.
- É uma linguagem para criação e manipulação de textos, imagens e não necessita de grande conhecimentos teóricos e lógica de programação





Linguagem HTML

- A linguagem HTML é transportada pelo protocolo HTTP (HyperText Transfer Protocol) ou Protocolo de Transferência de Hypertexto





Linguagem HTML

- Uma página HTML pode ser criada com uso de qualquer editor de textos porém deve ter a extensão .html ou .htm





Exemplos de editores HTML

- Notepad
- Notepad++
- gEdit
- Dreamweaver
- FrontPage
- Sublime Text
- NVU
- Etc





Exemplos de editores HTML

- Por padrão durante as aulas de Programação em Web iremos usar o Sublime Text 3:
<https://www.sublimetext.com/3>





Sublime Text 3

The screenshot shows the Sublime Text 3 website. At the top, there is a navigation bar with links: Home, Download, Buy, Blog, Forum, and Support. The main heading is "Sublime Text 3". Below it is a "Download" section. The text states: "Sublime Text 3 is currently in beta. The latest build is 3126." It then lists download links for OS X, Windows, Ubuntu 64 bit, and Ubuntu 32 bit, each with a note about portable versions. A paragraph explains that the software can be downloaded and evaluated for free, but a license must be purchased for continued use. It also mentions following @sublimehq on Twitter for new versions and checking the dev builds page for bleeding-edge versions. A link to Sublime Text 2 is provided. The "Build 3126" section lists release date (23 September 2016) and features: Added Indexing Status to the Help menu, Fixed a compatibility issue with third party syntax definitions, Reduced the default number of worker processes used for indexing, and API: Updated OpenSSL to 1.0.2i. The "Build 3124" section lists release date (22 September 2016) and features: Settings now open in a new window, and Hovering over a symbol will show a popup indicating where it's defined.

Secure | <https://www.sublimetext.com/3>

Home Download Buy Blog Forum Support

Sublime Text 3

Download

Sublime Text 3 is currently in beta. The latest build is 3126.

- [OS X](#) (10.7 or later is required)
- [Windows](#) - also available as a [portable version](#)
- [Windows 64 bit](#) - also available as a [portable version](#)
- [Ubuntu 64 bit](#) - also available as a [tarball](#) for other Linux distributions.
- [Ubuntu 32 bit](#) - also available as a [tarball](#) for other Linux distributions.

Sublime Text may be downloaded and evaluated for free, however a license must be [purchased](#) for continued use. There is currently no enforced time limit for the evaluation.

For notification about new versions, follow [sublimehq](#) on twitter.

Even more bleeding-edge versions are available in the [dev builds](#).

[Sublime Text 2](#) is also still available.

Build 3126

Release Date: 23 September 2016

- Added Indexing Status to the Help menu to give more information about what the indexer is doing
- Fixed a compatibility issue with some third party syntax definitions that include `JavaScript.sublime-syntax`
- Reduced the default number of worker processes used for indexing. This can be manually controlled via the `index_workers` setting
- API: Updated OpenSSL to 1.0.2i

Build 3124

Release Date: 22 September 2016
See also the [Blog Post](#)

- Settings now open in a new window, with the default and user settings side-by-side
- Hovering over a symbol will show a popup indicating where it's defined. This is controlled with the `show_definitions` setting.





Estrutura básica de uma página HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

Cabeçalho

Corpo

Documento HTML





Estrutura Básica de uma página HTML

- **Doctype**: indica a “versão” do HTML; **<html>** e **</html>**, indicam que se trata de um documento em HTML;
- **<head>** e **</head>**, delimitam o cabeçalho da página;
- **<title>** e **</title>**, definem o título da página; e
- **<body>** e **</body>**, delimitam o conteúdo a mostrar ao utilizador;





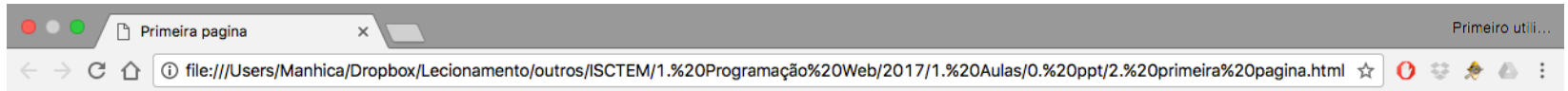
Exemplo

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Primeira pagina</title>
  </head>
  <body>
    <p>Primeiro Paragrafo
  </body>
</html>
```





Resultado



Primeiro Paragrafo





Tags e Atributos

- **Tags** (marcações)

Tags são representadas entre os sinais < e > e finalizadas por </ >

- **Atributos**

São características dos comandos representados pelas tags.

Os atributos podem apresentar parâmetros

Exemplo:

```
<INPUT TYPE="text" VALUE=Beira NAME= 'cidade' READONLY>
```





Exemplos de tags

- `<h1> ... </h1>`
- `
`
- `<p>`
- `<h1 align="center"> ... </h1>`



nome do
atributo





Comentários em HTML

- `<!-- [comentário] -->`





Tags

- `
` → faz a quebra de uma linha
- `<p>` e `</p>` → parágrafo
- `<tag />` → tag única, sem lista de atributos
- `<tag p1="val1" p2="val2" />` → tag única, com lista de valores
- `<tag>texto</tag>` → par de tags, sem lista de valores e conteúdo inserido entre elas
- `<tag p1="val1">texto</tag>` → par de tags, sem lista de valores e conteúdo inserido entre elas





Parágrafo

- Tag <p>
- <p align="[left|right|center|justify]"> [texto] </p>
 - left – seleciona alinhamento a esquerda
 - right – seleciona alinhamento a direita
 - center – seleciona alinhamento ao centro
 - justify – justifica o texto do parágrafo
- Exemplo

<p>Primeiro parágrafo</p>





Cabeçalhos

Cabeçalhos são definidos com as tags `<h1>` a `<h6>`

`<h1>` defines o maior cabeçalho enquanto `<h6>` define o menor cabeçalho.

- `<h1>Este é um cabeçalho</h1>`
- `<h2>Este é um cabeçalho</h2>`
- `<h3>Este é um cabeçalho</h3>`
- `<h4>Este é um cabeçalho</h4>`
- `<h5>Este é um cabeçalho</h5>`
- `<h6>Este é um cabeçalho</h6>`





TPC 2

- Baixe e instale o Sublime Text 3 para o seu computador ou computador da sala de informatica e envie para o email da disciplina o seguinte:
 - PrintScreen do Processo de Instalação e Programa Instalado;
 - Crie um novo documento contendo o conteúdo do slide 29, Grave o documento como “primeira pagina.html”
 - Adicione ao body, os cabeçalhos mostrados no slide 36, e através de um comentario, diga que conclusões tira acerca dos resultados mostrados



FIM!!!

Duvidas e Questões?

