

# O GUIA PRÁTICO

DA

# HTML

```
ml>  
<head>  
<title>JavaScript - Objectos</title>  
<script>  
var coleccao_1 = new Array("Microsoft Word XP");  
var coleccao_2 = new Array("Blogs","e-learning e e-conteúdos");  
var livros = coleccao_1.concat(coleccao_2);  
document.write(livros.join(" ; "));  
  
document.write("<br><i>Nº de Registos: </i>" + livros.length);  
  
livros = livros.reverse();  
document.write("<br>" + livros.join(" ; "));  
  
coleccao_3 = livros.slice(0,2);  
document.write("<br>" + coleccao_3.join(" ; "));  
  
document.write("<br>" + livros.join(" ; "));  
livros = livros.sort();  
document.write("<br>" + livros.join(" ; "));  
document.write("<br>" + livros[0]);  
</script>  
</body>
```



CENTRO DE ESTUDOS E FORMAÇÃO

www.cenf.pt

tutorial\_javascript

C S S  
X M L  
D O M  
JavaScript

Tags fundamentais, tabelas, frames, formulários, folhas de estilo, programação em JavaScript, objectos, XML, XML Parsers e DOM em muitas dezenas de exemplos profundamente ilustrados.

Pedro Neves



COLECÇÃO  
SOFTWARE OBRIGATÓRIO

# PARA TRABALHAR COM UM COMPUTADOR SÓ TEM QUE SABER CONTAR ATÉ 10!

▶ 10 FERRAMENTAS INFORMÁTICAS FUNDAMENTAIS



01. MICROSOFT WORD
02. WINZIP
03. MICROSOFT EXCEL
04. NERO
05. PAINT SHOP PRO
06. INTERNET EXPLORER
07. OUTLOOK EXPRESS
08. ADOBE READER
09. MCAFEE VIRUSSCAN
10. MICROSOFT WINDOWS XP

**Livros com actualização  
gratuita\* durante 6 meses.**

\*A compra da caixa com os 10 livros dá direito a receber, gratuitamente, as actualizações aos livros num período de 6 meses. Válido para os cupões de actualização recebidos até Dezembro de 2004.



## NOTA DE ENCOMENDA

PODE SER FOTOCOPIADA

TÍTULO	PREÇO LANÇAMENTO	PREÇO
<input type="checkbox"/> CAIXA COM OS 10 LIVROS DA COLECÇÃO SOFTWARE OBRIGATÓRIO	79,65 €	<del>88,50 €</del>
Todos os preços já incluem IVA à taxa em vigor.		
Nome		
Empresa		
Morada		
Código Postal	Telefone	
E-Mail	Nº de Contribuinte	
Para formalizar a minha encomenda junto envio:		
<input type="checkbox"/> Envio cheque/Vale nº	No valor de	€ à ordem do Centro Atlântico.
<input type="checkbox"/> Prefiro que debitem no meu cartão de crédito.	Visa <input type="checkbox"/>	American Express <input type="checkbox"/> Mastercard <input type="checkbox"/>
Cartão em nome de		
Nº cartão de crédito		
Últimos 3 dígitos nas costas do cartão		Validade

Dirija as suas encomendas para:  
**CENTRO ATLÂNTICO, LDA**  
**RUA DA MISERICÓRDIA, 76**  
**1200-273 LISBOA**

tel./fax: 808 20 22 21  
[www.centroatlantico.pt](http://www.centroatlantico.pt)

Sem despesas de envio. As encomendas directas ao Centro Atlântico, para Portugal, não pagam custos de portes. Envios à cobrança são onerados em 2,5 € por encomenda. Envios internacionais são onerados em 10 €. Os dados recolhidos são processados automaticamente pelo Centro Atlântico e destinam-se à gestão do seu pedido e à apresentação de futuras propostas. O seu fornecimento é facultativo.

É garantido, nos termos da Lei, o direito de acesso e de rectificação bem como de não divulgação a terceiros, devendo dirigir-se para tal ao Centro Atlântico. Se não desejar receber informações sobre os nossos produtos e serviços assinale aqui com uma cruz: ☐.



CENTROATLANTICO.PT

**<autor>**

**Pedro M C Neves**

# **o guia prático.da.HTML**



**CENTRO ATLÂNTICO.PT**

Portugal, 2004

Reservados todos os direitos por Centro Atlântico, Lda.  
Qualquer reprodução, incluindo fotocópia, só pode ser feita com autorização expressa dos editores da obra.

# O GUIA PRÁTICO DA HTML

Colecção: Tecnologias

Autor: Pedro M C Neves

Direcção gráfica: Centro Atlântico

Revisão final: Centro Atlântico

Capa: Paulo Buchinho

© Centro Atlântico, Lda., 2004  
Av. Dr. Carlos Bacelar, 968 - Escr. 1 - A  
4764-901 V. N. Famalicão

Rua da Misericórdia, 76 - 1200-273 Lisboa  
Portugal  
Tel. 808 20 22 21

**geral@centroatlantico.pt**  
**www.centroatlantico.pt**

Design e Paginação: Centro Atlântico  
Impressão e acabamento: Inova  
1ª edição: Abril de 2004

ISBN: 972-8426-87-9  
Depósito legal: 209.219/04

Microsoft®, WINDOWS® e Internet Explorer® são marcas registadas pela Microsoft Corporation.  
HTML, CSS, XML, DOM são marcas ou marcas registadas pela W3C® - World Wide Web Consortium, Massachusetts Institute of Technology.

JAVASCRIPT® é uma marca registada pela Sun Microsystems, Inc., utilizada sob licenciamento para tecnologia inventada e implementada pela Netscape.

Marcas registadas: todos os termos mencionados neste livro conhecidos como sendo marcas registadas de produtos e serviços, foram apropriadamente capitalizados. A utilização de um termo neste livro não deve ser encarada como afectando a validade de alguma marca registada de produto ou serviço.

O Editor e os Autores não se responsabilizam por possíveis danos morais ou físicos causados pelas instruções contidas no livro nem por endereços Internet que não correspondam às *Home-Pages* pretendidas.

	Página
■ <b>Introdução</b>	<b>7</b>
■ Nota introdutória	9
■ Audiência	10
■ Pressupostos	10
■ <i>World Wide Web</i>	11
■ Convenções tipográficas	12
■ <b>I. HTML</b>	<b>13</b>
■ Estrutura de um documento HTML	15
■ Elementos e <i>tags</i>	17
■ Cabeçalho	21
■ Corpo	29
■ <b>II. CSS</b>	<b>87</b>
■ Sintaxe	89
■ Propriedades	98
■ <b>III. JavaScript</b>	<b>133</b>
■ JavaScript em documentos HTML	135
■ Código de programação JavaScript	141

<b>■ IV. XML</b>	<b>191</b>
■ Utilização do XML	193
■ Estrutura de um documento XML	193
■ Elementos	198
■ Atributos	200
■ Apresentação de XML	201
<b>■ V. DOM</b>	<b>205</b>
■ Interface	207
■ Objectos	210
<b>■ VI. Projecto</b>	<b>221</b>
■ Cenário em Projecto	223
■ Resultado	223
■ Solução passo-a-passo	223
<b>■ VII. Anexos</b>	<b>253</b>
■ Cor em HTML	255
■ Entidades em HTML	256
■ Unidades de medida	257
■ Elementos e atributos em HTML	258
■ Propriedades de CSS	261
■ Operadores JavaScript	270
■ Objectos JavaScript	271
■ Entidades e Tipos em XML	277
■ Nós e Objectos em DOM	278
■ Glossário	281

# Intro

	Página
■ Nota introdutória	9
■ Audiência	10
■ Pressupostos	10
■ World Wide Web	11
■ Convenções tipográficas	12

Este livro vai guiá-lo no processo de criação dos componentes necessários ao desenvolvimento para a Web. Através da execução dos exemplos aqui apresentados, aprenderá conceitos básicos de HTML, CSS, XML, DOM e Javascript para desenhar e implementar soluções que possam ser interpretadas por um *browser* como o Internet Explorer ou o Netscape Navigator.





## Nota Introdutória

Através da utilização de um computador, com um editor de texto e um *browser*, possibilitar a um utilizador comum a criação de soluções Web para o ambiente Internet, é a ideia base deste Guia Prático.

Com base nos principais padrões existentes e adoptados pelo mercado – HTML, CSS, XML, DOM e JavaScript – e sem recorrer a arquitecturas muito complexas, este livro pretende cobrir os três níveis fundamentais para a estruturação e apresentação de dados: armazenamento, manutenção e extracção.

O objectivo fundamental desta ideia base é obter rapidamente o retorno do tempo investido na aprendizagem. Isto é, ao estudar os vários exemplos descritos neste livro, ficará com a sensibilidade funcional do grau de cobertura, da forma como se integram, e do posicionamento aplicacional das tecnologias envolvidas, sem que para isso seja necessário estudá-las com demasiada profundidade.

Neste livro foi adoptado um formato tipicamente operacional, de forma a permitir apresentar os conceitos teóricos associados a uma visão prática e, desta forma, possibilitar a sua mais rápida interiorização.

Por último, o projecto final que visa a integração das várias tecnologias apresentadas ao longo do livro, projectando-as numa panorâmica global de uma solução concreta.

## Audiência

Este livro destina-se a qualquer utilizador de sistemas informáticos, com ou sem conhecimentos técnicos, que deseje dar os primeiros passos em qualquer das tecnologias apresentadas e com isso obter resultados imediatos.

Para os utilizadores com conhecimentos técnicos, nestas ou noutras tecnologias, mostrar o raciocínio e a lógica da construção de soluções simples para um ambiente Internet poderá ser uma mais valia na consolidação dos seus próprios conhecimentos, bem como na reciclagem e aprendizagem de conceitos.

## Pressupostos

A construção deste Guia baseou-se numa preocupação constante em respeitar os padrões recomendados e definidos pelo W3C (World Wide Web Consortium), de forma a garantir a independência de sistema operativo, editor de texto e *browser*. No entanto, nem sempre foi possível respeitar essa preocupação, nomeadamente na utilização do *XML parser*, e na gravação de ficheiros em disco em que existe uma dependência directa do sistema operativo Windows, e do Microsoft Internet Explorer 5.0 ou superior, pelo que são estas as aplicações recomendadas, para tirar o melhor partido deste livro.

Pressupõe-se que existam conhecimentos ao nível da utilização das ferramentas necessárias à construção e gravação dos exemplos apresentados: sistema operativo, editor de texto e *browser*.

Os capítulos deste livro encontram-se dispostos de forma sequencial, pelo que, em cada capítulo, pressupõe-se o conhecimento dos temas tratados nos capítulos que o antecedem.

### **Nota:**

Para os exemplos apresentados neste livro foi utilizado um computador com o *Windows 2000 Professional*, *Notepad* e *Microsoft Internet Explorer 6.0 SP1*.

## World Wide Web

A World Wide Web (WWW), também conhecida pelos utilizadores da Internet pelo seu diminutivo – *web*, consiste numa rede de computadores distribuída por todo o globo, que comunicam uns com os outros através de um protocolo de comunicação padrão chamado HTTP (*HyperText Transfer Protocol*).

Cada computador ligado à Internet tem um endereço único, definido pelo protocolo IP (*Internet Protocol*). O endereço IP é constituído por quatro números inferiores a 255 e separados por pontos (exemplo: 192.168.1.1). Este protocolo também é responsável pela definição de como são enviadas as mensagens entre dois computadores ligados à Internet.




Embora os computadores entendam perfeitamente números, as pessoas preferem nomes. Por esta razão, cada computador também é conhecido na Internet por um nome. Dada a dificuldade de criar nomes únicos para os milhões de computadores ligados à Internet, foi criado o conceito de agrupamento conhecido por domínio, que pode conter um ou mais sub-domínios. Desta forma, através da adição de sufixos ao nome do computador, separados por um ponto, é possível criar um nome único. Este nome único é normalmente designado por *fully qualified domain*. Por exemplo: *www.centroatlantico.pt* representa um computador com o nome *www*, pertencente ao domínio *centroatlantico*, seguido da 'marca' da Internet para Portugal *pt*.

A Internet liga dois tipos de computadores na Web: os servidores e os clientes. Os primeiros armazenam documentos (ficheiros) que podem ser ligados entre si por hiperligações, os segundos recebem e apresentam os documentos através de uma aplicação designada por *browser*.

Indicando o endereço, no respectivo campo do *browser*, este executa um pedido, através do protocolo HTTP, ao respectivo computador servidor, que lhe envia o documento inicial para o repositório de armazenamento local. Uma vez armazenado localmente, é carregado para a área de apresentação do *browser*.

## Convenções Tipográficas

Tipo de Estilo	Significado
<i><b>Itálico</b></i>	As expressões apresentadas em itálico representam: <ul style="list-style-type: none"><li>• Expressões em língua estrangeira, para as quais não existem traduções comumente aceites.</li><li>• Instruções de código externas às áreas de código.</li><li>• Referências a ficheiros, pastas ou aplicações.</li></ul>

Ícone	Significado
	Área de código para exemplo de funcionalidade.
	Área de explicação de código para exemplo.
	Área de apresentação do resultado do exemplo.

# HTML

	Página
■ Estrutura de um documento HTML	15
■ Elementos e <i>tags</i>	17
■ Atributos dos <i>tags</i>	18
■ Elementos sem <i>tag</i> de finalização	20
■ Omissão de <i>tags</i>	20
■ Cabeçalho	21
■ Elementos de cabeçalho	21
■ Corpo	29
■ Atributos do elemento <code>&lt;body&gt;...&lt;/body&gt;</code>	29
■ Elementos para formatação	34
■ Imagens	39
■ Ligações	53
■ Tabelas	63
■ Formulários	77
■ <i>Frames</i>	82

HTML significa ***Hyper Text Markup Language***, e consiste numa linguagem de formatação de texto que possibilita a construção (programação/formatação) de ficheiros de texto, com a extensão *htm* ou *html*, que contêm pequenas marcas (*tags*) que indicam ao *Web browser* como apresentar o conteúdo incluído ou referenciado no documento, sob a forma de texto, imagens ou suportes multimedia.



## Estrutura de um documento HTML

A estrutura de um documento HTML é muito simples: consiste numa marca (*tag*) exterior `<html>` que engloba o cabeçalho e o corpo do documento.

```
<html>

    <head></head>

    <body></body>

</html>
```

Estrutura base do Documento HTML

O cabeçalho e corpo do documento são representados pelas marcas `<head>` e `<body>`, respectivamente. No cabeçalho é incluído o título e outros parâmetros a passar ao *browser*, enquanto que no corpo é incluído o texto a apresentar, e as marcas de controlo que indicam ao *browser* como proceder à sua apresentação.

```
<html>
    <head>
        <title>Título do documento HTML</title>
    </head>

    <body>Conteúdo do documento HTML</body>

</html>
```

Cabeçalho e Corpo de um Documento HTML

## Criar um documento HTML



Inicie o *Notepad*/Bloco de notas (ou outro editor de texto específico para HTML) e digite o seguinte texto:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
  <head>
    <title>Título do Documento HTML</title>
  </head>
  <body>
    Conteúdo do documento HTML
  </body>
</html>
```

Crie uma pasta *tutorial\_html* no disco duro do computador  
Grave o ficheiro (ex: *tutorial\_html.html*) e teste o resultado no *browser*.



Na primeira linha do documento vamos incluir a expressão de definição do tipo de documento (DTD – *Document Type Definition*); caso não seja incluída, o *browser* assumirá a sua DTD padrão.

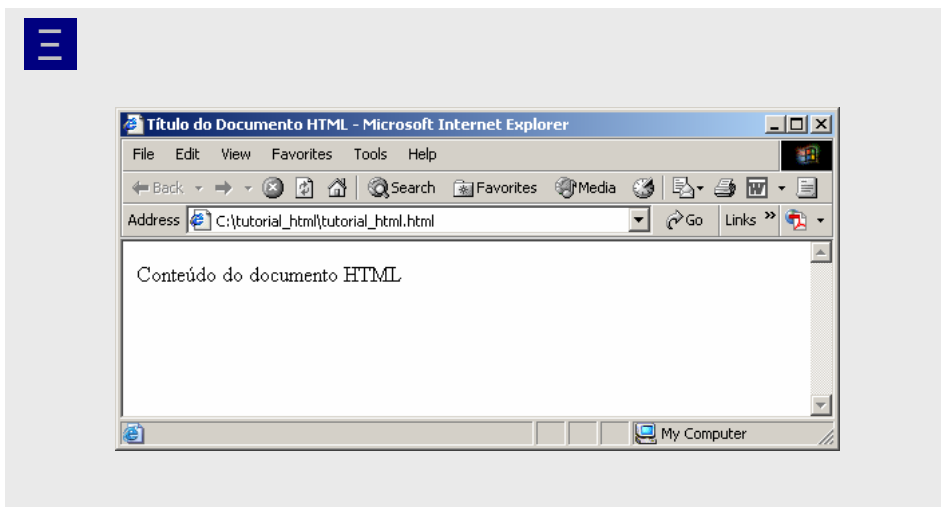
A primeira marca do documento HTML é `<html>`, que indica ao *browser* o início do documento. A última marca é `</html>` e indica ao *browser* o fim do documento.

Entre as marcas `<head>` e `</head>` fica a informação de cabeçalho e não é apresentada na janela do *browser*.

Entre as marcas `<title>` e `</title>` fica o título do documento e é apresentado na barra superior da janela do *browser*.

Entre as marcas `<body>` e `</body>` fica o conteúdo a apresentar na janela do *browser*.



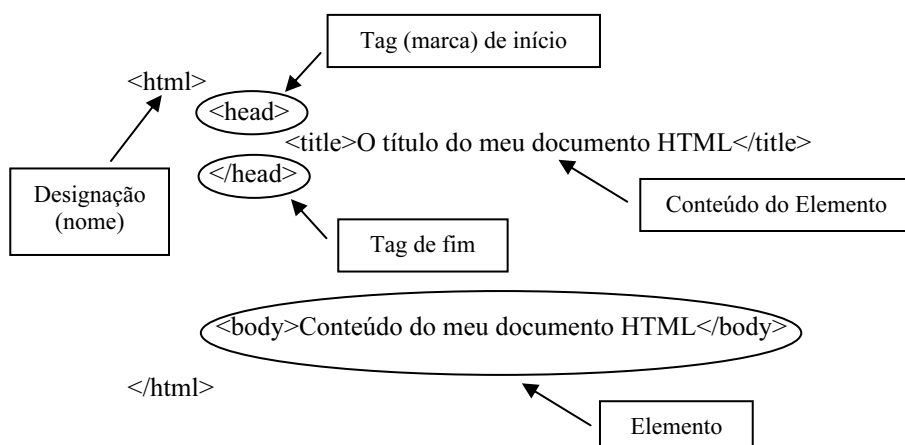


## Elementos e Tags

Os documentos HTML são compostos por elementos HTML, definidos através da utilização de *tags* HTML.

Cada *tag* HTML consiste numa designação (nome) envolvida pelas marcas: menor (<) e maior (>). Opcionalmente poderá existir uma lista de atributos. Na sua forma mais simples a sintaxe dum *tag* define-se através de uma designação envolvida pelas marcas <> (ex: <head>), já numa forma mais complexa poderá incluir atributos (ex: <body bgcolor="LightCyan">).

Cada elemento é constituído por um *tag* de início (ex: <head>), pelo conteúdo do elemento, que poderá ser composto também por outros elementos, e por um *tag* de fim (ex: </head>).

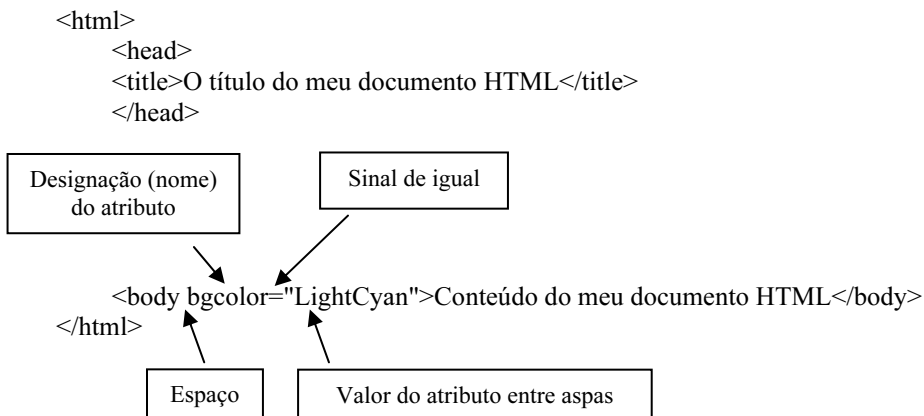


Os *tags* e os atributos não são sensíveis a minúsculas e maiúsculas, isto significa que não existe diferença entre `<head>` e `<Head>` ou `<HEAD>`, contudo é recomendada a utilização de minúsculas na designação dos *tags*, por ser requisito da nova geração do HTML, o XHTML.

## Atributos dos Tags

A utilização de atributos nos *tags* possibilita adicionar informação acerca do elemento. O(s) atributo(s) surge(m) a seguir à designação do *tag* e a sua ordem não é relevante, devendo contudo encontrar-se separados por espaços.

À designação do atributo segue-se o sinal de igual (=) e o seu valor, que é apresentado entre aspas (ex: `<body bgcolor="LightCyan">`). Poderão ser incluídos espaços em torno do sinal de igual, de forma a que, por exemplo, `bgcolor="LightCyan"`, `bgcolor = "LightCyan"` ou `bgcolor = "LightCyan"`, signifiquem o mesmo.



## Adicionar o atributo *bgcolor* ao tag *<body>*



Ao documento já criado adicione o seguinte texto:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
  <head>
    <title>Título do Documento HTML</title>
  </head>
  <body bgcolor="LightCyan">
    Conteúdo do documento HTML
  </body>
</html>
```

Grave o ficheiro e teste o resultado no *browser*.



A adição do atributo *bgcolor* com o valor *LightCyan* permite informar ao *browser* que a cor de fundo do elemento *body* é ciano claro.

