



EDUCAÇÃO  
METODISTA

# PROGRAMAÇÃO WEB

GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

PROFESSOR RENATO DOS REIS CIRERA

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HISTÓRIA DAS LINGUAGENS:

A HISTÓRIA DAS LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO É FASCINANTE. QUEM DIRIA QUE UM ALGORITMO DE MEADOS DO SÉCULO 19 ABRIRIA CAMINHO PARA A SOCIEDADE IMPULSIONADA PELA TECNOLOGIA EM QUE VIVEMOS HOJE.

DESDE OS PRIMEIROS CÓDIGOS DE MÁQUINA ATÉ O SOFISTICADO CÓDIGO LEGÍVEL POR HUMANOS QUE ALIMENTA NOSSAS TECNOLOGIAS FAVORITAS HOJE, AS LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO PERCORRERAM UM LONGO CAMINHO.

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HISTÓRIA DAS LINGUAGENS:

- PLANKALKÜL
- ENIAC CODING SYSTEM
- C-10
- REGIONAL ASSEMBLY LANGUAGE
- AUTOCODE
- FORTRAN
- FLOW-MATIC (ANTECESSOR DO COBOL)
- COMTRAN (ANTECESSOR DO COBOL)
- LISP
- ALGOL 58
- FACT (ANTECESSOR DO COBOL)
- COBOL
- APL
- SIMULA
- BASIC
- PL/I
- PASCAL
- FORTH

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HISTÓRIA DAS LINGUAGENS:

- C
- SMALLTALK
- PROLOG
- ML
- SQL
- ADA
- C++
- MATLAB
- EIFFEL
- OBJECTIVE-C
- PERL
- FL
- HASKELL
- PYTHON
- JAVA
- R
- LUA
- ANSI COMMON LISP

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HISTÓRIA DAS LINGUAGENS:

- DELPHI (OBJECT PASCAL)
- JAVASCRIPT
- PHP
- RUBY
- C#
- ACTIONSCRIPT
- SCRATCH
- JAVAFX SCRIPT
- POWERSHELL
- GO
- JULIA
- TYPESCRIPT
- SWIFT
- HACK
- Q#

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML - HISTÓRIA

HTML É A PRINCIPAL LINGUAGEM DE MARCAÇÃO DA WORLD WIDE WEB. ORIGINALMENTE, O HTML FOI PROJETADO PRINCIPALMENTE COMO UMA LINGUAGEM PARA DESCREVER SEMANTICAMENTE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS. O SEU DESENHO GERAL, NO ENTANTO, PERMITIU QUE FOSSE ADAPTADO, AO LONGO DOS ANOS SUBSEQUENTES, PARA DESCREVER UMA SÉRIE DE OUTROS TIPOS DE DOCUMENTOS E ATÉ APLICAÇÕES.



# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML - HISTÓRIA

(1990-1995) DURANTE SEUS PRIMEIROS CINCO ANOS, O HTML PASSOU POR DIVERSAS REVISÕES E EXPERIMENTOU DIVERSAS EXTENSÕES, HOSPEDADAS PRINCIPALMENTE PRIMEIRO NO CERN E DEPOIS NO IETF.

COM A CRIAÇÃO DO W3C, O DESENVOLVIMENTO DO HTML MUDOU NOVAMENTE DE RUMO. UMA PRIMEIRA TENTATIVA FRUSTRADA DE ESTENDER O HTML EM 1995, CONHECIDA COMO HTML 3.0, DEU LUGAR A UMA ABORDAGEM MAIS PRAGMÁTICA CONHECIDA COMO HTML 3.2, QUE FOI CONCLUÍDA EM 1997. O HTML4 FOI RAPIDAMENTE LANÇADO NO MESMO ANO.

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML - HISTÓRIA

NO ANO SEGUINTE, OS MEMBROS DO W3C DECIDIRAM PARAR DE EVOLUIR O HTML E, EM VEZ DISSO, COMEÇARAM A TRABALHAR EM UM EQUIVALENTE BASEADO EM XML, CHAMADO XHTML. ESSE ESFORÇO COMEÇOU COM UMA REFORMULAÇÃO DO HTML4 EM XML, CONHECIDO COMO XHTML 1.0, QUE NÃO ADICIONOU NOVOS RECURSOS, EXCETO A NOVA SERIALIZAÇÃO, E QUE FOI CONCLUÍDA EM 2000.



# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML - HISTÓRIA

1998 - NA ÉPOCA EM QUE A EVOLUÇÃO DO HTML FOI INTERROMPIDA EM 1998, PARTES DA API PARA HTML DESENVOLVIDAS POR FORNECEDORES DE NAVEGADORES FORAM ESPECIFICADAS E PUBLICADAS SOB O NOME DOM NÍVEL 1 (EM 1998) E DOM NÍVEL 2 CORE E DOM NÍVEL 2 HTML (COMEÇANDO EM 2000 E CULMINANDO EM 2003).



# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML - HISTÓRIA

2003 - A PUBLICAÇÃO DO XFORMS, UMA TECNOLOGIA QUE FOI POSICIONADA COMO A PRÓXIMA GERAÇÃO DE FORMULÁRIOS WEB, DESPERTOU UM INTERESSE RENOVADO NA EVOLUÇÃO DO PRÓPRIO HTML, EM VEZ DE ENCONTRAR SUBSTITUTOS PARA ELE.



# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML - HISTÓRIA

2004 - A IDEIA DE QUE A EVOLUÇÃO DO HTML DEVERIA SER REABERTA FOI TESTADA EM UM WORKSHOP DO W3C EM 2004, ONDE ALGUNS DOS PRINCÍPIOS QUE FUNDAMENTAM O TRABALHO DO HTML5 (DESCRITOS ABAIXO), BEM COMO O JÁ MENCIONADO RASCUNHO DA PROPOSTA COBRINDO APENAS RECURSOS RELACIONADOS A FORMULÁRIOS, FORAM APRESENTADOS A O W3C EM CONJUNTO PELA MOZILLA E OPERA.

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML - HISTÓRIA

POUCO TEMPO DEPOIS, APPLE, MOZILLA E OPERA ANUNCIARAM CONJUNTAMENTE SUA INTENÇÃO DE CONTINUAR TRABALHANDO NO ESFORÇO SOB A ÉGIDE DE UM NOVO LOCAL CHAMADO WHATWG.

UMA LISTA DE DISCUSSÃO PÚBLICA FOI CRIADA E O RASCUNHO FOI TRANSFERIDO PARA O SITE DO WHATWG.

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML - HISTÓRIA

O ÚLTIMO REQUISITO, EM PARTICULAR, EXIGIA QUE O ESCOPO DA ESPECIFICAÇÃO HTML5 INCLUÍSSE O QUE HAVIA SIDO ESPECIFICADO ANTERIORMENTE EM TRÊS DOCUMENTOS SEPARADOS: HTML4, XHTML1 E HTML DOM2.

TAMBÉM SIGNIFICOU INCLUIR SIGNIFICATIVAMENTE MAIS DETALHES DO QUE ANTERIORMENTE ERA CONSIDERADO A NORMA.

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML - HISTÓRIA

2006 - O W3C MANIFESTOU INTERESSE EM PARTICIPAR DO DESENVOLVIMENTO DO HTML5 E, EM 2007, FORMOU UM GRUPO DE TRABALHO DESIGNADO PARA TRABALHAR COM O WHATWG NO DESENVOLVIMENTO DA ESPECIFICAÇÃO HTML5.

APPLE, MOZILLA E OPERA PERMITIRAM QUE O W3C PUBLICASSE A ESPECIFICAÇÃO SOB OS DIREITOS AUTORAIS DO W3C, MANTENDO UMA VERSÃO COM LICENÇA MENOS RESTRITIVA NO SITE WHATWG.



# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML - HISTÓRIA

POR VÁRIOS ANOS, OS DOIS GRUPOS TRABALHARAM JUNTOS. EM 2011, PORÉM, OS GRUPOS CHEGARAM À CONCLUSÃO DE QUE TINHAM OBJETIVOS DIFERENTES: O W3C QUERIA PUBLICAR UMA VERSÃO "ACABADA" DO "HTML5", ENQUANTO O WHATWG QUERIA CONTINUAR TRABALHANDO EM UM LIVING STANDARD PARA HTML, MANTENDO CONTINUAMENTE A ESPECIFICAÇÃO EM VEZ DE CONGELÁ-LO EM UM ESTADO COM PROBLEMAS CONHECIDOS E ADICIONAR NOVOS RECURSOS CONFORME NECESSÁRIO PARA EVOLUIR A PLATAFORMA.



EDUCAÇÃO  
METODISTA

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML - HISTÓRIA

2019 - O WHATWG E O W3C ASSINARAM UM ACORDO PARA COLABORAR EM UMA ÚNICA VERSÃO DO HTML

# PROGRAMAÇÃO WEB

## O QUE É WORLD WIDE WEB?

A WORLD WIDE WEB (WWW), DESIGNADA HABITUALMENTE APENAS POR “WEB”, É FORMADA POR MUITAS REDES DE COMPUTADORES LIGADAS ENTRE SI E TRAFEGA PELA INTERNET

A COMUNICAÇÃO ENTRE OS COMPUTADORES QUE ESTÃO NA WEB FAZ-SE USANDO O PROTOCOLO PADRÃO HTTP (HYPERTEXT TRANSFER PROTOCOL) QUE SIGNIFICA PROTOCOLO PARA TRANSFERÊNCIA DE HIPERTEXTO.

# PROGRAMAÇÃO WEB

## COMO FUNCIONA A WWW?

NA WEB, A INFORMAÇÃO É NORMALMENTE REGISTRADA EM DOCUMENTOS CODIFICADOS CHAMADOS PÁGINAS DA WEB, QUE ESTÃO GUARDADOS EM COMPUTADORES CHAMADOS SERVIDORES DA WEB.

OS COMPUTADORES USADOS PARA LER AS PÁGINAS DA WEB SÃO DESIGNADOS POR CLIENTES DA WEB, QUE USAM UM PROGRAMA CHAMADO **WEB BROWSER** (NAVEGADOR WEB) PARA APRESENTAR AS PÁGINAS GRAFICAMENTE.

# PROGRAMAÇÃO WEB

## COMO O BROWSER FAZ A APRESENTAÇÃO DAS PÁGINAS?

AS PÁGINAS DA WEB CONTÊM INSTRUÇÕES OU CÓDIGOS QUE DESCREVEM A FORMA COMO DEVEM SER MOSTRADAS.

O BROWSER LÊ AS INSTRUÇÕES E APRESENTA O CONTEÚDO DA PÁGINA “TRADUZIDO” DA LINGUAGEM TÉCNICA.

A FORMA USADA PARA ESCREVER ESSAS INSTRUÇÕES BASEIA-SE NA LINGUAGEM **HTML**, QUE PODE VIR ACOMPANHADA DE OUTRAS LINGUAGENS, COMO CSS, XML, PHP ETC, ALÉM DE EXTENSÕES COMO JAVA.

AS INICIAIS HTML RESULTAM DE **H**YPER **T**EXT **M**ARKUP **L**ANGUAGE.

OS ARQUIVOS HTML PODEM SER ESCRITOS USANDO UM SIMPLES EDITOR DE TEXTO E OS SEUS NOMES DEVEM TER A EXTENSÃO “.HTML” OU “.HTM”

# PROGRAMAÇÃO WEB

## FORMATO DE UM DOMÍNIO

NA INTERNET, CADA PÁGINA TEM UM ENDEREÇO PRÓPRIO, O QUE CHAMAMOS DE URL (UNIFORM RESOURCE LOCATOR) – LOCALIZADOR UNIFORME DE RECURSOS. ESSES ENDEREÇOS SÃO CHAMADOS DE DOMÍNIOS. COMO EXEMPLO, UTILIZAMOS O ENDEREÇO ABAIXO, DESCREVENDO-O DETALHADAMENTE.

WWW.GOOGLE.COM.BR



# PROGRAMAÇÃO WEB

## FORMATO DE UM DOMÍNIO

[HTTP://WWW.GOOGLE.COM.BR](http://www.google.com.br)

**HTTP://** - SIGLA QUE INDICA UM PROTOCOLO DE TRANSMISSÃO NA WWW.  
HTTP (HYPERTEXT TRANSFER PROTOCOL) – É O PROTOCOLO DE TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS DE HIPERTEXTO E O MAIS COMUMENTE USADO NA INTERNET.

**WWW** - INDICA QUE ESTAMOS NA WEB

**GOOGLE** - NOME DO SITE

**COM** - TIPO DO SITE (COM – COMERCIAL, ORG – ORGANIZAÇÃO NÃO GOVERNAMENTAL, ADV – ADVOGADOS, GOV – GOVERNAMENTAL, ETC.

**BR** - PAÍS DE ORIGEM DO SITE (BR – BRASIL)

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HIPERTEXTO E HIPERLINK

NORMALMENTE, DEFINIMOS HIPERTEXTO RELACIONANDO TEXTO EM FORMATO DIGITAL, PODENDO SER AGREGADO A ELE OUTROS TIPOS DE INFORMAÇÕES, COMO OUTROS BLOCOS DE TEXTOS, PALAVRAS, IMAGENS OU SONS, SENDO QUE O ACESSO AOS OUTROS ELEMENTOS DÁ-SE ATRAVÉS DE HIPERLINKS.

# PROGRAMAÇÃO WEB

## PONTOS DE ATENÇÃO

AS PÁGINAS WEB SÃO MEDIDAS EM PIXEL, QUE REPRESENTA O MENOR PONTO LUMINOSO EM UMA TELA DE COMPUTADOR, SMARTPHONE OU SIMILAR

A FORMATAÇÃO DAS CORES NOS MONITORES RESPEITAM A TABELA HEXADECIMAL, COM VARIAÇÕES DE TODOS OS TONS. A TABELA ABAIXO MOSTRA AS 16 CORES CUJOS NOMES SÃO RECONHECIDOS POR TODOS OS NAVEGADORES:

<b>Aqua</b> (#00FFFF)	<b>Black</b> (#000000)	<b>Blue</b> (#0000FF)	<b>Fuchsia</b> (#FF00FF)
<b>Green</b> (#008000)	<b>Gray</b> (#808080)	<b>Lime</b> (#00FF00)	<b>Maroon</b> (#800000)
<b>Navy</b> (#000080)	<b>Olive</b> (#808000)	<b>Purple</b> (#800080)	<b>Red</b> (#FF0000)
<b>Silver</b> (#C0C0C0)	<b>Teal</b> (#008080)	<b>White</b> (#FFFFFF)	<b>Yellow</b> (#FFFF00)

# PROGRAMAÇÃO WEB

## CONFIGURAÇÃO DE CARACTERES – “CHARSET”

AS PÁGINAS WEB SÃO BASEADAS NO IDIOMA INGLÊS PARA COMANDOS E CONTEÚDO. ASSIM, IDIOMAS COM CARACTERES DIFERENTES PODEM APRESENTAR INCORREÇÕES NA MONTAGEM DAS PÁGINAS, COMO CARACTERES ESPECIAIS E ACENTOS GRÁFICOS DESFIGURADOS. PARA SERVIR AO PORTUGUÊS, HÁ UMA CONFIGURAÇÃO ESPECÍFICA NO INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO-8859-1).

NO ENTANTO, CODIFICAÇÕES CONTEMPORÂNEAS PREFEREM O UNICODE TRANSFORMATION FORMAT (UTF – 8).

OS COMANDOS SÃO ALOCADOS NA ÁREA DE CABEÇALHO (<HEAD>) DO HTML.



# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML

BLOCO DE NOTAS

[NOTEPAD++ \(NOTEPAD-PLUS-PLUS.ORG\)](https://notepad-plus-plus.org/)

[HTTPS://JSFIDDLE.NET/](https://jsfiddle.net/)

[HTTPS://CODE.VISUALSTUDIO.COM/DOWNLOAD](https://code.visualstudio.com/download)

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML

UM DOCUMENTO HTML BÁSICO SE PARECE COM ISTO:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

<h1>This is a Heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```



# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML

`<!DOCTYPE HTML>` - DECLARAÇÃO DEFINE QUE ESTE DOCUMENTO É UM DOCUMENTO HTML5

○ `<HTML>` - ELEMENTO É O ELEMENTO RAIZ DE UMA PÁGINA HTML

○ `<HEAD>` - ELEMENTO CONTÉM META INFORMAÇÕES SOBRE A PÁGINA HTML

○ `<TITLE>` - ELEMENTO ESPECIFICA UM TÍTULO PARA A PÁGINA HTML (QUE É MOSTRADO NA BARRA DE TÍTULO DO NAVEGADOR OU NA GUIA DA PÁGINA)

○ `<BODY>` - ELEMENTO DEFINE O CORPO DO DOCUMENTO E É UM CONTÊINER PARA TODOS OS CONTEÚDOS VISÍVEIS, COMO TÍTULOS, PARÁGRAFOS, IMAGENS, HIPERLINKS, TABELAS, LISTAS, ETC.

○ `<H1>` - ELEMENTO DEFINE UM TÍTULO GRANDE

○ `<P>` - ELEMENTO DEFINE UM PARÁGRAFO

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML

UM ELEMENTO HTML É DEFINIDO POR UMA TAG INICIAL, ALGUM CONTEÚDO E UMA TAG FINAL:

`< TAGNAME > O CONTEÚDO VAI AQUI... < /TAGNAME >`

**O ELEMENTO** HTML É TUDO, DESDE A TAG INICIAL ATÉ A TAG FINAL:

`< H1 > MEU PRIMEIRO TÍTULO < /H1 >`

`< P > MEU PRIMEIRO PARÁGRAFO. </P> __`

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML

UM DOCUMENTO HTML BÁSICO SE PARECE COM ISTO:

```
<html>
```

```
<cabeça>
```

```
<title>Título da página</title>
```

```
</head>
```

```
<corpo>
```

```
<h1>Este é um título</h1>
```

```
<p>Este é um parágrafo.</p>
```

```
<p>Este é outro parágrafo.</p>
```

```
</body>
```

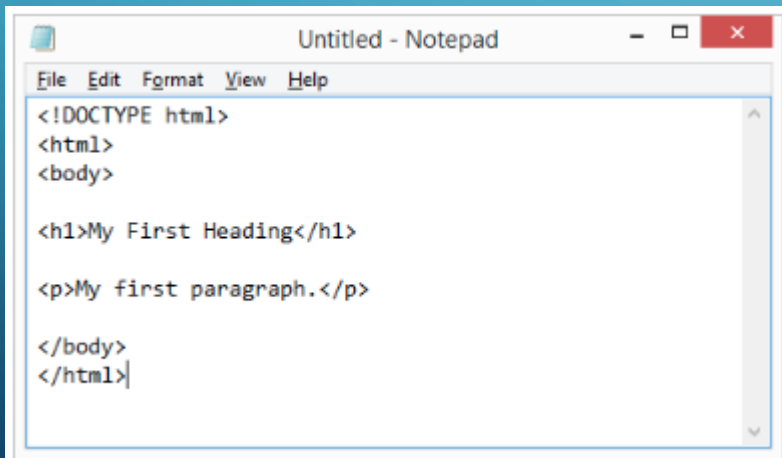
```
</html>
```

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML

AS PÁGINAS DA WEB PODEM SER CRIADAS E MODIFICADAS USANDO EDITORES HTML PROFISSIONAIS.

PORÉM, PARA APRENDER HTML RECOMENDAMOS UM EDITOR DE TEXTO SIMPLES COMO O NOTEPAD (PC)



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1>My First Heading</h1>

<p>My first paragraph.</p>

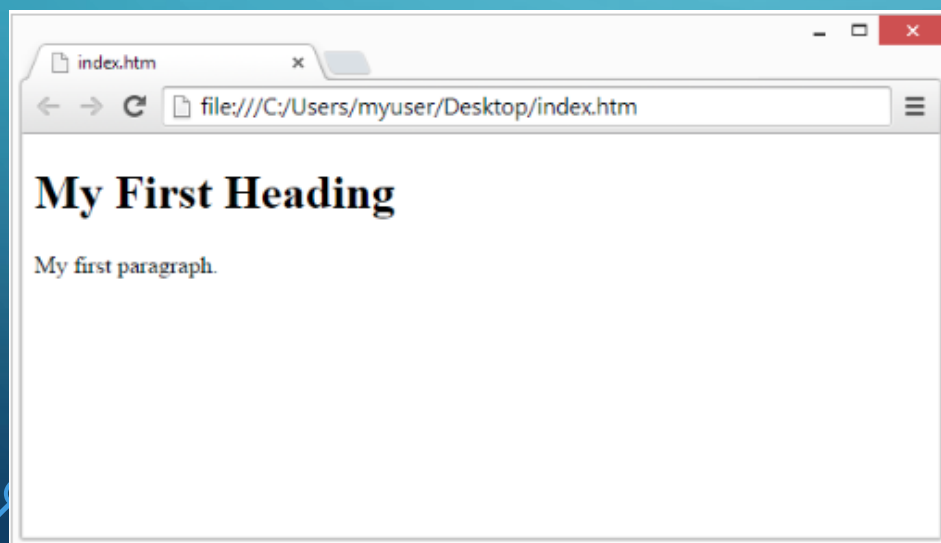
</body>
</html>
```

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML

SALVE O ARQUIVO NO SEU COMPUTADOR. SELECIONE **ARQUIVO > SALVAR COMO** NO MENU DO BLOCO DE NOTAS.

NOMEIE O ARQUIVO COMO **"INDEX.HTM"** E DEFINA A CODIFICAÇÃO COMO **UTF-8** (QUE É A CODIFICAÇÃO PREFERIDA PARA ARQUIVOS HTML).



VERIFIQUE NO NAVEGADOR.

GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - PROFESSOR RENATO DOS REIS CIRERA

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML

### CABEÇALHOS HTML

OS TÍTULOS HTML SÃO DEFINIDOS COM AS TAGS <H1> ATÉ <H6>

```
<H1>THIS IS HEADING 1</H1>
```

```
<H2>THIS IS HEADING 2</H2>
```

```
<H3>THIS IS HEADING 3</H3>
```



# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML

### PARÁGRAFOS HTML

OS PARÁGRAFOS HTML SÃO DEFINIDOS COM A <P>

```
<P>THIS IS A PARAGRAPH.</P>
```

```
<P>THIS IS ANOTHER PARAGRAPH.</P>
```



EDUCAÇÃO  
METODISTA

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML

LINKS HTML

LINKS HTML SÃO DEFINIDOS COM A TAG <A>

```
<A HREF="HTTPS://WWW.METODISTA.BR">METODISTA</A>
```

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML

### LINKS HTML

LINKS HTML SÃO DEFINIDOS COM A TAG <A>

```
<A HREF="HTTPS://WWW.METODISTA.BR">METODISTA</A>
```

O DESTINO DO LINK É ESPECIFICADO NO ATRIBUTO <HREF>

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML

### IMAGENS HTML

AS IMAGENS HTML SÃO DEFINIDAS COM A TAG <IMG>

O ARQUIVO DE ORIGEM (SRC), O TEXTO ALTERNATIVO (ALT), WIDTH E HEIGHT SÃO FORNECIDO COMO ATRIBUTO.

```
<IMG SRC="GOOGLE.JPG" ALT="GOOGLE.COM.BR" WIDTH="104" HEIGHT="142">
```

# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML

COMO VISUALIZAR A FONTE HTML

VER CÓDIGO-FONTE HTML:

**CLIQUE CTRL + U** EM UMA PÁGINA HTML OU CLIQUE COM O BOTÃO DIREITO NA PÁGINA E SELECIONE “EXIBIR CÓDIGO-FONTE DA PÁGINA”. ISSO ABRIRÁ UMA NOVA ABA CONTENDO O CÓDIGO-FONTE HTML DA PÁGINA.

INSPICIONE UM ELEMENTO HTML:

CLIQUE COM O BOTÃO DIREITO EM UM ELEMENTO (OU EM UMA ÁREA EM BRANCO) E ESCOLHA “INSPECIONAR” PARA VER DE QUE ELEMENTOS SÃO COMPOSTOS (VOCÊ VERÁ O HTML E O CSS). VOCÊ TAMBÉM PODE EDITAR O HTML OU CSS DINAMICAMENTE NO PAINEL ELEMENTOS OU ESTILOS QUE É ABERTO.



# PROGRAMAÇÃO WEB

## HTML

```
<!DOCTYPE HTML>
```

```
<HTML LANG="EN">
```

```
<HEAD>
```

```
<META CHARSET="UTF-8">
```

```
<META HTTP-EQUIV="X-UA-COMPATIBLE" CONTENT="IE-EDGE">
```

```
<META NAME="VIEWPORT" CONTENT="WIDTH=DEVICE-WIDTH, INITIAL-SCALE=1.0">
```

```
<TITLE>METODISTA</TITLE> </HEAD>
```