

Aula 01 – HTML 5 com VS Code

PARTE 1: Revisão Teórica

1. O html

HTML (Hypertext Markup Language) - é a linguagem na qual escrevemos as páginas do website para disponibilizá-las no WWW da Internet. Compõe-se de diretivas que são interpretadas pelos browsers.

Ao interpretar as diferentes diretivas temos a apresentação de uma página seguindo a formatação de texto, cores e imagens definida pelo autor.

Página - é um hipertexto no World Wide Web que associa diferentes tipos de mídia como textos, imagens, áudio e vídeo, conectados por hiperlinks.

Pode ser única ou estar ligada a outras páginas formando um sistema de informações ou um **Website**.
"Home Page" ou Página principal - A página de entrada ou página inicial (index).

1.1 TAGs

TAGs são os "comandos" do HTML. Um documento HTML é composto de **TAGs** que farão com que o browser monte a página de acordo com a formatação definida pelos comandos HTML.

Um TAG é sempre precedido de um caracter "<" (menor que) e seguido por um caracter ">" (maior que).

Exemplo de TAG de abertura:

```
<html>
```

Na maioria dos casos, um **TAG** deve ter um correspondente, chamado de **TAG** de fechamento. Ou seja, um **TAG** indica onde começa sua área de influência, enquanto o seu correspondente **TAG** de fechamento indica onde termina a área de influência.

Um **TAG** de fechamento tem o mesmo nome do **TAG** de abertura, precedido do caracter "/".

Exemplo de TAG de fechamento:

```
</html>
```

TAGs podem ser escritas em **minúsculas** ou **maiúscula**, **NÃO devem existir** espaços em branco dentro de **TAGs**, exceto entre atributos e entre aspas.

Exemplo 1:

```
<HTML>, <html>, <HtMl>, <HtmL>, ...
```

Dicas:

- a) Utilizar **letras minúsculas**
- b) Utilizar para cada **TAG** o ciclo:
 - ✓ Abrir o **TAG** e
 - ✓ no final fechar o **TAG**

1.2 Estrutura Básica

A listagem 1, mostra a Estrutura Básica de um documento HTML.

1. **<html>** Início do Documento
2. **<head>** Início do Cabeçalho do Documento
3. **<title>** Início do Título do Documento
 - a. **Aqui entra o Título do documento**
4. **</title>** Fim do Título do Documento
5. **</head>** Fim do Cabeçalho do Documento
6. **<body>** Início do Conteúdo do Documento
 - a. **Aqui entra todo o conteúdo que será exposto pelo Browser...**
7. **</body>** Fim do Conteúdo do Documento
8. **</html>** Fim do Documento

Listagem 1: Estrutura básica de um documento HTML

TAGs	Descrição
<html> . . </html>	✓ <u>Início e Fim do Documento</u> ✓ Indicam respectivamente o início e fim do documento.
<head> . . </head>	✓ <u>Definições Lógicas sobre o Documento</u> ✓ Definições lógicas sobre o documento. ✓ Delimitam a seção de cabeçalho do documento. ✓ Trata-se da primeira seção do documento.
<title> . . </title>	✓ <u>Título da Página</u> ✓ Indicam o título do documento, que será apresentado na barra superior do browser. ✓ Estas marcas devem constar da seção de cabeçalho.
<body> . . </body>	✓ <u>Conteúdo da Página</u> (Corpo do documento) ✓ o conteúdo da página que será exposto pelo Browser, incluindo cabeçalho e rodapé. ✓ Entre estas marcas estará contido a maior parte, o conteúdo a ser apresentado, textos, imagens, etc.

- ✓ Configuramos qual codificação utilizar em nosso documento por meio da configuração de charset na tag <meta>. Um dos valores mais comuns usados hoje em dia é o **UTF-8**, também chamado de **Unicode**. Há outras possibilidades, como o latin1, muito usado antigamente.
- ✓ O **UTF-8** é a recomendação atual para encoding na Web por ser amplamente suportada em navegadores e editores de código, além de ser compatível com praticamente todos os idiomas do mundo. É o que usaremos no curso.
- ✓ **<meta charset="utf-8">**
- ✓ O **DOCTYPE** não é uma tag HTML, mas uma **instrução especial**. Ela indica para o navegador qual versão do HTML deve ser utilizada para renderizar a página.
- ✓ Utilizaremos **<!DOCTYPE html>**, que indica para o navegador a utilização da versão mais recente do HTML - a versão 5, atualmente.

1.3 Elementos

Elementos são estruturas semânticas compostas de:

- a) Sinal de abertura (**TAG** de abertura);
- b) Conteúdo, que pode ser um texto ou um atributo;
- c) Sinal de fechamento (**TAG** de fechamento).

Exemplo 2:

<p> Bem-vindo ao site da disciplina HTML 5 com VS Code </p>

Neste exemplo:

<p> é a tag de abertura de um parágrafo.

Bem-vindo ao site da disciplina HTML 5 com VS Code

</p> é a tag de fechamento do parágrafo.

Elemento

1.4 Atributos (propriedades/características)

Atributos definem as propriedades de elementos HTML

Os atributos HTML devem ser colocados sempre na tag de abertura logo após o nome do elemento, precedido de espaço.

Um **elemento** do tipo atributo é composto por:

a) Nome do atributo;
b) Sinal de igual (=);
c) Valor do atributo, entre aspas duplas (“)

Exemplo 3:

```
<p id="nome_Aluno"> </p>
```

Elemento do tipo **atributo id** serve para **identificar um elemento** dentro de um documento HTML.

Exemplo 4:**Elemento**

```
<a href= http://www.estadao.com.br/>Para se manter informado, visite o Jornal O Estadão de SP</a>
```

Elemento do tipo atributo **href** usado para definir uma referência a um **hipertexto (link)**. Além do endereço do site, este atributo define também um texto para surgir na página identificando o link.

Exemplo 5:

```

```

Elemento do tipo atributo **img src** usado para apontar para uma imagem.

Além da definição da imagem, este atributo deve possuir também o atributo **alt**, que fornece um nome alternativo que substitui a imagem.

Estrutura básica de um documento html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="PT-BR"> <!-- Início do arquivo html-->
  <head> <!-- Inicia o cabeçalho -->
    <title>Aula 01 - Exemplo 1 (Curso de HTML 5 com VS Code)</title>
  </head><!-- Fecha o cabeçalho -->

  <body><!-- Inicia o corpo da pagina -->
    <h1 align="center">Curso de HTML 5 com VS Code </h1>
    <h2>Disciplina Desenvolvimento de Ambiente Web</h2>
    <h3> Exemplo 01 - HTML 5</h3>

    <p> <!-- é a tag de abertura de um parágrafo. -->
    Bem-vindo ao site da disciplina Curso de HTML 5 com VS Code
    </p> <!-- é a tag de fechamento do parágrafo. -->

    <a href=http://www.estadao.com.br/> Para se manter informado, visite o Jornal O Estadão de SP </a>

    <h3>Minha 1ra Figura</h3>
    

  </body> <!-- Fechar o corpo da pagina -->
</html> <!-- Fecha o arquivo html -->
```

Listagem 2. Arquivo Exemplo11.html**Figura 1: Resultado da listagem 2 (Exemplo11.html) com o navegador Vivaldi****Identação de uma página**

Existem diversas regras para escrever uma página HTML, algumas são obrigatórias e outras são opcionais. Dentre as opcionais, mas de fundamental importância para facilitar a visualização e principalmente a manutenção e procura de erros, é a utilização da técnica chamada de indentação.

A indentação consiste em:

- ✓ Alinhar a primeira letra da tag de abertura com a primeira letra da tag de fechamento correspondente.
- ✓ Escrever todos os itens referentes a uma dupla de tags de abertura e fechamento com uma tabulação adicional à tabulação das tags.
- ✓ Caso existam tags dentro de tags alinhar as subtags utilizando tabulações.

Comentários

Atributo: Não possui atributos

Explicação: Nada do que for escrito dentro deste TAG será interpretado pelo browser.

Comentários são muito úteis para facilitar a manutenção das páginas, que muitas vezes poderá ser feita por uma pessoa diferente daquela que a escreveu pela primeira vez. Através dos comentários, se explica o que se deseja com cada comando.

Exemplo:

```
<!-- Comentário -->
```

Títulos / Subtítulos**Hn** <hn>...</hn>

Explicação: Indica que o texto influenciado é uma "HEADER" (*cabeçalho*). Os cabeçalhos têm seis níveis de importância, sendo o nível "1" o mais importante e o nível "6" o menos.

Ou seja, n varia de 1 a 6.

Exemplo:

Sintaxe	Tamanho
<h1>Este é o cabeçalho de nível 1</h1>	h1 - Tamanho da <u>Fonte</u> = 24 <u>pt</u> ;
<h2>Este é o cabeçalho de nível 2</h2>	h2 - Tamanho da <u>Fonte</u> = 18 <u>pt</u> ;
<h3>Este é o cabeçalho de nível 3</h3>	h3 - Tamanho da <u>Fonte</u> = 14 <u>pt</u> ;
<h4>Este é o cabeçalho de nível 4</h4>	h4 - Tamanho da <u>Fonte</u> = 12 <u>pt</u> ;
<h5>Este é o cabeçalho de nível 5</h5>	h5 - Tamanho da <u>Fonte</u> = 10 <u>pt</u> ;
<h6>Este é o cabeçalho de nível 6</h6>	h6 - Tamanho da <u>Fonte</u> = 8 <u>pt</u> ;

Nota:

Veja os níveis de cabeçalho e o equivalente aos **tamanhos da fonte**.

```

<!DOCTYPE html>
<html> <!-- Início do arquivo html-->
  <head> <!-- Inicia o cabeçalho -->
    <title>Aula 01 - Exemplo 02 (Curso de HTML 5 com VS Code)</title>
  </head><!-- Fecha o cabeçalho -->

  <body><!-- Inicia o corpo da pagina -->
    <header>
      <hgroup>
        <h1 align="center">Curso de HTML 5 com VS Code </h1>
        <h2>Disciplina Desenvolvimento de Ambiente Web</h2>
        <h3> Exemplo 02 - HTML 5 - - Tipos de cabeçalhos (h1 ....h6)</h3>
      </hgroup>
    </header>

    <p align="justify"> Nota: </p>
    <p> Veja os níveis de cabeçalho e o equivalente aos tamanhos da fonte: </p>

    <h1>Este é o cabeçalho de nível 1: h1 - Tamanho da Fonte = 24 pt</h1>
    <h2>Este é o cabeçalho de nível 2: h2 - Tamanho da Fonte = 18 pt </h2>
    <h3>Este é o cabeçalho de nível 3: h3 - Tamanho da Fonte = 14 pt </h3>
    <h4>Este é o cabeçalho de nível 4: h4 - Tamanho da Fonte = 12 pt</h4>
    <h5>Este é o cabeçalho de nível 5: h5 - Tamanho da Fonte = 10 pt </h5>
    <h6>Este é o cabeçalho de nível 6: h6 - Tamanho da Fonte = 8 pt</h6>

    </body> <!-- Fechar o corpo da pagina -->
  </html> <!-- Fecha o arquivo html -->

```

Listagem 3. Arquivo Exemplo12.html

Como fica no navegador.

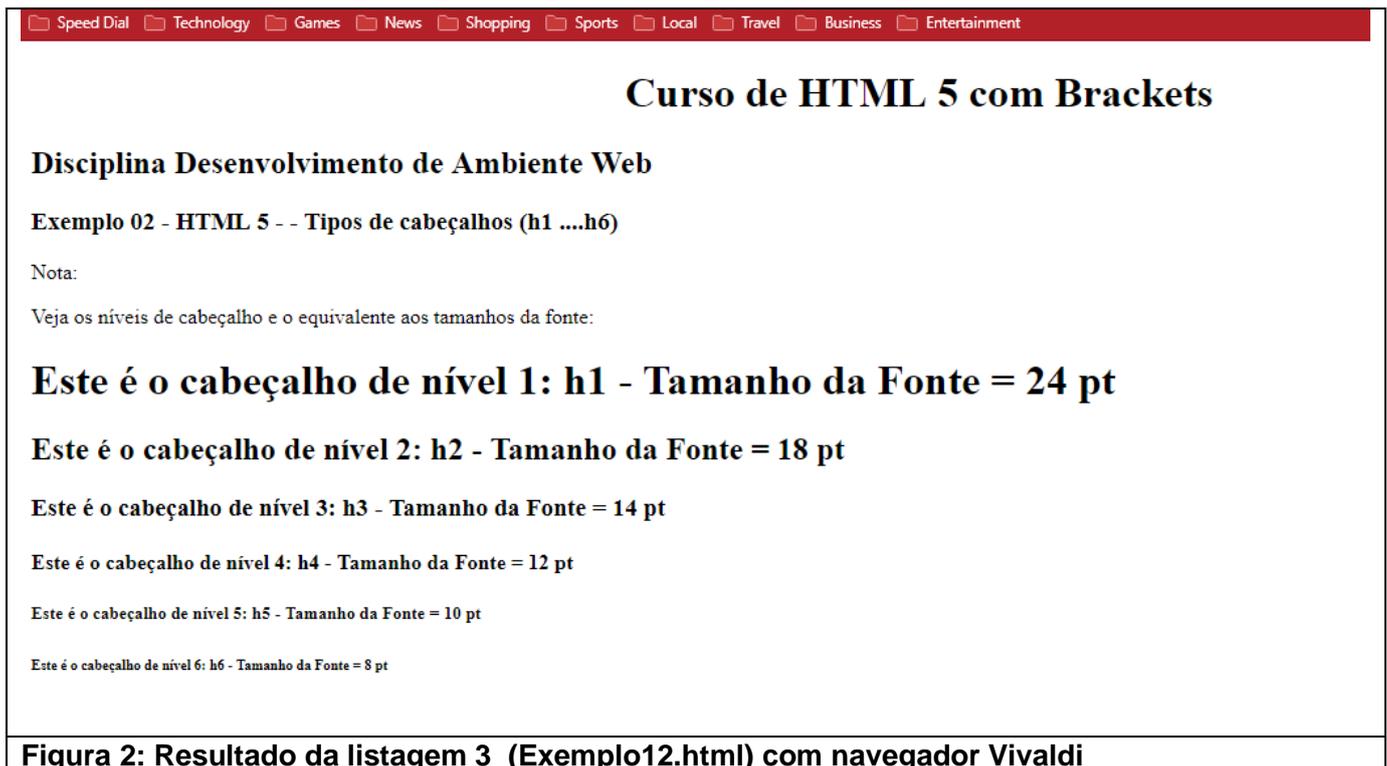


Figura 2: Resultado da listagem 3 (Exemplo12.html) com navegador Vivaldi

Elementos header e hgroup

O elemento **header** é um bloco de conteúdo que pode conter um ou mais elementos **h1** até **h6**,

- ✓ campo de busca,
- ✓ elementos de navegação,
- ✓ um logo ou banner,
- ✓ uma introdução,
- ✓ um pequeno prefácio ou
- ✓ um índice em formato de lista.

Normalmente trabalha como um agregador do conteúdo do cabeçalho de um documento ou de uma seção. Dentro dele é possível inserir um elemento **hgroup** que tem como função agrupar dois ou mais elementos **h1** até **h6** organizando-os em uma hierarquia de títulos e subtítulos.

É muito importante estruturar as páginas de seu site com essas tags de cabeçalho, onde a H1 é a mais importante (e maior), e H6 é a menos importante, na hierarquia.

Inclusive, até o Google usa as *headings* em seu complexo sistema de ranqueamento dos resultados de busca, pois ele entende que as **keywords** em tags H1 e H2 são muito importantes e refletem um resumo do conteúdo do artigo.

No HTML5, existe um elemento que tem por função agrupar essas tags de cabeçalho, que é a tag **hgroup**, especialmente voltada para as *headings*.

```
<article>
<hgroup>
  <h1>Título principal do su artigo</h1>
  <h2>Subtítulo do artigo</h2>
</hgroup>
<p>Aqui vem o escopo do conteúdo do artigo</p>
</article>
```

Listagem 3.1: Exemplo da tag <hgroup>

Isso no caso do cabeçalho do artigo usar somente as tags de cabeçalho.

As vezes é preciso usar outras tags, como alguma citação, informação do autor ou uma imagem (logotipo).

Nesse último caso, colocamos a tag hgroup dentro da tag header:

```
<article>
  <header>
    <hgroup>
      <h1>Título principal da página</h1>
      <h2>Título secundário</h2>
    </hgroup>
    <img>, <p> e outras informações do cabeçalho
  </header>

  <p>Aqui começa o conteúdo do artigo</p>
</article>
```

Listagem 3.2: Exemplo da tag <header>

Atributos de Hn

Atributo: **ALIGN**

Explicação: Indica se o cabeçalho será alinhado à esquerda (padrão), centralizado ou a direita, usando-se, respectivamente, as palavras

- ✓ "LEFT",
- ✓ "CENTER" e
- ✓ "RIGHT".

Exemplo:

```
<h1 align="left">Texto Um</h1>

<h2 align="center">Texto Dois</h2>

<h3 align="right">Texto Três</h3>
```

Formatação de Parágrafos

Explicação: Indica que o texto influenciado é um parágrafo, e possui um alinhamento próprio. Os browsers, habitualmente, deixam um espaço vertical em branco de cerca de "uma linha" antes de cada parágrafo.

Exemplo:

```
<p> Exemplo de parágrafo </p>
```

Atributos de P

Atributo: **ALIGN**

Explicação: Indica se o parágrafo será alinhado a esquerda (padrão), centralizado, a direita ou justificado usando-se, respectivamente, as palavras

- ✓ "LEFT",
- ✓ "CENTER",
- ✓ "RIGHT" e
- ✓ "JUSTIFY".

Exemplo:

```
<p align="center">Exemplo de parágrafo centralizado.</p>
```

Quebra de Linha

Atributo: Não possui atributos

Explicação: Passa para a próxima linha.

Exemplo:

```
<p>Este texto ficará na mesma linha.<br>  
E este em outra linha.  
</p>
```

O TAG Blockquote

Atributo: Não possui atributos

Explicação: Faz a margem começar mais dentro da página. O efeito deste **TAG** pode ser acumulado, obtendo assim margens maiores.

Exemplo:

```
<blockquote>  
  Esta é a Home Page da XYZ Informática. E este é um exemplo de margem visualizada  
  pelo Browser.  
</blockquote>
```

UM EXEMPLO:

O código

```
Exemplo2.html x
11
12 <h3> 1. Introdução </h3>
13 <p>
14 O HiperText Markup Language ou simplesmente HTML, continua trazendo grandes contribuições para o advento da internet,
15 pois é o tipo de conteúdo que mais trafega pela rede mundial de computadores. Apesar da enorme importância para o mundo
16 da informação o HTML estancou na versão 4.0.1 desde 1999 e não acompanhou as dinâmicas mudanças que ocorreram nos últimos
17 anos e para atender as necessidades careceu utilizar plugins externos como o flash player e outros.
18
19 </br> </br>
20 Mas felizmente, isso são coisas do passado, pois a W3C (World Wide Web Consortium) e a WHATWG
21 (Web Hypertext Application Technology Working Group) disponibilizaram uma versão de teste que provavelmente
22 será a nova cara do HTML.
23
24 </p>
25
26 <h3> 2. O HTML5. </h3>
27 <p>
28 Surgido a partir de um consórcio entre a W3C (World Wide Web Consortium) e a WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group),
29 o HTML5 será o novo padrão para a estruturação e apresentação de conteúdo na Word Wide Web trazendo melhorias significativas com novas
30 funcionalidades de semântica e acessibilidade, além de melhorar o suporte aos mais recentes conteúdo multimídias.
31 </p>
32
33 <blockquote>
34 As principais mudanças que a nova versão proporcionará aos usuários são: Melhor tratamento de exceção, mais tags para substituir
35 scripts, independência de plataforma e redução da necessidade de plugins externos.
36 </blockquote>
37
38 </body> <!-- Fecha o corpo da página-->
39 </html> <!-- Fecha o arquivo html-->
```

Figura 2:

No browser

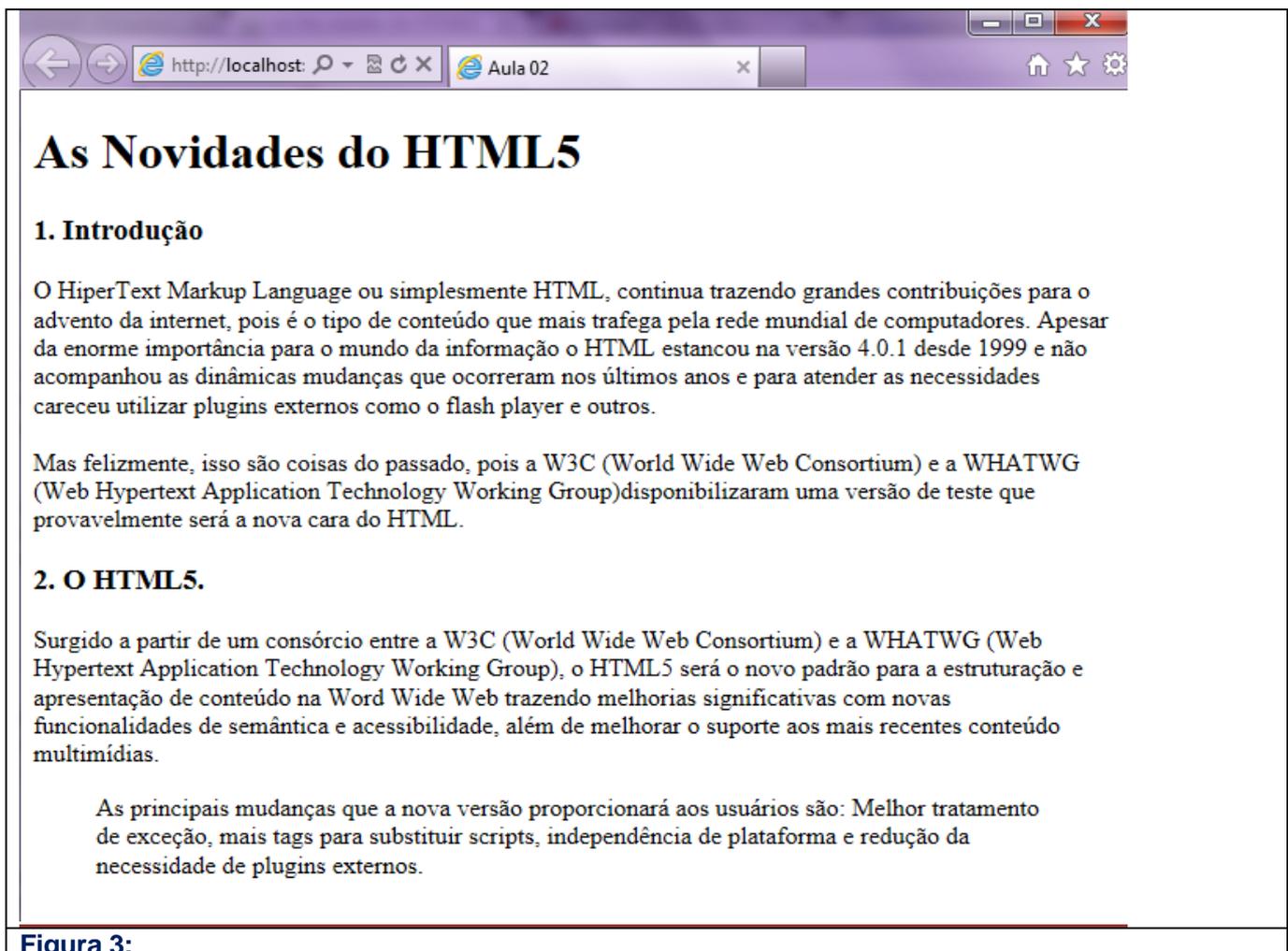


Figura 3:

1. Inserindo imagens

A inserção de imagens é composta por:

- comunicar ao navegador que quer inserir uma imagem (**img**) e
- informar onde a imagem está localizada (**src**, abreviatura para "**source**" - local de armazenagem).

Exemplo

```

```

Note que a tag imagem é do tipo comando isolado, isto é, uma só tag de abertura e fechamento. Semelhante a tag `
` que não precisa de um texto inserido nela.

"windows8.jpg" " é o nome do arquivo da imagem que você quer inserir na página e ".jpg" é a extensão do tipo de imagem.

O ".jpg" informa ao navegador que o arquivo é uma imagem.

Veja abaixo os 3 os tipos de imagens que você pode inserir na sua página:

- ✓ **GIF** (Graphics Interchange Format)
- ✓ **JPG / JPEG** (Joint Photographic Experts Group)
- ✓ **PNG** (Portable Network Graphics)

Em geral imagens GIF são melhores para gráficos e desenhos, e imagens JPEG são melhores para fotografia.

Existem 2 razões para isto:

- a) primeiro, imagens **GIF** são constituídas por **256 cores**, e imagens **JPEG** por **milhões de cores**,
- b) segundo imagens **GIF** são melhores otimizadas para imagens simples ao passo que imagens **JPEG** são melhores otimizadas para imagens complexas. Quanto maior a compressão tanto menor o tamanho do arquivo e tanto mais rápido a página é carregada no navegador.

Tradicionalmente os formatos GIF e JPEG tem sido os mais empregados, mas ultimamente o formato **PNG** tem se tornado cada vez mais popular. O formato **PNG** é em vários aspectos melhor que os formatos JPEG e GIF: **milhões de cores e efetiva compressão**.

Existem alguns outros atributos que podem ser bastante úteis quando você insere imagens em uma página.

O atributo '**alt**' é usado para fornecer uma descrição textual alternativa da imagem caso por alguma razão a imagem não seja renderizada para o usuário. Isto é particularmente importante para usuários com restrições visuais ou quando a imagem é carregada muito lentamente. Em consequência, sempre use o atributo alt.

Tenha em mente que a finalidade principal do atributo alt é a de fornecer uma alternativa textual para imagem.

Dois outros atributos importantes são **width e height**:

Os atributos **width** e **height** podem ser usados para definir respectivamente, a **largura** e a **altura** da imagem. O valor adotado para medidas é o pixel. Se não forem definidos os valores para **width** e **height**, a imagem será inserida com seu **tamanho real**.

O atributo **title** inserido na **tag da imagem**, permite que ao passar o mouse em cima da mesma seja mostrada a mensagem.

Exemplos

```

```

Visualização no navegador

Idade

Usuários da internet no Brasil são jovens: 18% têm entre ~~15 e 20 anos~~ 18 e 24 anos e 30% entre 25 e 34 anos.



[Google](#)
[Pagina 02](#)
[Para o topo](#)

Figura 4

Resumo das TAGS

HTML - Tags Básicas

Tag	Descrição
<html>	Define um documento HTML
<body>	Define o corpo de um documento
<h1> ... <h6>	Define cabeçalhos 1 a 6
<p>	Define um parágrafo

	Insere uma quebra de linha
<hr>	Define uma linha horizontal
<!-- -->	Define um comentário

HTML - Tags de Formatação

Tag	Descrição
	Formata um texto em negrito
<big>	Formata um texto com fonte maior
	Formata um texto com <i>ênfase</i>
<i>	Formata um texto em <i>itálico</i>
<small>	Formata um texto com fonte pequena
	Formata um texto em destaque
<sub>	Formata um texto subscrito
<sup>	Formata um texto sobrescrito
<ins>	Formata um texto sublinhado
	Formata um texto anulado

HTML Entidades

Utilizadas para apresentação de caracteres especiais em html. Ex.: “<“

Saída	Descrição	Nome da Entidade	Número
	Espaço sem quebra	 	
<	Menor que	<	<
>	Maior que	>	>
&	E comercial	&	&
"	Aspas	"	"
'	Apóstrofo	' (não funciona no IE)	'

PARTE 2: Laboratório

Para começar, vamos primeiramente preparar o ambiente dentro do VS Code.

- 1) Utilizando o editor VS Code no seu pendrive (recomendável) com o nome **Curso-HTML5-2020**.
- 2) Para isto crie uma pasta no seu pendrive com o nome **Curso-HTML5-2020**.
- 3) Dentro da pasta **Curso-HTML5-2020** crie outra pasta **Aula01-HTML-VS Code**
- 4) Para cada exercício criar um arquivo (Exemplo11.html, Exemplo12.html e Exemplo13.html) para melhor organização
- 5) **BOA PRÁTICA!!!**

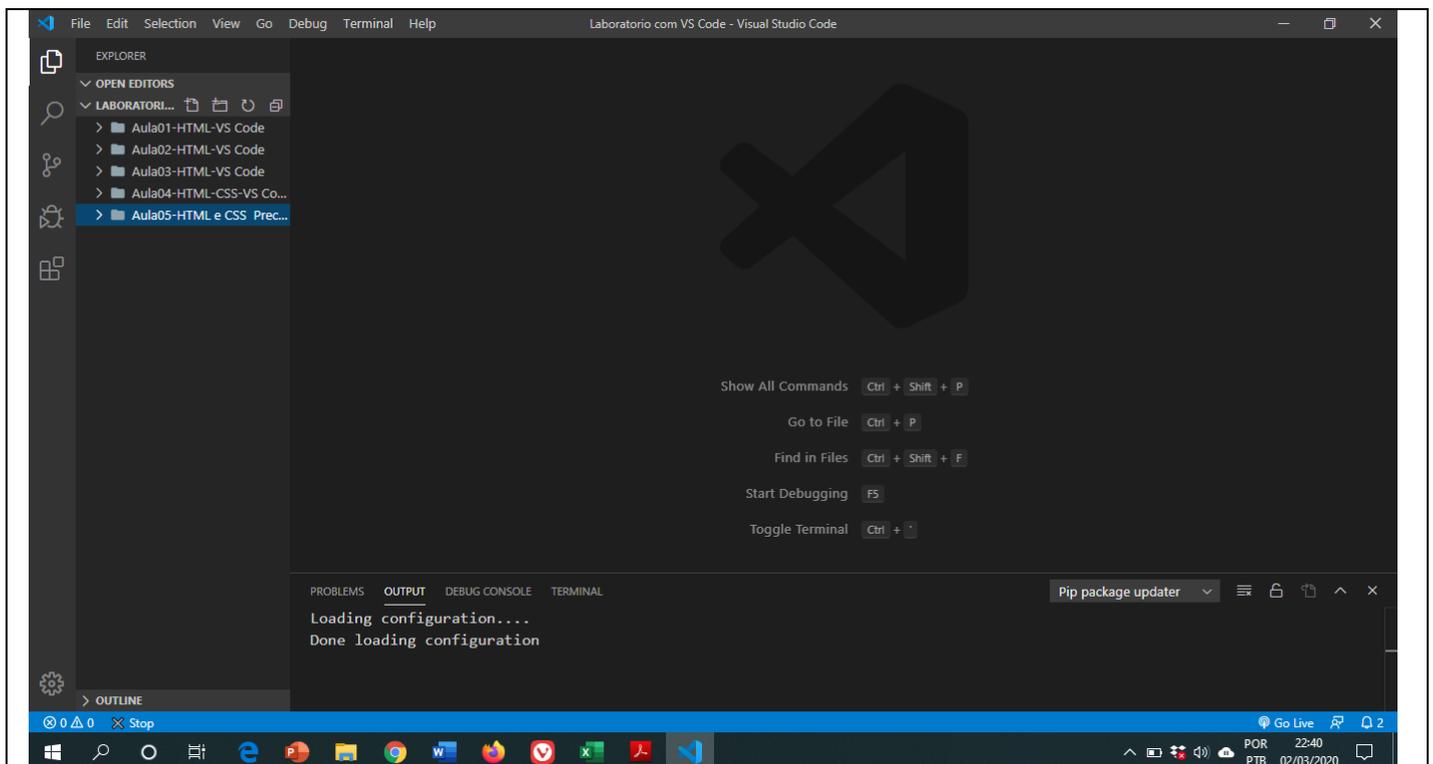


Figura A: Estrutura do VS Code (editor HTML 5)

2.2) Criação dos arquivos

2.1.1) Exemplo11

Hierarquia (Arvore)

PASTA: Curso-HTML5-2020\Aula01-HTML-VS Code

File(arquivo): Exemplo11.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="PT-BR"> <!-- Início do arquivo html-->
  <head> <!-- Inicia o cabeçalho -->
    <title>Aula 01 - Exemplo 1 (Curso de HTML 5 com VS Code)</title>
  </head><!-- Fecha o cabeçalho -->

  <body><!-- Inicia o corpo da pagina -->
    <h1 align="center">Curso de HTML 5 com VS Code </h1>
```

```

<h2>Disciplina Desenvolvimento de Ambiente Web</h2>
<h3> Exemplo 01 - HTML 5</h3>

<p align="justify"> <!-- é a tag de abertura de um parágrafo. -->
Bem-vindo ao site da disciplina Curso de HTML 5 com VS Code
</p> <!-- é a tag de fechamento do parágrafo. -->

<a href=http://www.estadao.com.br/> Para se manter informado, visite o Jornal O Estadão de SP </a>

<h3>Minha 1ra Figura</h3>


</body> <!-- Fechar o corpo da pagina -->
</html> <!-- Fecha o arquivo html -->

```

Listagem 4. Arquivo Exemplo11.html

2.1.1) Exemplo12

Hierarquia (Arvore)

PASTA: Curso-HTML5-2020\Aula01-HTML-VS Code

File(arquivo): Exemplo12.html

```

!DOCTYPE html>
<html> <!-- Inicio do arquivo html-->
  <head> <!-- Inicia o cabeçalho -->
    <title>Aula 01 - Exemplo 02 (Curso de HTML 5 com VS Code)</title>
  </head><!-- Fecha o cabeçalho -->

  <body><!-- Inicia o corpo da pagina -->
    <header>
      <hgroup>
        <h1 align="center">Curso de HTML 5 com VS Code </h1>
        <h2>Disciplina Desenvolvimento de Ambiente Web</h2>
        <h3> Exemplo 02 - HTML 5 - - Tipos de cabeçalhos (h1 ....h6)</h3>
      </hgroup>
    </header>

    <p align ="justify"> Nota: </p>
    <p> Veja os níveis de cabeçalho e o equivalente aos tamanhos da fonte: </p>

    <h1>Este é o cabeçalho de nível 1: h1 - Tamanho da Fonte = 24 pt</h1>
    <h2>Este é o cabeçalho de nível 2: h2 - Tamanho da Fonte = 18 pt </h2>
    <h3>Este é o cabeçalho de nível 3: h3 - Tamanho da Fonte = 14 pt </h3>
    <h4>Este é o cabeçalho de nível 4: h4 - Tamanho da Fonte = 12 pt</h4>
    <h5>Este é o cabeçalho de nível 5: h5 - Tamanho da Fonte = 10 pt </h5>
    <h6>Este é o cabeçalho de nível 6: h6 - Tamanho da Fonte = 8 pt</h6>

    </body> <!-- Fechar o corpo da pagina -->
  </html> <!-- Fecha o arquivo html -->

```

Listagem 5. Arquivo Exemplo12.html