

# INTRODUÇÃO

"Ação é a chave fundamental para todo sucesso" – Pablo Picasso

Quando acessamos uma página web, estamos interessados na informação contida nessa página. Essa informação pode estar na forma de texto, imagem ou vídeo. O conteúdo de uma página web é definido com a linguagem HTML (HyperText Markup Language).

HTML é uma linguagem de marcação originalmente proposta por Tim Berners-Lee, no final da década de 1980. O objetivo do Tim Berners-Lee era criar um mecanismo simples que pudesse ser utilizado por qualquer pessoa que quisesse disseminar documentos científicos.

Desde sua proposta até os dias de hoje, a linguagem HTML sofreu diversas alterações. A cada versão, novos recursos são adicionados e problemas corrigidos. A versão mais atual da especificação da linguagem HTML é a 5.

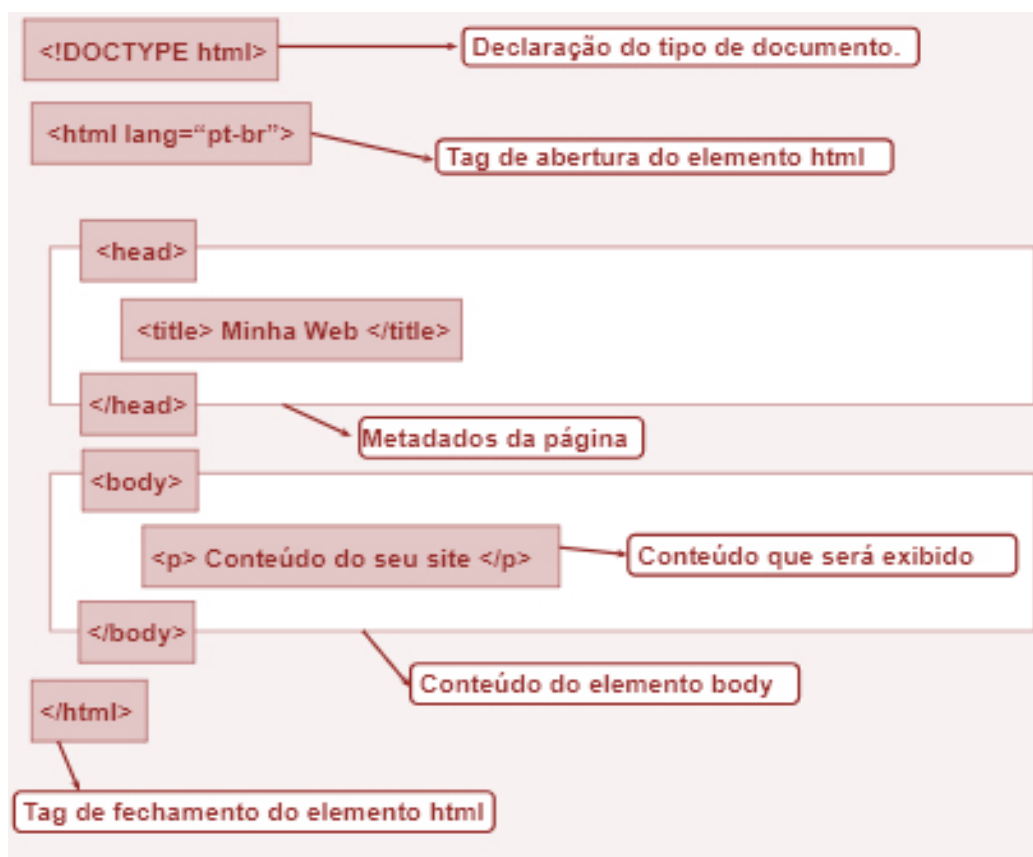
Essa disciplina pretende abordar o desenvolvimento de front-end (interfaces) para Aplicações Web e Sites que acessamos por meio do navegador de nossos computadores, utilizando padrões atuais de desenvolvimento e conhecendo a fundo suas características técnicas. É importante frisar que nesta apostila não estão contidos exercícios, para isso haverá um documento à parte, que, ao final, levará à construção de um site básico.

## HTML 5

HTML5 (Hypertext Markup Language, versão 5) é uma linguagem para estruturação e apresentação de conteúdo para a World Wide Web e é uma tecnologia chave da Internet . É a quinta versão da linguagem HTML. Esta nova versão traz consigo importantes mudanças quanto ao papel do HTML no mundo da web através de novas funcionalidades, como semântica e acessibilidade. Possibilita o uso de novos recursos antes possíveis apenas com a aplicação de outras tecnologias.

Sua essência tem sido melhorar a linguagem com o suporte para as mais recentes multimídias, enquanto a mantém facilmente legível por seres humanos e consistentemente compreendida por computadores e outros dispositivos. O HTML5 será o novo padrão para HTML, XHTML e HTML DOM. Atualmente, está em fase de esboço, porém, diversos navegadores já implementam algumas de suas funcionalidades.

Após seus predecessores imediatos HTML 4.01 e XHTML 1.1, HTML5 é uma resposta à observação de que o HTML e o XHTML, de uso comum na World Wide Web, é uma mistura de características introduzidas por várias especificações, juntamente àquelas introduzidas por software, tais como os navegadores, aqueles estabelecidos pela prática comum, e os muitos erros de sintaxe em documentos existentes na web. É, também, uma tentativa de definir uma única linguagem simples de marcação que possa ser escrita em HTML ou em sintaxe XHTML.



Isso inclui modelos de processamento detalhados para incentivar implementações mais interoperáveis; isso estende, melhora e racionaliza a marcação disponível para documentos e introduz marcações e interfaces de programação de aplicativos (APIs) para aplicações web complexas.

Pelas mesmas razões, HTML5 também é um candidato em potenciais aplicações multi-plataforma móveis. Muitos recursos do HTML5 têm sido construídos com a consideração de ser capaz de executar em dispositivos de baixa potência, como smartphones e tablets.

Em particular, HTML5 adiciona várias novas funções sintáticas. Elas incluem as tags de<video>,<audio>,<header> e elementos<canvas>, assim como a integração de conteúdos SVG, que substituem o uso de tags<object> genéricas.

Estas funções são projetadas para tornar mais fáceis a inclusão e a manipulação de conteúdo gráfico e multimídia na web sem ter de recorrer a plugins proprietários e APIs. Outros novos elementos, como <section>,<article>,<header> e <nav>, são projetados para enriquecer o conteúdo semântico dos documentos. Novos atributos têm sido introduzidos com o mesmo propósito, enquanto alguns elementos e atributos têm sido removidos. Alguns elementos, como <a> e <menu>, têm sido mudados, redefinidos ou padronizados. As APIs e os modelos de objetos de documentos (DOM) não são mais pensamentos retrógrados, mas são partes fundamentais da especificação do HTML5.

HTML5 também define com algum detalhe o processamento necessário para que erros de sintaxe de documentos inválidos sejam tratados uniformemente por todos os browsers e outros agentes de usuários em conformidade com o HTML5.

As especificações da linguagem HTML são publicadas pelo World Wide Web Consortium, mais conhecido por sua sigla W3C. Além do HTML, o W3C também é responsável por linguagens como o XML, o SVG e pela interface DOM (Document Object Model), por exemplo.

## TAG

Tags são rótulos usados para informar ao navegador como deve ser apresentado o website. Todas as tags têm o mesmo formato: começam com um sinal de menor "<" e acabam com um sinal de maior ">".

Genericamente falando, existem dois tipos de tags:

- ✓ tags de abertura: <comando>
- ✓ tags de fechamento: </comando>

A diferença entre elas é que na tag de fechamento existe um barra "/". Tudo que estiver contido entre uma tag de abertura e uma tag de fechamento será processado segundo o comando contido na tag.

Mas, como toda regra tem sua exceção, no HTML a exceção é que para algumas tags a abertura e

o fechamento se dão na mesma tag. Tais tags contêm comandos que não necessitam de um conteúdo para serem processados, isto é, são tags de comandos isolados, por exemplo, um pulo de linha é conseguido com a tag **<br />**.

Para o funcionamento correto das páginas de uma aplicação web, é fundamental respeitar o propósito de cada elemento e utilizá-lo nas condições corretas. Muitos autores utilizam o termo semântica HTML ao se referirem ao uso correto dos elementos da linguagem HTML.

Para a maioria dos navegadores é indiferente se você usa maiúscula, minúscula ou mesmo uma mistura delas: <COMANDO>, <comando> ou <CoMaNdo> normalmente têm o mesmo efeito. Entretanto, a maneira profissional de criar páginas web, seguindo os padrões de desenvolvimento da W3C, é utilizando sempre letras minúsculas.

Então, **crie o hábito de escrever suas tags com minúsculas.**

## **ESTRUTURA BÁSICA**

Basicamente, um documento HTML é composto por elementos hierarquicamente organizados. Para inserir um elemento em um documento HTML, devemos utilizar as tags correspondentes a esse elemento. As tags podem possuir atributos e conteúdo. Os atributos são formados por nome e valor. Normalmente, os valores dos atributos são definidos dentro de aspas duplas e o conteúdo dos elementos é um texto ou outros elementos.

### **<!DOCTYPE>**

Para um navegador exibir corretamente uma página web, devemos informar explicitamente o tipo do documento. O tipo do documento é informado com a declaração **<!DOCTYPE>**.

### **<html>**

Os elementos HTML, com exceção do DOCTYPE, devem ser inseridos no conteúdo do elemento html. Esse elemento é aberto com a tag <html>, fechado com a tag </html> e deve conter exatamente um elemento head, seguido exatamente de um elemento body.

Diversos autores recomendam a utilização do atributo lang. Esse atributo indica a língua utilizada no documento HTML ou na maior parte dele. Algumas ferramentas de leitura ou de tradução de texto podem utilizar esse atributo para descobrir facilmente em qual língua os textos contidos no documento HTML ou na maior parte dele foram escritos.

```
<html lang="pt-br">
...
</html>
```

## <head>

A principal função do elemento head é agrupar informações sobre o documento HTML (metainformação). São exemplos de metainformações: o encoding, a taxa de atualização, o autor, a descrição e as palavras chaves do documento HTML.

```
<head>

<meta name = " author " content = " Maria Joaquina " >

</head>
```

Oportunamente serão detalhadas mais informações sobre as meta tags.

O elemento head é aberto e fechado pelas tags <head> e </head>, respectivamente. Obrigatoriamente, salvo algumas poucas exceções, o corpo do head deve conter exatamente uma ocorrência do elemento title. Esse elemento define o título do documento HTML.

```
<head>
...
<title> Meu título</title>

</head>
```

## <body>

O conteúdo de uma página web deve ser definido no corpo do elemento body. Por exemplo, podemos inserir, no corpo do body, cabeçalhos, textos, listas, tabelas, entre outros componentes. Esse elemento é aberto pela tag <body> e fechado pela tag </body>.

```
< body >
...

< title > Meu título</ title >

</bod<
```

## EDITORES HTML

Documentos HTML podem ser criados em qualquer editor de texto básico. Contudo, para ganhar produtividade, podemos utilizar ferramentas com mais recursos. Há diversas opções de editores HTML, alguns gratuitos, outros pagos.

No decorrer deste curso utilizaremos o editor Notepad++, que é um editor de texto de código fonte de código aberto, sob a licença GPL. Suporta várias linguagens de programação. O Notepad++ é distribuído como um software livre.

Possuindo muitas características favoráveis para facilitar o trabalho, como auto-completar, sistema de busca e substituição, interface funcional e navegação por abas, esse software livre tornou-se um destaque entre os programadores.

Notepad++ é um editor de texto e de código fonte completo, que suporta as mais diversas linguagens de programação e, sendo assim, uma ótima alternativa ao bloco de notas.

A instalação e utilização do editor serão mostradas em vídeoaula

## ESTRUTURA DE ARQUIVOS

Como todo tipo de projeto de software, existem algumas recomendações quanto à organização dos arquivos de um site. Não há nenhum rigor técnico quanto a essa organização e, na maioria das vezes, você vai adaptar as recomendações da maneira que for melhor para o seu projeto.

Como um site é um conjunto de páginas web sobre um assunto, empresa, produto ou qualquer outra coisa, é comum todos os arquivos de um site estarem dentro de uma só pasta e, assim como um livro, é recomendado que exista uma "capa", uma página inicial que possa indicar para o visitante quais são as outras páginas que fazem parte desse projeto e como ele pode acessá-las, como se fosse o índice do site.

Esse índice, não por coincidência, é convenção adotada pelos servidores de páginas web. Se desejamos que determinada pasta seja servida como um site e dentro dessa pasta existe um arquivo chamado index.html, esse arquivo será a página inicial, a menos que alguma configuração determine outra página para esse fim.

Dentro da pasta do site, no mesmo nível que o index.html, é recomendado que sejam criadas mais algumas pastas para manter separados os arquivos de imagens, as folhas de estilo CSS e os scripts. Para iniciar um projeto, teríamos uma estrutura de pastas como a demonstrada na imagem a seguir:



## CONSTRUINDO A PRIMEIRA PÁGINA

O HTML é composto de diversas tags, cada uma com sua função e significado. O HTML5, então, adicionou muitas novas tags, que veremos ao longo do curso. Neste momento, vamos focar em tags que representam títulos, parágrafo e ênfase.

Usando o editor Notepad++, escreva a página abaixo, salve-a com o nome de **pag1.html** no diretório indicado na videoaula do editor e veja o resultado.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Programação WEB I</title>
  </head>
  <body>
    Minha Primeira página!!
  </body>
</html>
```

Você certamente notou a inserção de **<meta charset="UTF-8">**, quando colocamos essa tag no início do arquivo, estamos informando ao navegador o tipo de codificação que ele deve adotar para interpretar os caracteres que você digitou, dessa maneira evitam-se alguns erros, como, por exemplo, este: Sab<sup>o</sup> (que deveria ser Sabão).