**Introdução a criação de websites com HTML5 e CSS3**

**HTML5**

**Definição e estrutura Básica**

Requisitos Básicos

* Editor de texto >> VSCODE
* Navegador de internet >> Chrome, **Firefox**, Edge etc.

Definição

Criado por Tim Berners-Lee

Texto

Descrição gerada automaticamente

Com o HTML definimos o significado e a estrutura do conteúdo da web e, além de texto, nossas páginas precisam de imagens, vídeos e vários outros formatos e para isso temos os elementos HTML.

Elemento HTML

Diagrama

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Um elemento HTML é formado pela tag de abertura e seus atributos, o conteúdo e uma tag de fechamento. E mais a frente veremos que existem elementos que não tem tag de fechamento.

Estrutura Básica

Diagrama, Texto

Descrição gerada automaticamente

* **<!DOCTYPE html>** apesar de parecer um elemento HTML ela apenas diz ao navegador que ele está lidando com um arquivo do tipo HTML5
* **<html>** A tag html é a raiz do seu documento, todos os elementos HTML devem estar dentro dela. E nela nós informamos ao navegador qual é o idioma desse nosso documento, através do atributo lang, para o português brasileiro usamos pt-BR.
* **<head>** A tag head contém elementos que serão lidos pelo navegador, como os metadados - um exemplo é o charset, que é a codificação de caracteres e a mais comum é a UTF-8, o JavaScript com a tag script, o CSS através das tags style e link - veremos a diferença quando falarmos sobre CSS - e o título da página com a tag title.
* **<body>** E dentro da tag body colocamos todo o conteúdo visível ao usuário: textos, imagens, vídeos.

**Exercício prático**

Como exercício para esse curso iremos construir um site pessoal, e precisamos começar com a estrutura básica que acabamos de ver.

Vamos criar um arquivo index.html e adicionar o doctype e os elementos html, head e body.

Depois adicionaremos os elementos meta e title, no primeiro adicionamos o atributo charset com o valor UTF-8 para dizer ao navegador qual é a codificação dos caracteres e no segundo podemos colocar nosso nome.

E por último escreveremos nosso nome dentro do elemento body apenas para enxergarmos isso no navegador.

**Semântica**

Durante muitos anos o elemento padrão no HTML era a div, construíamos nosso conteúdo todo baseado nela, e assim nascia a sopa de divs.

Texto

Descrição gerada automaticamente

Mas em 2014 saiu a quinta versão do HTML, e com ela vieram várias mudanças importantes, como performance e acessibilidade, mas nesse curso introdutório vamos focar na semântica.

A semântica nos permite descrever mais precisamente o nosso conteúdo, agora um bloco de texto não é apenas uma div, agora é um article e tem mais significado assim. E temos vários elementos para ressignificar as divs:

Uma imagem contendo Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

**<section>** Representa uma seção genérica de conteúdo quando não houver um elemento mais específico para isso.

**<header>** É o cabeçalho da página ou de uma seção da página e normalmente contém logotipos, menus, campos de busca.

**<article>** Representa um conteúdo independente e de maior relevância dentro de uma página, como um post de blog, uma notícia em uma barra lateral ou um bloco de comentários. Um article pode conter outros elementos, como header, cabeçalhos, parágrafos e imagens.

**<aside>** É uma seção que engloba conteúdos relacionados ao conteúdo principal, como artigos relacionados, biografia do autor e publicidade. Normalmente são representadas como barras laterais.

**<footer>** Esse elemento representa o rodapé do conteúdo ou de parte dele, pois ele é aceito dentro de vários elementos, como article e section e até do body. Exemplos de conteúdo de um <footer> são informações de autor e links relacionados.

**<h1>-<h6>** Eles não foram criados na versão 5 do HTML e nem são específicos para semântica, mas servem para esse propósito. São utilizados para marcar a importância dos títulos, sendo <h1> o mais importante e <h6> o menos. Uma dica: use apenas um <h1> por página, pois ele representa o objetivo da sua página.

**Exercício prático**

Dando continuidade ao nosso site iremos montar sua estrutura. Pensei em adicionarmos um cabeçalho com nosso nome, uma lista de posts (como um blog) e um rodapé para nossos contatos.

Vamos abrir nosso arquivo index.html e começar pelo cabeçalho: criamos um <header> logo abaixo do <body> e colocamos o título da nossa página dentro de um <h1>.

Depois criaremos a lista de postagens: abrimos um elemento section e dentro dele adicionamos outro <header> contendo um <h2>. Notem que eu posso ter mais de um <header> na página.

Para criar nossa postagem adicionamos um <article> com um <header> e um <h3>.

O último passo desta etapa é criar um rodapé para nossas informações de contato: crie um elemento footer antes de fechar o </body>.

Não se preocupe com o layout e com conteúdo da página, nós vamos tratar isso mais a frente.

Texto

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

**Textos e links**

A criação do HTML foi motivada pela necessidade de compartilhar textos e documentos, e mesmo depois de quase 30 anos, com toda a evolução da web, isso ainda representa uma boa parte do conteúdo da web.

Já falamos anteriormente sobre os elementos h1-h6 e, eles são essenciais para nos indicar visualmente a importância e localização de seções de texto na página, mas para textos maiores e mais densos usamos o elemento “p”.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente

O <p> representa um parágrafo, mas ele não suporta apenas texto, podemos adicionar imagens, código, vídeos e vários outros tipos de conteúdo dentro dele.

Um outro elemento interessante e extremamente necessário na web é o <a> - que significa anchor/âncora, ele representa um hyperlink, é ele que interliga vários conteúdos e páginas na web.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

O elemento “a” tem vários atributos, mas vamos focar em dois, o href e o target.

O “href” representa o hyperlink para onde sua âncora aponta, pode ser uma página do seu ou de outro site, um e-mail e até mesmo um telefone, os dois últimos precisam dos prefixos “mailto:” e “tel:”, respectivamente.

O target neste momento vai servir para nos ajudar a abrir nossos links em outra aba do navegador usando o valor “\_blank”.

**Exercício prático**

Vamos adicionar um texto fictício a nossa postagem: logo após o fechamento do </header> vamos adicionar um elemento p e inserir um texto que vamos retirar do site lipsum.com (<https://lipsum.com/>)

E em alguma parte deste texto vamos adicionar um hiperlink para outra página e um para nosso e-mail.

Criarei um hyperlink para meu perfil no LinkedIn: adicione o hyperlink no atributo href e o valor \_blank no atributo target, assim o link será aberto em outra aba. E em algum outro lugar do texto adicionarei meu e-mail e um link para ele, desta forma: <a href="mailto:lucas@vilaboim.com" target="\_blank">lucas@vilaboim.com</a>

**Texto

Descrição gerada automaticamente**

**Tela de celular com publicação numa rede social

Descrição gerada automaticamente**

**Imagens**

A web também é feita de imagens e para representá-las temos o elemento <img>, ele é um daqueles elementos sem tag de fechamento.

O elemento img é bem simples, contendo apenas 2 atributos próprios, o src e o alt.

Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente

O src é obrigatório e guarda o caminho para a imagem que você quer mostrar na página.

O alt não é obrigatório mas é altamente recomendado por melhorar a acessibilidade, ele mostra a descrição da imagem caso ela não carregue e leitores de tela usam esse atributo para descrever a imagem para o usuário saber o que ela significa.

**Exercício prático**

Vamos adicionar uma imagem ao cabeçalho da página e uma imagem a postagem.

Primeiro vamos colocar as imagens na pasta do nosso projeto. Para a imagem do cabeçalho eu escolhi uma foto minha com 100 pixels de largura e 100 pixels de altura e para a imagem da postagem eu procurei por html code no site Unsplash, escolhi uma das imagens e deixei ela com 960 pixels de largura por 322 pixels de altura.

Dentro do primeiro <header> da página e antes do <h1> iremos adicionar um elemento img e no atributo src colocamos o caminho para a nossa foto, /lucas-vilaboim.jpg, e o atributo alt deve conter um significado para a imagem, como no meu caso é uma ilustração, colocarei Ilustração do rosto de Lucas Vilaboim.

E dentro do <header> do <article> vamos fazer a mesma coisa, mas agora depois do <h3>, e no atributo alt colocaremos Editor de texto mostrando códigos HTML.

-- linha 9

-- linha 19

Texto

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

**Listas com HTML (Tags li, ul e ol)**

Os últimos elementos que veremos neste módulo são os relacionados a listas: <ul>, <ol> e <li>.

**Uma imagem contendo Texto

Descrição gerada automaticamente**

Listas servem para agrupar uma coleção de itens, como uma lista de ingredientes ou, como será no nosso caso, uma lista com contatos.

O elemento ul cria uma lista não ordenada, onde a ordem dos elementos não é importante, e é representada com pontos, círculos ou quadrados.

O <ol> serve para criar lista ordenadas, nessas a ordem importa, portanto elas são representadas com números, algarismos romanos ou letras.

E o elemento li é um item dentro de uma dessas listas. Um <li> pode conter vários tipos de conteúdo, como parágrafos, imagens e até outras listas.

**Exercício prático**

Adicionaremos uma lista de contatos ao rodapé da nossa página, e para isso usaremos também o elemento a que vimos anteriormente.

Crie um elemento ul e dentro dele adicione um <li> com um elemento a, no atributo href adicione o link de alguma rede social que você mantenha e, no conteúdo da âncora coloque o nome dessa rede.

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente