## Aula 01

Professor Otávio

Como funciona uma requisição no navegador?

* Digitamos o endereço (**URL**) no browser

Exemplo de URL: uol.com.br

* Um servidor **DNS** é chamado para converter o URL em um endereço IP

Exemplo de IP: 192.168.0.1

* O endereço IP é contatado através de uma chamada **HTTP**. Essa chamada é uma requisição para que o servidor devolva o que pedimos. Conseguimos localizar através da porta, no caso do ***HTTPS*** é a **443**.
  + No navegador, podemos acessar as ferramentas de desenvolvedor (tecla F12), e acessar a aba “*Network*/Rede” para verificar as requisições que são feitas
* A primeira requisição retornada pelo servidor é a do arquivo **HTML**

**Editor de texto**: Visual Studio Code

* Auxilia com extensões (exemplo: Live Server)
* Completa códigos através de *emmets*

### HTML

O nome padrão para arquivos HTML é index.html. O código fica sempre entre tags. O código sempre inicia com a tag **<DOCTYPE>** para indicar a versão do HTML. Em seguida, a tag principal é a **<html>**, e em sequência as tags **<head>** e **<body>**.

* A tag **<head>** inclui **metadados** através da tag **<meta>**. Também inclui uma tag **<title>** para exibir o título da aba no navegador.
* A tag **<body>** é o corpo do site e irá exibir o conteúdo. A tag **<h1>** exibe um elemento de *heading*, sendo o principal e único da página.

O navegador tem um estilo padrão para a renderização dos elementos HTML.

#### Textos

A tag **<p>** exibe um parágrafo. A tag **<span>** é um subelemento, pois serve para modificar textos dentro de outros elementos.

#### Listas

**Listas** podem ser divididas em ordenadas (**<ul>**) ou não ordenadas (**<ol>**). Cada item é representado por uma tag **<li>**. Seções podem ser divididas com a tag **<hr>**. Citações podem ser feitas com a tag **<blockquote>**. É comum ser usada em navbars, através da tag semântica **<nav>**, a tag **<a>**, que representa um link e usa o atributo ***href*** para indicar o destino desse link.

#### Imagens

Para exibir **imagens** podemos usar a tag **<img>** e indicar o endereço (URL) ou caminho dentro do próprio servidor através de um atributo, no caso ***src***. Precisa também de um atributo ***alt***, que irá aparecer no caso de uma imagem quebrada. A tag **<figure>** é usada para agrupar imagens, podendo incluir uma tag <img> e uma **<figcaption>**, que exibe uma legenda para a imagem.

Há ainda um atributo chamado ***title***que exibe uma mensagem ao passar o mouse por cima do elemento.

#### Tabelas

Para as tabelas há muitas tags. Temos a principal, **<table>**, que irá incluir todas as outras, e três tipos de seções – **<thead>**, **<tbody>** e **<tfoot>** – sendo respectivamente o cabeçalho, o corpo da tabela e o rodapé. Os dados na <thead> são indicados com a tag **<th>**. Os dados no <tbody> e <tfoot> usam linhas representadas pela tag **<tr>** e os dados de cada coluna por **<td>**. Ainda é possível fazer um dado ocupar mais de uma coluna usando o atributo ***colspan***. Há também o ***rowspan***, porém não é tão útil.

#### Formulários

Formulários ficam na tag **<form>**, e possuem rótulos com a tag **<label>** que apontam para os campos de dados, pelas tags de **<input>**. Um atributo da tag <label> é o ***for***, que indica o id do elemento a que se refere esse rótulo. Há muitos tipos de atributos de <input>, alguns usados para o **type** são: *text*, *password*, *file*, *radio*, *checkbox* e, talvez o mais importante, *submit*. Há também um elemento chamado *textarea*. Outro importante é a tag **<select>** para indicar vários valores possíveis através de tags **<option>**.

Os valores do atributo ***name*** representam o nome do campo a ser enviado na requisição, e o atributo ***value*** indica o valor do campo. O atributo ***id*** serve para identificação para uso da tag <label>, por exemplo. Para indicar o método de envio do <form> usamos o atributo ***method***.

O método de envio padrão dos formulários é o **GET**, que é um tipo de solicitação HTTP através da próprio URL (*query string*). Poderia ser alternativamente o método **POST** para enviar ao servidor. Alguns outros são: GET, POST, PATCH, PUT, DELETE; que são as operações CRUD (Create, Read, Update, Delete).

### Tipos de Elementos

Há alguns tipos de elementos:

* Agrupadores/Estruturantes
* Nucleares
  + Textuais – <*h1>, <p>, <span>, <blockquote>*
  + Listas – *<ul>, <ol>, <li>, <hr/>*
  + Imagens – *<img/>, <figure>*
  + Tabelas – *<table>, <thead>, <tbody>, <tfoot>, <th>, <tr>, <td>*
  + Formulários – *<form>, <label>, <input/>, <textarea>, <button>, <select>, <option>*

### Atalhos do VS Code

* **(ALT + L e ALT + O)** e **(ALT + L e ALT + C)**: o primeiro inicia e o segundo finaliza a execução do LIVE SERVER.
* **F1** ou **CTRL + SHIFT + P**: abre a barra de pesquisa do VS Code, onde podemos pesquisar configurações do editor.
* **CTRL + D**: seleciona as tags de abertura e fechamento de um elemento.
* **CTRL + ;** : cria um comentário no código.

Emmets:

* **!** ou **html:5** : cria um código HTML padrão.
* Exemplo com elementos:
  + - **ul>li\*3**: cria uma lista desordenada com três itens

### Links Úteis

Mozilla Web Docs (MDN): <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML>

Live Server Extension: <https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=ritwickdey.LiveServer>

VS Code: <https://code.visualstudio.com/>

FreeCodeCamp: <https://www.freecodecamp.org/learn/>