**FUNDAÇÃO ESCOLA TÉCNICA LIBERATO SALZANO VIEIRA DA CUNHA**

**curso técnico de informática para internet**

**júlio césar rodrigues de oliveira**

**nº 3 turma: 12331**

**introdução a front end**

**Disciplina: Tópicos Especiais**

**Professor: Raul Gerhardt**

**Novo Hamburgo, 29 de outubro de 2022**

**júlio césar rodrigues de oliveira**

**introdução a front end**

Trabalho de Tópicos Especiais apresentado ao Curso de Técnico de Informática Para Internet da Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha.

Professor: Raul Gerhardt

**Novo Hamburgo, 29 de outubro de 2022**

Sumário

[1 introdução 4](#_Toc118106567)

[2 html 5](#_Toc118106568)

[2.1 História do HTML 5](#_Toc118106569)

[2.2 Estrutura do HTML 6](#_Toc118106570)

[2.2.1 Tags estruturais 6](#_Toc118106571)

[2.2.2 Tags textuais 7](#_Toc118106572)

[2.2.3 Outras tags comuns do HTML 8](#_Toc118106573)

# introdução

*Front-end* é a interface gráfica, a parte visível de uma aplicação, onde os usuários interagem com o sistema, ou seja, a “parte da frente” e está presente na grande maioria das aplicações, sejam elas aplicativos *mobiles*[[1]](#endnote-1), *websites*[[2]](#endnote-2), jogos, sistema do caixa eletrônico, e entre diversos outros tipos.

Este trabalho tem como objetivo introduzir os leitores à programação *front-end* e suas principais linguagens e ferramentas, a fim de proporcioná-los conhecimentos o suficiente para desenvolver e realizar seus próprios projetos e *webpages*[[3]](#endnote-3).

Será abordado conceitos básicos, com o auxílio de exemplos e imagens, acerca das linguagens html, css, JavaScript e sobre a biblioteca do JavaScript, jQuery. Além disso, será apresentado o conceito de programação orientada a objetos e a linguagem de programação TypeScript, a qual utiliza desta estrutura.

# html

O HTML (*HyperText Markup* Language) é uma linguagem de marcação de Hipertexto usado para criar *webpages*, sites e acessar documentos na web. É no HTML que se define o conjunto de especificações (símbolos) que determinam a formatação do texto o qual o *browser*[[4]](#endnote-4)interpretará. HTML é a linguagem de programação mais utilizada para construir páginas na internet.

## História do HTML

Criado no CERN (*European Council for Nuclear* *Research*) na suíça em 1991, por Tim Berners-Lee, foi inicialmente projetado para interligar instituições de pesquisa próximas e facilitar o compartilhamento de documentos. Em 1992, foi liberada a biblioteca de desenvolvimento WWW (*World Wide Web*), uma rede de alcance mundial.

Em 1995 surgiu a primeira versão após a criação do HTML puro, a versão 2.0. Foi apresentada no primeiro evento da *World Wide Web Conference,* um evento mundial sobre a web. O objetivo da versão 2.0 era formalizar todas as alterações e modificações ocorridas anteriormente, desde a criação do HTML.

A versão 3.2 foi lançada em 1997. Essa versão corrigiu diversos problemas de compatibilidade existentes na versão 2.0, além de trazer novas funcionalidades ao HTML. Ela foi lançada pelo grupo W3C, uma comunidade internacional que trabalham juntos para desenvolver padrões e boas práticas para a WWW. O HTML 3.2 implementou características como tabelas, applets e texto flutuante ao redor de imagens.

Em 1999, a versão 4.0.1 foi lançada trazendo a compatibilidade com as suas versões anteriores, utilizando as implementações de *scrict*, *transitional* e *framesets*. *Strict* proibia utilização de elementos obsoletos, *transitional* permite a utilização de elementos obsoletos e *framesets* é a implementação direcionada para site que usam *frames*[[5]](#endnote-5). A versãp 4.0.1 também acrescentou suporte para opções de multimídias e folhas de estilos e trouxe melhorias nas práticas de programação.

Pouco tempo após incrementar a versão 4.0.1, no ano de 2000, foi lançada a primeira versão do XHTML. Ela combinava as vantagens do HTML com as do XML, trazendo uma sintaxe mais rigorosa e menos ambígua, tornando o HTML mais simples de ser processado.

Em 2014 surgiu a versão do HTML 5. Ela trouxe suporte de áudio e vídeo em alto nível que, o que antes era necessário usos de *plug-ins*[[6]](#endnote-6) para ser possível. Introduziu novas *tags*[[7]](#endnote-7) como <header>, <footer>, <section>, <article> e outros, gerando uma forma semântica de se trabalhar com a linguagem. A nova versão também facilitou a reutilização de diversas informações e funcionalidades, diminuindo a necessidades de *plug-ins*, deixando os *sites* mais leves aumentando o desempenho dos sites.

## Estrutura do HTML

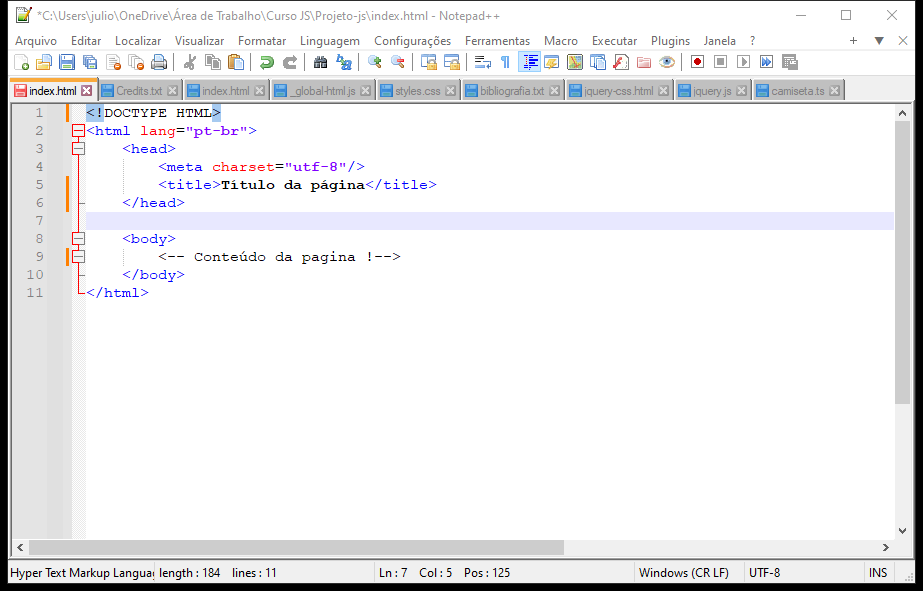
O documento HTML possui uma estrutura base, na qual sempre é utilizada ao iniciar a construção do código HTML. Sempre se inicia com a linha “<!DOCTYPE HTML>”, depois vem a tag[[8]](#endnote-8) <html> e dentro dela as tags <head> e <body>. O doctype é uma instrução aos navegadores e outros aplicativos que os indicam que o documento a seguir é HTML. Ressaltando que este item é obrigatório e deve ser sempre a primeira linha do código.

Já o <html> é a tag raiz do código, que define todo o documento HTML.

Em seguida, a tag <head> contém informações do documento que não são apresentadas visualmente ao usuário. São dados de uso e controle do documento, como vinculação com outros arquivos, aplicação de lógica de programação de scripts e metadados.

Na tag <body> contém tudo que se deseja que o usuário tenha acesso, sejam eles textos, mídias (imagens, áudios e vídeos), links, formulários etc.

Figura - Estrutura base do HTML.



### Tags estruturais

As tags estruturais possuem uma grande importância na questão semântica da sua página e ajudam a estruturar seu código para uma melhor visualização por parte do navegador e do usuário. Além disso, o uso correto dessas tags são de grande importância para a otimização dos processos de SEO (*Search Engine Optimization*). Uma alta classificação do SEO fará seu site aparecer mais alto nas buscas de sites de procura, como o Google, o que ocasionará em mais acessos ao site.

A tag <header> define um cabeçalho. Contém elementos que representam um grupo de suporte introdutório ou navegacional. Podem apresentar também outros elementos como um logo, seções de cabeçalho, formulário de pesquisa, entre outros.

Na tag <main> estará o conteúdo principal da página. Deve incluir o conteúdo diretamente relacionado com o tópico central da página ou com a funcionalidade principal da aplicação.

A tag <footer> define o rodapé da página. O rodapé é o conteúdo final de uma página ou de uma seção da página Podem conter informações de contato, informações de um autor ao final de um artigo, entre outros.

A tag <section> separam a página por seções. Usadas principalmente para estruturar e organizar o documento agrupando de forma lógica o conteúdo quando outros tags não se encaixam. Tem como objetivo substituir o uso da tag <div> na estruturação do documento.

Nas tags <article> definem-se um artigo da página. Utilizadas principalmente por blogs, sites de notícias e páginas de conteúdo. Um artigo deve fazer sentido por si só, sendo capaz de ser compreendido e distribuído fora da página.

A tag <aside> representa uma seção de uma página cujo conteúdo é indiretamente relacionado ao conteúdo do seu entorno. Frequentemente utilizado nas *sidebars[[9]](#endnote-9)* de um documento.

A tag <nav> é usada para estruturar o conteúdo de navegação. Bastante utilizado em conjunto com listas e na criação de menus.

A tag <div> é um container genérico para conteúdo de fluxo, que de certa forma não representa nada semanticamente. Era utilizado anteriormente a versão HTML 5 no lugar das tags acima. Geralmente utilizado para organizar melhor o conteúdo de subseções.

### Tags textuais

As tags <h1> até <h6> são tags de títulos e possuem valor hierárquico maior para menor, respectivamente. Elas possuem valor semântico, logo o bom uso delas afetam também a classificação no SEO.

Para os parágrafos, utilizamos a tag <p>. Também é possível fazer o uso da tag <pre>, a diferença desta é que o texto será pré-formatado, ou seja, será interpretado pelo navegador exatamente como foi escrito no arquivo HTML. Diferente da tag <p>, que retira espaços múltiplos e quebra de linhas, mostrando todo o texto de forma sequencial.

**Figura 2 – Exemplo diferença de <p> e <pre>.**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

A tag <span> é geralmente inserida em textos que deseja dar uma formatação ou interação especiais. Podendo até mesmo ser inserido no meio de um parágrafo.

As tags <b> e <i> transformam os textos, respectivamente, em negrito e itálico. Já as tag <br/> insere uma quebra de linha e <hr/> uma linha horizontal, usada para separar o conteúdo.

### Outras tags comuns do HTML

1. Aplicações de *smartphones.* [↑](#endnote-ref-1)
2. Conjunto de páginas da internet. [↑](#endnote-ref-2)
3. Páginas da internet. [↑](#endnote-ref-3)
4. Programa utilizado para acessar páginas da internet. [↑](#endnote-ref-4)
5. Extensão do HTML que permite divisões na janela do browser. [↑](#endnote-ref-5)
6. Complementos para personalizar programas e aplicativos. [↑](#endnote-ref-6)
7. Elementos do HTML. [↑](#endnote-ref-7)
8. Instruções da linguagem HTML. [↑](#endnote-ref-8)
9. Área lateral em um site. [↑](#endnote-ref-9)