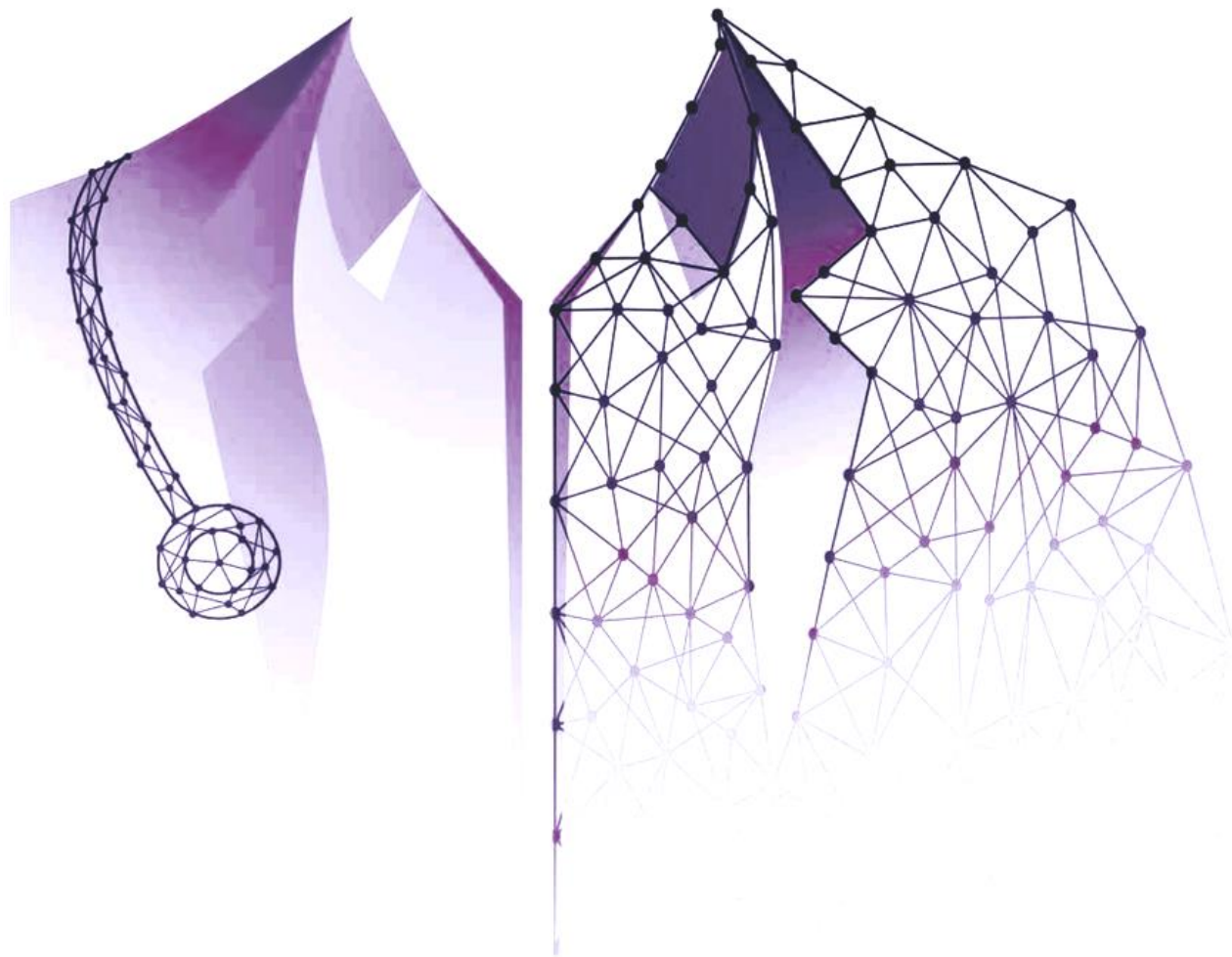


**DISCIPLINA DE  
TELEMEDICINA**

**ENGENHARIA  
BIOMEDICA**



**PROF. HENRIQUE AMORIM**

**UNIFESP**  
**25 ANOS**

Universidade Pública, Conhecimento Público



**AULA**



**Módulo: Introdução a  
HTML**

Universidade Federal de São Paulo  
Instituto de Ciência e Tecnologia

## Pontos básicos sobre HTML

*Hyper Text Markup Language - Linguagem de marcação de Hipertexto*

1. Como o próprio acrônimo sugere, é **uma linguagem de marcação**, não uma linguagem de programação.
2. Foi concebida para estruturar o conteúdo de páginas Web.
3. Pode ser interpretada por navegadores Web.
4. A extensão padrão de seus arquivo é “.html” (ou .htm – em desuso)

Em um contexto geral, o **conteúdo** estruturado pela linguagem HTML é composto por **elementos**, identificados por **marcadores** (*tags*) e associados a **atributos**.



### Exemplo de Arquivos

 contact.html

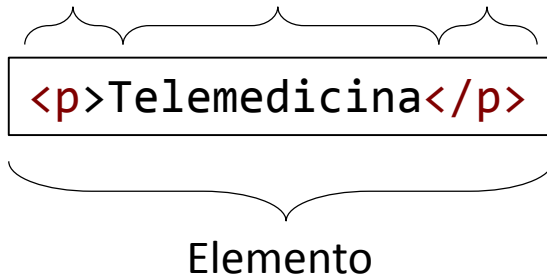
 index.html

 page-content.html

 profile.html

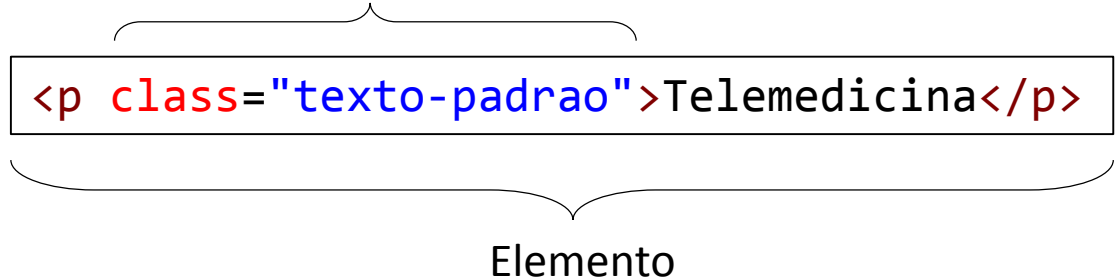
## Elemento sem atributo

Tag abertura      Conteúdo      Tag fechamento



## Elemento com atributo

Atributo



## Elementos sem tag de fechamento (Não possuem conteúdo)

```

```

```
<br>
```

```
<hr>
```

Para delimitar os valores de atributos (sem espaço) pode ser utilizado aspas (simples ou duplas) ou não, entretanto é recomendável utilizar aspas.

```
<span class="b1">Texto</span>
```

```
<span class='b1'>Texto</span>
```

```
<span class=b1>Texto</span>
```

# Breve histórico HTML e a interface com usuário </>

| Versão    | Ano                  |
|-----------|----------------------|
| HTML      | 1991                 |
| HTML 2.0  | 1995                 |
| HTML 3.2  | 1997                 |
| HTML 4.01 | 1999                 |
| XHTML     | 2000                 |
| HTML5     | 2014                 |
| HTML5.1   | 2016 e 2017 (2ª ed.) |
| HTML5.2   | 2017                 |

Fonte: Wikipédia

1993 – Primeiro navegador gráfico

MOSAIC

1997 – Lançamento do CSS  
Cascading Style Sheets (CSS)

2000's JS ganha espaço no frontend\*



## Dias Atuais

HTML - Estrutura

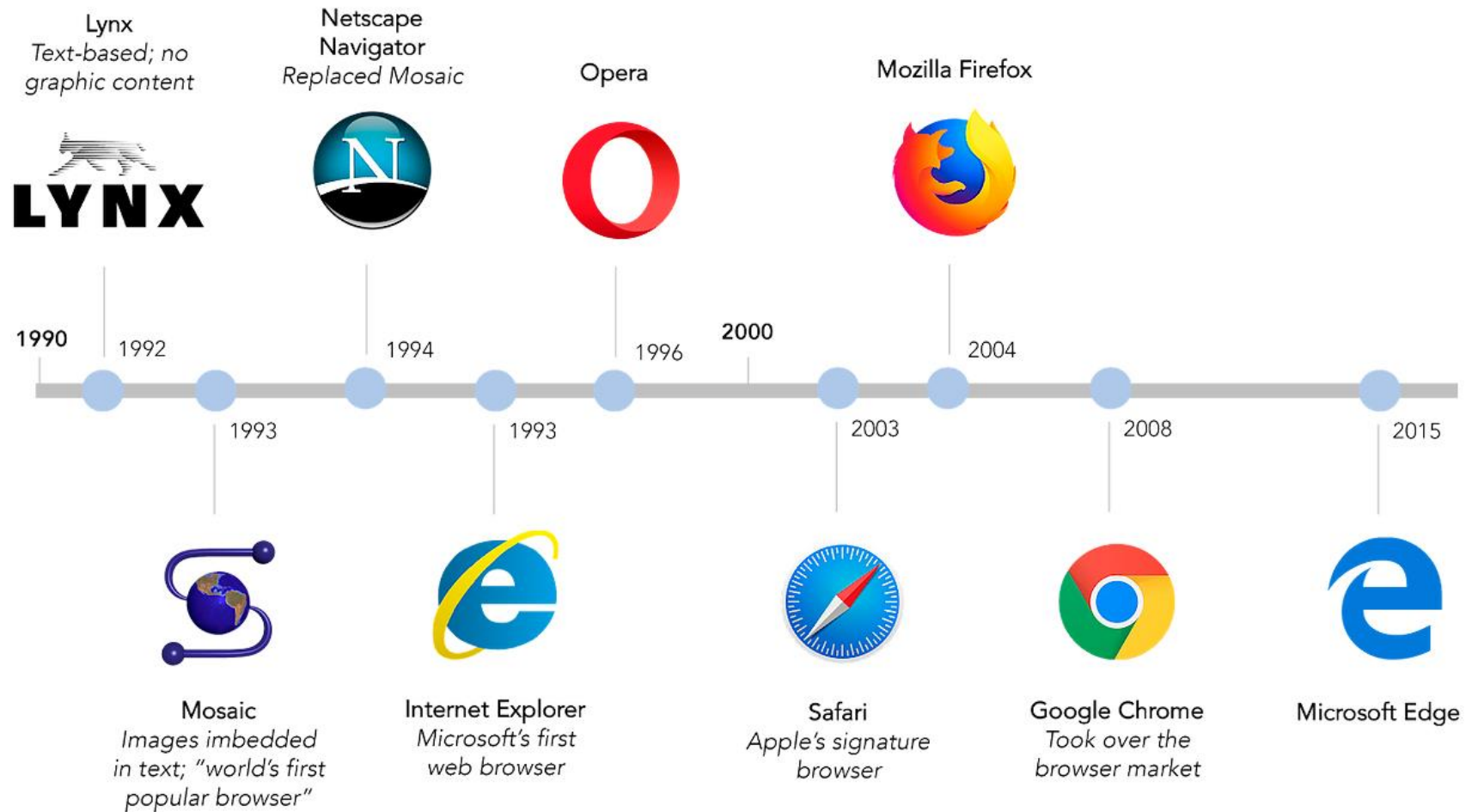
CSS - Estilo

JS - Comportamento

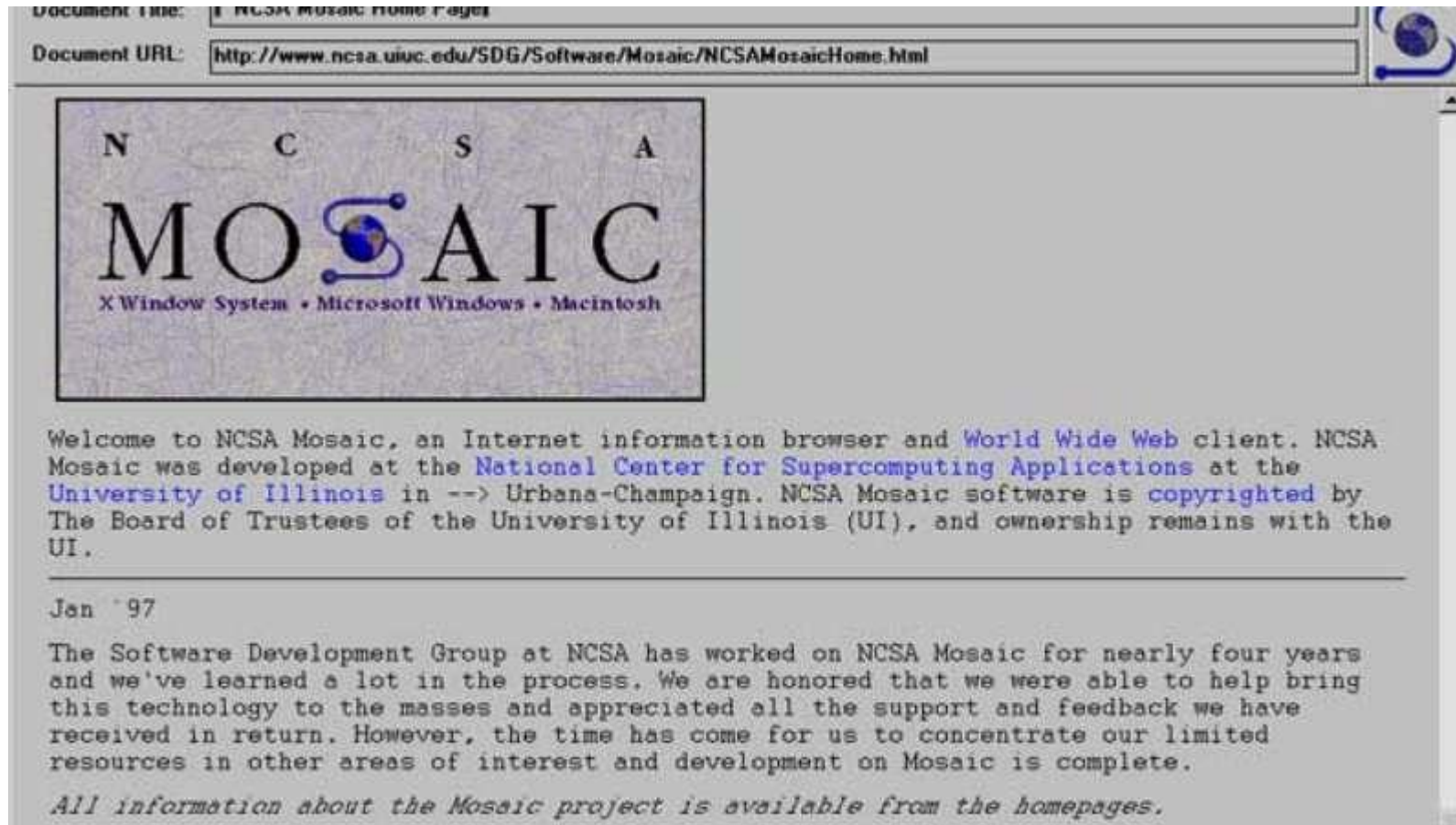
*\*Camada de interface com o usuário*

# Linha do tempo dos browsers </>

Os browser interpretam as linguagens de programação web, e renderizam o conteúdo



## MOSAIC - Primeiro navegador gráfico popular, lançado em 1993



*\*Camada de interface com o usuário*

# Breve histórico HTML </>

## TAGS HTML 1

<A> <ADDRESS> <B> <BASE> <BLOCKQUOTE> <BODY> <CITE> <CODE> <DD> <DFN> <DIR> <DL> <DT> <EM> <H1> <H2> <H3> <H4> <H5> <H6> <HEAD> <HTML> <I> <IMG> <ISINDEX> <KBD> <KEY> <LI> <LINK> <LISTING> <MENU> <NEXTID> <OL> <P> <PLAINTEXT> <PRE> <SAMP> <STRONG> <TITLE> <TT> <U> <UL> <VAR> <XMP>

## TAGS HTML 2

<A> <ADDRESS> <B> <BASE> <BLOCKQUOTE> <BODY> <BR> <CITE> <CODE> <DD> <DIR> <DL> <DT> <EM> <FORM> <H1> <H2> <H3> <H4> <H5> <H6> <HEAD> <HR> <HTML> <I> <IMG> <INPUT> <ISINDEX> <KBD> <LI> <LINK> <LISTING> <MENU> <META> <NEXTID> <OL> <OPTION> <P> <PLAINTEXT> <PRE> <SAMP> <SELECT> <STRONG> <TEXTAREA> <TITLE> <TT> <UL> <VAR> <XMP>

## TAGS HTML 3

<A> <ABBREV> <ABOVE> <ACRONYM> <ADDRESS> <ARRAY> <ATOP> <AU> <B> <BANNER> <BAR> <BASE> <BELOW> <BIG> <BLOCKQUOTE> <BODY> <BODYTEXT> <BOX> <BQ> <BR> <BT> <CAPTION> <CHOOSE> <CITE> <CODE> <CREDIT> <DD> <DDOT> <DEL> <DFN> <DIR> <DIV> <DL> <DOT> <DT> <EM> <FIG> <FIGTEXT> <FN> <FORM> <H1> <H2> <H3> <H4> <H5> <H6> <HAT> <HEAD> <HR> <HTML> <I> <IMG> <INPUT> <INS> <ISINDEX> <ITEM> <KBD> <LANG> <LEFT> <LH> <LI> <LINK> <MATH> <MENU> <META> <NEXTID> <NOTE> <OF> <OL> <OPTION> <OVER> <OVERLAY> <P> <PERSON> <PRE> <Q> <RANGE> <RIGHT> <ROOT> <ROW> <S> <SAMP> <SELECT> <SMALL> <SPOT> <SQRT> <STRONG> <STYLE> <SUB> <SUP> <T> <TAB> <TABLE> <TD> <TEXTAREA> <TH> <TILDE> <TITLE> <TR> <TT> <U> <UL> <VAR> <VEC>

Texto em:  
<https://amorim.eng.br/telemedicina>

# Primeiro código </>

## Desenvolvimento Web aplicado à Telemedicina

Nível: Mestrado Acadêmico

**Carga horária:** 60 h  
**Créditos:** 4

**Docentes Responsável:** Prof. Henrique Alves de Amorim

**Ementa:** O curso de Desenvolvimento Web aplicado à Telemedicina visa introduzir fundamentos de programação web-based (cliente/servidor), com foco em projetos de sistemas de Telediagnóstico, Teleconsultas e ... aspectos ético-legais da telemedicina.

### Bibliografia:

- Livro 1
- Livro 2
- Livro 3



[Link para site](#)

← Título centralizado

← Parágrafo alinhado a direita e sublinhado

← Parágrafo com texto em negrito e com quebra de linha

← Linha horizontal

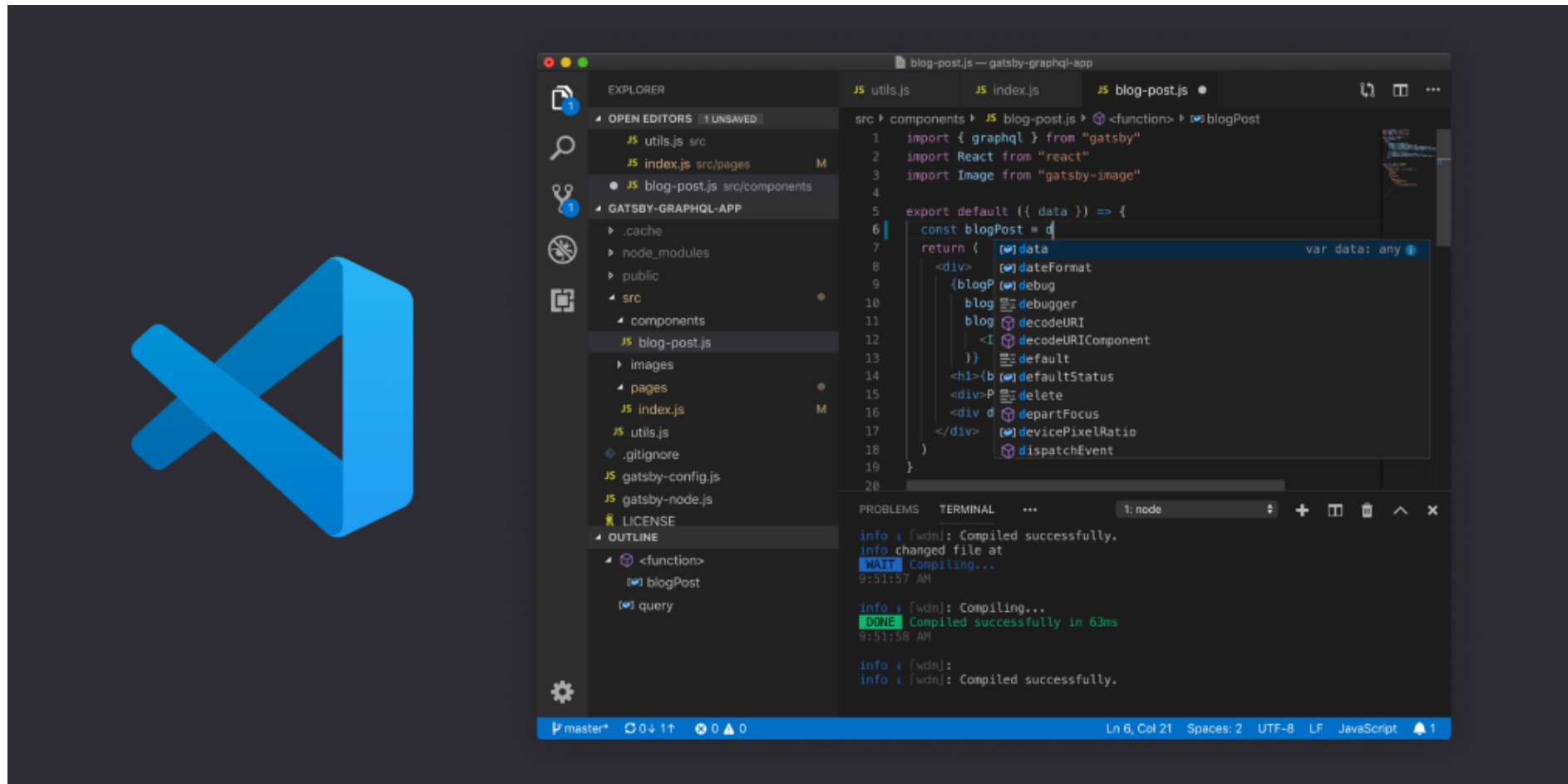
← Parágrafo justificado

← Lista

← Imagem (largura 200 pixels)

← Link para o site da disciplina (Abrir em nova janela)

# VISUAL CODE STUDIO



Link: <https://code.visualstudio.com/>

# Tags utilizadas 1 </>

Parágrafo: `<p></p>`

Cabeçalhos: `<h1>Nível principal</h1>`  
`<h2>Segundo nível</h2>`  
`<h3>Terceiro Nível</h3>`  
`<h4>Quarto Nível</h4>`

**Nível principal**

**Segundo nível**

**Terceiro Nível**

**Quarto Nível**

Quebra de linha: `<br>`

Linha horizontal: `<hr>`

Ênfase:

```
<p>
Curso de <strong>Telemedinica</strong> -
UNIFESP <em>ICT</em>
</p>
```

Curso de **Telemedinica** - UNIFESP *ICT*

Listas:

```
<ul>
  <li>Item 1</li>
  <li>Item 2</li>
  <li>Item 3</li>
</ul>
```

- Item 1
- Item 2
- Item 3

```
<ol>
  <li>Item 1</li>
  <li>Item 2</li>
  <li>Item 3</li>
</ol>
```

1. Item 1
2. Item 2
3. Item 3

```

```

[https://www.w3schools.com/tags/tag\\_img.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_img.asp)

```
<a href="informações.html">Exemplo de Link</a>
```

[https://www.w3schools.com/tags/tag\\_a.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_a.asp)

```
<a target="_blank|_self|_parent|_top|frameName">
```

**Site para consulta de documentação e testes**

**<https://www.w3schools.com/>**

**THE WORLD'S LARGEST WEB DEVELOPER SITE**

# Cabeçalho Padrão HTML </>

Na grande maioria dos servidores o arquivo **index.html** é atribuído a página padrão do diretório onde se encontra. Por exemplo, se a pasta “../web-page” conter diversos arquivos incluindo o index.html, o conteúdo carregado por “../web-page” ou “../web-page/index.html” será o mesmo.

Os elementos HTML não são “*Case Sensitive*”, não diferenciam letras maiúsculas de minúsculas, mas recomenda-se sempre utilizar minúsculas.

Abaixo os elementos básicos da estrutura de um arquivo HTML

```
1.    <!DOCTYPE html>
2.    <html>
3.    <head>
4.        <meta charset="UTF-8">
5.        <title>Document</title>
6.    </head>
7.    <body>
8.
9.    </body>
10.   </html>
```

**<!DOCTYPE html>** — É a parte inicial obrigatória do documento. Nas névoas do tempo, quando o HTML era novo (por volta de 1991/2), doctypes eram criados para agir como links para um conjunto de regras que a página HTML tinha que seguir para ser considerada um bom HTML, o que poderia significar checagem automática de erros e outras coisas úteis. No entanto, atualmente, eles não fazem muito sentido e são basicamente necessários apenas para garantir que o documento se comporta corretamente.

**<html></html>** — Esse elemento envolve todo o conteúdo da página e às vezes é conhecido como o elemento raiz.

**<head></head>** — Esse elemento age como um recipiente de tudo o que você deseja incluir em uma página HTML que não é o conteúdo que você quer mostrar para quem vê sua página. Isso inclui coisas como palavras-chave e uma descrição que você quer que apareça nos resultados de busca, CSS para dar estilo ao conteúdo, declarações de conjuntos de caracteres e mais.

**<meta charset="utf-8">** — Esse elemento define o conjunto de caracteres que seu documento deve usar para o utf-8, que inclui praticamente todos os caracteres da grande maioria dos idiomas escritos. Essencialmente, agora ele pode manipular qualquer conteúdo textual que você possa colocar nele. Não há razão para não definir isso e assim pode ajudar a evitar alguns problemas no futuro. (Diversos elementos meta, com distintos atributos, podem ser definidos, veremos futuramente)

**<title></title>** — Ele define o título da sua página, que é o título que aparece na guia do navegador onde sua página é carregada. Ele também é usado para descrever a página quando é adicionada aos favoritos.

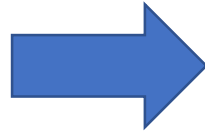
**<body></body>** — Contém todo o conteúdo que é apresentado na página, seja texto, imagens, vídeos, jogos, faixas de áudio reproduzíveis ou qualquer outra coisa.

Fonte: <https://developer.mozilla.org/>

# Formatação do conteúdo de sites (layout) </>

## Primeira geração:

HTML3

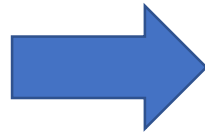


Emprego de tabelas para organizar o conteúdo  
>> **CSS pouco utilizado**

Elemento principal: <TABLE> </TABLE>

## Segunda geração:

HTML4

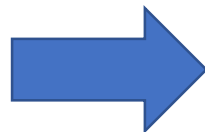


Estrutura baseada em elementos de divisão  
organizados em *containers*  
>> **CSS bastante utilizado**

Elemento principal: <DIV> </DIV>

## Terceira geração:

HTML5



Estrutura baseada em elementos semânticos  
organizados em *containers*  
>> **CSS bastante utilizado**

A partir do HTML5 o elemento <DIV>  
</DIV> passa a receber valor semântico

```
1.      <table>
2.          <tr>
3.              <td>Linha 1, Coluna 1</td>
4.              <td>Linha 1, Coluna 2</td>
5.          </tr>
6.          <tr>
7.              <td>Linha 2, Coluna 1</td>
8.              <td>Linha 2, Coluna 2</td>
9.          </tr>
10.         <tr>
11.             <td>Linha 3, Coluna 1</td>
12.             <td>Linha 3, Coluna 2</td>
13.         </tr>
14.     </table>
```

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Linha 1, Coluna 1 | Linha 1, Coluna 2 |
| Linha 2, Coluna 1 | Linha 2, Coluna 2 |
| Linha 3, Coluna 1 | Linha 3, Coluna 2 |

Na primeira geração de sites os elementos estrutura era toda organizada em células de tabelas.

A lógica estava em mesclar linhas e colunas para apresentar o conteúdo

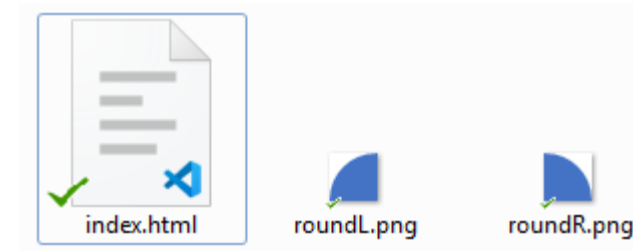
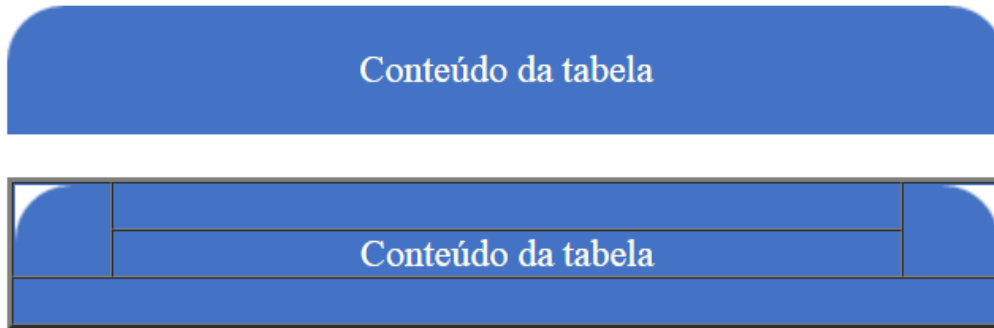
|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
|                                      |  |  |
| Mesclagem de colunas<br>Attr:rowspan |  |  |
|                                      |  |  |
| Mesclagem de linhas Attr:colspan     |  |  |

Uma vez que a estrutura estivesse pronta bastava atribuir o valor 0px (zero pixels) a espessura da borda





**Curiosidade:** Na época das tabelas, cantos arredondados eram obtidos com auxílio de imagens



```
<table width="40%" cellpadding=0 cellspacing=0 border=0 bgcolor="#4472C4" align="center">
  <tr>
    <td width="10%" rowspan="2" valign="top"> </td>
    <td width="80%">&nbsp;</td>
    <td width="10%" rowspan="2" align="right" valign="top"> </td>
  </tr>
  <tr>
    <td><p align="center"><font color="#FFFFFF">Conteúdo da tabela</font></p></td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="3">&nbsp;</td>
  </tr>
</table>
```

## Uma pérola do meu arquivo pessoal: Código fonte do frontend do Orkut (ano de 2005)

Este código foi escrito em HTML4. Nos anos 2000 as páginas começavam a usar DIV, mas a transição entre o TABLE e o DIV como elemento estruturante foi gradativa.

Este código é um mix entre DIV e TABLE com o CSS no corpo do HTML. Totalmente em desuso nos dias de hoje

henrique.spock@gmail.com | Configurações | Ajuda | Sair

Início | Amigos | Mensagens | Comunidades | Pesquisar | Notícias

pesquisar

**mostrar**

todos os amigos (231)  
[adições pendentes \(1\)](#)  
[convites em aberto \(0\)](#)

**níveis de amizade:**

- [melhores amigos\(as\) \(19\)](#)
- [bons\(as\) amigos\(as\) \(76\)](#)
- [amigos \(111\)](#)
- [conhecidos\(as\) \(2\)](#)
- [não conheço \(23\)](#)

**meus amigos > todos os amigos**

mostrando **41-60** de **231** [primeira](#) | [< anterior](#) | [próxima >](#) | [última](#)

**selecionar:** [todos](#) | [nenhum](#)

ações...

procurar meus amigos:

☐  [Cami\\*\\*\\*\\*](#) [editar](#)  
curitiba, parana  
Brasil  
\*\*\*\*@hotmail.com

☐  [Cami\\*\\*\\*\\*\\*](#) [editar](#)

Elements Console Sources Network Performance Memory Application

**DIV** → `<div id="friendtable" style="DISPLAY: inline">` ← **CSS no corpo do elemento**

**TABLE** → `<table class="friendtable" cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" border="0">`

```
<div id="editbox" style="DISPLAY: none">...</div>
<div id="friendtable" style="DISPLAY: inline">
<table class="friendtable" cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" border="0"> ==
  <tbody>
    <tr>...</tr>
    <tr>...</tr>
    <tr style="BORDER-BOTTOM: #cccccc 1px solid" bgcolor="#e5ecf4">
      <td valign="top" align="middle" width="5">...</td>
      <td align="center" width="75">...</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
</div>
```

html body form#f table tbody tr td table.panel tbody tr td.panel div#friendtable table.friendtable tbody tr

Na época eu salvava páginas para reutilizar os códigos, eu os tenho até hoje. Finalmente foram úteis =)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Universidade Federal de São Paulo<br>Instituto de Ciência e Tecnologia<br><b><u>UNIFESP - ICT</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>Nome:</b> Fulano de Tal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>Turma:</b> Telemedicina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | <b>Curso:</b> Eng. Bio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Semestre:</b> 10 |
| <b>Um pouco sobre mim:</b><br><br>Praesent at neque vitae tellus bibendum tincidunt. Integer aliquam sapien et condimentum cursus. Maecenas laoreet imperdiet pellentesque. Nam dictum lacinia augue, quis ullamcorper metus congue a. Nam massa dolor, pellentesque vel faucibus et, malesuada a libero. Phasellus ex dolor, consectetur a lectus tempus, ultrices pellentesque libero. Mauris ipsum est, vehicula non elit non, eleifend malesuada tellus. In varius leo eu consectetur euismod. Integer sollicitudin porta pellentesque. |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>Matérias do primeiro semestre:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cálculo de Uma Variável</li><li>• Química Geral</li><li>• Lógica e Programação</li><li>• Fundamentos de Biologia Moderna</li><li>• Ciência, Tecnologia e Sociedade</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | <b>Matéria do segundo semestre:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fenômenos Mecânicos Ciência</li><li>• Tecnologia</li><li>• Sociedade e Ambiente</li><li>• Geometria Analítica</li><li>• Séries e Equações Diferenciais Ordinárias</li><li>• Química Geral Experimental</li><li>• Anatomia</li><li>• Metodologia de Pesquisa e Comunicação</li></ul> |                     |

[Link para site da UNIFESP](#)

**Crie uma página HTML com o conteúdo ao lado utilizando o modelo de estruturação por tabelas**