

INSTITUTO FEDERAL

Paraná

Campus Paranaguá

Conceitos Web

Introdução ao HTML

Desenvolvimento Web

Prof. Diego Stiehl

Web - Conceitos

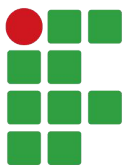
- Outros termos para a mesma coisa:
 - **World Wide Web**, WWW, Rede mundial de computadores e Internet
- A **Web** é formada por todo o conjunto de sites existentes
 - São interligados através de **hiperlinks**
- Um **Site** é um conjunto de páginas escritas em HTML, que têm um mesmo propósito e estão armazenados no mesmo local
 - Também são interligadas através de hiperlinks

Web - Conceitos

- Uma **página** é um documento público que apresenta um determinado conteúdo
- Um **hiperlink** (ou somente link) é uma ligação navegável que liga uma página de origem a outra de destino
 - Cada página possui uma URL única
- **URL** (Uniform Resource Locator) é o endereço único de determinado recurso na web

Web - Conceitos

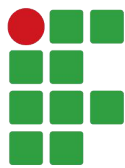
- Para acessarmos uma **página**, precisamos conhecer sua URL
 - Digitando a URL no browser ou clicando em hiperlinks
- **Browser** (navegador) é o software cliente web
 - Ele sabe renderizar e navegar entre as páginas
 - Precisa seguir muitos padrões de funcionamento



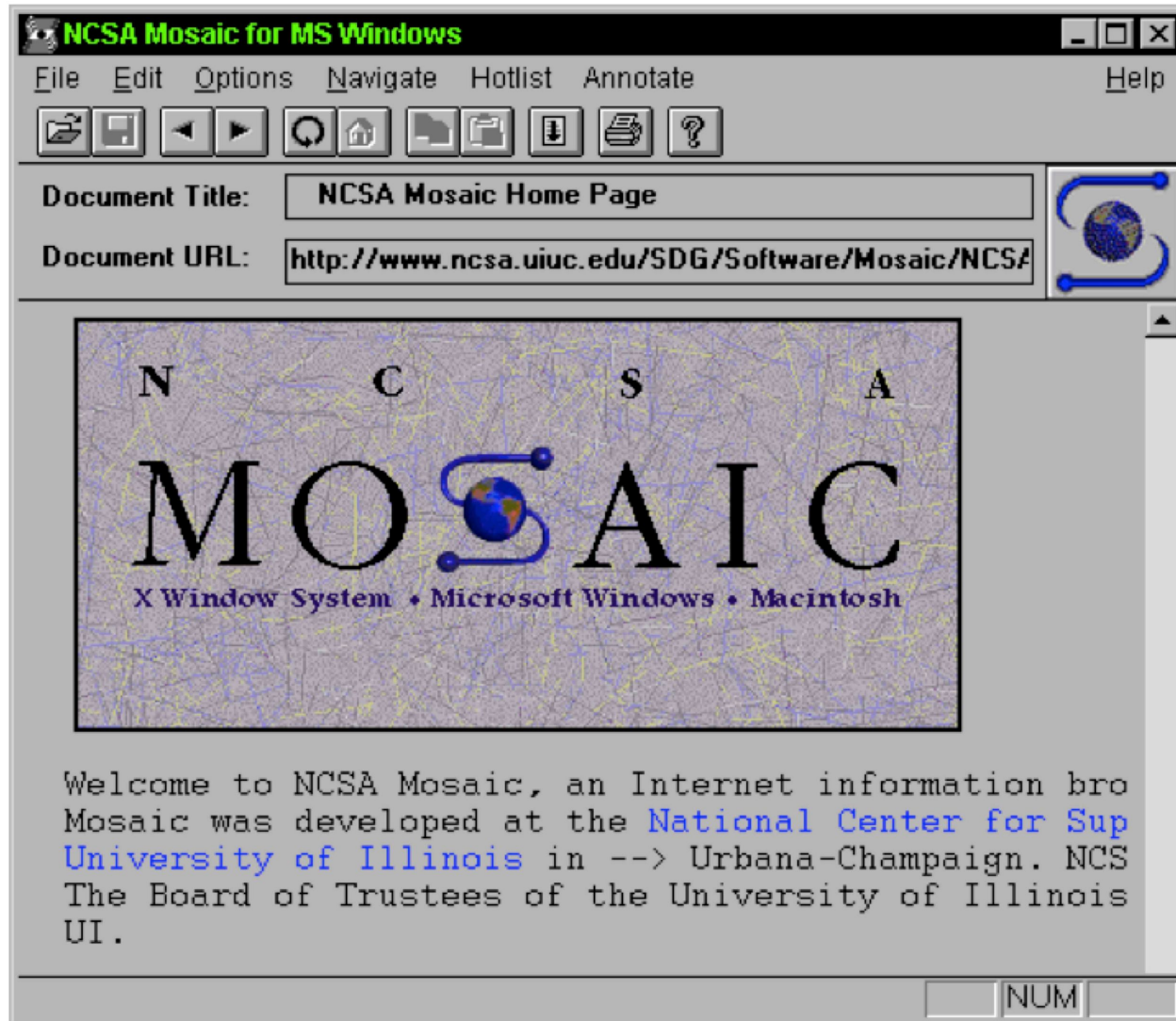
INSTITUTO
FEDERAL

Browsers

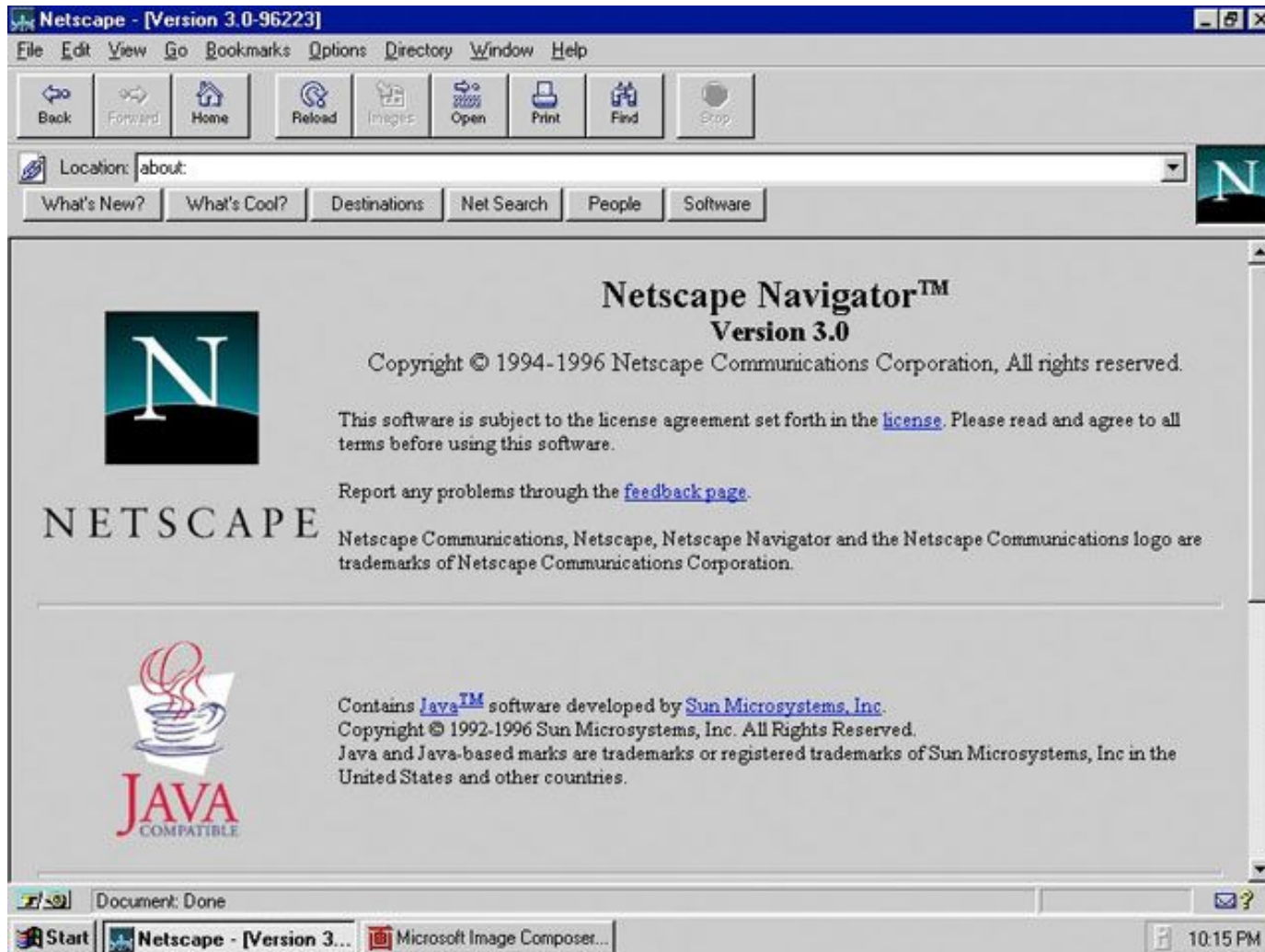


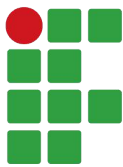


Mosaic - Primeiro Browser



1994 - Netscape Navigator

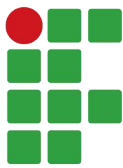




Front-end

- Front-end é tudo que executa ou é renderizado pelo **browser** (lado cliente)
- O browser entende, basicamente, 3 coisas:
 - **HTML** ← Para definição de documentos e seus conteúdos
 - **CSS** ← Para estilização de documentos
 - **JavaScript** ← Para dinamização (programação)





HTML

- **HyperText Markup Language**
 - Linguagem de Marcação de Hipertexto
- É a única linguagem que o navegador sabe interpretar para a exibição de conteúdos
 - Foca no conteúdo e não na formatação
 - Tem uma sintaxe que deve ser seguida
- Não é uma linguagem de programação
 - Jamais dizer: “Sou programador HTML!”

Criando um Documento

- Queremos criar um site para o campus
- Beleza! Abra seu **editor de texto puro** favorito
- Crie o arquivo **index.html** com este conteúdo:

Instituto Federal do Paraná

Campus Paranaguá

O Instituto

Localização

Quem somos

Cursos

Venha estudar no nosso campus

- Salve e abra no seu **navegador** favorito
 - Dois cliques (ou botão direito -> abrir com ...)

Editor de Texto Puro?



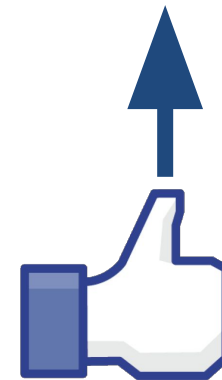
Sublime Text



Atom

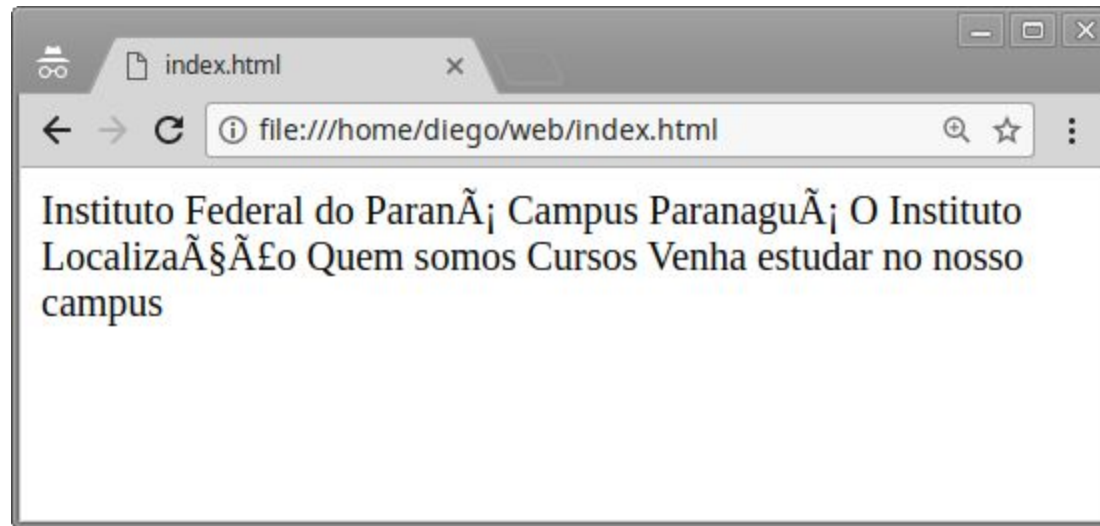


Visual Studio Code



- Opções mais simples
 - Gedit ou Xed → Linux
 - Notepad ou Notepad++ → Windows
 - Nano, Emacs ou Vim → Terminal

O que aconteceu?



- Perda de acentuação (talvez)
 - Teste outro navegador
- Cadê as linhas?
- Por que tão feio?

Mas por quê?

- O navegador faz o possível para renderizar os conteúdos que enviamos a ele
 - Por mais torto que esteja
 - Pensa num cara gente fina
 - Mas nem sempre funciona 100%
- Precisamos seguir algumas regras
 - No exemplo anterior, não as seguimos
 - O HTML é quem dita essas regras

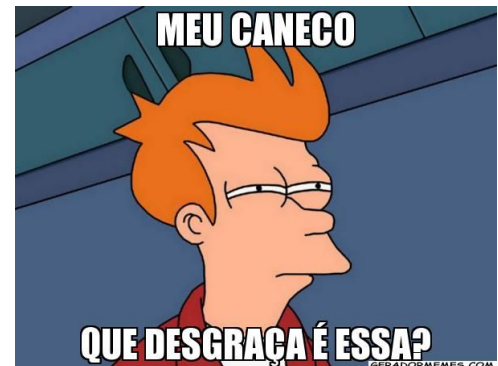
Marcação

- Para atingirmos a página com a estruturação desejada:
 - Devemos utilizar a marcação HTML
- Vamos marcar o que cada trecho de conteúdo apresentado deve fazer na página
 - Dizer sua função
 - Informar suas propriedades
 - Definir suas ordens
 - Alocar seus conteúdos
 - ...

Marcando com HTML

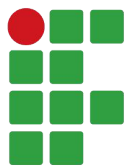
- No mesmo editor de texto:
 - Crie o arquivo index2.html, digite, salve e abra:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Instituto Federal do Paraná - Campus Paranaguá</title>
  <meta charset="utf-8">
</head>
<body>
  <h1>Instituto Federal do Paraná</h1>
  <h2>Campus Paranaguá</h2>
  <ul>
    <li>0 Instituto</li>
    <li>Localização</li>
    <li>Quem somos</li>
    <li>Cursos</li>
    <li>Venha estudar no nosso campus</li>
  </ul>
</body>
</html>
```



Dica: Reload

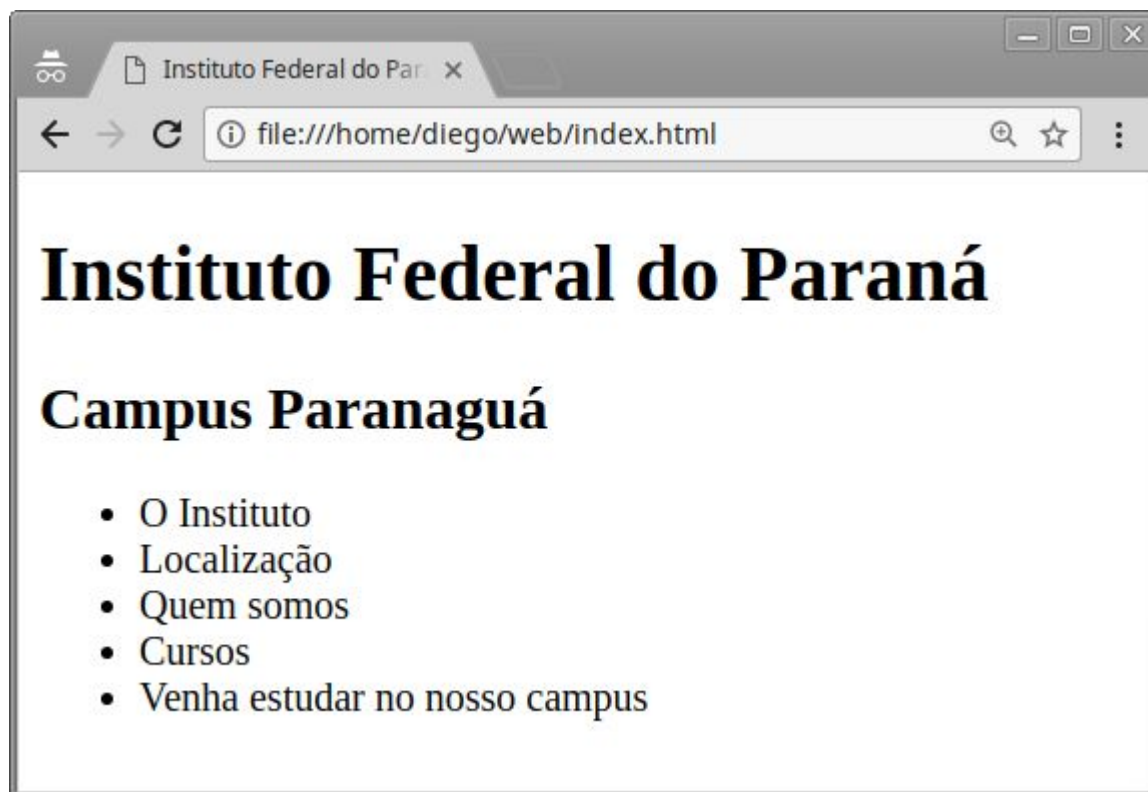
- Você não precisa reabrir o documento
- Basta apertar **F5** no browser
 - O documento será recarregado
- Algumas vezes o navegador faz cache
 - Para evitar downloads desnecessários
 - Pode ser que algum arquivo seja mostrado em sua versão antiga (desatualizada)
- Podemos ignorar o cache ao atualizar
 - Basta apertar **Ctrl + F5**

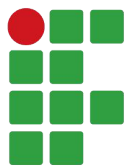


INSTITUTO
FEDERAL

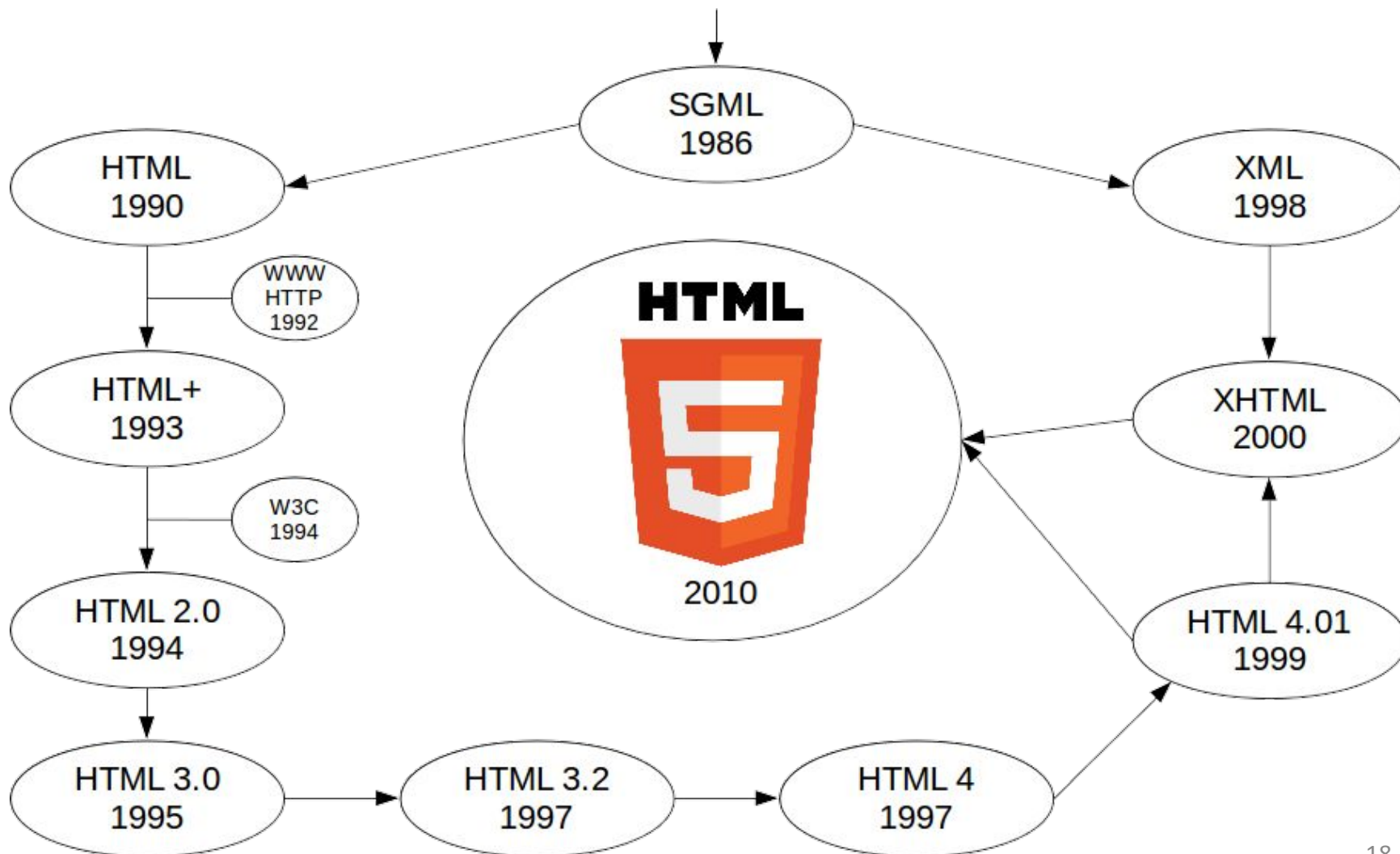
E agora?

- Mágica aconteceu!

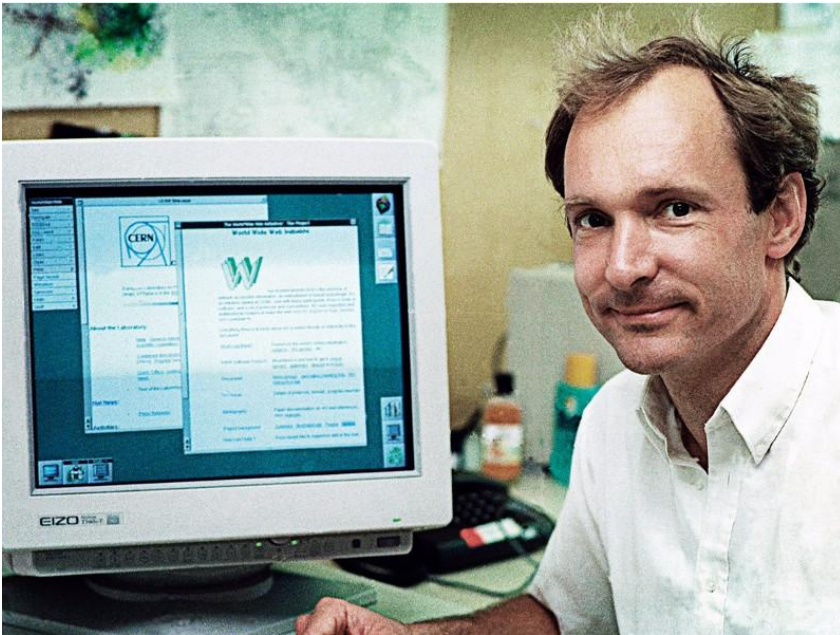




Pausa para um pouco de História...



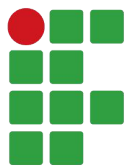
Mais um pouco...



Tim Berners-Lee
Inventor do HTML e da Web

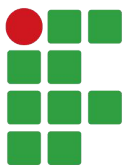


World Wide Web Consortium (W3C)
Organização de padronização da Web
<https://www.w3.org>



Tags

- O HTML trabalha com tags (etiquetas)
 - Também chamadas de elementos HTML
 - Elas que dão sentido às informações no site
 - Organizam o conteúdo
- Note que a informação ainda não apresenta grandes atrativos estéticos
 - Esta não é a função do HTML



Tag

- São tags, os elementos do HTML que escrevermos com a sintaxe:

- `<nomedatag>`

- Cada tag possui uma funcionalidade

- No exemplo de antes:

- `<h1>`Instituto Federal do Paraná`</h1>`

Início da tag **h1**
Tag de cabeçalho de nível 1

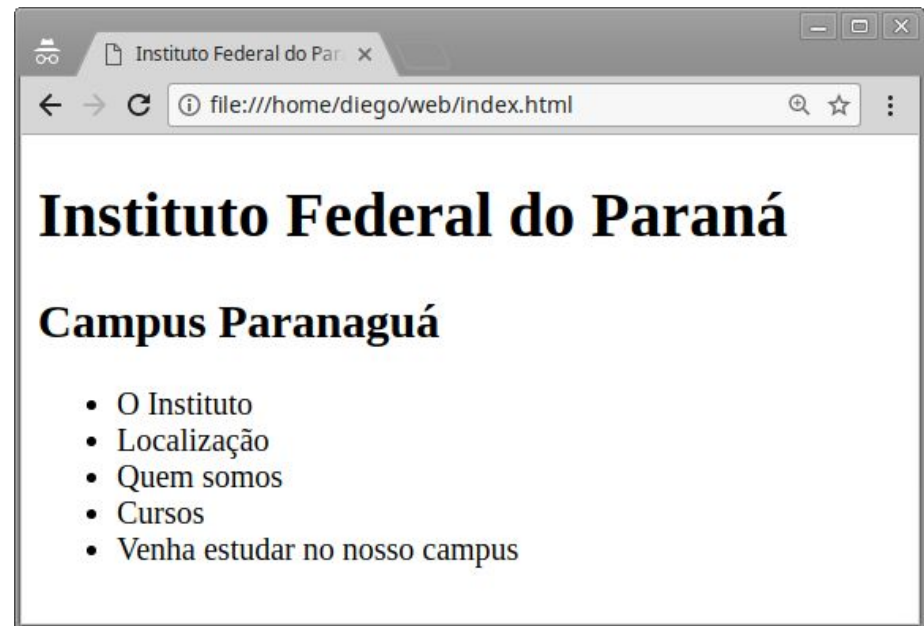
Conteúdo da tag **h1**

Fim da tag **h1**

E as outras tags vistas?

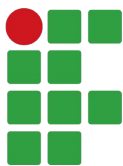
- O que faz o restante das tags? Pense.

- `<html>`
- `<head>`
- `<title>`
- `<meta>`
- `<body>`
- `<h2>`
- ``
- ``
- `<!DOCTYPE html>`



Tags Autocontidas

- Algumas tags são autocontidas
 - Só têm a abertura
- Um bom exemplo é a tag de imagem
 - ``
 - Esta tag insere uma imagem na página
 - Mas espere! Que imagem?
 - » Agora podemos falar dos atributos



Atributos

- Algumas tags podem apresentar atributos
 - Eles aparecem dentro da abertura
 - No formato:
 - nome="valor"
- No caso da imagem, informamos um arquivo:
 - ``

Atributo src
(source) ← Fonte da imagem

Valor do atributo src
Entre aspas duplas

- Coloque esta imagem no final da sua página
 - Procure a logo do IFPR no Google Imagens

Documento, Cabeça e Corpo

- Um **documento HTML** tem duas grande seções
 - Cabeça ← tag **<head>**
 - Inicializações e diversas informações “não-gráficas”
 - Corpo ← tag **<body>**
 - Conteúdo da página em si
- Ambos dentro da tag **<html>**



Documento, Cabeça e Corpo

- Documento HTML mínimo:

Tag especial que informa ao navegador
que este é um documento HTML 5
(sempre aparece no começo de tudo)

Conteúdo do **documento**
Contém <head>, <body> e tudo dentro deles

→ `<!DOCTYPE html>`
`<html>`
 `<head>`
 `</head>`
 `<body>`
 `</body>`
`</html>`

Conteúdo da **cabeça** do documento

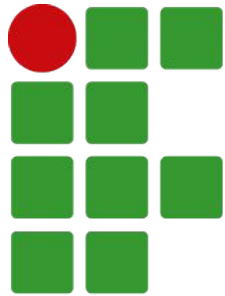
Conteúdo do **corpo** do documento

Tag <head>

- Inicializações e outras informações que não aparecerão no corpo do site
- Na nossa página do IFPR, temos em <head>:
 - Para definir o título da página (no navegador)
`<title>Instituto Federal do Paraná -
Campus Paranaguá</title>`
 - Para definir a codificação de caracteres
`<meta charset="utf-8">`

Tag <body>

- Tudo que pertence ao corpo da página
 - Área útil do navegador
- Na nossa página do IFPR, temos em <body>:
 - Para definir um cabeçalho nível 1 (principal)
 - <h1>Instituto Federal do Paraná</h1>
 - Para definir um cabeçalho nível 2 (secundário)
 - <h2>Campus Paranaguá</h2>
 - Para definir uma lista de itens
 -
 - Inserir uma imagem
 -



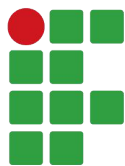
INSTITUTO FEDERAL

Paraná

Campus Paranaguá

HTML

Tags Básicas



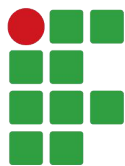
Títulos

- `<h1>` a `<h6>`
 - Sempre abrir e fechar: `<h5>Conteúdo</h5>`
- “h” de heading → título / cabeçalho
- Segue uma ordem de importância: 1 a 6
 - Por padrão, apresentam diferentes tamanhos de texto
- Ajudam mecanismos de busca (Google, Bing)
- Facilitam a leitura de tela para cegos

Parágrafos

- Utilizamos a tag `<p>` quando precisamos exibir algum conteúdo textual comum
 - Representa UM parágrafo
- Sintaxe
 - `<p>Um conteúdo textual qualquer</p>`
- Se quiser fazer diversos parágrafos:

```
<p>Seja bem vindo ao site do IFPR Paranaguá.</p>  
<p>Nossa Instituição é muito legal.</p>  
<p>0 nosso campus é super divertido.</p>
```

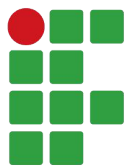


Dica

- Nunca deixe textos soltos dentro da <body>
- Analise qual o sentido de cada conteúdo
 - Certamente alguma das marcações (tags) HTML existentes será adequada para ele
- Um texto solto poderia ser:
 - Um parágrafo
 - Um título
 - Um item de lista
 - ...

Marcações de Ênfase

- Eventualmente queremos dar ênfase em determinados trechos do texto
 - Negrito, itálico, sublinhado, ...
- Duas tags muito utilizadas
 - ``: diz que um trecho é “mais forte”
 - Renderiza como negrito
 - ``: diz que um trecho tem “ênfase”
 - Renderiza como itálico
- Teste outras:
 - `<mark>`, `<small>`, ``, `<ins>`, `<sub>`, `<sup>`



Ênfase - Exemplos

- Exemplo:

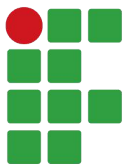
```
<p>Seja bem vindo ao site do <strong>IFPR Paranaguá</strong>.</p>  
<p>Nossa <em>Instituição</em> é muito <ins>legal</ins>.</p>  
<p>O nosso <mark>campus</mark> é <small>super</small>  
divertido.</p>
```

- Vai renderizar como:

Seja bem vindo ao site do **IFPR Paranaguá**.

Nossa *Instituição* é muito legal.

O nosso **campus** é super divertido.



Listas

- O HTML permite dois tipos de listagens
 - Lista numerada (1, 2, 3, ...) (a, b, c, ...)
 - Utilizamos a tag `` ← **Ordered List**
 - Lista não numerada (●, ●, ●, ...) (■, ■, ■, ...)
 - Utilizamos a tag `` ← **Unordered List**
- Os dois tipos de listas podem conter diversos:
 - `Valor` ← **List Item**

Listas - Exemplos

```
<ul>  
  <li>0 Instituto</li>  
  <li>Localização</li>  
  <li>Quem Somos</li>  
  <li>Cursos</li>  
  <li>Estrutura</li>  
</ul>
```



- O Instituto
- Localização
- Quem Somos
- Cursos
- Estrutura

```
<ol>  
  <li>Primeiro item</li>  
  <li>Próximo</li>  
  <li>Mais outro</li>  
  <li>Já chega</li>  
  <li>Quinto e último</li>  
</ol>
```



1. Primeiro item
2. Próximo
3. Mais outro
4. Já chega
5. Quinto e último

Tags “descontinuadas”

- Existem outras tags que são menos indicadas
 - Elas têm sentido de formatação e não de ênfase
- O HTML foca no conteúdo e não em estilos
- Elas existem apenas por questões de compatibilidade com navegadores antigos
- São elas:
 - ``, `<i>`, `<u>`, ``



Imagens

- Inserimos imagens na página com a tag ``
- Atributos importantes
 - `src` ← Define o caminho a imagem
 - `alt` ← Informa que texto deve ser mostrado caso a imagem não possa ser carregada
 - Também auxilia a leitura de telas para cegos
- Sintaxe:
 - ``

Caminhos de Imagens

- Se não for passado uma endereço completo:
 - O atributo src irá procurar a imagem a partir do local onde o arquivo HTML se encontra
- Exemplo (dentro de index.html):

Imagens relativas ao
local do arquivo HTML

```
  
  
  
  

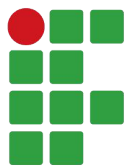
```



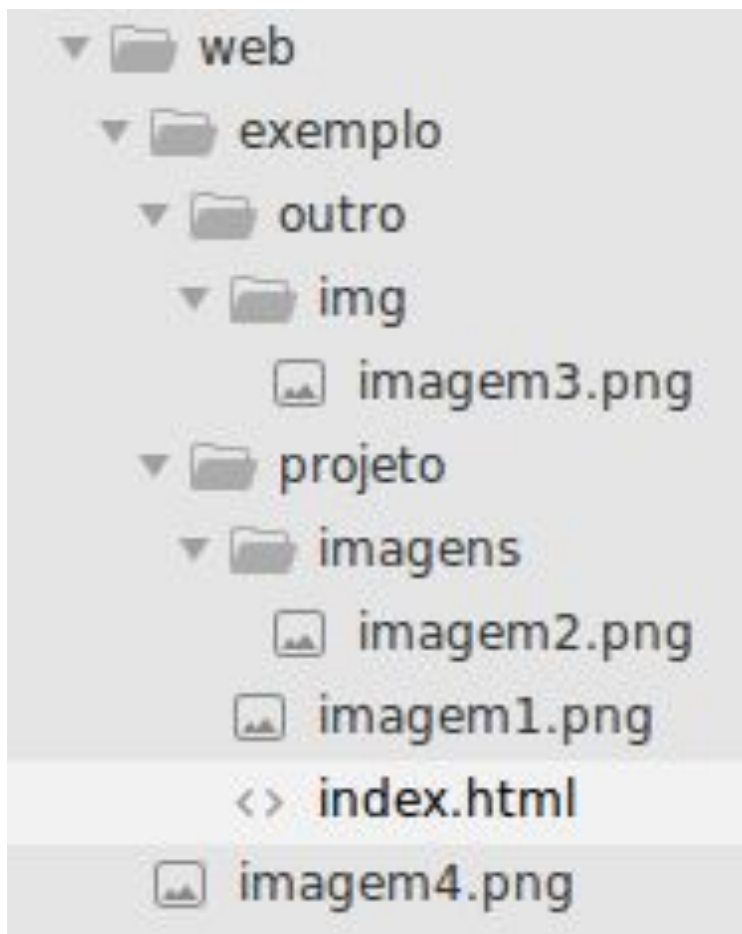
Imagem remota
Está em outro local da web
Não pertence ao nosso projeto

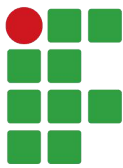
Prática - Imagens

- Baixe este arquivo
 - <https://tinyurl.com/arquivosweb>
 - Ele contém o HTML e as imagens do exemplo do slide anterior
- Descompacte e crie a estrutura de pastas corretamente para que todas as 5 imagens apareçam no navegador
 - Não vale mudar o arquivo HTML



Prática - Resposta





Links

- Usamos links quando um trecho da nossa página precisa “apontar” para outro local
 - Pode ser na própria página ou outro documento
- Usamos a tag `<a>` ← *Anchor* (âncora)
 - Atributo essencial:
 - `href` ← Define o destino do apontamento
- Sintaxe:
 - `Descrição`

Caminho de Links no href

- Vale a mesma regra das imagens
- Se não for passado uma endereço completo:
 - O atributo href irá apontar para um documento a partir do local onde o HTML atual se encontra
- Exemplo (dentro de index.html):

Documentos relativos ao
local do arquivo HTML

```
<a href="quem-somos.html">Quem Somos</a>  
<a href="artigos/estudar.html">Estudar</a>  
<a href=" ../dir/x/pagina7.html">Página</a>  
<a href=" ../../uma-pasta">Acessar Pasta</a>  
<a href="http://www.pudim.com.br">Pudim</a>
```



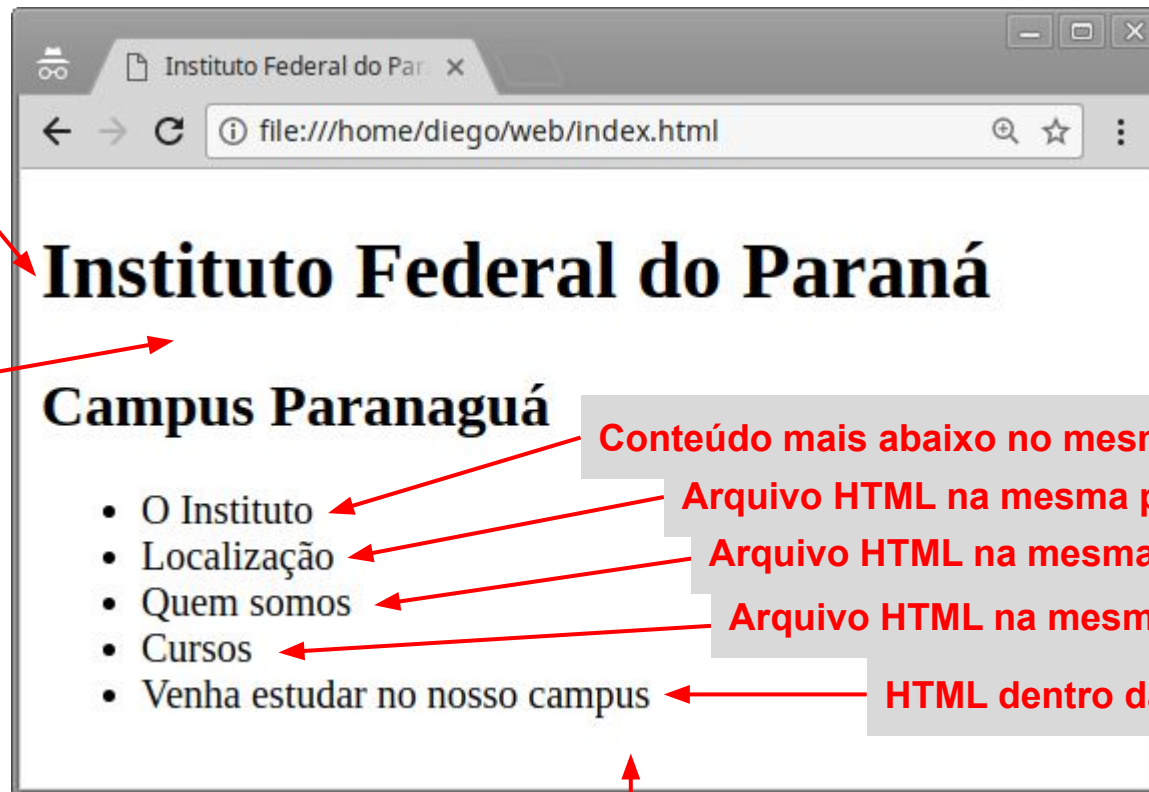
Documento remoto
Está em outro local da web
Não pertence ao nosso projeto

Caminho de Links no href

- O caminho também pode apontar para um trecho específico de documento HTML
 - Pode ser na própria página ou outro documento
- Marcamos o elemento destino com um “id”
 - `<h1 id="chuchu">Tu gosta de chuchu?</h1>`
- No link, utilizaremos a cerquilha (#)
 - `Pergunta`
- Em outro documento
 - `Pergunta`

Prática

- Modificar página do IFPR conforme abaixo
 - Adicionar links e imagens
- Criar todas sub páginas (com conteúdo)
 - Criar links de “Voltar” à página inicial



Logotipo do IFPR
Dentro da pasta img

Foto do Campus
Imagem remota

Conteúdo mais abaixo no mesmo documento

Arquivo HTML na mesma pasta

Arquivo HTML na mesma pasta

Arquivo HTML na mesma pasta

HTML dentro da pasta artigos

Adicionar um monte de parágrafos com qualquer texto
Lááááá para baixo, crie o conteúdo do link “O Instituto”