

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of white and light blue lines and circles that resemble a circuit board or a stylized tree structure, extending from the top to the bottom.

DESENVOLVIMENTO WEB

HTML, CSS, JAVASCRIPT, PHP, MYSQL E MUITO MAIS

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a network of white lines and small circles on a blue gradient background, resembling a circuit board or a stylized tree structure.

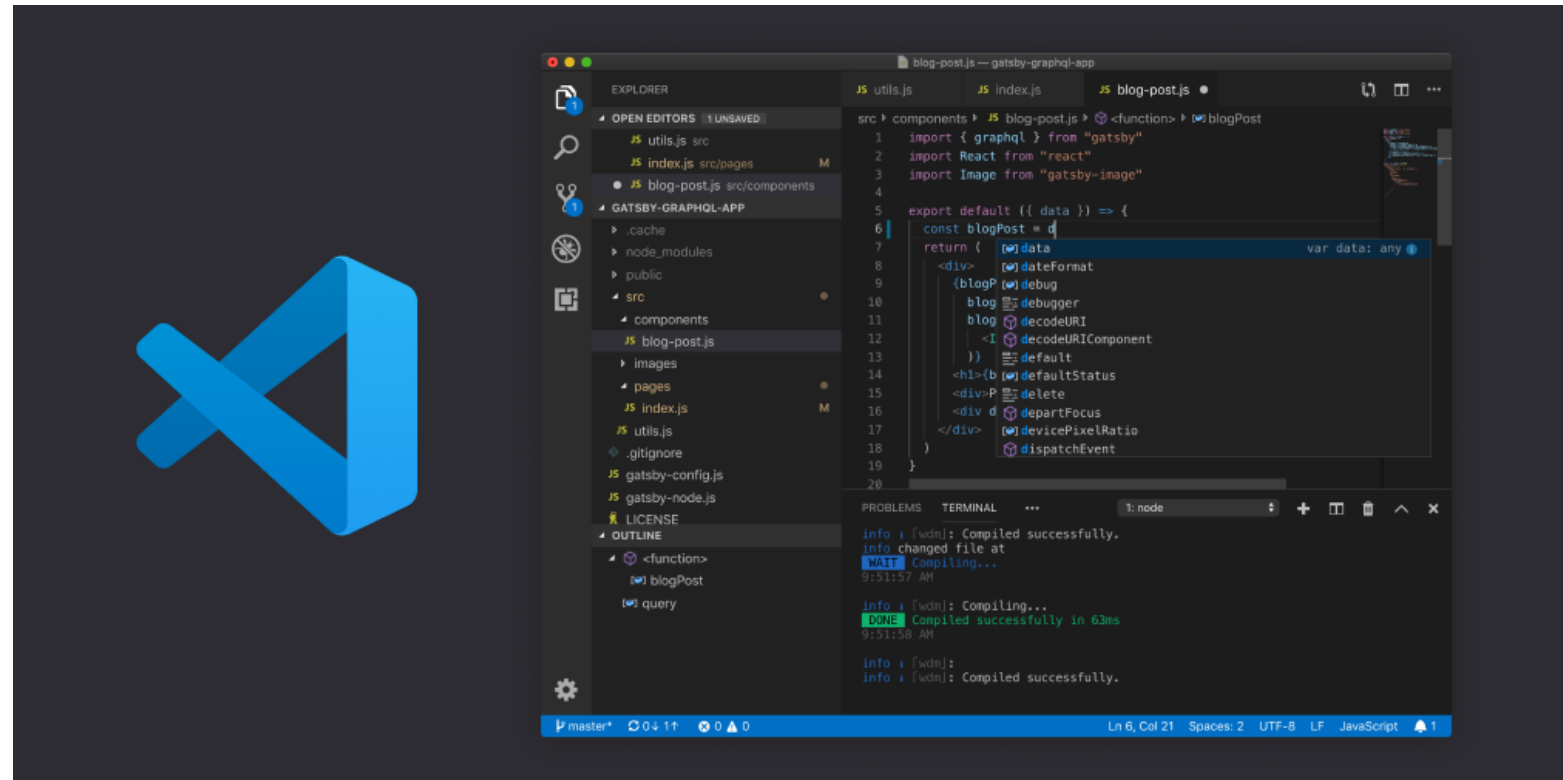
HTML + CSS

FUNDAMENTOS BÁSICOS

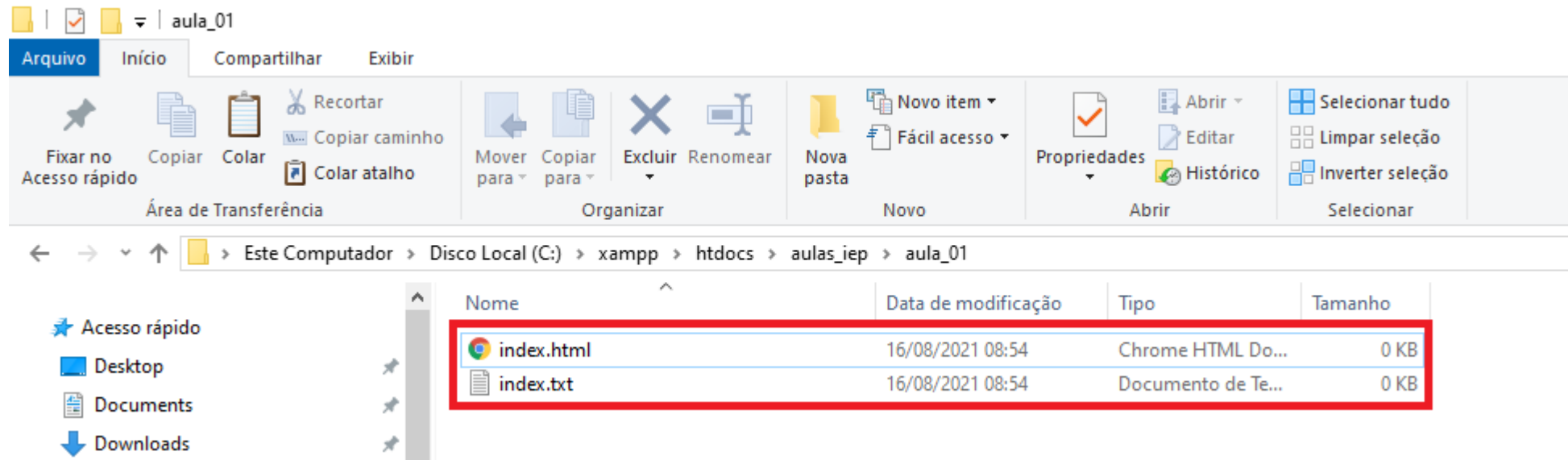
Para iniciarmos nosso curso, primeiramente será necessário instalar na maquina uma ferramenta de edição de código, no caso utilizaremos o **Visual Code Studio**, ferramenta gratuita da Microsoft.

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

Tutoria de instalação: <https://www.youtube.com/watch?v=R6YsIWURUFk>



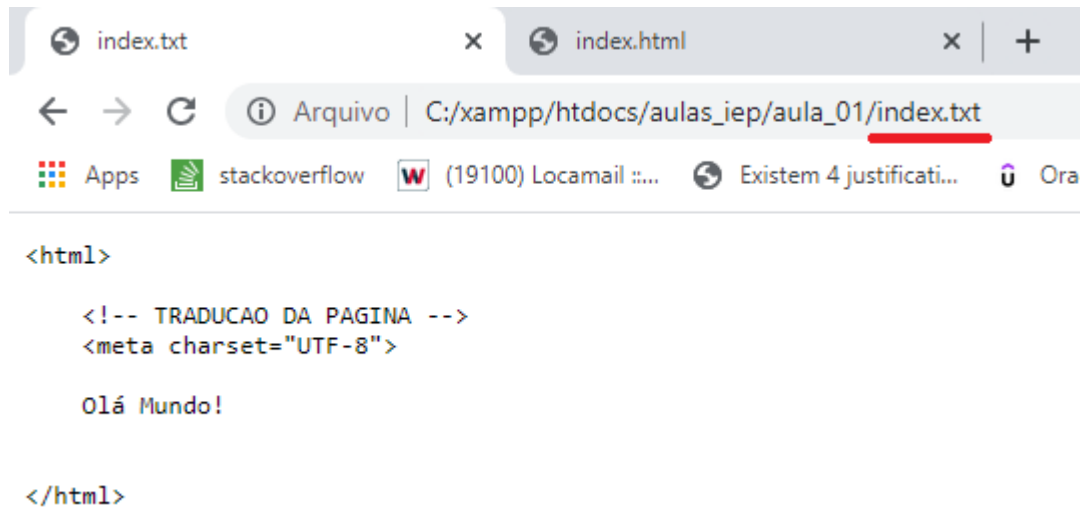
Para criarmos nossa primeira página **HTML** (HyperText Markup Language, que significa: Linguagem de Marcação de Hipertexto) é necessário criar um arquivo com a extensão **.html** para o navegador converter nosso código em arte visual. Exemplo:



Veja que o próprio sistema operacional já identifica que páginas com extensão **.html** deverão ser iniciadas através de um navegador da internet.

Neste outro exemplo vemos o que acontece quando um navegador faz a leitura de uma página com extensão **.txt** e outra com **.html**:

Página com extensão **.txt**



The screenshot shows a web browser with two tabs: 'index.txt' and 'index.html'. The active tab is 'index.txt', and the address bar shows the file path 'C:/xampp/htdocs/aulas_iep/aula_01/index.txt'. The browser's developer tools are open, displaying the HTML content of the file, which includes a DOCTYPE declaration, a meta charset declaration, and the text 'Olá Mundo!'.

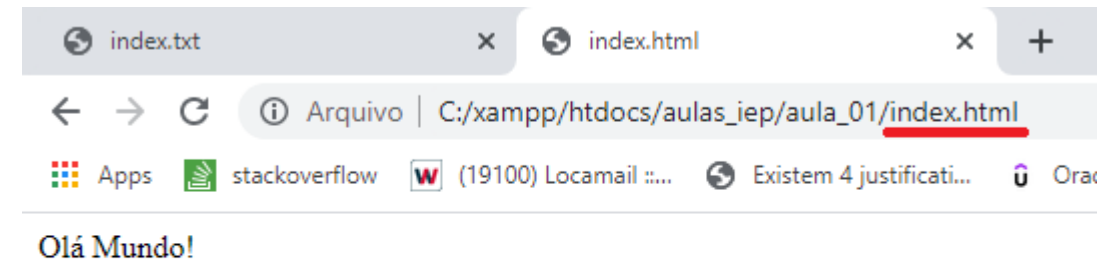
```
<html>

  <!-- TRADUCAO DA PAGINA -->
  <meta charset="UTF-8">

  Olá Mundo!

</html>
```

Página com extensão **.html**



The screenshot shows a web browser with two tabs: 'index.txt' and 'index.html'. The active tab is 'index.html', and the address bar shows the file path 'C:/xampp/htdocs/aulas_iep/aula_01/index.html'. The browser displays the text 'Olá Mundo!'.

Olá Mundo!

Nota

Quando nomeamos o arquivo como **index.html** estamos informando ao servidor de hospedagem que essa **será a primeira página a ser exibida em nosso site**.

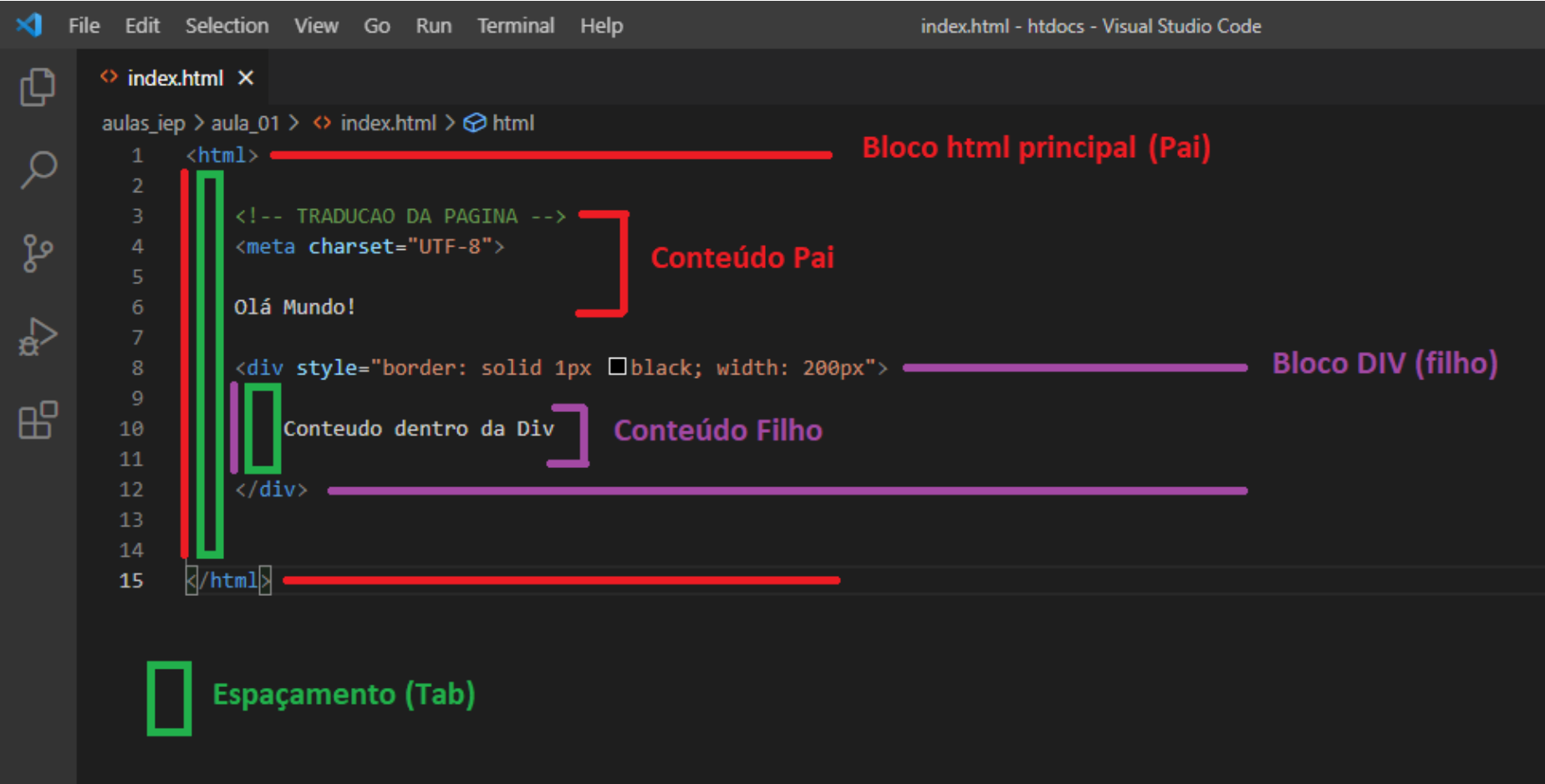


DICAS BÁSICAS DE PROGRAMAÇÃO

ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO

Antes de programarmos, é necessário entendermos o conceito de organização do nosso código:

Sempre que abrirmos um **bloco** que receberá conteúdo, **dentro desse bloco damos um tab** (tecla tab) para que o código sempre esteja organizado, o próprio Visual Studio Code já nos sugere o uso do **tab** quando abrirmos um novo bloco de conteúdo, essa organização chamamos de **indentação**.



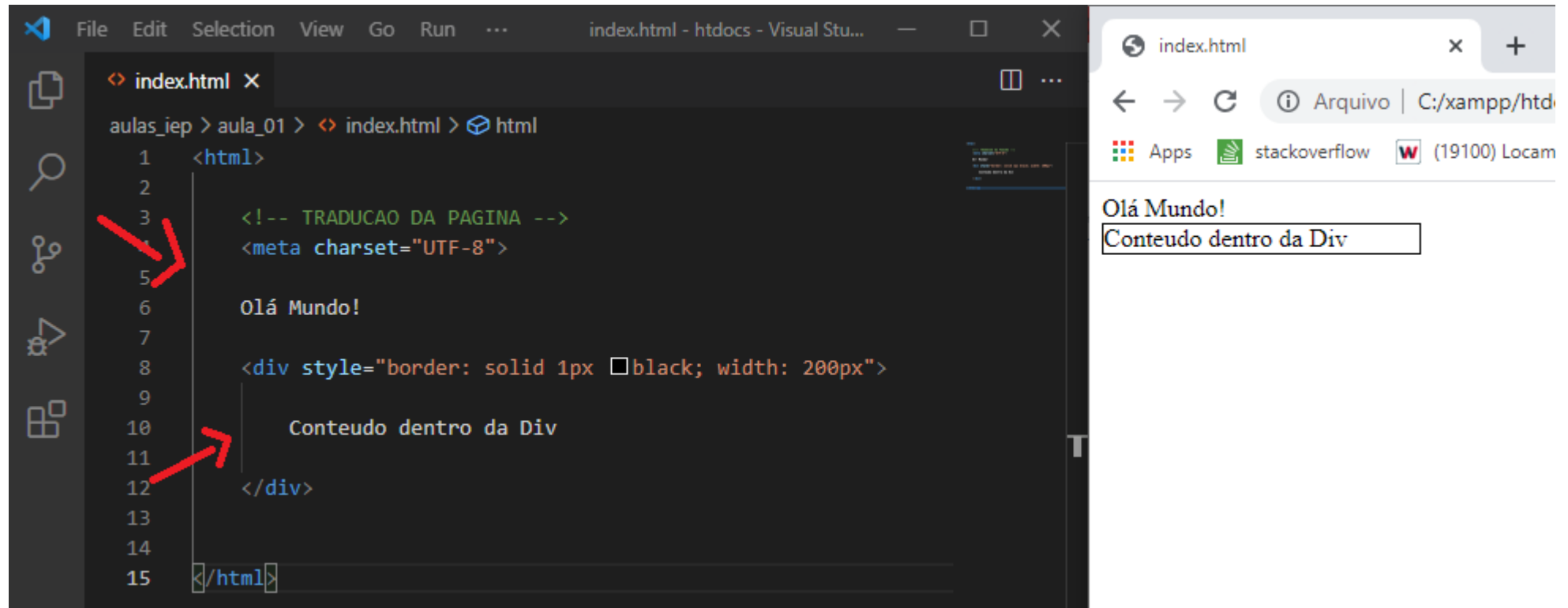
The image shows a screenshot of the Visual Studio Code editor with a file named `index.html` open. The code is as follows:

```
1 <html>
2
3 <!-- TRADUCAO DA PAGINA -->
4 <meta charset="UTF-8">
5
6 Olá Mundo!
7
8 <div style="border: solid 1px black; width: 200px">
9
10     Conteudo dentro da Div
11
12 </div>
13
14
15 </html>
```

Annotations in the image:

- Bloco html principal (Pai)**: A red horizontal line spanning from line 1 to line 15.
- Conteúdo Pai**: A red bracket on the right side, spanning from line 3 to line 6.
- Bloco DIV (filho)**: A purple horizontal line spanning from line 8 to line 12.
- Conteúdo Filho**: A purple bracket on the right side, spanning from line 10 to line 11.
- Espaçamento (Tab)**: A green vertical rectangle on the left side, spanning from line 9 to line 11, highlighting the indentation.

Note que o próprio Visual Code Studio já identifica com um traço cinza-claro onde se inicia e finaliza o bloco e o conteúdo dentro dele:



The image shows a side-by-side comparison of a code editor and a web browser. On the left, Visual Studio Code displays the file 'index.html' with the following content:

```
1 <html>
2
3 <!-- TRADUCAO DA PAGINA -->
4 <meta charset="UTF-8">
5
6 Olá Mundo!
7
8 <div style="border: solid 1px black; width: 200px">
9
10     Conteudo dentro da Div
11
12 </div>
13
14
15 </html>
```

Two red arrows point to the opening and closing tags of the `<div>` element. The editor's background features a light gray guide that visually represents the structure of the HTML document, showing the nesting of the `<html>`, `<div>`, and their respective closing tags.

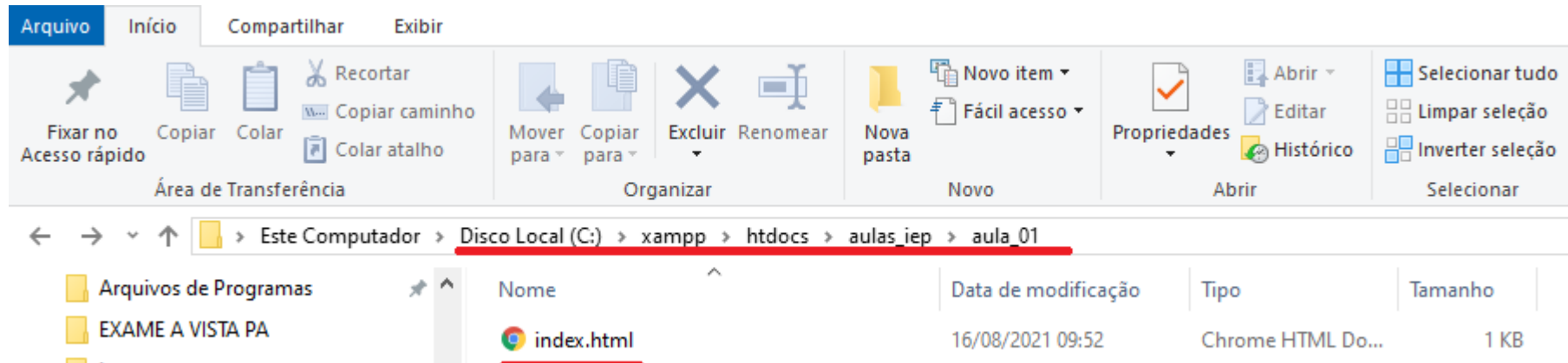
On the right, a web browser window shows the rendered output of the HTML file. The address bar indicates the file path 'C:/xampp/htdocs/index.html'. The page content displays 'Olá Mundo!' followed by a rectangular box with a black border containing the text 'Conteudo dentro da Div', which corresponds to the content within the `<div>` tag in the code editor.

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of white and light blue lines and circles that resemble a circuit board or a stylized tree structure.

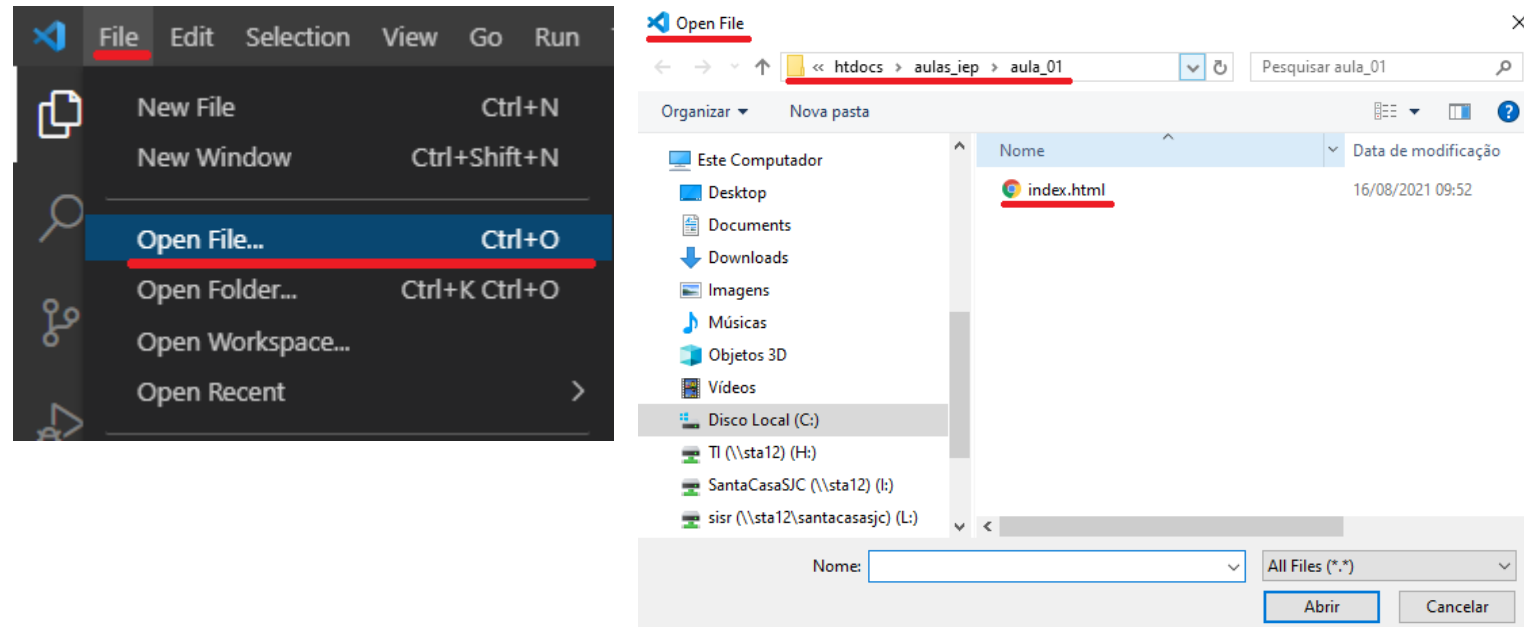
PRIMEIRA PÁGINA WEB

HTML

Para criarmos nossa primeira página web, precisaremos criar um arquivo com extensão **.html**:



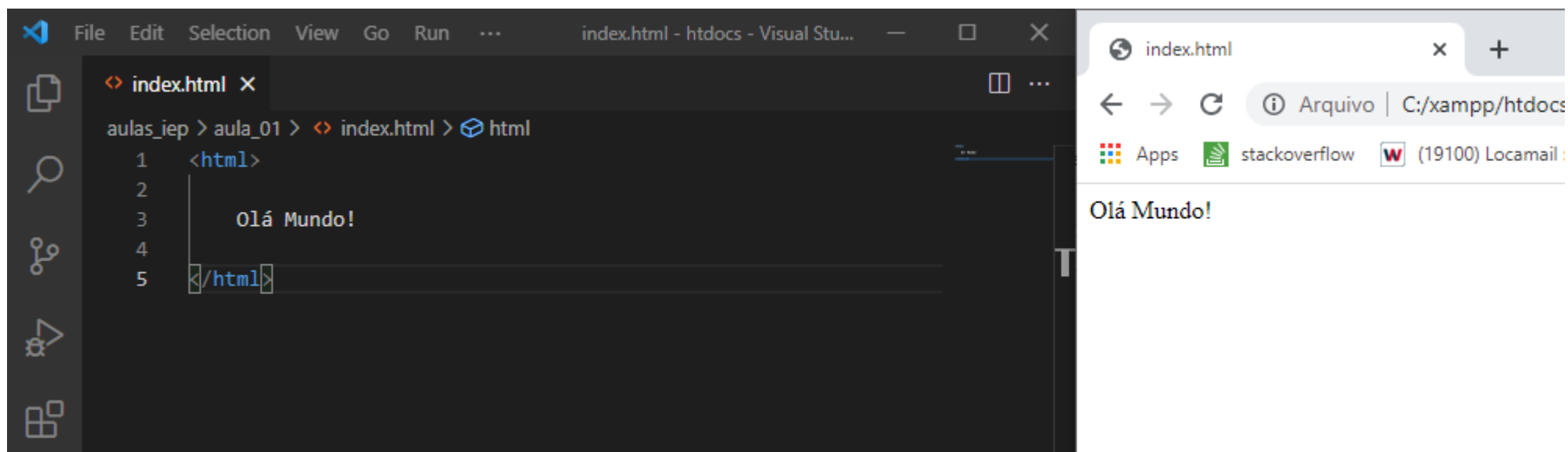
Agora precisamos abrir esse arquivo no Visual Studio Code:



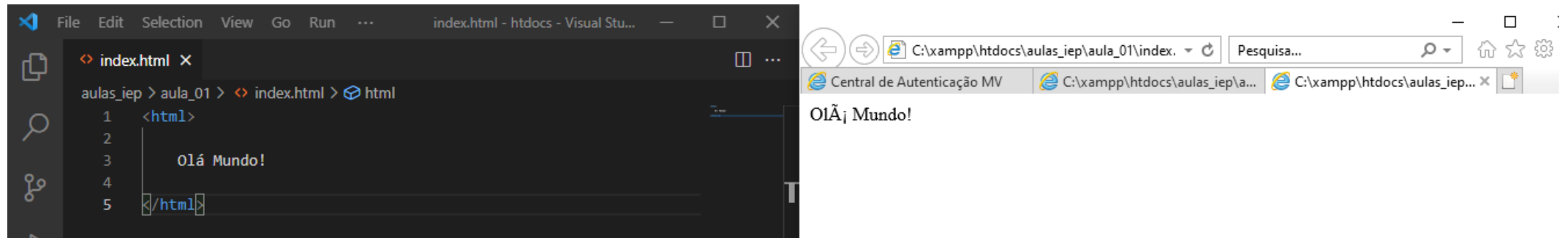
Vamos iniciar com um simples **Olá Mundo!**

Veja que abrimos a **tag** `<html>` no início da página e no final fechamos essa **tag** `</html>`, note que ao fechar uma **tag** utilizamos a barra `/` dentro das chaves `</>`.

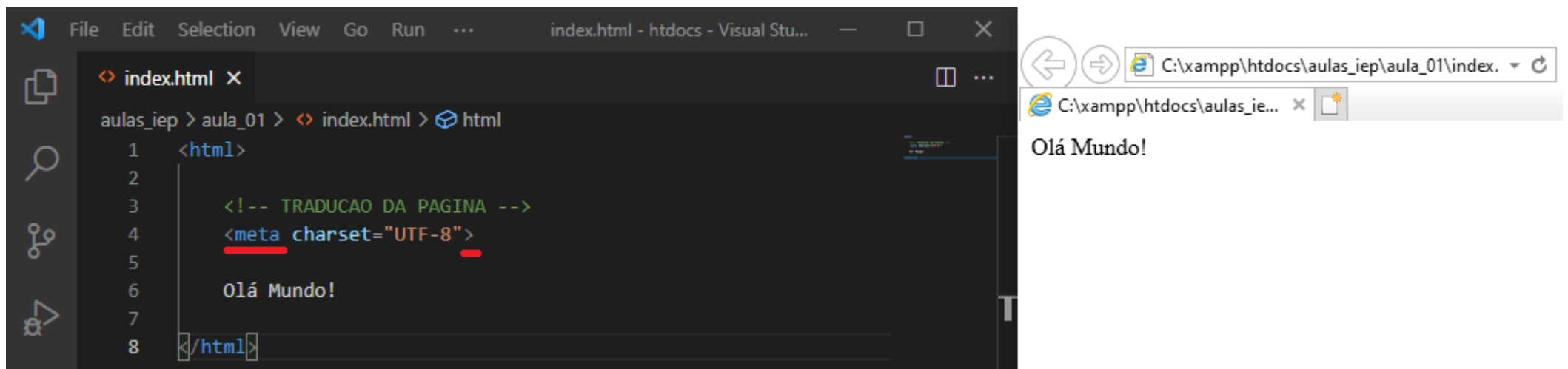
Não esqueçamos também da **indentação** e de **salvar** o arquivo antes de visualizar as alterações na página.



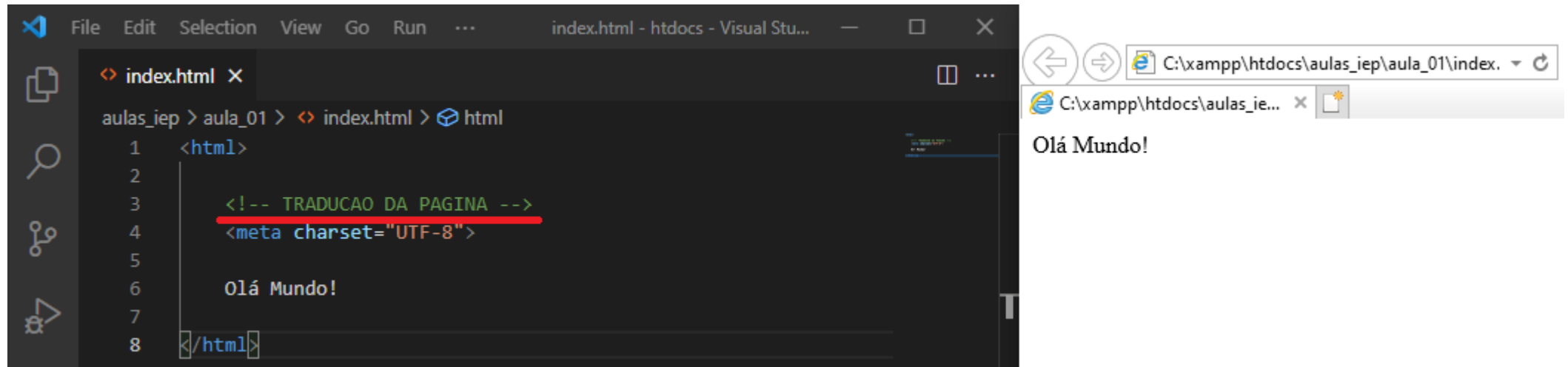
Veja que alguns navegadores não fazem a adaptação da escrita para português automaticamente, Então chamaremos a **tag meta** com a funcionalidade **charset**, para resolver esse problema.



Note que abrimos a **tag <meta>** e na própria **abertura** inserimos a informação do **charset**, e finalizamos a **abertura** da **tag** com apenas um **>**, nesse caso **não precisamos encerrar** com **</meta>**, pois esse tipo de **tag** não aceita conteúdos dentro dela.



Para organizar melhor nosso código podemos inserir um **comentário**, para inserir o **comentário** utilizamos o código: `<!-- TEXTO QUALQUER -->`, com isso podemos organizar e identificar o que estamos fazendo em nosso código para consultas posteriores, **sem interferir na página** a ser exibida para o usuário.



The image shows a screenshot of a development environment. On the left, the Visual Studio Code editor is open with a file named 'index.html'. The code in the editor is as follows:

```
1 <html>
2
3 <!-- TRADUCAO DA PAGINA -->
4 <meta charset="UTF-8">
5
6 Olá Mundo!
7
8 </html>
```

The comment on line 3 is highlighted with a red underline. To the right of the editor, a web browser window is open, displaying the content of the 'index.html' file. The browser's address bar shows the file path 'C:\xampp\htdocs\aulas_iep\aula_01\index.' and the page content is 'Olá Mundo!'.

Nota

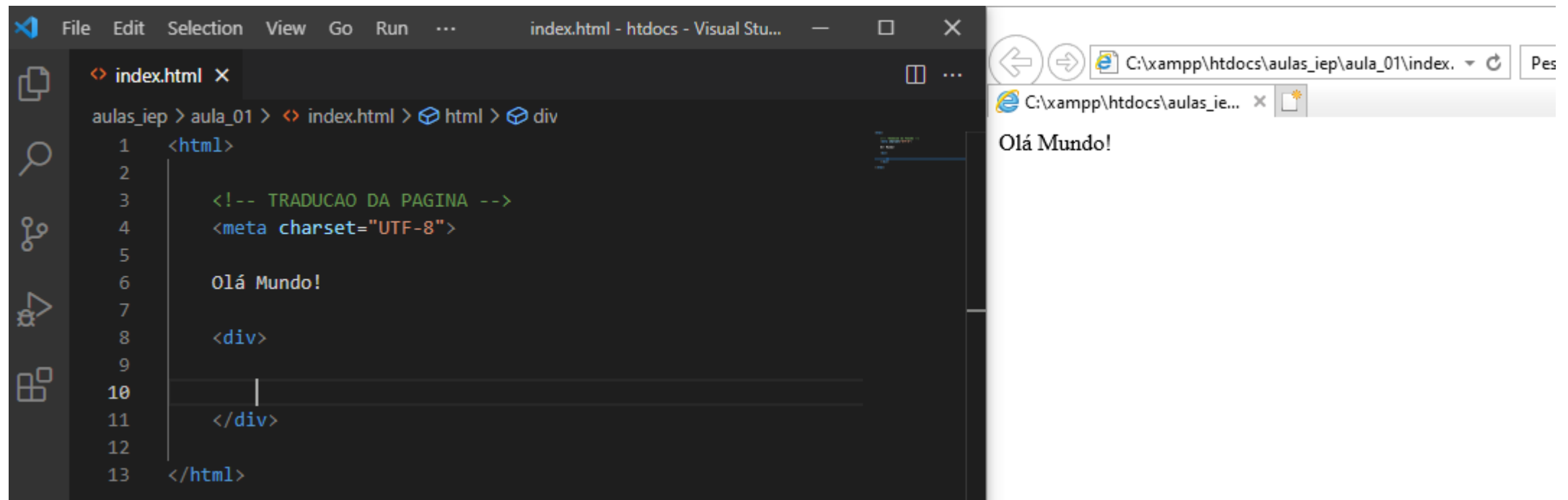
Recomendamos a utilização do `<meta charset="UTF-8">` para todas as aplicações, com isso podemos utilizar caracteres especiais e acentuação da nossa linguagem em todos os navegadores sem maiores problemas.



UTILIZAÇÃO DE DIVS

HTML + CSS

Vamos aprender um pouco sobre **div**, que consideramos uma das **tags** mais importantes para o desenvolvimento web.



The image shows a side-by-side view of a web browser and a code editor. The code editor on the left is displaying the file 'index.html' with the following content:

```
1 <html>
2
3     <!-- TRADUCAO DA PAGINA -->
4     <meta charset="UTF-8">
5
6     Olá Mundo!
7
8     <div>
9
10
11 </div>
12
13 </html>
```

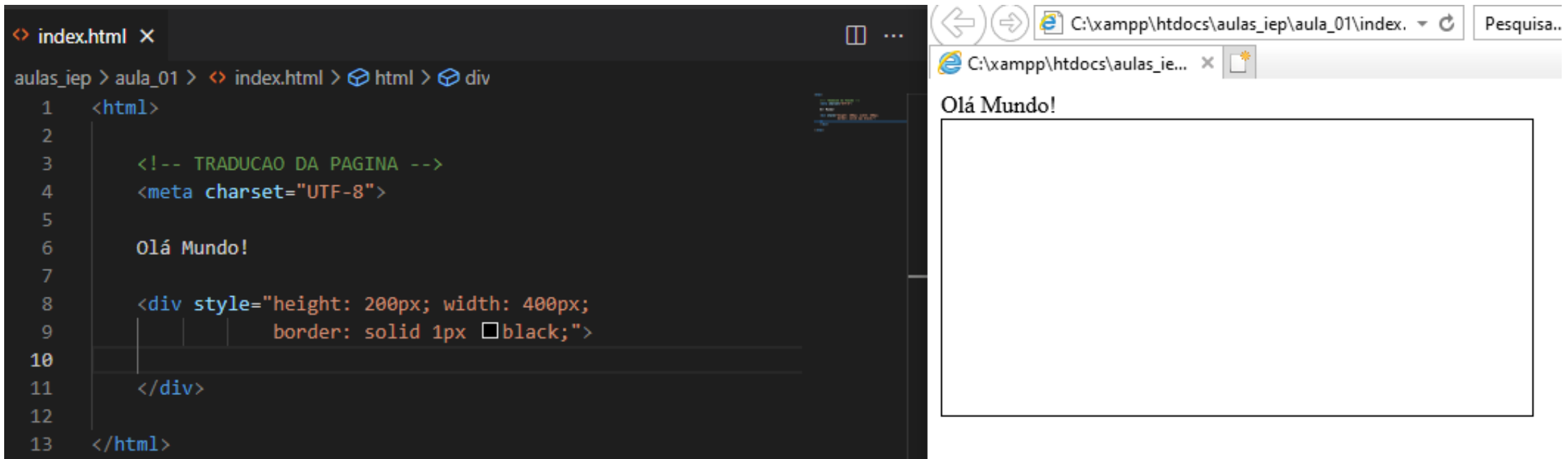
The web browser on the right shows the rendered page at the URL 'C:\xampp\htdocs\aulas_iep\aula_01\index.' with the text 'Olá Mundo!' displayed.

Veja que ao utilizar uma **div** abrindo e fechando ela (**<div> </div>**) não há efeito nenhum na página, pois a **div** serve para organizar conteúdo e aplicarmos os efeitos estilizados que chamados de **CSS**.

Para podermos visualizar uma div precisamos passar três valores para ela:

Altura (**height**), largura (**width**) e borda (**border**)

Para passar esses valores para um **div**, utilizaremos uma funcionalidade da **div** chamado **style**, lembrando que os valores desse atributos serão passados dentro de aspas duplas **""**, separados por ponto e virgula **;** exemplo:



The image shows a code editor on the left and a web browser on the right. The code editor displays the following HTML code:

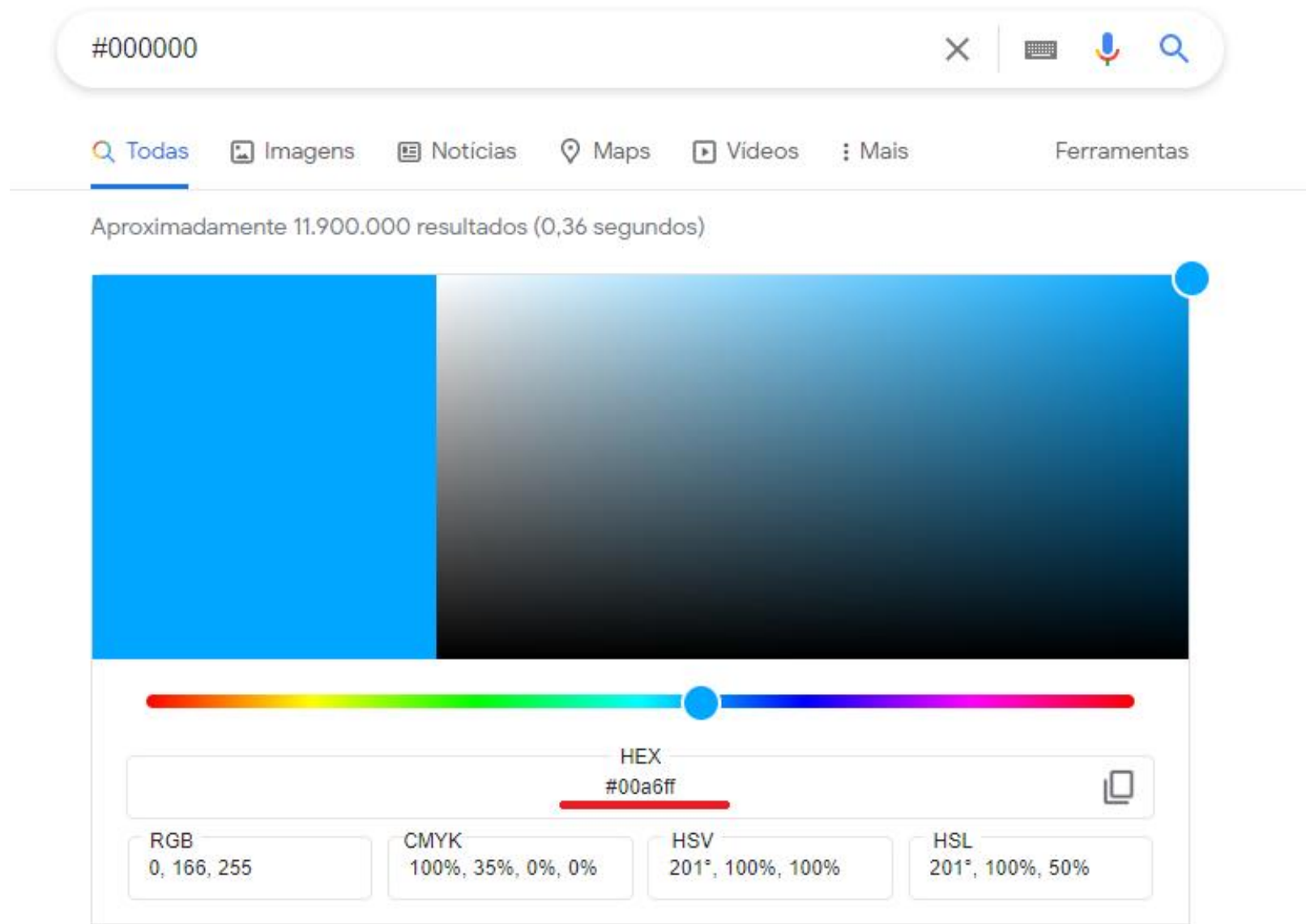
```
1 <html>
2
3 <!-- TRADUCAO DA PAGINA -->
4 <meta charset="UTF-8">
5
6 Olá Mundo!
7
8 <div style="height: 200px; width: 400px;
9   |   |   |   border: solid 1px □ black;">
10
11 </div>
12
13 </html>
```

The web browser on the right shows the rendered output. The address bar indicates the file path: `C:\xampp\htdocs\aulas_iep\aula_01\index.`. The page content displays "Olá Mundo!" followed by a large, empty rectangular box with a black border, which is the visual representation of the `div` element defined in the code.

Veja que quando passamos a **borda** desejada temos **três** valores, o primeiro **solid** se trata do tipo da borda que no caso é uma borda solida, o segundo é a **espessura da borda** que no caso escolhemos a largura de **1px** (1 pixel) e o terceiro se refere a **cor da borda**, que pode ser passado pelo nome da cor em inglês ou pelo valor hexadecimal da borda que no caso do black se trata do hexadecimal **#000000**.

```
<div style="height: 200px; width: 400px;  
|         |         |         border: solid 1px ☐ black;">  
|         |         |         1         2         3  
</div>
```

Podemos **consultar os valores hexadecimais** das cores em ferramentas de edição de imagem ou no próprio google:



Existe uma lista com os diversos tipos de borda que podemos utilizar descritas no site da w3schools:
https://www.w3schools.com/css/css_border.asp

Demonstration of the different border styles:

```
p.dotted {border-style: dotted;}  
p.dashed {border-style: dashed;}  
p.solid {border-style: solid;}  
p.double {border-style: double;}  
p.groove {border-style: groove;}  
p.ridge {border-style: ridge;}  
p.inset {border-style: inset;}  
p.outset {border-style: outset;}  
p.none {border-style: none;}  
p.hidden {border-style: hidden;}  
p.mix {border-style: dotted dashed solid double;}
```

Result:

A dotted border.

A dashed border.

A solid border.

A double border.

A groove border. The effect depends on the border-color value.

A ridge border. The effect depends on the border-color value.

An inset border. The effect depends on the border-color value.

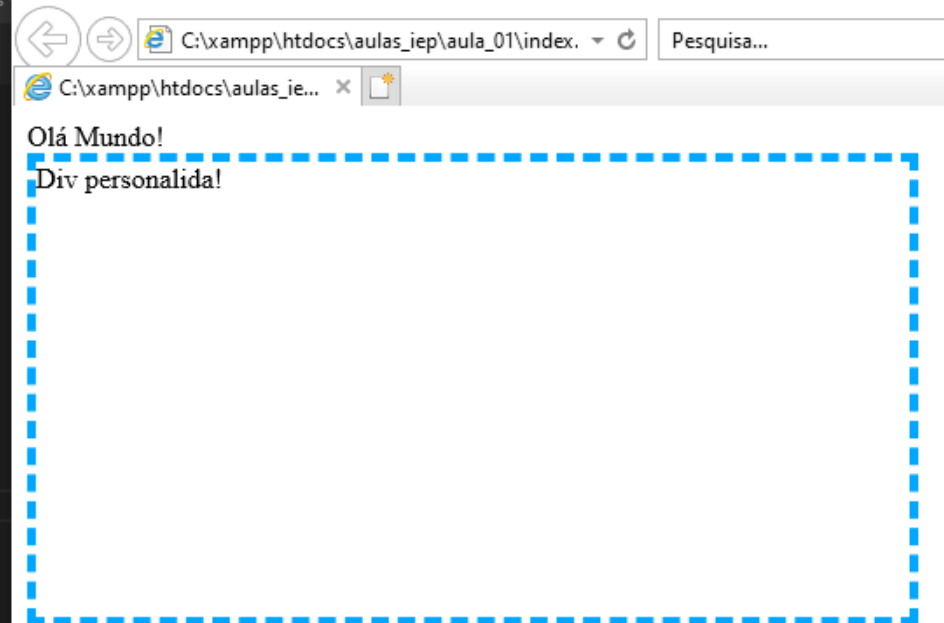
An outset border. The effect depends on the border-color value.

No border.

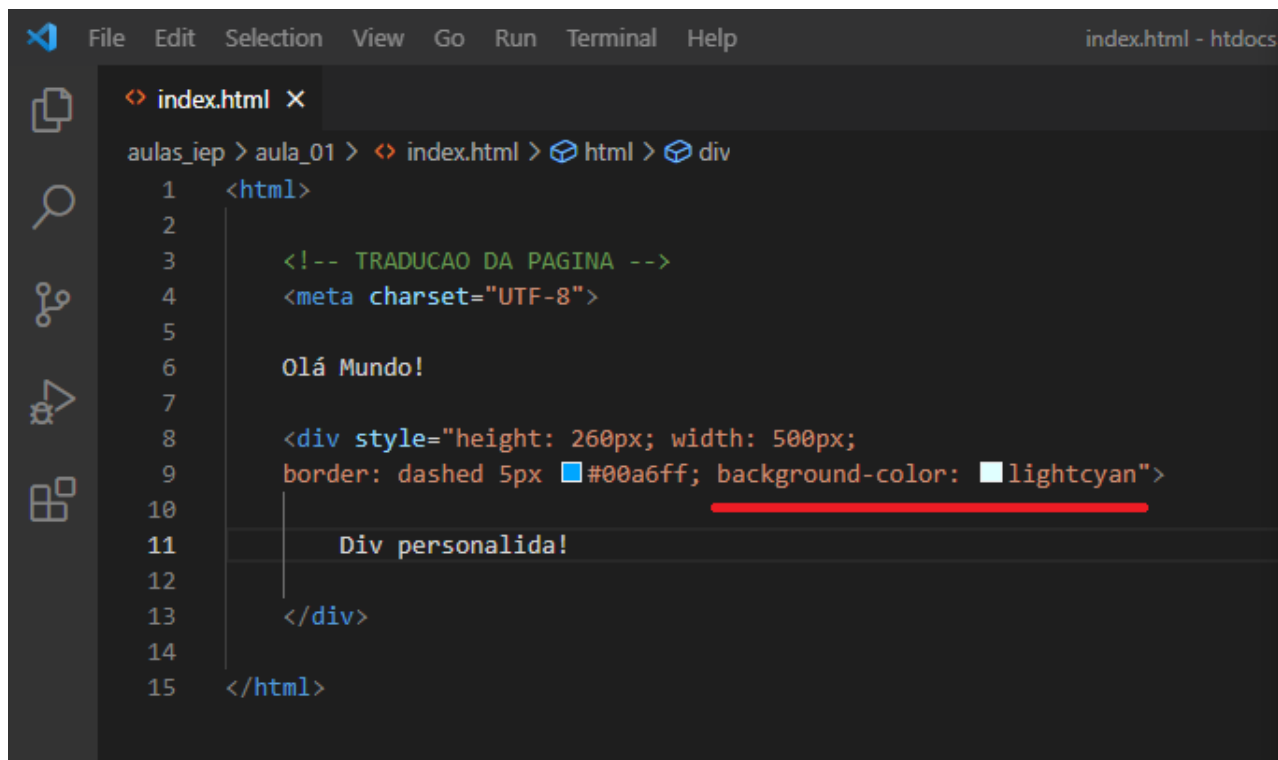
Podemos definir o formato da div livremente modificando os valores no **style**, veja o exemplo abaixo:

```
index.html - htdocs
File Edit Selection View Go Run Terminal Help

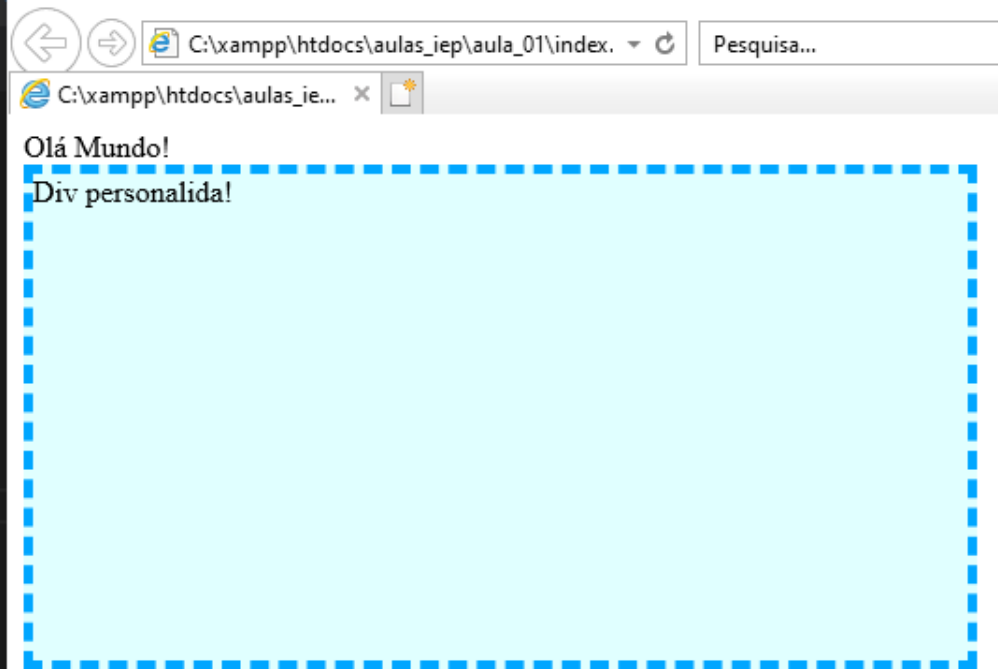
index.html x
aulas_iep > aula_01 > index.html > html > div
1 <html>
2
3 <!-- TRADUCAO DA PAGINA -->
4 <meta charset="UTF-8">
5
6 Olá Mundo!
7
8 <div style="height: 260px; width: 500px;
9 border: dashed 5px #00a6ff;">
10
11 Div personalida!
12
13 </div>
14
15 </html>
```



Para inserirmos uma cor de fundo na nossa div podemos utilizar o atributo **background-color** no **style** da nossa div (**CSS**):

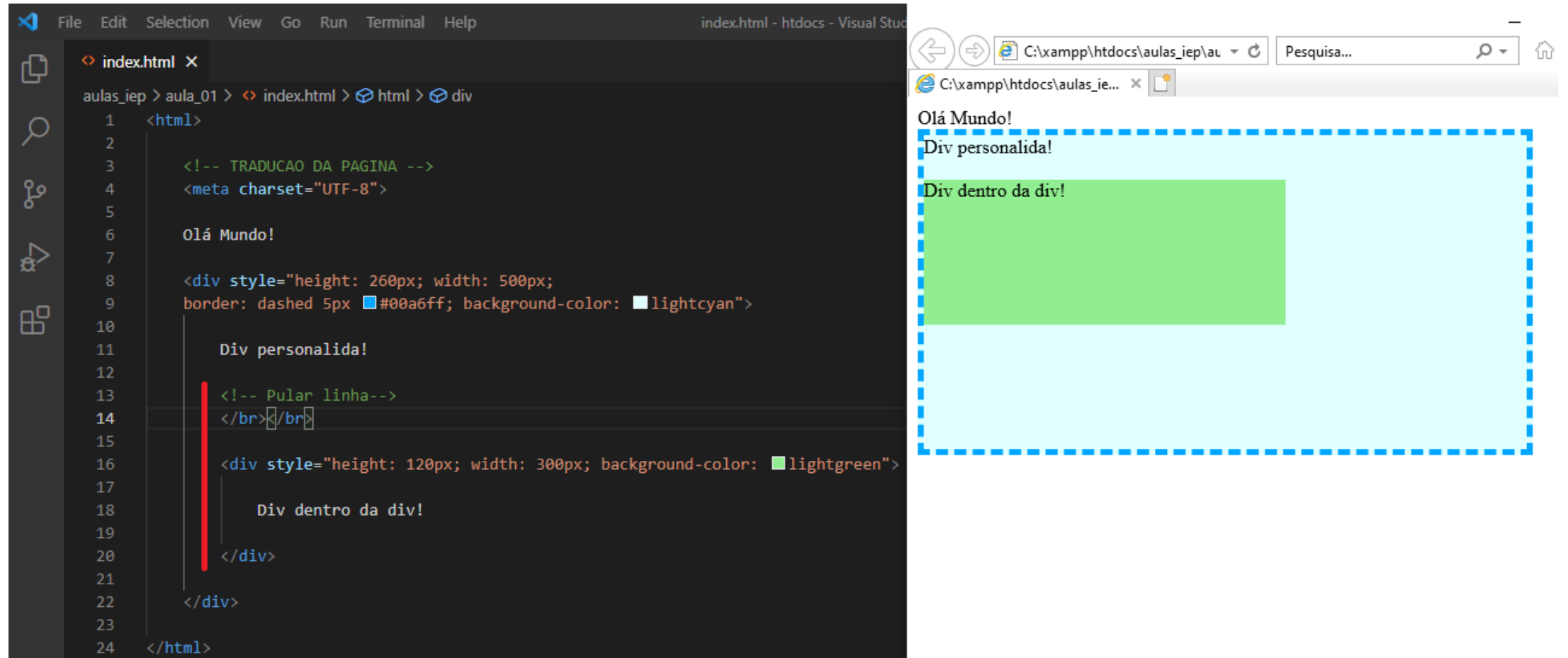


```
index.html - htdocs
index.html x
aulas_iep > aula_01 > index.html > html > div
1 <html>
2
3 <!-- TRADUCAO DA PAGINA -->
4 <meta charset="UTF-8">
5
6 Olá Mundo!
7
8 <div style="height: 260px; width: 500px;
9 border: dashed 5px #00a6ff; background-color: lightcyan">
10
11 Div personalizada!
12
13 </div>
14
15 </html>
```



Depois de entendermos melhor o conceito básico de uma página **html** fica fácil de realizarmos as alterações que desejamos de forma simples, clara e objetiva.

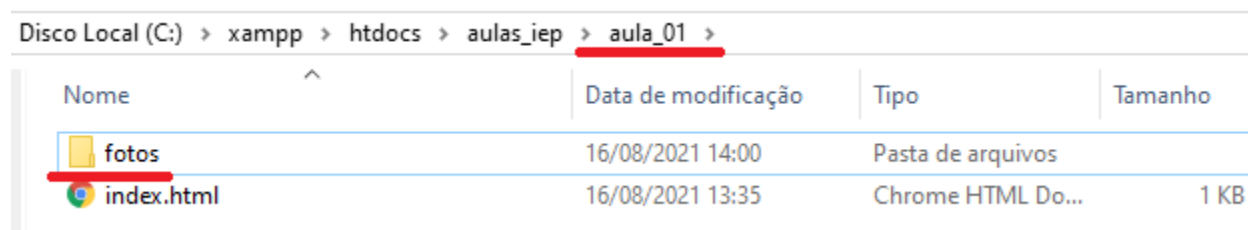
Podemos inserir vários conteúdos dentro de uma **div**, inclusive outra **div**, veja exemplo:



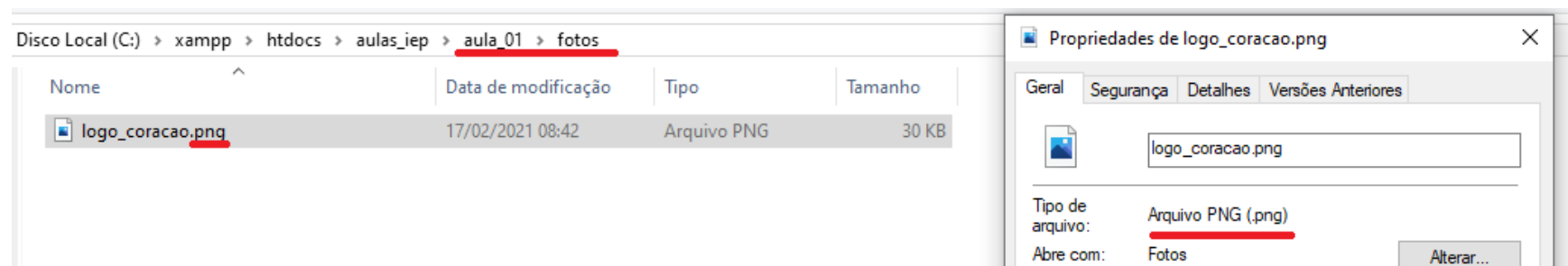
Não foi necessário o uso de borda na nova div pois visualizamos apenas com o background-color.

Utilizamos dois **</br>** para pularmos as linhas entre o texto Div personalidade e o inicio da nova div.

Para inserir uma imagem na página, primeiro vamos criar uma pasta no nosso projeto chamado fotos:



Feito isso, salvaremos alguma imagem nessa pasta, precisamos observar bem o **nome da pasta**, o **nome do arquivo** de imagem e a **extensão** dele:

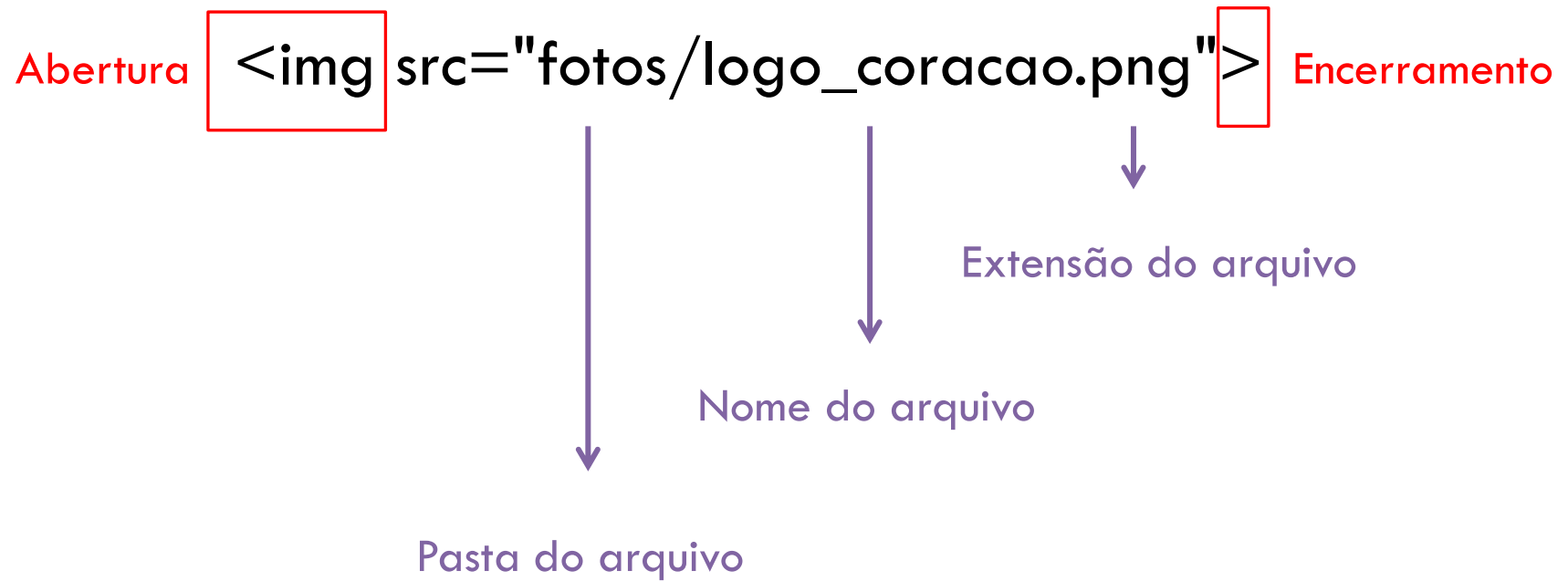


Com o arquivo de imagem no local correto e com as informações necessárias, vamos incluí-la em nossa página .html com o comando ``:

```
index.html X
aulas_iep > aula_01 > <> index.html > html
1 <html>
2
3 <!-- TRADUCAO DA PAGINA -->
4 <meta charset="UTF-8">
5
6 Olá Mundo!
7
8 <div style="height: 260px; width: 500px;
9 border: dashed 5px #00a6ff; background-color: lightcyan">
10
11     Div personalida!
12
13     <!-- Pular linha-->
14     </br></br>
15
16     <div style="height: 120px; width: 300px; background-color: lightgreen">
17
18         <!-- Inserindo uma imagem -->
19         
20
21     </div>
22
23 </div>
```



Vamos observar os detalhes da **tag img**:



Note que dentro da **tag img** utilizamos o comando **src=""** que significa source (fonte), dentro das **aspas duplas ""** será informado o diretório do nosso arquivo de imagem.

Nota

Nesse exemplo utilizamos uma imagem com extensão **.png**, com esse tipo de imagem podemos inserir um fundo transparente, existem vários efeitos que podemos criar com imagens de fundo transparente em nossas páginas.

Na **tag img** dentro do **src=""** não precisamos passar todo o diretório do arquivo que no caso seria:

C:/xampp/htdocs/aulas_iep/aula_01/**fotos/logo_coracao.png**

Pois a página que estamos chamando a imagem já consta no diretório:

C:/xampp/htdocs/aulas_iep/aula_01/

Então foi necessário informar apenas **fotos/logo_coracao.png**

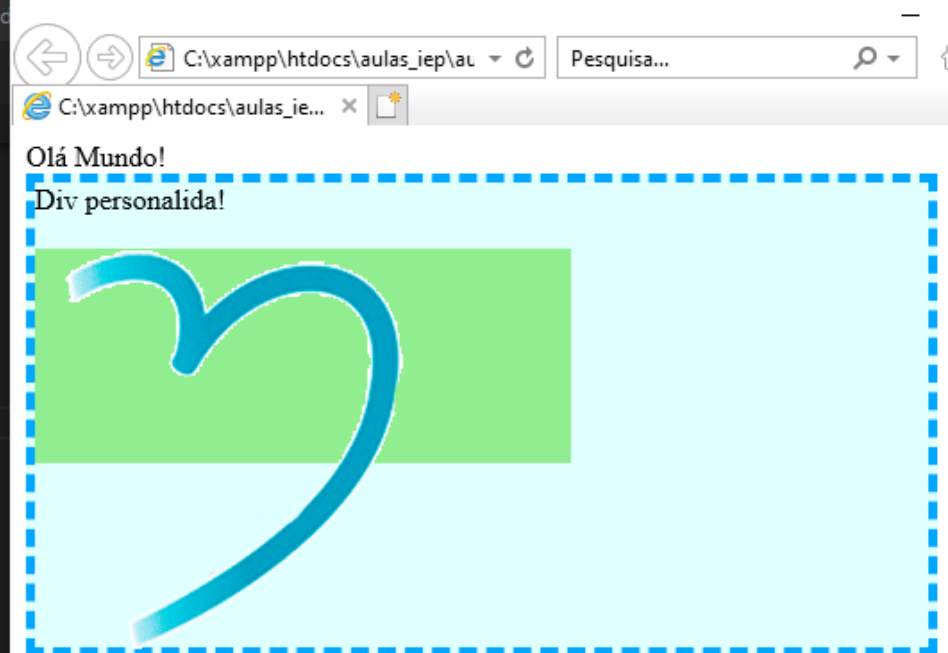
```
<!-- Inserindo uma imagem -->  

```

Note que o **resultado é o mesmo** com a extensão do arquivo por completo:

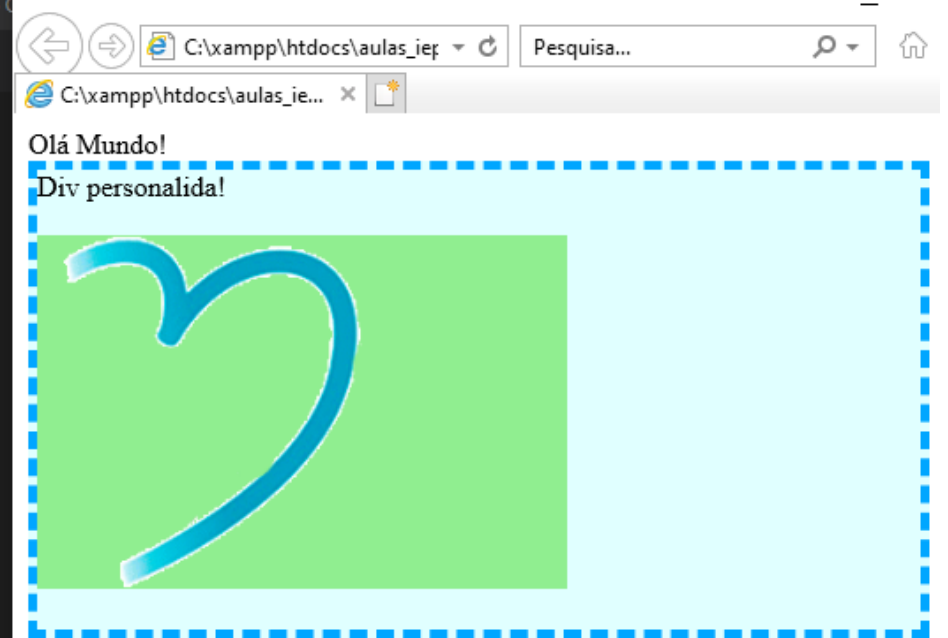
```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
index.html - htdocs - Visual Studio Code

index.html x
aulas_iep > aula_01 > <> index.html > html > div
6   Olá Mundo!
7
8   <div style="height: 260px; width: 500px;
9   border: dashed 5px #00a6ff; background-color: lightcyan">
10
11   Div personalida!
12
13   <!-- Pular linha-->
14   </br><br>
15
16   <div style="height: 120px; width: 300px; background-color: lightgreen">
17
18   <!-- Inserindo uma imagem -->
19   
20
21   </div>
22
23   </div>
24
25   </html>
```



Para ajustarmos o tamanho da imagem podemos utilizar dentro da **tag img** o **style=""** para estilizar essa imagem (**CSS**) , então vamos aumentar um pouco o tamanho da **div** e redimensionar o tamanho da **imagem**:

```
file Edit Selection View Go Run Terminal Help index.html - htdocs - Visual Studio Code
index.html X
aulas_iep > aula_01 > <> index.html > html > div
1 <html>
2
3 <!-- TRADUCAO DA PAGINA -->
4 <meta charset="UTF-8">
5
6 Olá Mundo!
7
8 <div style="height: 260px; width: 500px;
9 border: dashed 5px #00a6ff; background-color: lightcyan">
10
11 Div personalida!
12
13 <!-- Pular linha-->
14 </br></br>
15
16 <div style="height: 200px; width: 300px; background-color: lightgreen">
17
18 <!-- Inserindo uma imagem -->
19 
20
21 </div>
22
23 </div>
24
25 </html>
```



Note que abrimos a **tag img**, inserimos o **src=""** abrindo e fechando ele com o diretório da imagem, e depois abrimos o **style=""** separando os estilos com ponto e vírgula **;** e depois fechamos a **tag img**.

```
<!-- Inserindo uma imagem -->  

```

Podemos inserir várias **funcionalidades** dentro de uma **tag**, devemos informar a **funcionalidade** abrindo com **aspas duplas "**, por exemplo **src="** e depois de inserir as informações dela e fechar **com outra aspas duplas "**, por exemplo **src="foto/foto.jpg"**, para depois utilizarmos outra funcionalidade após um espaço dentro da mesma **tag**, por exemplo **style="background-color: yellow"**.

```
<!-- Exemplo tag img -->  

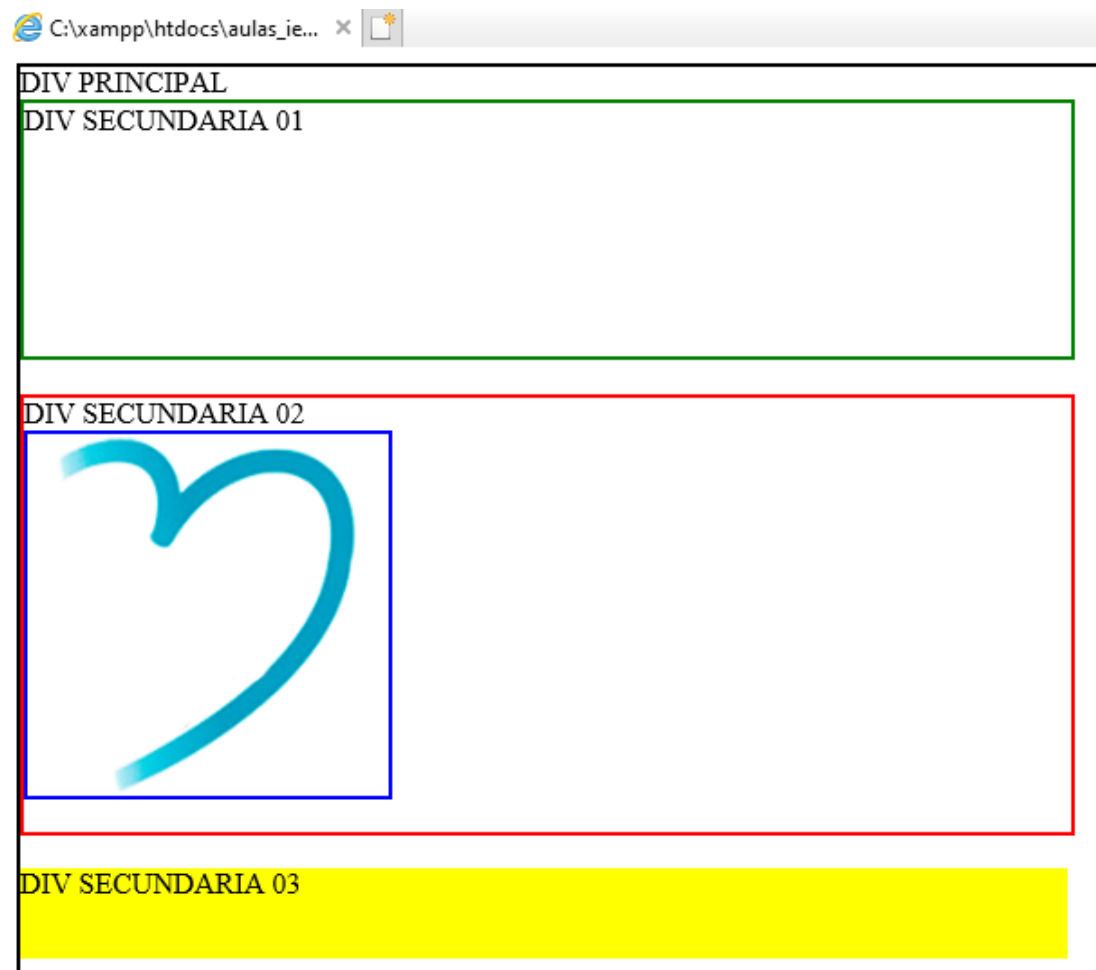
```

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of white lines and circles on a blue gradient background, resembling a circuit board or a stylized tree structure.

EXERCÍCIO

HTML + CSS

Utilizando o que já aprendemos, monte uma página em **.html** conforme exemplo abaixo:



A imagem, as cores e o tamanho das divs ficam na escolha de cada aluno, o importante é entender o conceito das funcionalidades **HTML** e **CSS**.

A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a network of white lines and small circles on a blue gradient background, resembling a circuit board or a neural network.

REFERÊNCIAS

Referências:

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

[https://www.youtube.com/watch?v= R6YsIWRUFk](https://www.youtube.com/watch?v=R6YsIWRUFk)

https://www.w3schools.com/css/css_border.asp