

WebMAC

Com FastAPI e HTMX

Aula 0

HTML e CSS

Semanas do Curso

- 1 HTML, CSS e Responsividade
- 2 JavaScript
- 3 FastAPI
- 4 SQL e
- 5 HTMX e UI
- 6 Docker

Objetivos das semanas

- 1 Criar páginas web
- 2 Tornar páginas dinâmicas
- 3 Criar um back-end
- 4 Gerenciar dados
- 5 Criar interfaces modernas
- 6 Rodar com containers

Projeto - web app completo

① ② Front-end

③ ④ ⑤ ⑥ Back-end

Vídeo + Repositório + Apresentação 9/4

Andamento das aulas

- ~50 min de exposição
- ~50 min de exercício no CEC
- X min de exercício para casa,
usar para incrementar projeto

Recursos

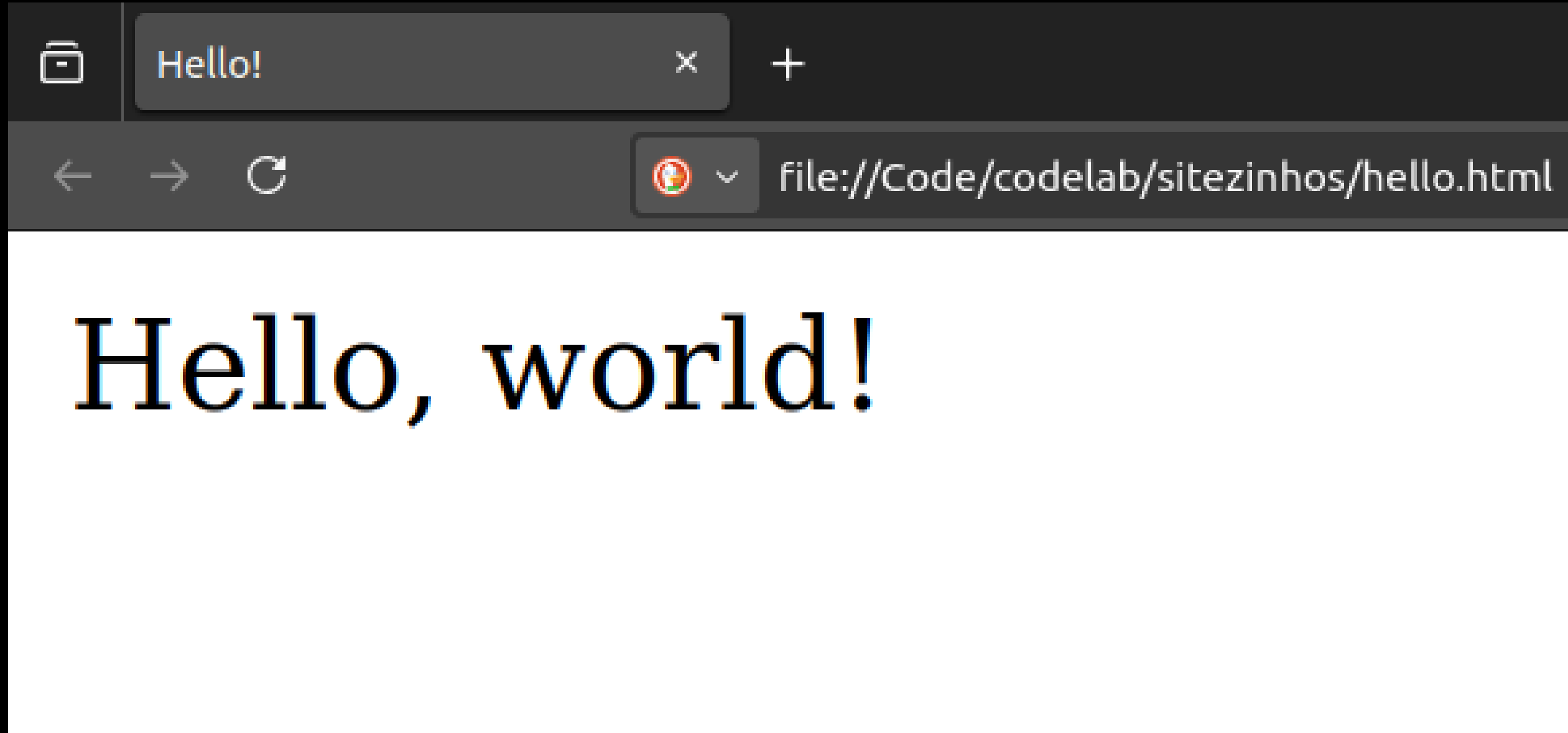
- [webdev2025.lol](#)
- MDN Web Docs
- Docs do FastAPI
- Docs do HTMX + Essays

HTML

Por quê HTML?

- Base da internet, compartilhamento simples de informação e hyperlinking

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <title>Hello!</title>
  </head>
  <body>
    Hello, world!
  </body>
</html>
```



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <title>Hello!</title>
  </head>
  <body>
    Hello, world!
  </body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="pt-br">
```

```
  <head>
```

```
    <title>Hello!</title>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
    Hello, world!
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

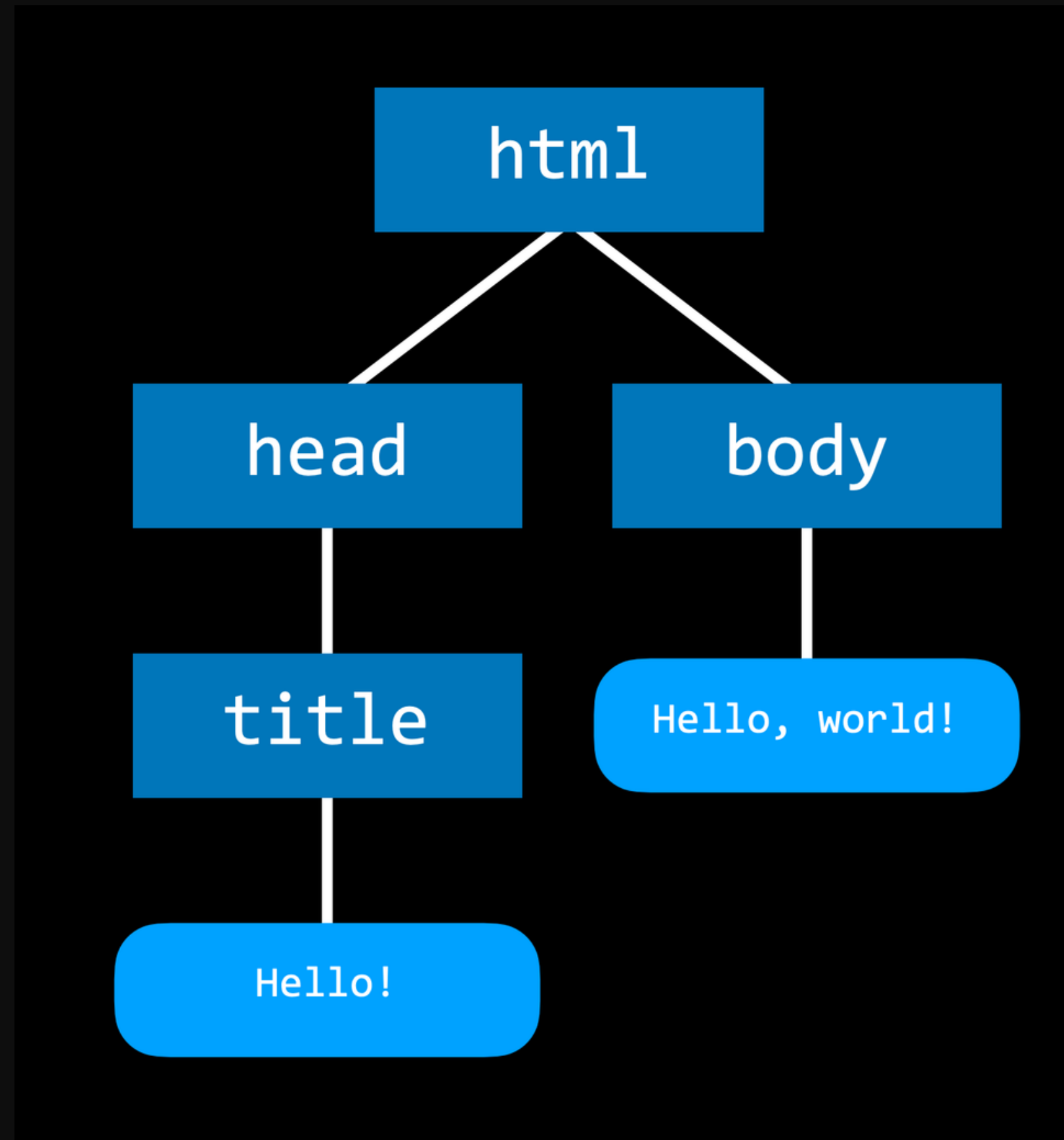
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <title>Hello!</title>
  </head>
  <body>
    Hello, world!
  </body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <title>Hello!</title>
  </head>
  <body>
    Hello, world!
  </body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <title>Hello!</title>
  </head>
  <body>
    Hello, world!
  </body>
</html>
```

Document Object Model - DOM

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <title>Hello!</title>
  </head>
  <body>
    Hello, world!
  </body>
</html>
```

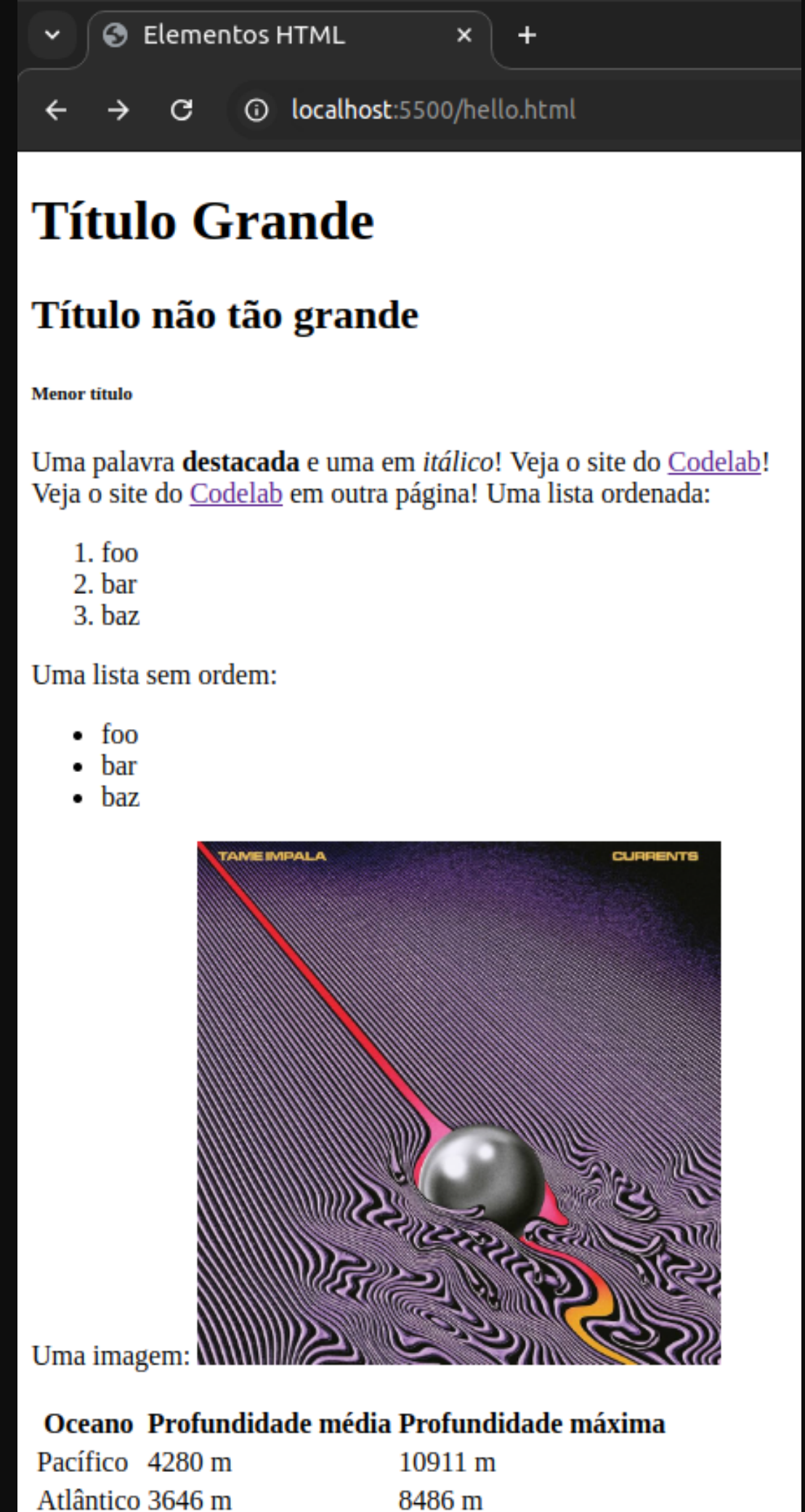


Tags HTML mais usadas

- <h1>, <h2>, ..., <h6>
- <p>
- <a>
-
- <table>
- <form>
- <header>, <footer>, <main>, <nav>
(+acessibilidade, HTML semântico)
- ...

Exemplo de página com:

- `<h1>`, `<h2>`, `<h6>`
- `<p>`, `<br>`, `<em>`
- `<a href="codelab.ime.usp.br">`
- `<ol>`, `<ul>`, `<li>`
- ``
- `<table>`, `<th>`, `<td>`



Uma imagem:



Oceano	Profundidade média	Profundidade máxima
Pacífico	4280 m	10911 m
Atlântico	3646 m	8486 m

<h1>Título Grande</h1>
<h2>Título não tão grande</h2>
<h6>Menor título</h6>

Elementos HTML

localhost:5500/hello.html

Título Grande

Título não tão grande

Menor título

Uma palavra **destacada** e uma em *itálico*! Veja o site do [Codelab](#)!
Veja o site do [Codelab](#) em outra página! Uma lista ordenada:

1. foo
2. bar
3. baz

Uma lista sem ordem:

- foo
- bar
- baz

Uma imagem:



Oceano Profundidade média Profundidade máxima

Pacífico	4280 m	10911 m
Atlântico	3646 m	8486 m

Veja o site do `<a href="https://
codelab.ime.usp.br/">Codelab!`

`<br>`

`<!-- tag br adiciona espaço em
branco -->`

Veja o site do `<a href="https://
codelab.ime.usp.br/"
target="_blank">Codelab` em
outra página!

Elementos HTML

localhost:5500/hello.html

Título Grande

Título não tão grande

Menor título

Uma palavra **destacada** e uma em *itálico*! Veja o site do [Codelab](#)!
Veja o site do [Codelab](#) em outra página! Uma lista ordenada:

1. foo
2. bar
3. baz

Uma lista sem ordem:

- foo
- bar
- baz



Uma imagem:

Oceano	Profundidade média	Profundidade máxima
Pacífico	4280 m	10911 m
Atlântico	3646 m	8486 m

Uma lista ordenada:

foo

bar

baz

Título Grande

Título não tão grande

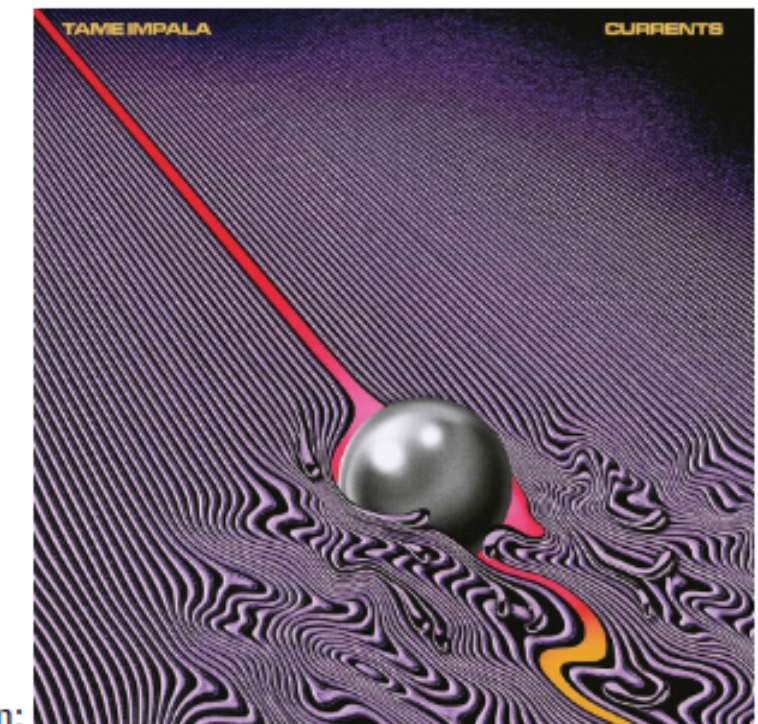
Menor título

Uma palavra **destacada** e uma em *itálico*! Veja o site do [Codelab](#)!
Veja o site do [Codelab](#) em outra página! Uma lista ordenada:

1. foo
2. bar
3. baz

Uma lista sem ordem:

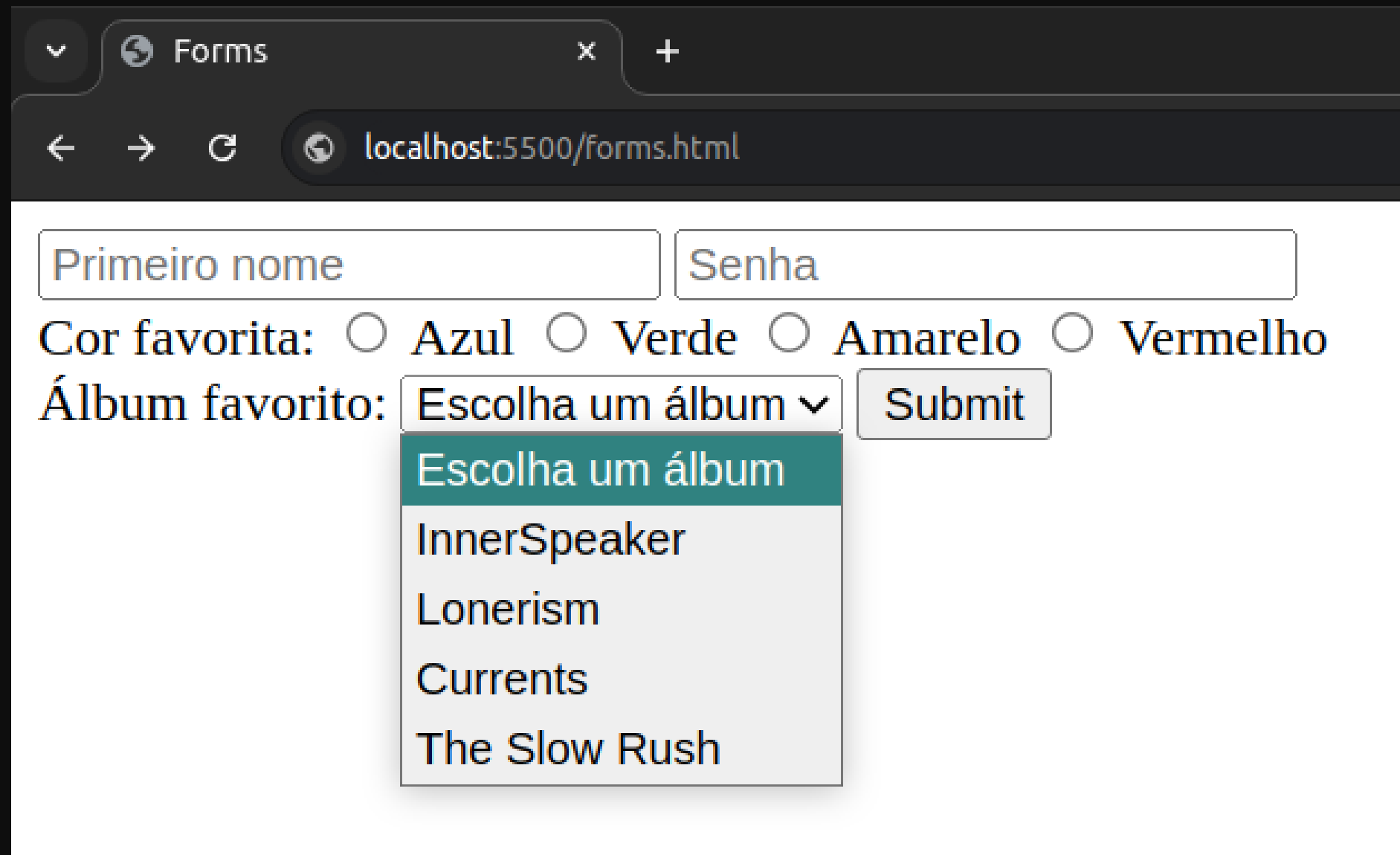
- foo
- bar
- baz



Uma imagem:

Oceano	Profundidade média	Profundidade máxima
Pacífico	4280 m	10911 m
Atlântico	3646 m	8486 m

Exemplo de página com form



A screenshot of a web browser window displaying a form. The browser's address bar shows the URL `localhost:5500/forms.html`. The form contains the following elements:

- Two text input fields: "Primeiro nome" and "Senha".
- A label "Cor favorita:" followed by four radio buttons with options: "Azul", "Verde", "Amarelo", and "Vermelho".
- A label "Álbum favorito:" followed by a dropdown menu and a "Submit" button.

The dropdown menu is open, showing the following options:

- Escolha um álbum
- InnerSpeaker
- Lonerism
- Currents
- The Slow Rush

Exemplo de página com form

<form>

<input type="text" placeholder="Primeiro nome" name="primeiro">

<input type="password" placeholder="Senha" name="senha">

...

<input type="submit">

</form>

Exemplos completos no
webdev2025.lol

CSS

```
<h1>
```

```
Hello!
```

```
</h1>
```

Hello!

```
<h1 style="color: blue;">
```

Hello!

```
</h1>
```

Hello!

```
<h1 style="color: red;">
```

Hello!

```
</h1>
```

Hello!

```
<head>
  <style>
    h1{
      color: blue;
    }
  </style>
</head>
```

```
<h1>
  Hello!
</h1>
```

Hello!

index.html:

```
<head>
```

```
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">
```

```
</head>
```

styles.css:

```
h1{
```

```
  color: red;
```

```
}
```

Hello!

```
<head>
  <style>
    #cor-1 {
      color: blue;
    }
  </style>
</head>
-----
<h1 id="cor-1">
  Hello!
</h1>
```

Hello!

```
<head>
  <style>
    .cor-1 {
      color: red;
    }
  </style>
</head>
```

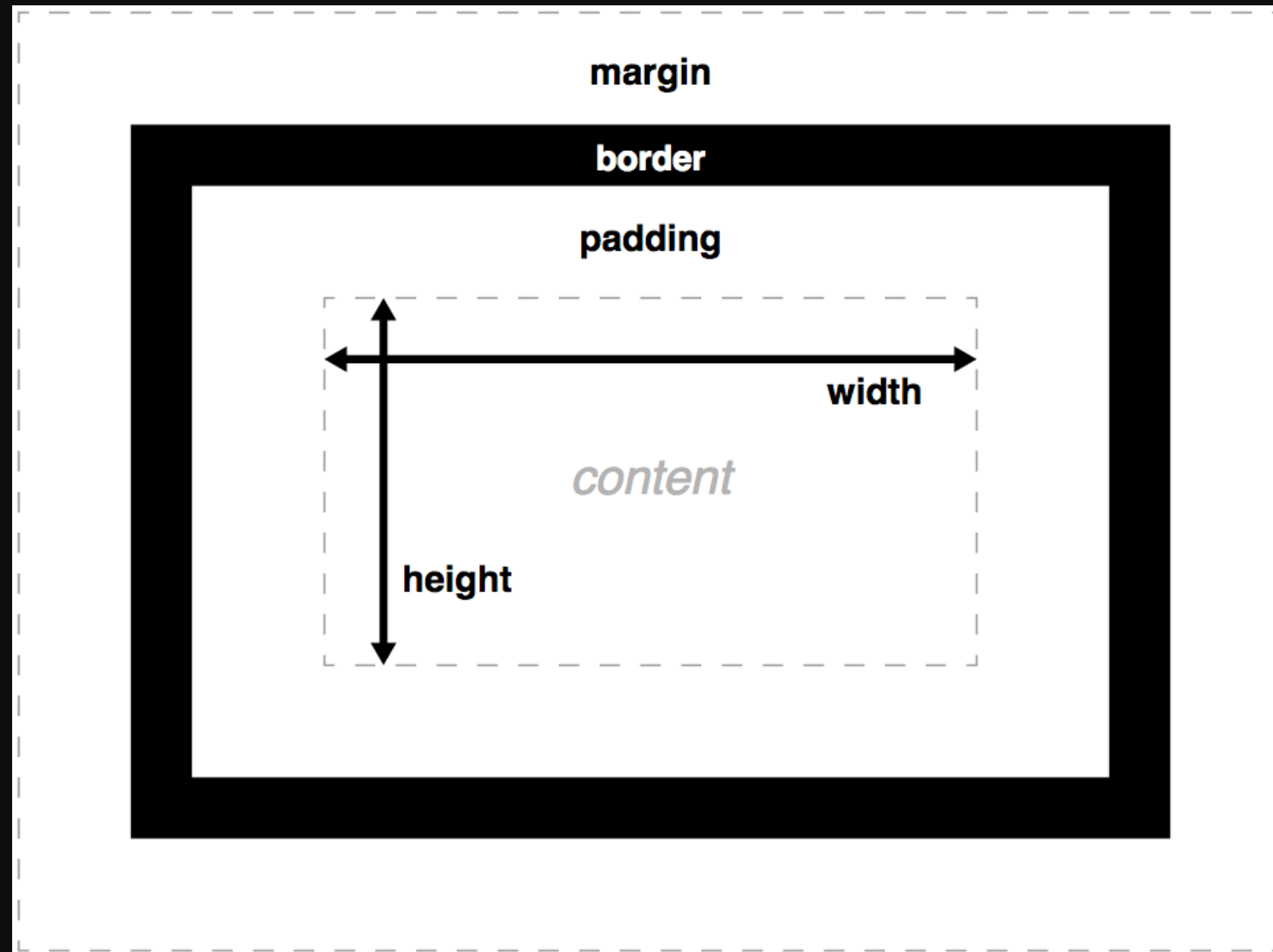
```
<h1 class="cor-1">
  Hello!
</h1>
```

Hello!

Propriedades CSS mais usadas

- color
- text-align
- width, height
- margin, padding
- font-family, font-size, font-weight
- border
- ...

Box Model



```
div {  
  margin-top: 10px;  
  padding-left: 5px;  
  border: 1px solid black;  
}
```

Especificidade

- inline
- id
- classe
- tag

Especificidade

```
<div id="cor-1">
```

Hello!

```
</div>
```

```
div {
```

```
  color: blue;
```

```
}
```

Hello!

Especificidade

```
<div id="cor-1">
```

Hello!

```
</div>
```

```
div {
```

```
  color: blue;
```

```
}
```

```
#cor-1 {
```

```
  color: red;
```

```
}
```

Hello!

Seletores

<code>a, b</code>	Multiple Element Selector
<code>a b</code>	Descendant Selector
<code>a > b</code>	Child Selector
<code>a + b</code>	Adjacent Sibling Selector
<code>[a=b]</code>	Attribute Selector
<code>a:b</code>	Pseudoclass Selector
<code>a::b</code>	Pseudoelement Selector

**Exemplos de especificidade,
seletores e pseudo-classes no
webdev2025.lol**

Exercício CEC

Melhorar página de login do jupyter

- `<form>` com `<input>` estilizado com CSS
- links funcionais
- mudança de cor com hover
- `<header>` com imagem
- `<footer>` com informações genéricas
- cores da USP

Exercício Casa

Melhorar página de professor do MAC

- Pegar HTML de página simples, como da Kelly ou Marcondes
- Transformar em modelo mais bonito (Meirelles, Mota, Denis) com múltiplos arquivos HTML linkados e estilizados