

LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Prof. Sara

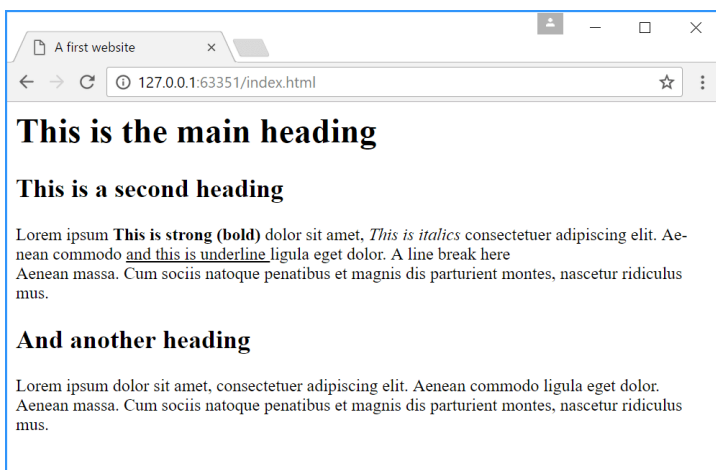
O que são Linguagens de Programação?

Linguagens de programação são formas padronizadas de comunicação entre humanos e computadores. Elas permitem criar sites, aplicativos, jogos e sistemas.

Na Web, três linguagens trabalham juntas:

- **HTML** → estrutura
- **CSS** → aparência
- **JavaScript** → comportamento

HTML – HyperText Markup Language



```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title>HTML Elements for beginners</title>
6 </head>
7 <body>
8
9   <h1>Headings in HTML</h1>
10  <p>This is a paragraph.</p>
11  <strong>strong tag</strong>
12  <em>emphasize tag</em>
13
14  <h1>Paragraphs</h1>
15

```

HTML não é uma linguagem de programação tradicional.
É uma linguagem de marcação usada para estruturar páginas da web.

Ela organiza:

- Títulos
- Parágrafos
- Imagens
- Links
- Listas

Estrutura básica do HTML

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Minha Página</title>
</head>
<body>
  <h1>Olá Mundo!</h1>
  <p>Esse é meu primeiro site.</p>
</body>
</html>

```

Principais Tags

- **<h1>** até **<h6>** → Títulos

- **<p>** → Parágrafo
- **** → Imagem
- **<a>** → Link
- **** e **** → Lista

Função do HTML

- Criar a estrutura
- Organizar o conteúdo
- Definir os elementos da página

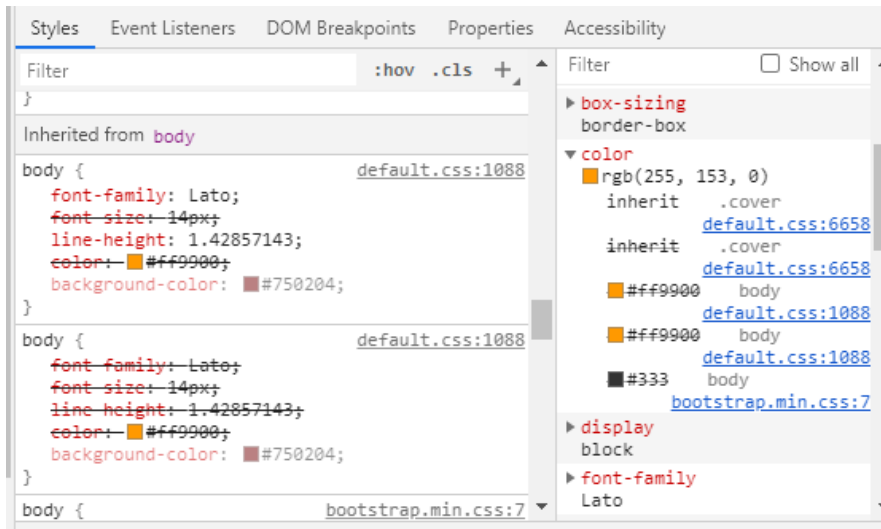
CSS – Cascading Style Sheets

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>CSS</title>
  <style>
    .box{
      background-color: pink;
      width: 300px;
      height: 200px;
      margin: auto;
      font-size: 40px;
      text-align: center;
    }

    .box:hover{
      background-color: cyan;
    }

    h1, h2{
      color: black;
      text-align: center;
    }
  </style>
</head>

<body>
  <h1>Simplilearn</h1>
  <h2>:hover Pseudo-class</h2>
  <div class="box">
    My color changes if you hover over me!
  </div>
</body>
</html>
```



O que é?

CSS é a linguagem responsável pela **aparência do site**.

Ele define:

- Cores
- Tamanhos
- Fontes
- Espaçamentos
- Layout

Exemplo de CSS

```
body {  
  background-color: lightblue;  
}
```

```
h1 {  
  color: darkblue;  
  text-align: center;  
}
```

Função do CSS

- Deixar o site bonito
- Organizar visualmente

- Melhorar a experiência do usuário

JavaScript

```
JS Testjs > ...  
1 alert("I am learning JavaScript");  
2  
3 /* The code below will add the two numbers and save the value in z */  
4 var x = 5;  
5 var y = 3;  
6 var z = x + y;  
7  
8 /*  
9 alert("I am learning JavaScript with TEP");  
10 Now this code will not excute because it is in multiline comment */
```

```
1 <html>  
2 <title>  
3   JAVA SCRIPT  
4 </title>  
5 <body>  
6 <script>  
7   function executel()  
8   {  
9     document.getElementById("demo").innerHTML = "i am executed.";  
10  }  
11 </script>  
12 <p id="demo"> paragraph</p>  
13 <button type= "button" onclick= executel()>click me </button>  
14 </body>  
15 </html>
```

O que é?

JavaScript é a linguagem responsável pela **interatividade** do site.

Ele permite:

- Criar botões que respondem ao clique
- Fazer cálculos
- Criar jogos
- Validar formulários
- Atualizar informações na tela

Exemplo de JavaScript

<button onclick="mensagem()">Clique aqui</button>

```
<script>

function mensagem() {

    alert("Você clicou no botão!");

}

</script>
```

Função do JavaScript

- Criar interatividade
- Tornar o site dinâmico
- Controlar ações do usuário

ATIVIDADE PRÁTICA

Crie seu site na Plataforma online gratuita (não precisa login para testar) CodePen.

Nela é permitido escrever:

- HTML
- CSS
- JavaScript
ao mesmo tempo.

Link de acesso: <https://codepen.io/pen>.

Itens obrigatórios para composição da nota: ⚠

- ✓ Título
- ✓ No mínimo um parágrafo de conteúdo
- ✓ Mudar a cor de fundo usando CSS
- ✓ Criar um botão que mostre uma mensagem ao clicar

Código base:

HTML

```
<h1 id="titulo">Meu Primeiro Site</h1>
```

```
<p>Estou aprendendo HTML, CSS e JavaScript!</p>
```

```
<button onclick="mudarCor()">Mudar cor do título</button>
```

```
<button onclick="mostrarMensagem()">Mostrar mensagem</button>
```

CSS

```
body {  
  background-color: lightyellow;  
  font-family: Arial, sans-serif;  
  text-align: center;  
}
```

```
h1 {  
  color: darkgreen;  
}
```

JavaScript

```
function mudarCor() {  
  document.getElementById("titulo").style.color = "blue";  
}
```

```
function mostrarMensagem() {  
  alert("Você está programando!");  
}
```