



A Tríade do Front-End

Construindo uma Página Interativa com HTML, CSS e JavaScript

Douglas Andrade

O que faremos hoje?

O nosso objetivo é entender na prática a sinergia entre as três linguagens fundamentais da web.

-  **Meta:** Construir uma funcionalidade de "Modo Noturno" do zero.
-  **Ao final:** Você será capaz de diferenciar o papel de cada tecnologia no resultado final.

A Web como um Corpo Humano

Usamos uma analogia para entender os papéis:

- **HTML: A Estrutura**

- É o esqueleto que sustenta o conteúdo.

- **CSS: O Estilo**

- São as roupas, cores e a aparência visual.

- **JavaScript: O Comportamento**

- É o cérebro que controla as ações e a interatividade.

Passo 1: A Estrutura (HTML)

O Esqueleto da nossa Página

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <h1>Página Interativa</h1>
    <button id="toggleBtn">
      Ativar Modo Noturno
    </button>
  </body>
</html>
```

Passo 2: O Estilo (CSS)

Vestindo a nossa Estrutura

```
/* Estilo padrão da página */
body {
  background-color: #FFF;
  color: #333;
  transition: all 0.3s;
}

/* A classe que será ativada depois */
.dark-mode {
  background-color: #333;
  color: #FFF;
}
```

Passo 3: O Comportamento (JavaScript)

Dando Vida com o Cérebro

```
// 1. Achar o botão no HTML
const toggleBtn = document.getElementById('toggleBtn');

// 2. Achar o corpo da página
const body = document.body;

// 3. Ouvir o evento de clique
toggleBtn.addEventListener('click', function() {
  // 4. Adicionar/Remover a classe .dark-mode
  body.classList.toggle('dark-mode');
});
```

A Integração da Tríade

Como a mágica acontece? É um fluxo lógico:

1. **AÇÃO:** O usuário clica no botão.
2. **COMPORTAMENTO (JS):** O JavaScript "ouve" o clique e executa uma função.
3. **MUDANÇA DE ESTRUTURA (HTML):** A função adiciona a classe `.dark-mode` ao `<body>` do HTML.
4. **MUDANÇA DE ESTILO (CSS):** O CSS detecta a nova classe e aplica instantaneamente os estilos visuais a ela associados.

Vamos testar?

<https://codepen.io/pen>

Conclusão

Revisitando nossos objetivos, nós conseguimos:

- ✓ **Diferenciar** o papel de cada linguagem.
- ✓ **Estruturar** com HTML.
- ✓ **Estilizar** com CSS.
- ✓ **Aplicar comportamento** com JavaScript.

A união dessas três ferramentas é o que permite a criação de qualquer interface na web moderna.

Aula disponível em:

<https://github.com/profdouglas/aulafrontend>

Obrigado!

Perguntas?