

Manipulação do DOM com JavaScript

🎯 Objetivos da Aula

- Compreender o que é o DOM e sua importância
 - Selecionar elementos da página usando ID, classe e seletores CSS
 - Alterar conteúdo com `textContent` e `innerHTML`
 - Aplicar estilo inline e via classes (boa prática)
 - Criar elementos dinamicamente
 - Trabalhar com eventos básicos (cliques em botões)
 - Praticar exercícios semelhantes à Aula 01, mas usando DOM para entrada e saída de dados
-

🌀 1. O que é DOM

- **DOM (Document Object Model)**: representação em árvore da página HTML.
- Cada tag HTML é transformada em um **nó** que pode ser acessado e manipulado via JS.

Exemplo simples em HTML:

```
<h1>Olá</h1>
<p>Seja bem-vindo!</p>
```

🌀 2. Selecionando Elementos

```
// Por ID
let titulo = document.getElementById("meuTitulo");

// Por classe
let itens = document.getElementsByClassName("item");

// Por seletor CSS (qualquer seletor válido)
let paragrafo = document.querySelector("p");
let todosParagrafos = document.querySelectorAll(".item");
```

🌀 3. Alterando Conteúdo

◇ `textContent`

- Altera apenas o texto do elemento (ignora HTML interno)

```
let p = document.getElementById("paragrafo");  
p.textContent = "Novo texto puro";
```

◇ innerHTML

- Permite alterar conteúdo com **HTML dentro do elemento**

```
let p = document.getElementById("paragrafo");  
p.innerHTML = "Novo <b>texto em negrito</b>";
```

🌀 4. Alterando Estilo

◇ Estilo Inline (via JS)

```
<p id="texto">Texto exemplo</p>  
  
<script>  
  let p = document.getElementById("texto");  
  p.style.color = "red";  
  p.style.fontSize = "24px";  
  p.style.fontWeight = "bold";  
</script>
```

◇ Boa prática: CSS + `classList`

```
<p id="texto">Texto exemplo</p>  
  
<style>  
  .destaque {  
    color: blue;  
    font-size: 26px;  
    font-weight: bold;  
  }  
  
  .alerta {  
    color: orange;  
    font-size: 20px;  
    font-style: italic;  
  }  
</style>  
  
<script>  
  let p = document.getElementById("texto");  
  
  // Adiciona a classe destaque
```

```
p.classList.add("destaque");

// Troca de classe após 2 segundos
setTimeout(() => {
  p.classList.remove("destaque");
  p.classList.add("alerta");
}, 2000);
</script>
```

5. Criando Elementos Dinamicamente

```
let novoParagrafo = document.createElement("p");
novoParagrafo.textContent = "Sou um parágrafo criado pelo JS!";
document.body.appendChild(novoParagrafo);
```

6. Eventos Básicos

```
<button id="botao">Clique aqui</button>

<script>
let botao = document.getElementById("botao");

botao.addEventListener("click", () => {
  let p = document.createElement("p");
  p.textContent = "Você clicou no botão!";
  document.body.appendChild(p);
});
</script>
```



Exercícios da Aula 02 (versão DOM)

Os exercícios da Aula 01 foram adaptados para serem feitos manipulando o DOM, substituindo `prompt` e `alert` por elementos HTML e interações na página.

1. Mensagem de Apresentação

Crie campos de entrada (`<input>`) para nome, idade e cidade, e um botão para exibir a mensagem em um `<p>` usando `textContent`.

Expectativa: Mostra algo como `Olá, meu nome é Maria, tenho 22 anos e moro em São Paulo.`

2. Preço com Desconto

Crie um campo de entrada para o preço do produto e um botão que calcula o preço com 20% de desconto e exibe o resultado em um `<p>`.

Expectativa: Mostra preço original e preço com desconto.

3. Conversão de Temperatura

Crie um campo para inserir temperatura em Celsius e um botão que converte para Fahrenheit, exibindo o resultado em um `<p>`.

Expectativa: Mostra valor em Celsius e equivalente em Fahrenheit.

4. Retângulo – Perímetro e Área

Crie campos para base e altura de um retângulo e um botão que calcula e exibe perímetro e área em um `<p>`.

Expectativa: Mostra os valores calculados.

5. Idade pelo Ano de Nascimento

Crie um campo para o ano de nascimento e um botão que calcula a idade e mostra a mensagem em um `<p>`.

Expectativa: Exibe o ano de nascimento e a idade atual.