

APOSTILA – JAVASCRIPT BÁSICO

Curso: Educação Profissional Técnica

Componente Curricular: Programação Web

Professor: Marcos Brandão

Introdução ao JavaScript

O que é JavaScript?

O **JavaScript** é uma linguagem de programação utilizada principalmente para **criar interatividade em páginas web**.

Enquanto o HTML estrutura a página e o CSS cuida do visual, o JavaScript permite:

- Responder ações do usuário (cliques, digitação, etc.)
- Atualizar conteúdos dinamicamente
- Criar animações
- Validar formulários
- Desenvolver aplicações completas (frontend e backend)

Para que serve?

O JavaScript é usado para:

- Tornar páginas **dinâmicas**
- Criar sistemas web interativos
- Desenvolver jogos simples
- Manipular elementos da tela (DOM)
- Trabalhar com dados e lógica de programação

Como usar JavaScript?

Existem 3 formas principais:

1. Dentro do HTML

```
<script>  
  alert("Olá Mundo!");  
</script>
```

2. Arquivo externo (.js)

```
<script src="script.js"></script>
```

3. Console do navegador

- Pressione **F12**
 - Vá na aba **Console**
 - Digite comandos JS
-

EXPLICAÇÃO DO CÓDIGO DIDÁTICO

◆ 1. Variáveis

```
let nome = "Aluno";  
let idade = 20;
```

O que são variáveis?

São espaços na memória usados para armazenar dados.

Explicação:

- let → cria uma variável
 - nome → armazena texto (string)
 - idade → armazena número (number)
-

◆ 2. Saída de Dados

```
document.write("<h2>Olá, " + nome + "!</h2>");  
document.write("Você tem " + idade + " anos.<br>");
```

O que faz?

Exibe informações diretamente na página.

Explicação:

- document.write() → escreve no HTML
 - + → concatena (junta textos e valores)
 -
 → quebra de linha
 - <h2> → título
-

◆ 3. Operadores Aritméticos

```
let a = 12;
```

```
let b = 3;
```

```
(a + b) // Soma
```

```
(a - b) // Subtração
```

```
(a * b) // Multiplicação
```

```
(a / b) // Divisão
```

```
(a % b) // Resto da divisão
```

✦ Explicação:

Operador Função

+ Soma

- Subtração

* Multiplicação

/ Divisão

% Resto (módulo)

◆ 4. Estrutura Condicional (if / else)

```
if(idade >= 18){  
  document.write("Maior de idade<br>");  
}else{  
  document.write("Menor de idade<br>");  
}
```

✦ O que faz?

Toma decisões com base em uma condição.

✦ Explicação:

- if → se
 - else → senão
 - >= → maior ou igual
-

◆ 5. Laço de Repetição (for)

```
for(let i = 1; i <= 5; i++){  
  document.write("Número: " + i + "<br>");  
}
```

✦ O que faz?

Repete um bloco de código várias vezes.

🚩 Explicação:

- `i = 1` → início
 - `i <= 5` → condição
 - `i++` → incremento (aumenta 1)
-

◆ 6. Array (Lista)

```
let frutas = ["Maçã", "Banana", "Laranja"];
```

🚩 O que é?

Uma lista de valores.

🚩 Percorrendo o array:

```
frutas.forEach(fruta => {  
  document.write(fruta + "<br>");  
});
```

🚩 Explicação:

- `forEach()` → percorre todos os elementos
 - `fruta =>` → função de cada item
-

◆ 7. Função

```
function soma(a, b){  
  return a + b;  
}
```

🚩 O que é?

Um bloco de código reutilizável.

🚩 Uso da função:

```
soma(5,3)
```

🚩 Explicação:

- `function` → define função
- `return` → retorna resultado

◆ 8. Operador Ternário

```
let status = (idade >= 18) ? "Adulto" : "Menor";
```

📌 O que faz?

Forma reduzida do if/else.

📌 Estrutura:

```
condição ? valor_se_verdadeiro : valor_se_falso
```

🧪 Exercícios Propostos

1. Altere o nome e idade e veja o resultado.
 2. Mude os valores de a e b.
 3. Faça o for contar até 10.
 4. Adicione mais frutas ao array.
 5. Crie uma função de multiplicação.
 6. Troque o operador ternário para verificar se idade é maior que 60.
-

🏁 Conclusão

Com esse código, você aprendeu:

- Variáveis
- Saída de dados
- Operações matemáticas
- Condições
- Repetições
- Arrays
- Funções
- Operador ternário

👉 Esses são os **fundamentos do JavaScript** e a base para qualquer projeto mais avançado.