

Conceitos Básicos de Programação em JavaScript

Variáveis

Objetivo: Entender o que são variáveis e como usá-las para armazenar informações.

Conteúdo:

- Uma variável é como uma caixa onde você pode armazenar um valor para usar mais tarde. Em JavaScript, você cria uma variável usando a palavra-chave `let` ou `const`.

```
let nome = "João"; // usando 'let', o valor pode ser alterado mais tarde
const pi = 3.14159; // usando 'const', o valor não pode ser alterado
```

Tipos de Dados

Objetivo: Aprender os tipos de dados básicos em JavaScript: números, strings e booleanos.

Conteúdo:

- Números podem ser inteiros ou decimais. Strings são sequências de caracteres e são colocadas entre aspas. Booleanos podem ser `true` ou `false`.

```
let idade = 16;           // Número
let nome = "João";        // String
let isAdult = false;      // Booleano
```

Operações Básicas

Objetivo: Entender como realizar operações matemáticas e manipulações de strings.

Conteúdo:

- Você pode fazer adições, subtrações, multiplicações e divisões com números. Com strings, você pode concatená-las.

```
let soma = 5 + 3;          // Resultado: 8
let subtracao = 5 - 3;     // Resultado: 2
let texto = "Olá, " + nome; // Resultado: "Olá, João"
```

Condicional `if`

Objetivo: Aprender a usar condições para tomar decisões no código.

Conteúdo:

- A instrução `if` permite que você execute um bloco de código apenas se uma condição for verdadeira.

```
if (idade >= 18) {  
    isAdult = true;  
}
```

Primeiro Exemplo de Lógica de Programação

Calcular a Média de Notas

Objetivo: Calcular a média de três notas e verificar se o aluno está aprovado (média maior ou igual a 6).

Instruções:

1. Crie três variáveis para armazenar as notas.
2. Calcule a média dessas notas.
3. Use uma instrução `if` para verificar se a média é maior ou igual a 6.
4. Exiba uma mensagem indicando se o aluno foi aprovado ou reprovado.

Código de Exemplo:

```
// Passo 1: Criar variáveis para as notas  
let nota1 = 7;  
let nota2 = 5;  
let nota3 = 8;  
  
// Passo 2: Calcular a média  
let media = (nota1 + nota2 + nota3) / 3;  
  
// Passo 3 e 4: Verificar aprovação e exibir mensagem  
if (media >= 6) {  
    console.log("Aluno aprovado com média: " + media);  
} else {  
    console.log("Aluno reprovado com média: " + media);  
}
```

Este exercício introduz de forma prática os conceitos básicos de programação e lógica usando JavaScript. É simples, mas eficaz para entender como as variáveis, operações e condicionais funcionam.