

# JavaScript

---

## Algoritmos e Lógica de programação

---

### O que é programar?

Programação nada mais é do que ensinar o computador

---

### Ensinar o computador

- Algoritmos  
Sequência de passos, conjunto de regras
  - Lógica de programação  
Maneira de pensar
  - Sintaxe  
Maneira correta de escrever
- 

## JavaScript

A linguagem da WEB

---

### O que é?

- Linguagem de programação  
Interpretada e executada pelos navegadores
- A inteligência da tríade  
HTML é a estrutura, CSS é beleza e JS é a inteligência

- Não é JAVA

Apesar do nome ser semelhante, são linguagens diferentes

---

## Por que JS?

- Aplicativos

Para WEB, Desktop (Electron) e Mobile (React Native)

- Empresas famosas

Instagram, Google, Netflix, TikTok ...

- Moderna e Viva

Comunidade e linguagem que cresce cada vez mais

---

## Instruções e sintaxe

Toda linguagem é escrita com esses 2 princípios

- **Instruções** (declarações)

Ordens ao computador

- **Sintaxe**

Maneira correta de escrever

```
const mensagem = "Bom te ver aqui! "  
alert(mensagem + (10 * 100) + "  
abraços") // Bom te ver aqui! 1000  
abraços
```



Existem **palavras reservadas** da linguagem.

Elas são responsáveis em dar significado a diversas instruções.

---

## Executando JavaScript

Podemos executar diretamente no Navegador

- Ferramenta **DevTools**  
Apertando o atalho **F12** no seu teclado
  - Plataformas online  
[fronteditor.dev](https://fronteditor.dev)  
[codepen.io](https://codepen.io)
  - Projeto no computador
- 

## Projeto no computador

```
<!-- em um arquivo index.html --> <!-- importamos um arquivo .js no .html --> <script src="./script.js"></script>
```

---

# Variáveis e Tipos de dados

Facilitando as informações

---

## Variáveis

Uma caixinha onde guardamos um tipo de dado para usar mais tarde.

---

## Tipos de dados

Informações que podem ser em **textos**, **números**, **booleanos** (valores lógicos: verdadeiro ou falso) ou dados mais **estruturados**

---

## Variáveis e Tipos de dados

```
// declaro e atribuo valor let boasVindas = 'Fala, Dev!'; // reatribuo  
valor boasVindas = `Fala, Dev! Tudo beleza?!`; // constante não pode  
mudar o valor const serHumano = true; serHumano = false // Erro!
```

---

# Funções

Agrupando e reutilizando o código

---

## Funções

- Agrupamento de código
- Reuso de código
- Mini programas dentro do programa maior
- Toda linguagem oferece muitas opções

```
// usando uma função
alert('Fala, Dev!') // criando
uma função function
alert(text) { return text }
```

---

# Objetos

É tudo sobre Objetos

---

## Tudo é objeto

- Atributos  
São as propriedades de um objeto
- Métodos  
São as funcionalidades de um objeto

```
// criando um objeto const
celular = { cor: 'preto',
ligar: function() {} } //
usando um objeto celular.cor
// preto celular.ligar() //
executa função
```

---

# DOM

## Document Object Model

---

# Document Object Model - DOM

É a modelagem dos nossos elementos HTML em Objeto JavaScript

---

## Document

Posso controlar minha página, meu documento HTML, pelo JavaScript, através do objeto `document`

```
document // objeto que existe em todo navegador .querySelector('a') //  
seleciona a tag a .click() // dá a ordem de clicar na tag a
```