

**SEJAM BEM-VINDOS!**



# Jornada DEV AM. CE. RR

Formação gratuita  
em Desenvolvimento  
Front-End SENAI



# Começamos em breve!

A aula vai iniciar em **5 minutos**.

Relaxe e aproveite a música enquanto aguardamos todos chegarem!



## Lógica com JavaScript #10

# Missão de hoje

- Objeto em JS (relembrar)
- Aprender a trabalhar com objetos dentro de objetos (aninhados)
- Entender como matrizes podem ser valores dentro de objetos
- Explorar o conceito de matriz de objetos
- Praticar a iteração com matrizes de objetos usando `forEach` e `map`

**Objetos em JavaScript, assim como em muitas outras linguagens de programação, podem ser comparados com objetos na vida real.**

**O conceito de objetos em JavaScript pode ser entendido com objetos tangíveis da vida real.**

# Por que precisamos de objetos

Os objetos permitem **agrupar várias "variáveis"** em uma **única estrutura**, tornando os dados mais organizados e relacionados.

```
// Sem objeto  
let primeiroNome = "Silvio";  
let sobrenome = "Santos";  
let idade = 45;
```

```
// Com objeto  
let pessoa = {  
    primeiroNome: "Silvio",  
    sobrenome: "Santos",  
    idade: 45  
};
```

# Por que precisamos de objetos

- **Objetos:** são parecidos com vetores, porém, ao invés de estarmos limitados aos índices numéricos de 0 a N (0, 1, 2 ... N), podemos dar nomes aos índices. Inicializamos um objeto com “{}” ao invés de “[ ]”.
- **Chaves (Keys):** Chamamos os índices de um objeto de chaves. Quando inserimos um item em um objeto criamos um par chave-valor (**key-value**).
- O acesso se dá através de um “.” (ponto) após o nome do objeto, seguido do nome da chave.

Ex.1: `pessoa.nome;`

Ex.2: `pessoa[ 'nome '];`

# **Matriz como valor de objeto**

# Matriz como valor de objeto

- Objetos podem conter **qualquer tipo de dado**, inclusive **matrizes**.
- Isso é útil quando um elemento possui **vários valores agrupados**.



```
const estudante = {  
    primeiroNome: "Luca",  
    sobrenome: "Silva",  
    notas: [7, 9, 8, 10],  
    interesses: ["Programação", "Jogos"]  
};  
  
console.log(estudante.notas); // [7, 9, 8, 10]
```

# Objetos aninhados

# Objetos Aninhados

Um **objeto aninhado** é quando uma chave contém outro objeto como valor.

```
const estudante = {  
    nome: "Davi",  
    cursoMatriculado: {  
        nome: "DevStart",  
        instituicao: "Lab365 - SENAI",  
        concluido: false,  
        progresso: 33,  
    }  
};  
  
console.log(estudante.cursoMatriculado.nome); // "DevStart"
```



*Analogia:* uma pasta dentro de outra pasta.

# Acesso em vários níveis

```
const curso = {  
    nome: "DevStart",  
    escola: {  
        nome: "LAB365",  
        localizacao: {  
            cidade: "Florianópolis",  
            estado: "SC"  
        }  
    }  
};  
  
console.log(curso.escola.localizacao.cidade); // "Florianópolis"
```

- **Cuidado:** esqueceu um ponto? o acesso dá erro.
- Sempre siga o “caminho completo”.

# Propriedades e Métodos

# Propriedades e Métodos

- **Propriedade:** valor comum (string, número, booleano, matriz, objeto)
- **Método:** valor que é uma função dentro do objeto.



```
const usuario = {  
    nome: "Jorge",  
    idade: 30,  
    podeVotar: function(idade) {  
        return idade >= 16;  
    },  
};  
  
console.log(usuario.podeVotar(18)); // true
```

# Matriz de Objetos

# Matriz de Objetos

Basicamente é uma lista onde **cada item é um objeto.**

```
const usuarios = [
  { nome: "Sara", sobrenome: "Buarque" },
  { nome: "Carlos", sobrenome: "Ferreira" }
];

console.log(usuarios[0].nome); // Sara
```

# Trabalhando com índices

**Atenção aos erros** comuns:

```
let tarefas = [
  { titulo: "Estudar objetos", status: "feito" },
  { titulo: "Praticar forEach", status: "pendente" }
];

console.log(tarefas.titulo); // ✗ undefined
console.log(tarefas[0].titulo); // ✓ "Estudar objetos"
```



Array para acessar o item precisar informar o índice.

# Iterando com matrizes de objetos

Utilizando o método `.forEach()`

```
const usuarios = [
  { nome: "Sara", sobrenome: "Buarque" },
  { nome: "Carlos", sobrenome: "Ferreira" }
];

usuarios.forEach(u => console.log(u.nome));
// Sara
// Carlos
```

# Iterando com matrizes de objetos

Utilizando o método `.map()`



```
const nomes = usuarios.map(u => u.nome);

console.log(nomes); // ["Sara", "Carlos"]
```

# Intervalo!

Finalizamos o nosso primeiro período de hoje.

Nos vemos em 15min.

**CE**

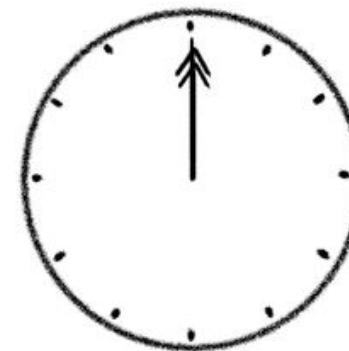
**Início:** 20:00

**Retorno:** 20:15

**AM. RR**

**Início:** 19:00

**Retorno:** 19:15



<LAB365>

