

# Objetos

Labenu\_



# O que vamos ver hoje?

- Objetos
- Acessando e alterando propriedades de um objeto



# Objetos

Labenu\_



# Objetos

- **Objetos** são estruturas de sintaxe que nos permitem representar **dados mais complexos** de uma maneira mais **organizada**
- Com os objetos conseguimos criar **modelos do mundo real** de forma mais intuitiva/humanizada



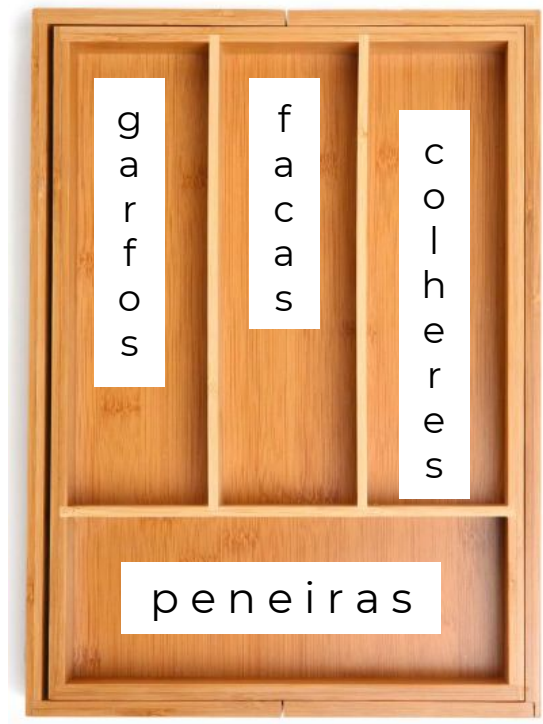
# Objetos

- Se fizéssemos uma comparação com a cozinha, as variáveis com valores dos tipos: **string**, **number** e **boolean** seriam gavetas pequenas e simples



# Objetos

- Os **objetos** seriam uma gaveta maior com um organizador de talheres dentro, onde cada separação possui uma **etiqueta** com um nome de fácil identificação



# Objetos

- As propriedades dos objetos podem assumir **quaisquer valores**
  - String, number, boolean, array, etc.
  - Funções (neste caso, são chamados de **método**)



# Estrutura de um objeto



propriedade			chave
nome	idade	email	
"Amanda Rangel"	27	"mandinha_rock@gmail.com"	valor

instrutora





# Sintaxe da criação um objeto

```
const instrutora = {  
  nome: 'Amanda Rangel',  
  idade: 27,  
  email: 'mandinha_rock@gmail.com'  
}
```

- objeto
- chave
- valor

Vamos ver na prática! 



# Estrutura de um objeto



		propriedade	método	
nome	frontender	responsabilidades	contaPiada( )	chave
"Chijo"	true	"Dar aula", "Criar novas aulas", "Causar"	console.log("É pavê ou pa comer?")	valor

instrutora



# Sintaxe da criação um objeto

```
const instrutora = {  
  nome: 'Chijo',  
  frontender: true,  
  responsabilidades: ["Dar aula", "Criar novas aulas", "Causar"],  
  contaPiada: () => {  
    console.log("É pa ver ou pa comer?")  
  }  
}
```

- objeto
- chave
- valor

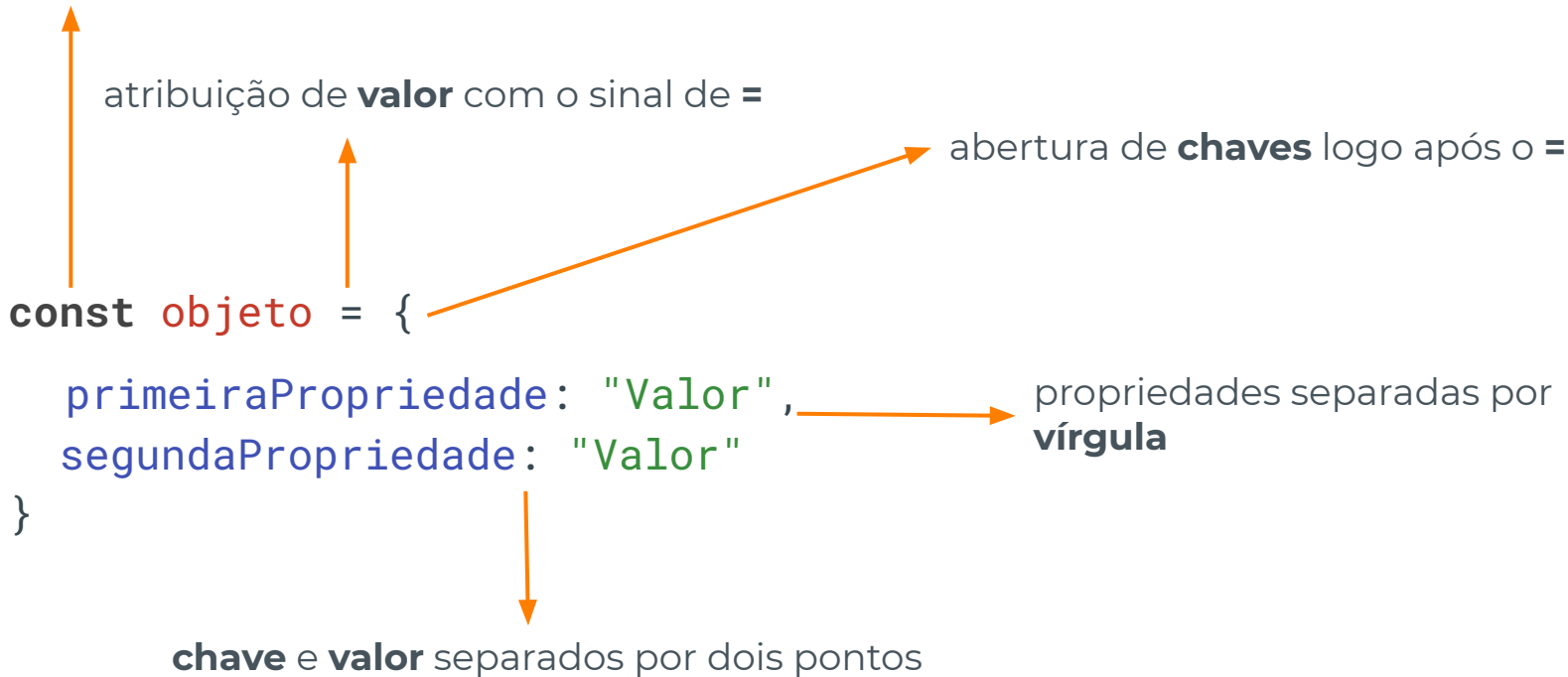
Vamos ver na prática! 



# Estrutura padrão de um objeto



**declaração** com `let` ou `const`  
seguido do **nome** do objeto



# Acessando e alterando valores do objeto

Labenu\_



# Acessando e alterando propriedades

- Para **acessar** ou **alterar** as **propriedades** dos objetos, há duas sintaxes interessantes:
  - Notação do **ponto** (a mais "comum" entre as linguagens de programação)
  - Notação dos **colchetes**



# Acessando e alterando propriedades

- **Notação do Ponto**

```
const instrutora = {  
  nome: "Amanda Rangel",  
  idade: 27,  
  email: 'mandinha_rock@gmail.com'  
}
```

- objeto
- chave
- valor

```
const nomeDaInstrutora = instrutora.nome;  
console.log(nomeDaInstrutora)
```

Vamos ver na prática! 



# Acessando e alterando propriedades

- Notação de Colchetes

```
const instrutora = {  
  nome: "Amanda Rangel",  
  idade: 27,  
  email: 'mandinha_rock@gmail.com'  
}
```

● objeto  
● chave  
● valor



string com a  
chave

```
const nomeDaInstrutora = instrutora["nome"];  
console.log(nomeDaInstrutora)
```

Vamos ver na prática! 





# Acessando e alterando propriedades

- Redefinindo valores

```
const instrutora = {  
  nome: "Amanda Rangel",  
  idade: 27,  
  email: 'mandinha_rock@gmail.com'  
}
```

- objeto
- chave
- valor

```
instrutora.nome = 'Lais';  
instrutora['email'] = 'petra_cervejaria@gmail.com';
```

Vamos ver na prática! 





# Exercício 1

- Crie um objeto que represente um filme. Ele deve ter dados da direção, o nome, o ano de lançamento, uma lista com o elenco e uma propriedade que diga se você já viu ou não.
- Acesse e imprima no console cada uma das propriedades: metade usando notação do ponto e a outra metade com notação de colchetes.



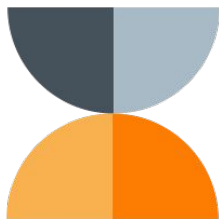


## Exercício 2

- Crie um objeto que represente uma pessoa. Essa pessoa precisa ter nome, idade, gênero musical preferido.
- Imprima no console as propriedades desse objeto, seguindo o modelo abaixo:

*"O nome da pessoa é \_\_\_\_, ela tem \_\_\_\_ anos e gosta muito de \_\_\_\_."*





# Pausa para relaxar 🧘

10 min

- Objetos são estruturas que permitem a **representação** do mundo à nossa volta de uma maneira **mais intuitiva**
- Possuem **propriedades** com **chave e valor**
- Para acessar o conteúdo de dentro do objeto, existem as sintaxes do **ponto** e dos **colchetes**



# Acessando valores diferentes 🧐

Labenu\_



# Acessando valores diferentes 🤪

- Não é incomum a existência de objetos dentro de objetos, objetos dentro de arrays, arrays de objetos...
- Pode parecer complicado, mas fica mais simples se pensarmos em **caminhos**



# Acessando objetos dentro de objetos 🤔

```
const paiDePet = {  
  nome: "Caio Teixeira",  
  pet: {  
    nome: "Lupin",  
    raca: "Salsicha",  
    idade: 1  
  }  
}
```

- objeto
- chave
- valor

```
const pet = paiDePet.pet  
console.log(pet)  
const nomeDoPet = pet.nome  
console.log(nomeDoPet)
```



# Acessando objetos dentro de objetos 🤔

```
const paiDePet = {  
  nome: "Caio Teixeira",  
  pet: {  
    nome: "Lupin",  
    raca: "Salsicha",  
    idade: 1  
  }  
}
```

- objeto
- chave
- valor

```
const nomePet = paiDePet.pet.nome  
console.log(nomePet)
```





# Acessando arrays dentro de objetos 🤔

```
const curso = {  
  nome: "Noturno Frontend",  
  linguagens: ["JS", "CSS", "HTML"]  
}
```

- objeto
- chave
- valor

```
const primeiraLinguagem = curso.linguagens[0]  
console.log(primeiraLinguagem)
```



# Acessando arrays dentro de objetos 🤔

```
const curso = {  
  nome: "Noturno Frontend",  
  linguagens: ["JS", "CSS", "HTML"]  
}
```

- objeto
- chave
- valor

```
const linguagens = curso.linguagens  
console.log(linguagens)  
const primeiraLinguagem = linguagens[0]  
console.log(primeiraLinguagem)
```



# Array de objetos 🤔

```
const instrutoras = [  
  {nome: "Lais", modulo: 1},  
  {nome: "Amanda", modulo: 2},  
  {nome: "Chijo", modulo: 3}  
]
```

- objeto
- chave
- valor

```
const nomeInstrutora = instrutoras[0].nome  
console.log(nomeInstrutora)
```



# Adicionando propiedades

Labenu\_



# Adicionando propriedades

- Para **adicionar propriedades** aos objetos, podemos usar a seguinte sintaxe

```
const curso = {  
  nome: "Noturno Frontend",  
  linguagens: ["JS", "CSS", "HTML"]  
}
```

- Notação de ponto: `curso.numeroEstudantes = 50`
- Notação de colchetes: `curso[ 'numeroEstudantes' ] = 50`



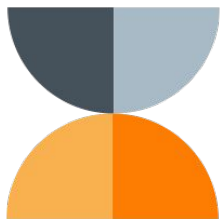


## Exercício 3

1. Adicione ao objeto do exercício 1 uma lista com três nomes de personagens do filme.
2. Acesse e imprima no console cada pessoas do elenco.
3. Altere a primeira pessoa do elenco por "Xuxa".
4. Imprima no console as propriedades desse objeto, seguindo o modelo abaixo:

*"O nome do filme é \_\_\_\_\_. Seus personagens são \_\_\_\_, \_\_\_\_ e \_\_\_\_"*





- Podemos propriedades dos objetos que são arrays ou outro objetos
- Para acessar esses valores seguimos o caminho, usando a notação de pontos (ou colchetes) e a posição dos elementos no array (ex: [0])
- Podemos adicionar novas propriedades ao objeto: `objeto.novaPropriedade = 'Valor'`



# Espalhamento ou Spread

Labenu\_





# Espalhamento ou spread 🇧🇷

- Existe uma sintaxe interessante, através da qual conseguimos realizar uma **cópia inteira de um objeto para outro** e mudar (ou adicionar), se quisermos, apenas uma ou outra propriedade
- Essa sintaxe é chamada de **espalhamento (ou spread)**



# Espalhamento ou spread

- Espalhamento - objetos

```
const usuario = {  
  nome: 'Astrodev',  
  idade: 25,  
  email: 'astrodev@labenu.com.br'  
}
```

```
const novoUsuario = {  
  ...usuario,  
  nome: 'Caio',  
  sobrenome: 'Teixeira'  
}
```

Vamos ver na prática! 



# Espalhamento ou spread

- Espalhamento - arrays

```
const listaDeNomes = ["Pedro", "Chijo", "Amanda"]
```

```
const copiaListaDeNomes = [...listaDeNomes]
```

Vamos ver na prática! 





## Exercício 4

- Crie uma função que receba um objeto de pessoa feito no Exercício 2 e retorne um novo objeto mantendo as propriedades originais e acrescentando ao objeto original:
  - Uma propriedade com a **lista** de suas comidas preferidas
  - e outra propriedade que seja um **objeto**, com nome e idade, que represente o melhor amigo da pessoa.
- Depois, imprima no console as propriedades desse objeto seguindo o modelo abaixo:

*"O nome da pessoa é \_\_\_\_ e suas comidas preferidas são \_\_\_\_, \_\_\_\_ e \_\_\_\_\_. Seu melhor amigo se chama \_\_\_\_ e tem \_\_\_\_ anos"*



# Resumo

Labenu\_



# Resumo

- **Objetos** são uma sintaxe que permite que a gente modele o mundo real de uma maneira mais fiel
- Os objetos possuem **propriedades**, que possuem **chave** e **valor**
- O valor das propriedades pode ser qualquer tipo, inclusive **funções**



# Resumo

- Se o valor da propriedade é uma função, chamamos ela de **método** do objeto
- Conseguimos fazer uma cópia do objeto, ou então acessar só algumas das propriedades dele utilizando as sintaxes de **spread**. O mesmo vale para arrays



# Dúvidas? 🤔

Labenu\_







Obrigado(a)!