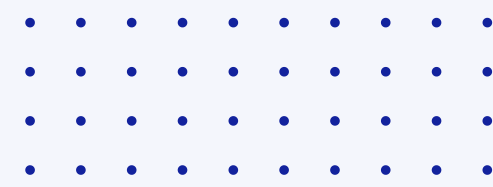


# Curso Lógica de Programação

@yurirene - Yuri Ferreira



# Ementa do Curso

## Lógica

Algoritmos, Estruturas de Decisão e Repetição, Operadores e Orientação a Objetos

## HTML e CSS

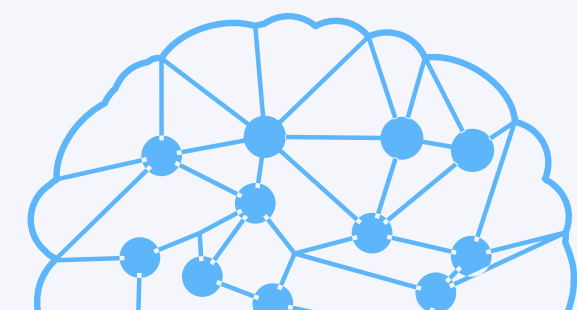
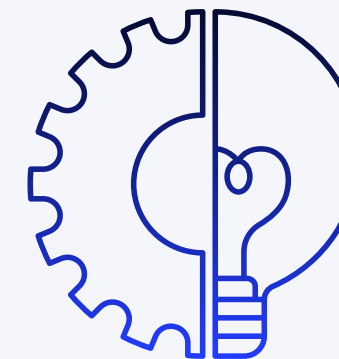
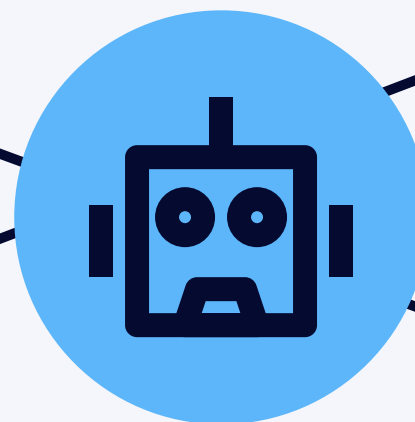
Tags, Seletores, Estilização, Framework

## Javascript

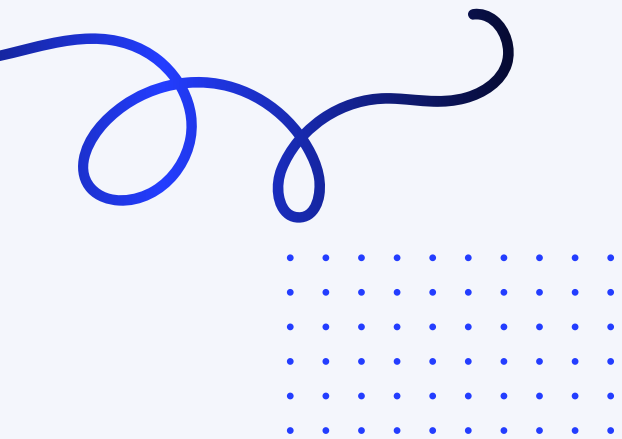
Dinamizar páginas, Manipulações de DOM, Requisições AJAX

## Projeto Prático

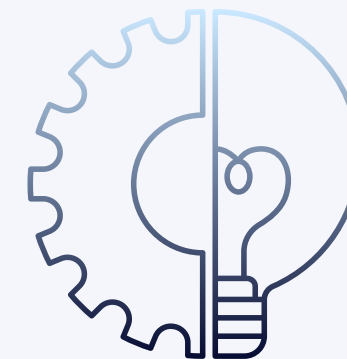
Criar um Site







# Dinâmica



01

Material no GitHub

03

Exercícios da Aula

02

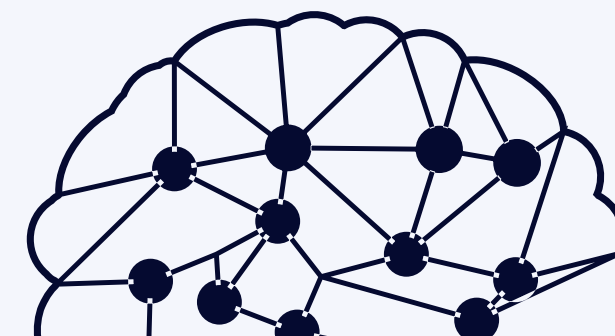
Aula

04

Lista de Exercícios



**O seu sucesso vai depender do seu esforço**





**Resolva o  
Problema**

**Eu preciso tomar meio copo de  
café**

# Resolva o Problema

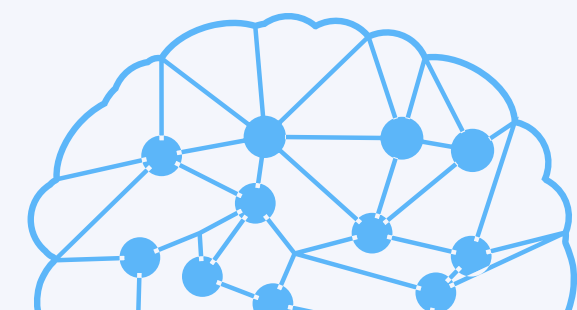
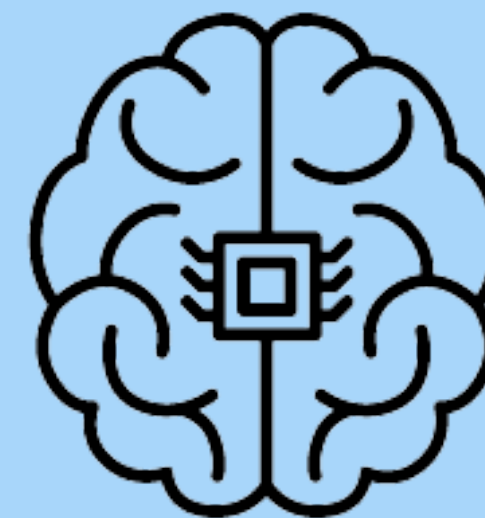
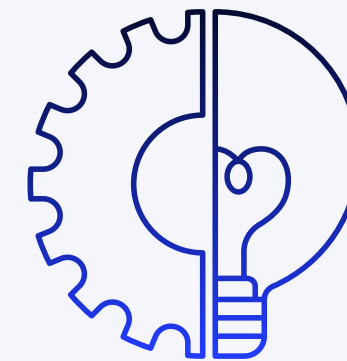
**Eu preciso tomar meio copo de café**

- > Ir até a mesa do café
- > Pegar um copo
- > Colocar café
- > Se já atingiu o meio do copo?
- > Encerrar
- > Se ainda não atingiu o meio do copo?
- > Colocar café

# Lógica de Programação

Lógica de programação é a técnica de encadear pensamentos para atingir determinado objetivo.

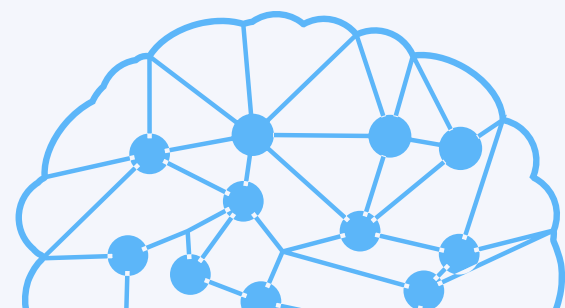
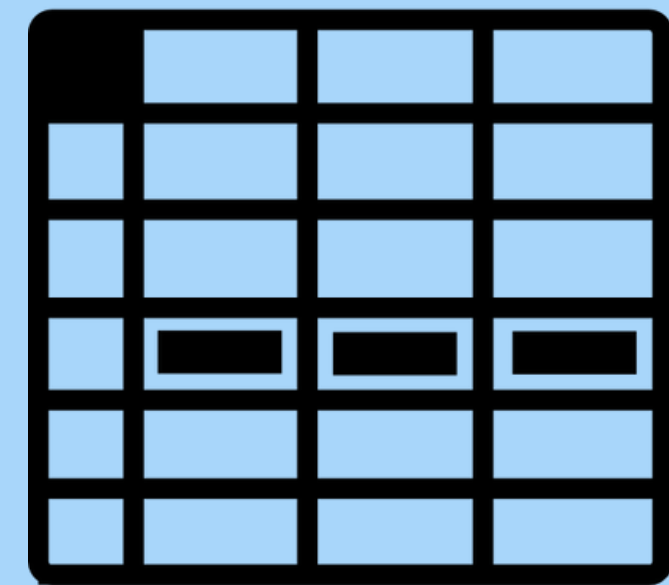
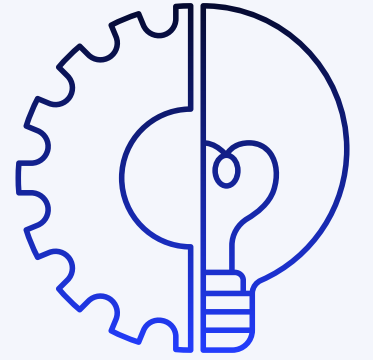
- **Sequência Lógica** são passos executados até atingir um objetivo ou solução de um problema.
- **Instrução** é a informação que indica a um computador uma ação elementar a executar
- **Algoritmo** é uma sequência lógica finita de instruções que levam a execução de uma tarefa



# Variáveis

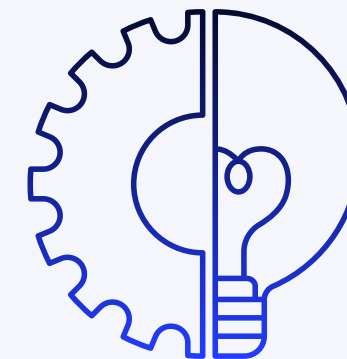
Uma variável é um espaço reservado na memória do computador para armazenar um tipo de dado determinado

- **Três tipos principais:** Numéricas (Number), Alfanuméricas (String) e Lógicas (Boolean)
- **Outros Tipos:** Arrays, Objects e Functions
- **Formas de Declarar:** var e let





# Operadores Aritméticos



**Operadores aritméticos são os utilizados para obter resultados numéricos.**



 **+** : Adição

 **\*** : Multiplicação

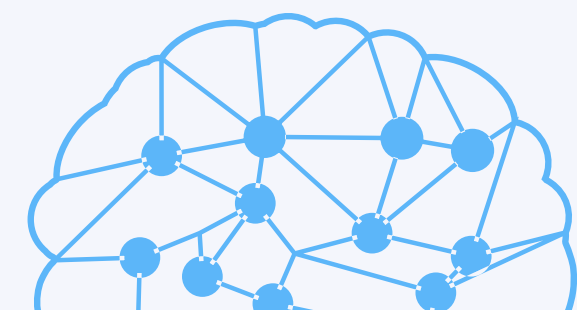
 **\*\*** : Exponenciação

 **-** : Subtração

 **/** : Divisão

## Importante !

- 1 - ( ) Parênteses
- 2 - Exponenciação
- 3 - Multiplicação, divisão (o que aparecer primeiro)
- 4 - + ou - (o que aparecer primeiro)





# Operadores Relacionais

Os operadores relacionais são utilizados para comparar

■ == : Igual a

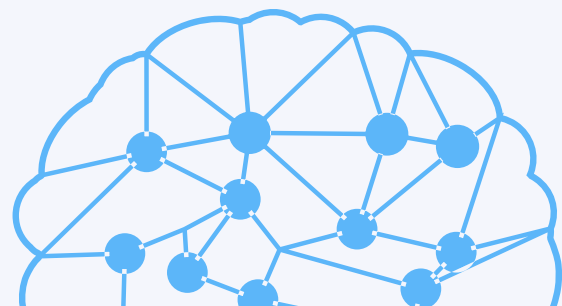
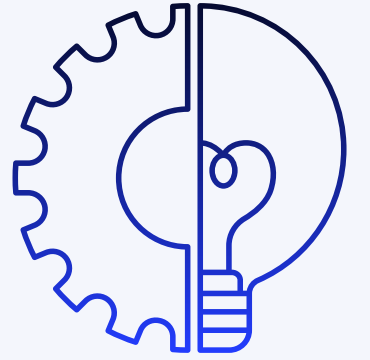
■ != : Diferente de

■ > : Maior que

■ < : Menor que

■ >= : Maior ou igual

■ <= : Menor ou igual



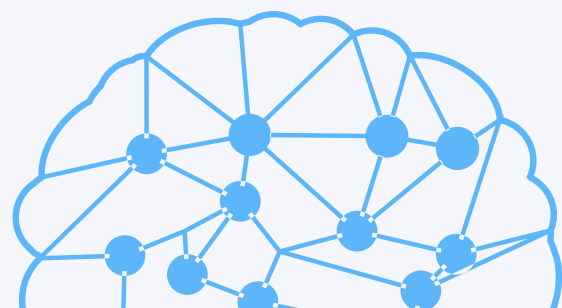
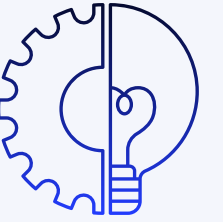
# Vamos Praticar

- 01 Operadores Aritméticos
- 02 Operadores Relacionais
- 03 Operações com Variáveis



## Como?

- Abra o Google Chrome
- Aperte F12
- Ctrl + Shift + J





# Operadores Aritméticos

**+** **-** **\*** **/** **\*\***

- Tenho 26 anos, em que ano nasci?
- Em uma prova tirei nota 6, em outra tirei nota 10 em outra tirei nota 8. Qual a minha média?
- João tem 26 anos e Maria nasceu em 1998. Qual a diferença de idade entre Maria e João



**> 2022 - 26**

**> (6 + 10 + 8) / 3**

**> 26 - (2022 - 1998)**

**(2022 - 26) - 1998**

# Operadores Aritméticos

**+** | **-** | **\*** | **/** | **\*\***

- Tenho 26 anos, em que ano nasci?
- Em uma prova tirei nota 6, em outra tirei nota 10 em outra tirei nota 8. Qual a minha média?
- João tem 26 anos e Maria nasceu em 1998. Qual a diferença de idade entre Maria e João

# Operadores Relacionais

> | < | != | == | >= | <=

- Idade da Ana: 26  
Ano de Nascimento de Marcio : 1997  
Fernanda é 1 ano mais velha do que Marcio
- Ana é mais velha do que Fernanda?
- Márcio é mais novo que Ana?
- A diferença de idade de Ana e Fernanda é maior ou igual a 1 ano?



# Operadores Relacionais

> | < | != | == | >= | <=

**$26 > (2022 - 1997) + 1$  : false**

**$(2022 - 1997) < 26$  : true**

**$26 - (2022 - 1997 + 1) \geq 1$  : false**

- Idade da Ana: 26  
Ano de Nascimento de Marcio : 1997  
Fernanda é 1 ano mais velha do que Marcio
- Ana é mais velha do que Fernanda?
- Márcio é mais novo que Ana?
- A diferença de idade de Ana e Fernanda é maior ou igual a 1 ano?

# Variáveis

**var** | **let**

```
> var nome_da_variavel  
> var nomeDaVariavel  
> let nome_da_variavel  
> let nomeDaVariavel
```

- Dê nomes claros para as variáveis
- Utilize um padrão apenas ou CamelCase ou snake\_case

# Variáveis

**var** | **let**

```
> var idade_ana = 26;  
> var idade_marcio = 2022-1997  
> var idade_fernanda = idade_marcio + 1
```

- Idade da Ana: 26  
Ano de Nascimento de Marcio : 1997  
Fernanda é 1 ano mais velha do que Marcio
- Ana é mais velha do que Fernanda?
- Márcio é mais novo que Ana?
- A diferença de idade de Ana e Fernanda é maior ou igual a 1 ano?

# Variáveis

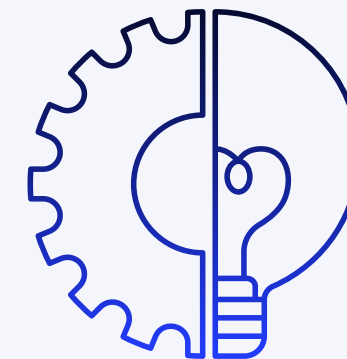
**var** | **let**

```
> var idade_ana = 26;  
> var idade_marcio = 2022-1997  
> var idade_fernanda = idade_marcio + 1  
  
> idade_ana > idade_fernanda;  
> idade_marcio < idade_ana;  
> idade_ana - idade_fernanda >= 1;
```

- Idade da Ana: 26  
Ano de Nascimento de Marcio : 1997  
Fernanda é 1 ano mais velha do que Marcio
- Ana é mais velha do que Fernanda?
- Márcio é mais novo que Ana?
- A diferença de idade de Ana e Fernanda é maior ou igual a 1 ano?



# Interagindo com o Usuário



Essas são funções nativas do JavaScript



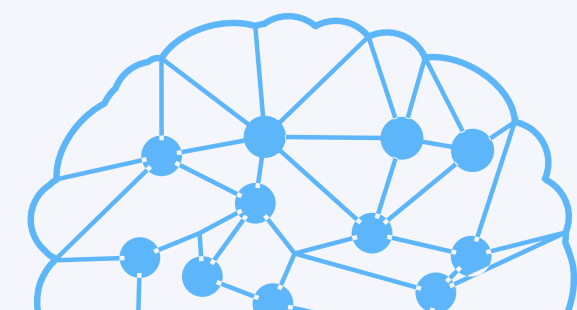
**alert()**



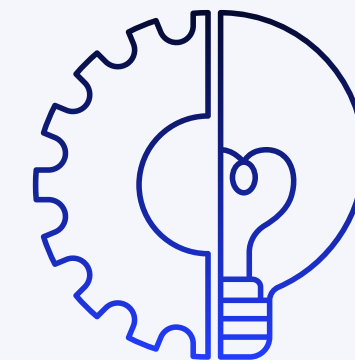
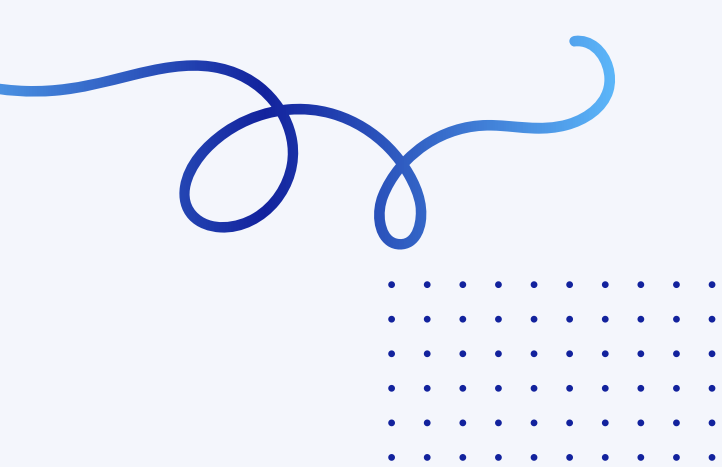
**confirm()**



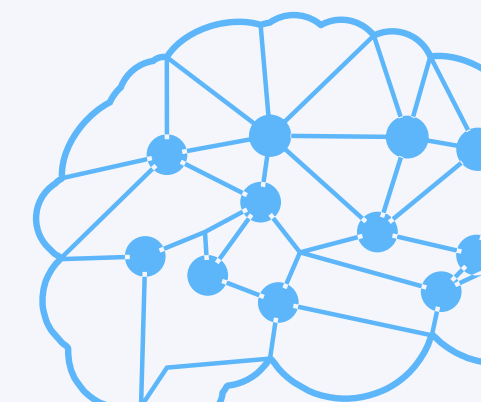
**prompt()**

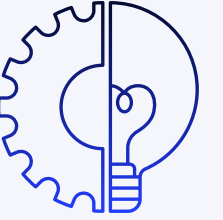




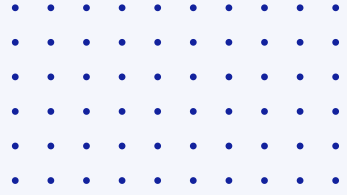
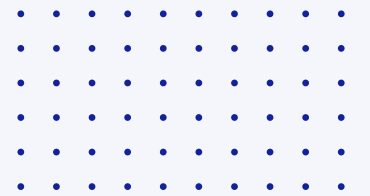


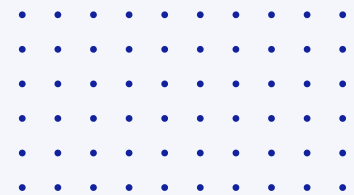
```
> alert( "Eu sou um alert!" );  
> confirm( "Deseja realmente deletar?" );  
> prompt( "Digite sua idade:" );  
> var idade = prompt( "Digite sua idade:" );
```



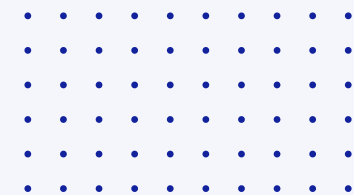


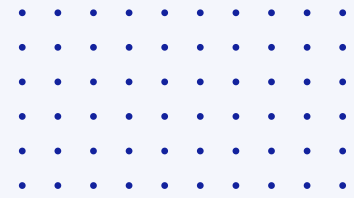
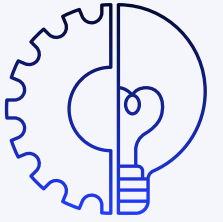
**É hora de  
brincar**





- Faça um algoritmo que leia a idade de uma pessoa expressa em anos e mostre o ano de nascimento na tela
- Escreva um algoritmo para ler um valor (do teclado) e escrever (na tela) o seu antecessor
- Escreva um algoritmo para ler o número total de eleitores de um município, o número de votos brancos. Calcular e escrever o percentual de votos em branco em relação ao total de eleitores.





- Faça um programa que leia 3 números e exiba-os na tela.
- Faça um programa que leia 3 números, some-os e exiba a média entre eles.
- Faça um programa que leia do usuário uma temperatura em Fahrenheit, converta-a para graus Celsius e escreva o novo valor na tela. A fórmula de conversão de Fahrenheit (F) para Celsius é  $C = ((F - 32) * 5) / 9$ . Exemplo: 100 Fahrenheit = 37,77 Celsius.

