

Programação de IAs Conversacionais

Módulo 1 - Condicionais



Índice

1. Introdução
2. Operadores relacionais
3. IF
4. IF ELSE e ELSE IF
5. Operadores Lógicos





Programação de IAs Conversacionais

Introdução



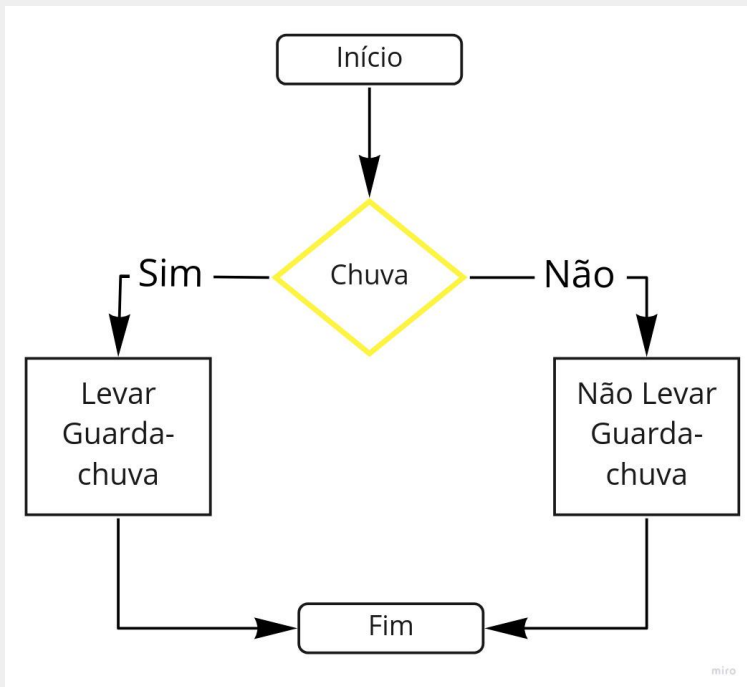
E se...

Na nossa vida tomamos decisões o tempo todo

Pensamos nas possibilidades:

Se está chovendo vou usar guarda-chuva
senão vou deixá-lo em casa

Fluxograma de condição





Programação de IAs Conversacionais

Operadores Relacionais

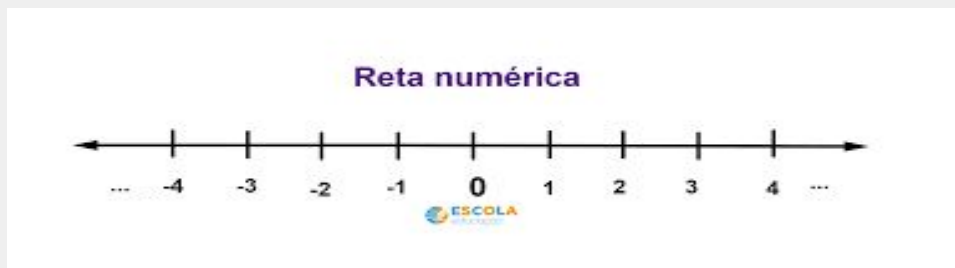


Conceito

- Operadores relacionais são usados para comparar dados
- Geralmente retornam um valor booleano (true ou false)

Maior > e Menor <

- Os símbolos > e < tem relação com a reta numérica



```
var valor = 5
```

```
valor > 4 //retorna true
```

```
valor > 5 //retorna false
```


Igual = e Comparação ==

- Usamos `=` para atribuir valores
- Usamos `==` para comparar valores

```
var num = 12
```

```
num == 1 //retorna false
```

Igualdade Estrita ===

- A igualdade estrita comparar valores e tipo de dado

```
var valor = "2"
```

```
valor === 2 //retorna false
```

Maior Igual >=

Menor Igual <=

- Assim como visto, compara se os valores são maior ou menor
- Compara também se é igual

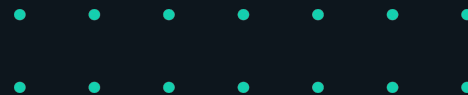
```
var valor = 5
```

```
valor >= 5 //retorna true
```



Programação de IAs Conversacionais

IF



IF

- Usado para testar se a condição proposta é verdadeira

```
IF ( 2 < 5 ) {
```

```
    //executa o código definido pois a condição é  
    true
```

```
}
```



Programação de IAs Conversacionais

IF ELSE e ELSE IF



Sintaxe

- Mas e se a condição não for verdadeira?

Para isso temos o ELSE (senão)

```
IF (valor < 5) {  
    //se o conteúdo de valor for menor que 5 entra aqui  
  
} ELSE {  
    //se o conteúdo de valor for maior que 5 entra aqui  
}
```

Complemento

- Mas e o ELSE IF?

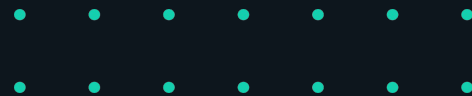
No caso de querermos testar mais de uma condição por exemplo:

```
IF (valor < 5) {  
    //se valor for menor que 5 executa o código descrito aqui  
} ELSE IF (valor == 5) {  
    //se valor igual a 5 executa aqui  
} ELSE {  
    //se não atender nenhuma das condições executa aqui  
}
```




Programação de IAs Conversacionais

Operadores Lógicos



O que são?

- Além dos operadores aritméticos e relacionais, temos os **operadores lógicos**
- Nos ajudam a testar mais condições ao mesmo tempo

AND &&

- Testa se **todas** as condições propostas são verdadeiras:

```
var dia = "sábado"  
var tempo = "sol"
```

```
IF ( dia == "sábado" && tempo == "sol") {  
    console.log("Ir para a praia")  
}ELSE{  
    console.log("Ver Netflix")  
}
```

OR ||

- Testa se **pelo menos uma** das condições propostas são verdadeiras:

```
var dia = "sábado"
```

```
IF ( dia == "sábado" || dia == "domingo") {  
    console.log("Dia de folga")  
}ELSE{  
    console.log("Dia de trabalhar")  
}
```

NOT !

- Operador de negação
- Sempre usado antes da variável
- Inverte o valor boolean:

```
var feriado = true
```

```
if (!feriado) {  
    console.log("Dia de trabalhar")  
} else {  
    console.log("Folga, oba!!!")  
}
```

NOT !

- Retorna o contrário - se for true retorna false, se for false retorna true
- É possível usar ! com outros tipos de dados além do boolean

Exemplos:

```
console.log(!undefined) //retorna true
```

```
console.log(!null) //retorna true
```

```
console.log(!NaN) //retorna true
```

```
console.log(!0) //retorna true
```

```
console.log(!20) //negação de um valor diferente de 0 retorna false
```

```
console.log(!{}) // negação de um objeto retorna false
```

```
console.log(!'') //negação de uma string vazia retorna true
```

```
console.log(!'OK') //negação de uma string com conteúdo retorna false
```

```
console.log(!false) //retorna true (que é o contrário de false)
```

```
console.log(!true) //retorna false (que é o contrário de true)
```

Tabela verdade

Teste1	Teste2	&&		~ Teste1	~Teste2
V	V	V	V	F	F
F	F	F	F	V	V
F	V	F	V	V	F
V	F	F	V	F	V

Operador Ternário

- O operador ternário funciona como IF e ELSE

```
var tempo = "chuva"
```

```
if (tempo == "sol") {  
    console.log("Ir para a praia")  
} else {  
    console.log("Ficar em casa")  
}
```

Mesmo código com if ternário:

```
console.log(tempo == "sol" ? 'Ir para a praia' : 'Ficar em casa')
```


Operador Ternário

- O operador ternário funciona como IF e ELSE

```
var idade = 16;  
var podeEntrar;
```

```
if (idade >= 18) {  
    podeEntrar = true  
} else {  
    podeEntrar = false  
}
```

```
podeEntrar = idade >= 18 ? true : false
```

Operador Ternário

- O operador ternário tem a seguinte sintaxe:

teste ? valor_se_verdadeiro : valor_se_falso

Antes do ? colocamos a condição que queremos testar

O primeiro valor é atribuído se o teste for true

O segundo valor após : é atribuído se o teste for false

typeof()

- Usamos typeof para sabermos o tipo do dado dentro da variável

```
var response = "O dia está lindo"
```

```
console.log(typeof(response)) // imprime string
```



Programação de IAs Conversacionais

Exercícios



Exercícios

Com as variáveis

$a = 7$

$b = 2$

Imprima o maior número

Exercícios

Um professor precisa dizer se um aluno passou de ano ou ficou retido. A nota mínima para ser aprovado é 5, abaixo disso o aluno está retido. Crie um código que receba a nota e escreva “Passou de ano” ou “Reprovado”

