

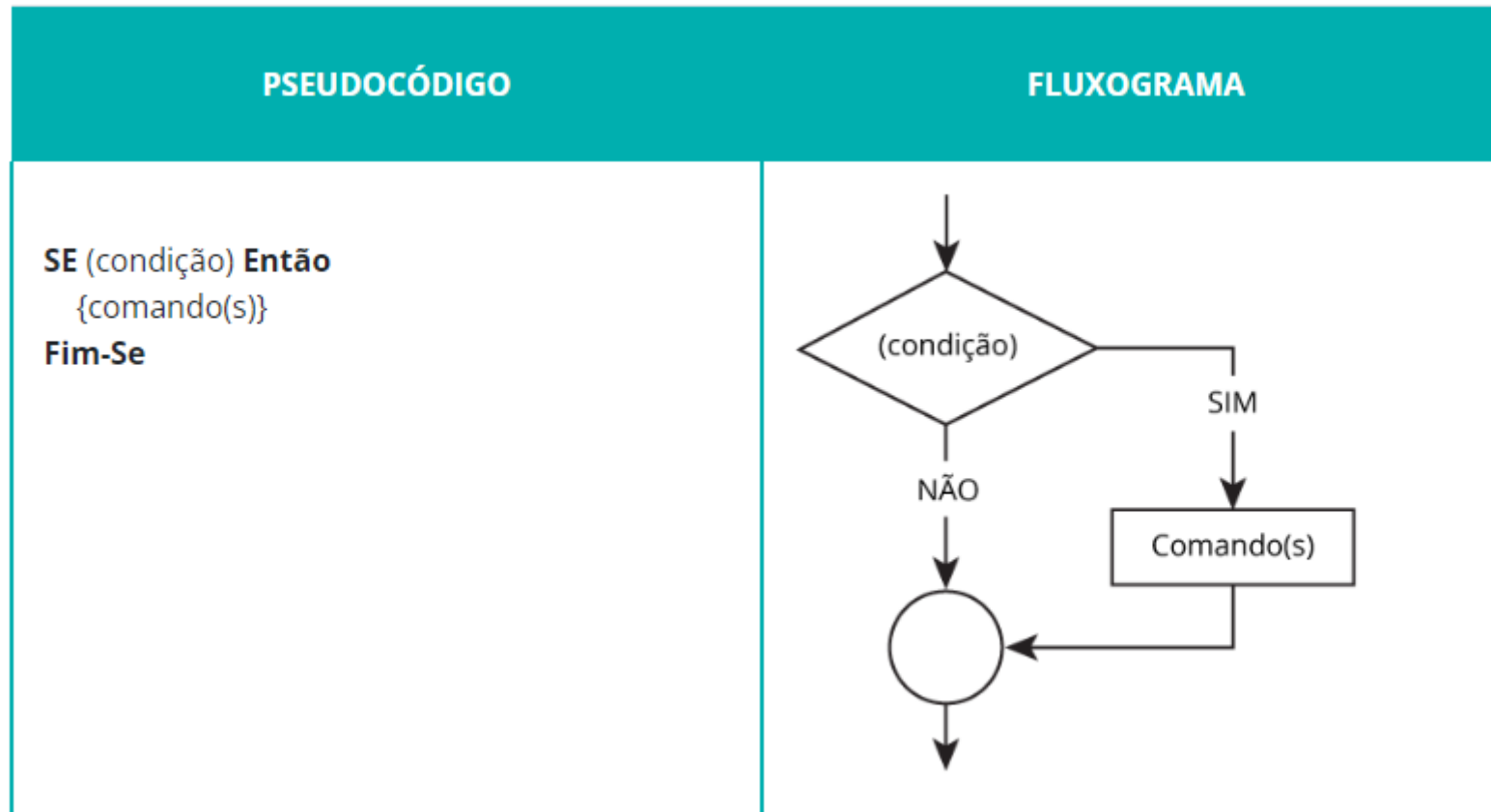
ESTRUTURA DE DECISÃO

SE - ESCOLHA, OPERADORES RELACIONAIS

As Estruturas de Decisão

- ▶ As Estruturas de Decisão ou Testes Condicionais nos permitem executar um conjunto diferente de comandos dependendo do resultado de um teste utilizando **operadores relacionais**. Este resultado pode ser verdadeiro ou falso conforme indicado na tabela a seguir:

As Estruturas de Decisão



OPERADORES RELACIONAIS

Operador	Comparação
==	Igual
!=	Diferente
<	Menor
>	Maior
<=	Menor Igual
>=	Maior Igual

OPERADORES RELACIONAIS

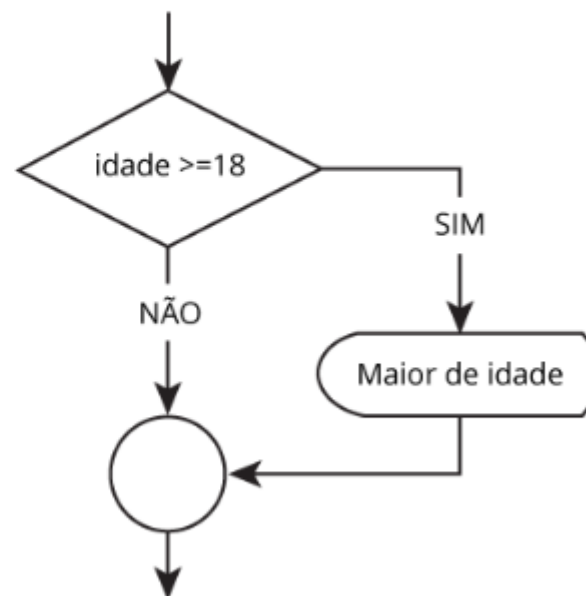
Operador lógico	Portugol
Multiplicação lógica	E
Adição lógica	OU
Negação	NAO

EXPLICANDO

PSEUDOCÓDIGO

SE (idade ≥ 18) **Então**
 Escreva ("Maior de idade")
Fim-Se

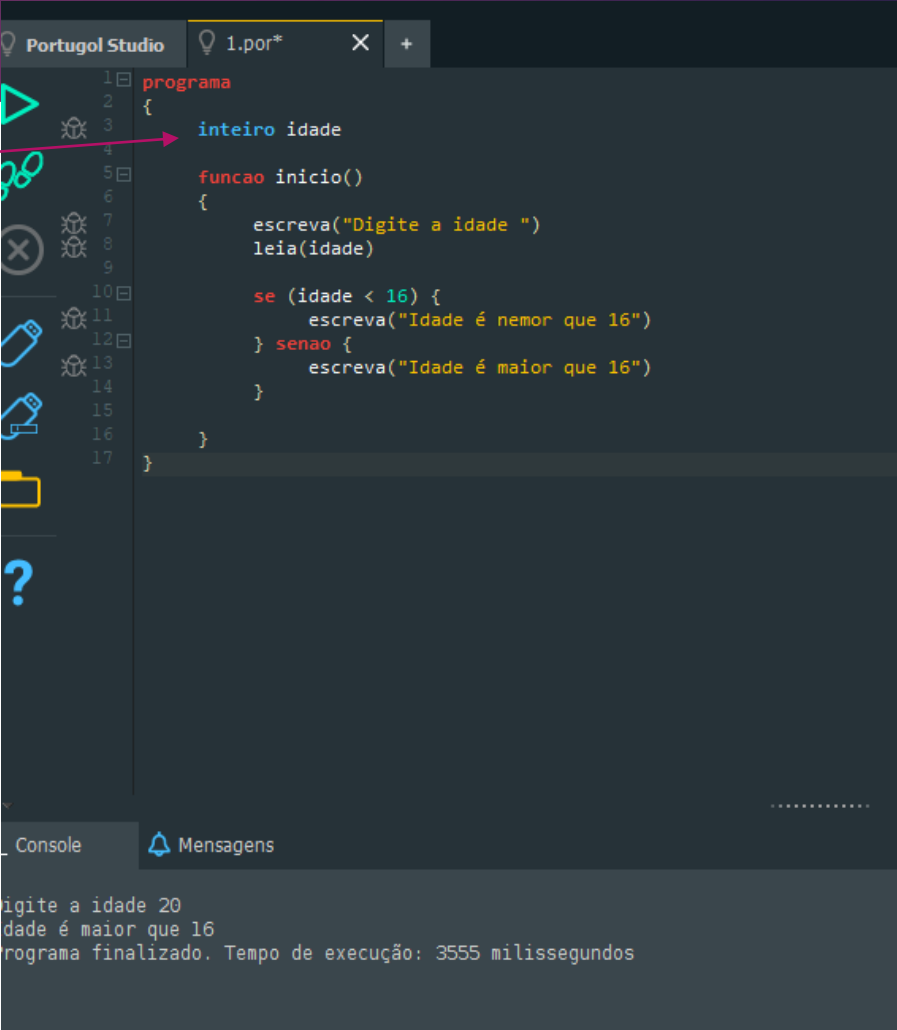
FLUXOGRAMA



VAMOS AO PORTUGOL

Declara
Variável

Condição



```
1 programa
2 {
3     inteiro idade
4
5     funcao inicio()
6     {
7         escreva("Digite a idade ")
8         leia(idade)
9
10        se (idade < 16) {
11            escreva("Idade é menor que 16")
12        } senao {
13            escreva("Idade é maior que 16")
14        }
15    }
16 }
17 }
```

Console

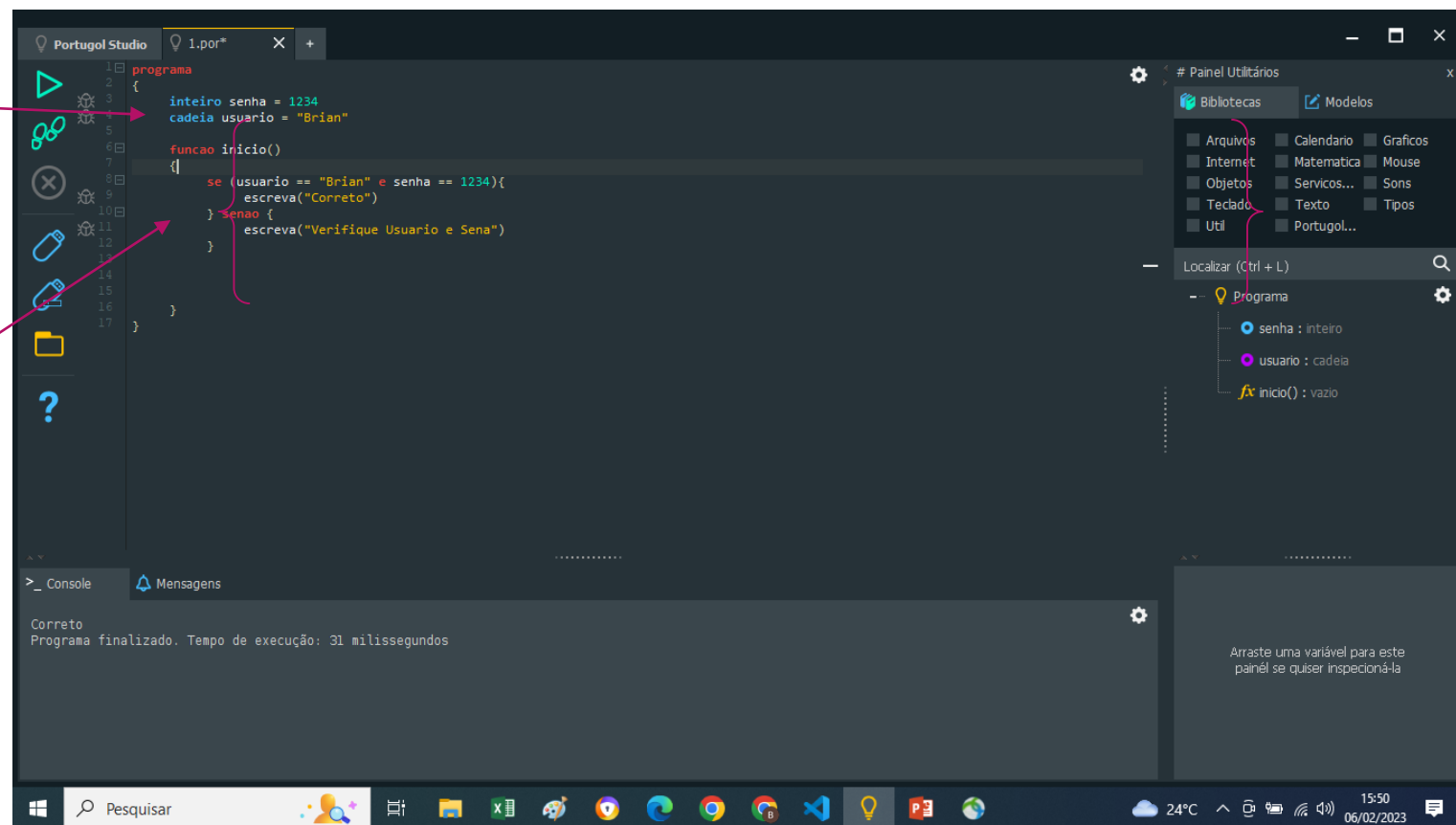
Mensagens

Digite a idade 20
Idade é maior que 16
programa finalizado. Tempo de execução: 3555 milissegundos

VAMOS AO PORTUGOL

Declara
Variável

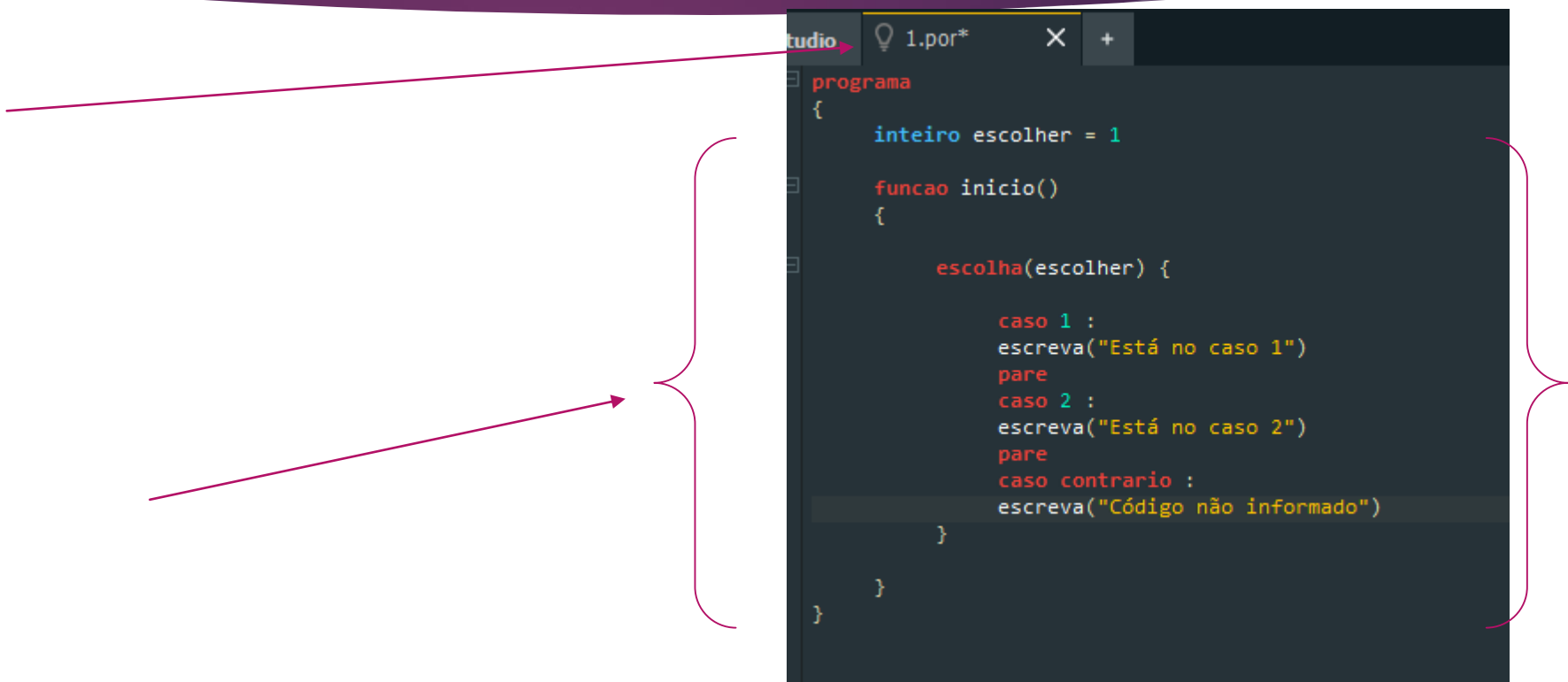
Condição E



VAMOS AO PORTUGOL

Declara
Variável

Condição



```
studio 1.por* X +
programa
{
    inteiro escolher = 1

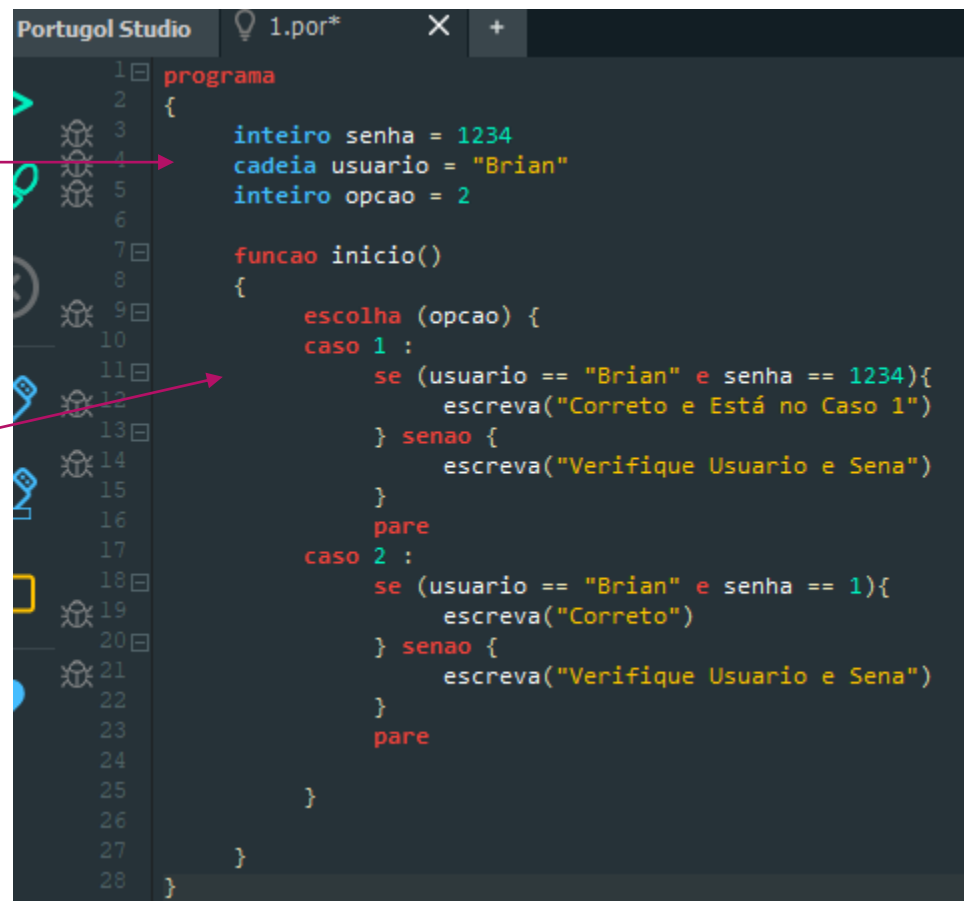
    funcao inicio()
    {
        escolha(escolher) {

            caso 1 :
                escreva("Está no caso 1")
            pare
            caso 2 :
                escreva("Está no caso 2")
            pare
            caso contrario :
                escreva("Código não informado")
        }
    }
}
```

INTEGRANDO AS ESTRUTURAS

Declara
Variável

Condição



```
1 programa
2 {
3     inteiro senha = 1234
4     cadeia usuario = "Brian"
5     inteiro opcao = 2
6
7     funcao inicio()
8     {
9         escolha (opcao) {
10             caso 1 :
11                 se (usuario == "Brian" e senha == 1234){
12                     escreva("Correto e Está no Caso 1")
13                 } senao {
14                     escreva("Verifique Usuario e Sena")
15                 }
16             pare
17             caso 2 :
18                 se (usuario == "Brian" e senha == 1){
19                     escreva("Correto")
20                 } senao {
21                     escreva("Verifique Usuario e Sena")
22                 }
23             pare
24         }
25     }
26 }
27
28 }
```

PRATICANDO

- ▶ Agora vamos voltar aos exemplos e pedir para o usuário informar os valores nos exemplos com o comando de entrada de dados `leia()`

PRATICANDO

```
programa
{
    inteiro senha
    cadeia usuario
    inteiro opcao

    funcao inicio()
    {
        escreva("Digite 1 ou 2")
        leia(opcao)

        escolha (opcao) {
            caso 1 :
                escreva("Digite seu usuário")
                leia(usuario)

                escreva("Digite sua senha")
                leia(senha)

                se (usuario == "Brian" e senha == 1234){
                    escreva("Correto e Está no Caso 1")
                } senao {
                    escreva("Verifique Usuario e Sena")
                }
                pare
            caso 2 :|
```

```
        caso 2 :
            escreva("Digite seu usuário")
            leia(usuario)

            escreva("Digite sua senha")
            leia(senha)
            se (usuario == "Brian" e senha == 1){
                escreva("Correto")
            } senao {
                escreva("Verifique Usuario e Sena")
            }
            pare
        }
    }
}
```

PRATICANDO

- ▶ Exercícios
- ▶ Leia 2 valores, verifique se: os 2 valores são iguais, se forem diferentes, encontre o maior valor.
- ▶ Leia um valor e determine se o mesmo é positivo, negativo ou igual a zero.
- ▶ Ler 2 valores: altura e sexo (1 para masculino e qualquer outro para feminino). Calcule o peso ideal: Para os homens: $(72,7 \times \text{altura}) - 58$ Para as mulheres: $(62,1 \times \text{altura}) - 44,7$

PRATICANDO

- ▶ Exercícios
- ▶ Leia um valor e verifique se ele está no intervalo entre 350 e 500, após informe se o valor está ou não dentro do intervalo.
- ▶ Desafio em aula