

ESTRUTURA DE DECISÃO SE - ESCOLHA, OPERADORES RELACIONAIS AVANÇANDO

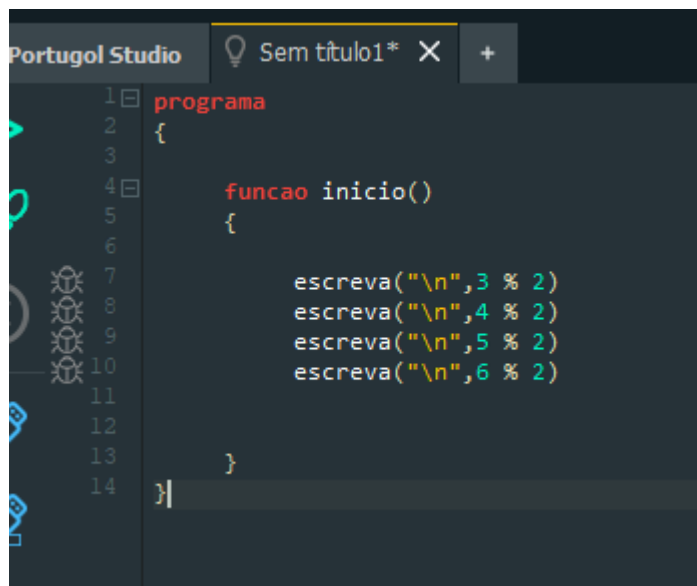
MÓDULO DA DIVISÃO

As Estruturas de Decisão

- ▶ Vamos exercitar, mas antes veremos como funciona o módulo da divisão
(Resto da Divisão) Operador %

As Estruturas de Decisão

- Obtendo o resto da Divisão %



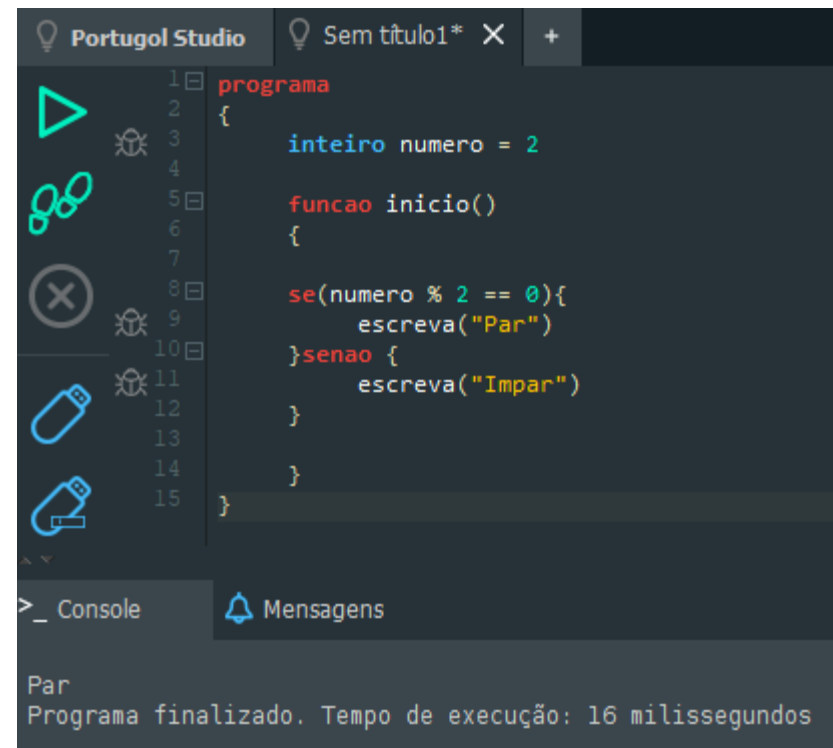
```
Portugol Studio  Sem título1* X +
1 programa
2 {
3
4     funcao inicio()
5     {
6
7         escreva("\n",3 % 2)
8         escreva("\n",4 % 2)
9         escreva("\n",5 % 2)
10        escreva("\n",6 % 2)
11
12    }
13
14 }
```

```
1
0
1
0
Programa finalizado. Tempo de execução: 64 milissegundos
```

Dessa forma podemos saber se um número é par ou ímpar ou mesmo se esse número for divisível.

As Estruturas de Decisão

- Como saber se um número é ímpar ou par



```
Portugol Studio  Sem título1* X +
1 programa
2 {
3     inteiro numero = 2
4
5     funcao inicio()
6     {
7
8     se(numero % 2 == 0){
9         escreva("Par")
10    }senao {
11        escreva("Impar")
12    }
13
14    }
15 }
```

>_ Console Mensagens

Par
Programa finalizado. Tempo de execução: 16 milissegundos

As Estruturas de Decisão

- Verificando se um número é divisível por 8



The screenshot shows the Portugol Studio interface with a single file named 'Sem título1*'. The code is written in a structured, pseudo-code style. It defines a 'programa' block containing a 'funcao inicio()' block. Inside the function, it prompts the user to enter a value, reads the input, calculates the remainder of the value divided by 8, and then uses a conditional structure ('se' for 'if' and 'senao' for 'else') to print whether the number is divisible by 8 or not.

```
1 programa
2 {
3     inteiro valor, resultado
4
5     funcao inicio()
6     {
7         escreva("\n Digite um valor \n")
8         leia(valor)
9
10        resultado = valor%8
11
12        se(resultado == 0){
13            escreva("É divisível")
14        } senao {
15            escreva("Não é divisível")
16        }
17    }
18 }
19 }
```

As Estruturas de Decisão

- ▶ Verificando se um número é divisível por 8

As Estruturas de Decisão

- ▶ Faça um programa que pergunte em que turno você estuda. Peça para digitar M-matutino ou V-vespertino ou N-noturno. Imprima a mensagem “Bom dia!” ou “Boa Noite” ou “Valor inválido”, conforme o caso.
- ▶ Faça um algoritmo que leia um número e verifique se ele é par ou ímpar.
- ▶ 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.
- ▶ Leia 3 notas de um aluno: A 1ª nota vale 3 pontos A 2ª nota vale 3 pontos A 3ª nota vale 4 pontos Se a média for maior ou igual a 5 escreva “aprovado”, senão escreva “reprovado”.
- ▶ Ler um número inteiro e determinar se é um número divisível ou não por 8.
- ▶ Ler 2 valores numéricos e apresentar a diferença do maior pelo menor.

As Estruturas de Decisão DESAFIO 1

- ▶ **Difícil** - As organizações CSM resolveram dar um aumento de salário aos seus colaboradores e lhe contrataram para desenvolver o programa que calculará os reajustes.
- ▶ a. Faça um programa que recebe o salário de um colaborador e o reajuste segundo o seguinte critério, baseado no salário atual;
- ▶ b. Salários até R\$ 280,00 (incluindo): aumento de 20%;
- ▶ c. Salários entre R\$ 280,00 e R\$700,00: aumento de 15%;
- ▶ d. Salários entre R\$ 700,00 e R\$ 1500,00: aumento de 10%;
- ▶ e. Salários de R\$ 1500,00 em diante: aumento de 5%

As Estruturas de Decisão DESAFIO 2

- ▶ **Difícil** - Faça um programa para o cálculo de uma folha de pagamento, sabendo que os descontos são do imposto de Renda, que depende do salário bruto (conforme tabela abaixo) e 3% para o Sindicato e que o FGTS corresponde a 11% do salário bruto, mas não é descontado (é a empresa que deposita.)
- ▶ O salário líquido corresponde ao salário bruto menos os descontos O programa deverá pedir ao usuário para informar o salário.
- ▶ a. Desconto do IR;
- ▶ b. Salário Bruto ate R\$900,00 (inclusive) – Isento;
- ▶ c. Salário Bruto de R\$ 1 500, 00 (inclusive) – desconto de 5%;
- ▶ d. Salario bruto até R\$ 2500,00 (Inclusive) – desconto de 10%;
- ▶ e. Salário bruto acima de 2500 – Desconto de 20%.