
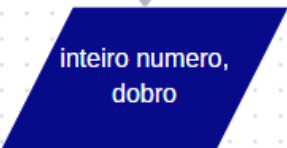
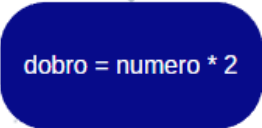
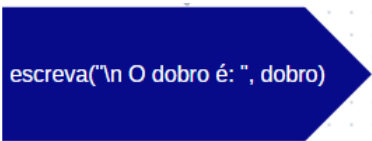
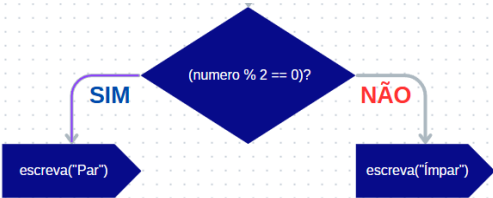
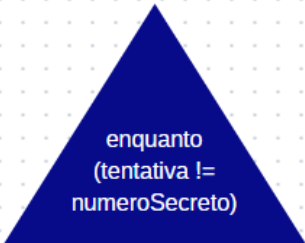
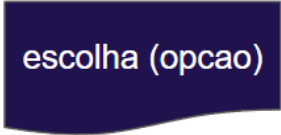
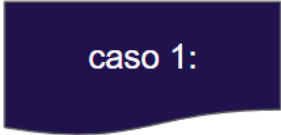


# FLUXOGRAMAS

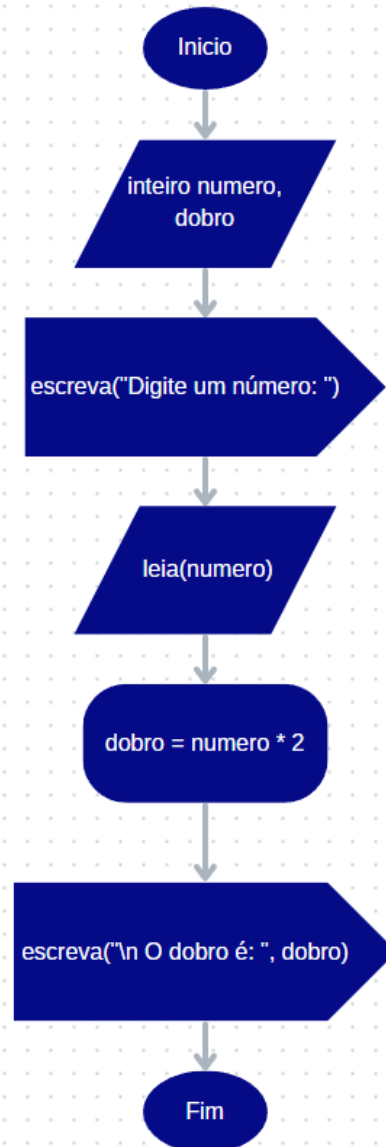
## LEGENDA

	<b>Início do código/ final do código</b>
	<b>Declaração de variáveis Entrada de dados</b>
	<b>Atribuição de valores a variáveis Cálculos matemáticos</b>
	<b>Saída de dados</b>
	<b>Decisões</b>
	<b>Laço de repetição</b>
 	<b>Escolha/caso</b>

Agora, transforme todos os códigos abaixo em fluxogramas.

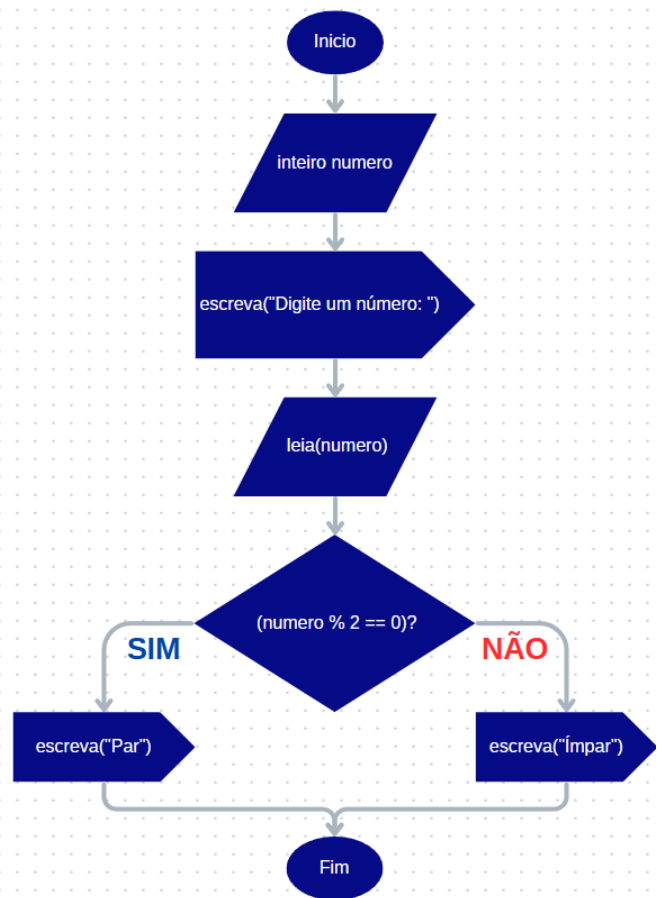
### 1. Ler um número e exibir o dobro dele - **leia/escrava**

```
programa {  
  funcao inicio() {  
    inteiro numero, dobro  
    escreva("Digite um número: ")  
    leia(numero)  
    dobro = numero * 2  
    escreva("\n O dobro é: ", dobro)  
  }  
}
```



## 2. Verificar se o número é par ou ímpar (com entrada do usuário) - **se/senao**

```
programa {  
  funcao inicio() {  
    //algoritmo "par_ou_impár"  
    //var  
    inteiro numero  
    //inicio  
    escreva("Digite um número: ")  
    leia(numero)  
    se (numero % 2 == 0) { //  
condição para verificar se o resto da  
divisão por 2 é igual a 0  
      escreva("Par")  
    } senao {  
      escreva("Ímpar")  
    }  
  }  
}
```



### 3. Verificar se o usuário é maior ou menor de idade

```
programa {  
  funcao inicio() {  
    inteiro idade  
    escreva ("Digite sua idade: ")  
    leia (idade)  
    se (idade >= 18) {escreva("\nMaior de idade")  
    } senao {  
      escreva("\nMenor de idade")  
    }  
  }  
}
```

#### 4. Calcular a média de duas notas e verificar se o aluno foi aprovado ou reprovado (com entrada do usuário)

```
programa {  
    funcao inicio() {  
        //algoritmo "media_notas"  
        //var  
        real nota1, nota2, media  
        escreva("Digite a primeira nota: ")  
        leia(nota1)  
        escreva("Digite a segunda nota: ")  
        leia(nota2)  
        media = (nota1 + nota2) / 2  
        escreva("\nMédia: ", media)  
        se (media >= 7) {  
            escreva("\nAprovado!")  
        } senao {  
            escreva ("\n Reprovado!")  
        }  
    }  
}
```

## 5. Jogo de Adivinhação (com entrada do usuário) - enquanto

Objetivo: O usuário deve tentar adivinhar um número secreto entre 1 e 10. O programa continua rodando enquanto o usuário não acertar.

```
programa
{
    funcao inicio()    {
        inteiro numeroSecreto, tentativa
        numeroSecreto = 7 // você pode trocar esse número
        tentativa = 0

        escreva("***Jogo de Adivinhação!***")
        escreva("\nTente adivinhar o número secreto de 1 a 10.")

        enquanto (tentativa != numeroSecreto)// != diferente
        {
            escreva("\nDigite sua tentativa: ")
            leia(tentativa)

            se (tentativa != numeroSecreto) {
                escreva("Errado! Tente novamente.")
            } senao {
                escreva("Parabéns! Você acertou o número!")
            }
        }

    }
}
```

## 6- Verificador de Elegibilidade para Voto

**Objetivo:** Criar um programa que peça o ano de nascimento do usuário e, com base na legislação brasileira, determine se ele é elegível para votar (voto obrigatório, facultativo ou não elegível).

### Conceitos Praticados:

- Entrada de dados do usuário (ano de nascimento).
- Cálculo da idade com base no ano atual (vamos usar um ano fixo para simplificar).
- Utilização das estruturas condicionais **se**, **senao se** e **senao** para verificar diferentes faixas etárias.
- Operadores de comparação (**>=**, **>**, **<**).
- Saída de dados formatada informando a elegibilidade para voto.

### Legislação Simplificada (para este exemplo):

- **Não Elegível:** Menores de 16 anos.
- **Voto Facultativo:** Entre 16 e 17 anos, e maiores de 70 anos.
- **Voto Obrigatório:** Entre 18 e 70 anos (inclusive).

```
programa {
  funcao inicio() {
    inteiro anoNascimento, anoAtual, idade

    anoAtual = 2025 // Ano fixo para a verificação

    escreva("Digite o seu ano de nascimento: ")
    leia(anoNascimento)

    idade = anoAtual - anoNascimento

    escreva("Você tem ", idade, " anos.\n")

    se (idade < 16) {
      escreva("Você NÃO é elegível para votar.\n")
    } senao se (idade >= 16 e idade <= 17 ou idade > 70) {
      escreva("Seu voto é FACULTATIVO.\n")
    } senao { // idade >= 18 e idade <= 70
      escreva("Seu voto é OBRIGATÓRIO.\n")
    }
  }
}
```

## 7. Determinar a autonomia de um carro

```
programa {  
    funcao inicio() {  
        real km, litros, consumo  
        escreva ("Informe quantos km o veículo rodou: \n")  
        leia (km)  
        escreva ("Informe a quantidade de combustível gasto:\n")  
        leia (litros)  
        consumo = km/litros  
        escreva ("\n A autonomia é de ", consumo, " km por litro de  
        combustivel")  
    }  
}
```

## 8. Parcelamento de compra

```
programa {  
  
    funcao inicio() {  
  
        real valorCompra, prestacoes  
  
        escreva ("Digite o valor da compra R$ ")  
  
        leia (valorCompra)  
  
        prestacoes = valorCompra / 5  
  
        escreva ("O valor da compra foi de R$ ", valorCompra)  
  
        escreva ("\n 5x de ", prestacoes)  
    }  
}
```



## 9- Locadora de carro

```
programa {  
    funcao inicio() {  
        inteiro diasAlugados  
        real kmsPercorridos, totalPagar  
        real precoPorDia, precoPorKm  
  
        precoPorDia = 90  
        precoPorKm = 0.20  
  
        escreva("Informe a quantidade de dias de aluguel: ")  
        leia(diasAlugados)  
  
        escreva("Informe a quantidade de kms percorridos: ")  
        leia(kmsPercorridos)  
  
        totalPagar = (diasAlugados * precoPorDia) + (kmsPercorridos *  
precoPorKm)  
  
        escreva("Total a pagar pelo aluguel do carro: R$ ", totalPagar)  
    }  
}
```

## 10. Cardápio de Lanches - **escolha/caso**

O programa exibe um menu de opções para o usuário escolher um lanche. De acordo com o número digitado, ele mostra o nome do lanche. Se digitar uma opção inválida, mostra uma mensagem de erro.

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        inteiro opcao

        escreva("Cardápio:\n")
        escreva("1 - Hambúrguer\n")
        escreva("2 - Pizza\n")
        escreva("3 - Salada\n")
        escreva("4 - Sair\n")
        escreva("Escolha uma opção (1 a 4): ")
        leia(opcao)

        escolha(opcao)
        {
            caso 1:
                escreva("Você escolheu Hambúrguer.")
                pare

            caso 2:
                escreva("Você escolheu Pizza.")
                pare

            caso 3:
                escreva("Você escolheu Salada.")
                pare

            caso 4:
                escreva("Saindo do cardápio...")
                pare

            caso contrario:
                escreva("Opção inválida.")
        }
    }
}
```