

## EXERCÍCIOS 07

### **Algoritmo "exercicio07\_01"**

```
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Cristiane
// Descrição : Escreva um programa que mostre na tela a
// seguinte contagem: 6 7 8 9 10 11 Acabou!
// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)
// Data atual : 15/09/2022
Var
// Seção de Declarações das variáveis
numero: inteiro
Inicio
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
    numero <- (6)

    Enquanto (numero<=10) faca
        escreva (numero)
        se (numero = 10) entao
            escreva(" acabou!")
        fimse
        numero <- (numero+1)
    fimEnquanto

Finalgoritmo
```

---

### **Algoritmo "exercicio07\_02"**

```
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Cristiane
// Descrição : Faça um algoritmo que mostre na tela
// a seguinte contagem: 10 9 8 7 6 5 4 3 Acabou!
// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)
// Data atual : 15/09/2022
Var
// Seção de Declarações das variáveis
numero: inteiro
Inicio
```

```
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...  
numero <-(10)
```

```
Enquanto (numero>=3) faca  
  escreva (numero)  
  se (numero = 3) entao  
    escreva(" acabou!")  
  fimse  
  numero <- (numero-1)  
fimEnquanto
```

Fimalgoritmo

---

### **Algoritmo "exercicio07\_03"**

```
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]  
// Professor : Cristiane  
// Descrição : Crie um aplicativo que mostre na  
// tela a seguinte contagem: 0 3 6 9 12 15 18 Acabou!  
// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)  
// Data atual : 15/09/2022  
Var  
// Seção de Declarações das variáveis  
numero: inteiro  
Inicio  
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...  
numero <-(0)
```

```
Enquanto (numero<=18) faca  
  escreva (numero)  
  se (numero = 18) entao  
    escreva(" acabou!")  
  fimse  
  numero <- (numero+3)  
fimEnquanto
```

Fimalgoritmo

---

### **Algoritmo "exercicio07\_04"**

```
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Cristiane
// Descrição : Desenvolva um programa que mostre na tela a
//seguinte contagem: 100 95 90 85 80 ... 0 Acabou!
// Autor(a) : Nome do(a) aluno(a)
// Data atual : 15/09/2022
Var
// Seção de Declarações das variáveis
numero: inteiro
Inicio
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
    numero <-(100)

    Enquanto (numero>=0) faca
        escreva (numero)
        se (numero = 0) entao
            escreva(" acabou!")
        fimse
        numero <- (numero-5)
    fimEnquanto

Fimalgoritmo
```

---

### **Algoritmo "Exercicio07\_05"**

```
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Cristiane
// Descrição : Faça um algoritmo que pergunte ao usuário um número
//inteiro e positivo qualquer e mostre uma contagem até esse valor:
// Ex: Digite um valor: 35 Contagem: 1 2 3 4 5 6 7 ... 33 34 35 Acabou!

// Autor(a) : Marcos Paulo
// Data atual : 15/09/2022
Var
// Seção de Declarações das variáveis
    numero, numeroInteiro: inteiro
Inicio
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
```

```
escreva ("Digite um numero")
leia (numero)

numeroInteiro <-(1)

enquanto (numeroInteiro <= numero) faca
  escreva(numeroInteiro)
  se (numeroInteiro = numero) entao
    escreva(" fim")
  fimse
  numeroInteiro <-(numeroInteiro +1)

fimenquanto
```

Fimalgoritmo

---

### **Algoritmo "Exercicios07\_06"**

```
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Cristiane
// Descrição : Desenvolva um algoritmo que mostre uma contagem
// regressiva de 30 até 1, marcando os números que forem divisíveis por 4,
// exatamente como mostrado abaixo: 30 29 [28] 27 26 25
//[24] 23 22 21 [20] 19 18 17 [16]...
```

```
// Autor(a) : Marcos Paulo
// Data atual : 15/09/2022
Var
// Seção de Declarações das variáveis
numero: inteiro
```

```
Inicio
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
numero <- (30)
enquanto (numero>0) faca
  se (numero mod 4 = 0) entao
    escreva(numero)
  fimse
  numero <-(numero-1)
fimenquanto
```

Fimalgoritmo

---

### **Algoritmo "Exercicios07\_07"**

```
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Cristiane
// Descrição : Crie um algoritmo que leia o valor inicial da contagem,
//o valor final e o incremento, mostrando em seguida todos os valores no
//intervalo: Ex: Digite o primeiro Valor: 3 Digite o último Valor:
// 10 Digite o incremento: 2 Contagem: 3 5 7 9 Acabou!
```

```
// Autor(a) : Marcos Paulo
```

```
// Data atual : 15/09/2022
```

```
Var
```

```
// Seção de Declarações das variáveis
```

```
primeiroValor, ultimoValor, incremento: inteiro
```

```
Inicio
```

```
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
```

```
escreva("Digite um valor inicial")
```

```
leia (primeiroValor)
```

```
escreva("Digite um valor no mínimo 10x maior que o primeiro número")
```

```
leia (ultimoValor)
```

```
escreva("Ok, agora digite um incremento")
```

```
leia(incremento)
```

```
enquanto (primeiroValor <= ultimoValor) faca
```

```
escreva(primeiroValor * incremento)
```

```
primeiroValor <- (primeiroValor + 1)
```

```
fimenquanto
```

Fimalgoritmo

---

### **Algoritmo "Exercicios07\_08"**

```
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
```

```
// Professor : Cristiane
```

// Descrição : resolvendo o problema do algoritmo 07 de quando digitarmos  
// o primeiro valor maior que o último

// Autor(a) : Marcos Paulo

// Data atual : 15/09/2022

Var

// Seção de Declarações das variáveis

primeiroValor, ultimoValor, incremento: inteiro

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

escreva("Digite um valor inicial")

leia (primeiroValor)

escreva("Digite um valor no mínimo 10x maior que o primeiro número")

leia (ultimoValor)

enquanto (primeiroValor > ultimoValor) faca

    escreva("Digite um valor que não seja menor que o primeiro")

    leia (ultimoValor)

    fimEnquanto

escreva("Ok, agora digite um incremento")

leia(incremento)

enquanto (primeiroValor <= ultimoValor) faca

    escreva(primeiroValor \* incremento)

    primeiroValor <- (primeiroValor + 1)

    fimenquanto

Fimalgoritmo

---

### **Algoritmo "Exercicios07\_09"**

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]

// Professor : Cristiane

// Descrição : Crie um programa que calcule e mostre na tela o

//resultado da soma entre  $6 + 8 + 10 + 12 + 14 + \dots + 98 + 100$ .

```
// Autor(a) : Marcos Paulo
// Data atual : 15/09/2022
Var
// Seção de Declarações das variáveis
    numero,somaTotal: inteiro
Inicio
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
    numero <-(4)
    somaTotal <-(0)

    enquanto (numero <= 100) faca
        numero <-(numero +2)
        somaTotal <-( somaTotal + numero)
        escreva(somaTotal)
    fimEnquanto

Fimalgoritmo
```

---

### **Algoritmo "Exercicios07\_10"**

```
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Cristiane
// Descrição : Desenvolva um aplicativo que mostre na tela o
//resultado da expressão 500 + 450 + 400 + 350 + 300 + ... + 50 + 0
// Autor(a) : Marcos Paulo
// Data atual : 15/09/2022
Var
// Seção de Declarações das variáveis
    numero,somaTotal: inteiro
Inicio
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
    numero <-(550)
    somaTotal <-(0)

    enquanto (numero >= 0) faca
        numero <-(numero - 50)
        somaTotal <-( somaTotal + numero)
        escreva(somaTotal)
    fimEnquanto
```

Fimalgoritmo

---

### **Algoritmo "Exercicios07\_11"**

```
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Cristiane
// Descrição : Crie um programa que mostre na tela a seguinte contagem,
// usando a estrutura "faça enquanto" 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30 Acabou!
// Autor(a) : Marcos Paulo
// Data atual : 15/09/2022
Var
// Seção de Declarações das variáveis
j: inteiro;
Inicio
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

j <- (0)
repita
    j <- (j + 3)
    escreva(j)
ate j >= 30
escreva(" Acabou!")
```

Fimalgoritmo

---

### **Algoritmo "Exercicios07\_12"**

```
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Cristiane
// Descrição : 12) Faça um programa que leia a idade de várias pessoas.
// A cada laço, você deverá perguntar para o usuário se ele quer ou não
// continuar a digitar dados. No final, quando o usuário decidir parar,
// mostre na tela: a) Quantas idades foram digitadas
// b) Qual é a média entre as idades digitadas
// c) Quantas pessoas tem 21 anos ou mais.

// Autor(a) : Marcos Paulo
// Data atual : 15/09/2022
Var
// Seção de Declarações das variáveis
```



idade,numeroldade,maiores21,totalldade: inteiro

media: real

resposta:caractere

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

numeroldade <-(0)

maiores21 <-(0)

totalldade <-(0)

repita

escreva("Digite uma idade:")

leia (idade)

numeroldade <-(numeroldade +1)

totalldade <-( totalldade + idade)

se (idade > 21) entao

maiores21 <-(maiores21 +1)

fimse

escreva("Gostaria de continuar digitando dados: sim ou não?")

leia (resposta)

enquanto (resposta <> "sim") e (resposta <> "não") faca

escreva("Resposta inválida, somente 'sim' ou 'não':")

leia (resposta)

fimenquanto

ate(resposta = "não")

media <-(totalldade / numeroldade)

escreva("Foram digitadas ",numeroldade," idades e ")

escreva("entre elas , ",maiores21," idades eram maiores de 21 anos")

escreva(" e a média entre as idades foi de ", media," anos")

Fimalgoritmo

---

### **Algoritmo "Exercicios07\_13"**

```
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Cristiane
// Descrição : Crie um programa usando a estrutura "faça enquanto"
// que leia vários números.
//A cada laço, pergunte se o usuário quer continuar ou não.
// No final, mostre na tela: a) O somatório
// entre todos os valores b) Qual foi o menor valor digitado
//c) A média entre todos os valores d) Quantos valores são pares
```

```
// Autor(a) : Marcos Paulo
```

```
// Data atual : 15/09/2022
```

```
Var
```

```
// Seção de Declarações das variáveis
```

```
    numeros,somaTotal,menorNumero,valoresPares: inteiro
```

```
    media: real
```

```
    resposta: caractere
```

```
Inicio
```

```
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
```

```
    somaTotal <-(0)
```

```
    menorNumero <-(0)
```

```
    valoresPares <-(0)
```

```
    repita
```

```
        escreva("Digite um número:")
```

```
        leia (numeros)
```

```
        somaTotal <-( somaTotal + numeros)
```

```
        menorNumero <-(numeros - menorNumero)
```

```
        se (numeros - menorNumero < 0) entao
```

```
            menorNumero <-(numeros)
```

```
        fimse
```

```
    // se (menorNumero < 0 ) entao
```

```
    // menorNumero <-(numeros)
```

```
    // fimse
```

```
    se (numeros % 2 = 0) entao
```

```

valoresPares <-(valoresPares +1)
fimse

escreva("Deseja adicionar mais números:'sim' ou 'não'?")
leia (resposta)

enquanto (resposta <> "sim") e (resposta <> "não") faca
    escreva("Resposta inválida, digite 'sim' ou 'não':")
    leia (resposta)
fimenquanto

ate (resposta = "não")

escreva("O somatório dos número deu um total de ",somaTotal)
escreva(" o menor número da sequência é ",menorNumero)
escreva(" e o total de números pares foi de ",valoresPares)

```

Fimalgoritmo

---

### **Algoritmo “Exercicios07\_14”**

```

// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Cristiane
// Descrição : Desenvolva um programa usando a estrutura
// “para” que mostre na tela a seguinte contagem:
// 0 5 10 15 20 25 30 35 40 Acabou!

// Autor(a) : Marcos Paulo
// Data atual : 15/09/2022
Var
// Seção de Declarações das variáveis
n: inteiro

Inicio
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
para n de 0 ate 8 faca
    escreva (n * 5)
fimpara

fimalgoritmo

```

---

**Algoritmo "Exercicios07\_15"**

```
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Cristiane
// Descrição : Desenvolva um programa usando a estrutura "para"
// que mostre na tela a seguinte contagem: 100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0
// Acabou!
```

```
// Autor(a) : Marcos Paulo
// Data atual : 15/09/2022
Var
// Seção de Declarações das variáveis
i,n: inteiro
```

```
Inicio
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
n <-(110)
para i de 0 ate 10 faca
    n <-(n-10)
    escreva ( n )
fimpara
```

```
fimalgoritmo
```

---

**Algoritmo "Exercicios07\_16"**

```
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Cristiane
// Descrição : Escreva um programa que leia um número qualquer
// e mostre a tabuada desse número, usando a estrutura "para".
// Ex: Digite um valor: 5 5 x 1 = 5 5 x 2 = 10 5 x 3 = 15 ...
```

```
// Autor(a) : Marcos Paulo
// Data atual : 15/09/2022
Var
// Seção de Declarações das variáveis
i,n:inteiro
```

```
Inicio
```

```
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
    escreva("Digite um número natural")
    leia (n)
    para i de 0 ate 10 faca
        escreva(n,"x",i,"=",i*n)
    fimpara

finalgoritmo
```

---

### **Algoritmo "Exercicios07\_17"**

```
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Cristiane
// Descrição : Faça um programa usando a estrutura
// “para” que leia um número inteiro positivo e mostre na tela uma
// contagem de 0 até o valor digitado:
// Ex: Digite um valor: 9 Contagem: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, FIM!.
```

```
// Autor(a) : Marcos Paulo
// Data atual : 15/09/2022
Var
// Seção de Declarações das variáveis
i,n:inteiro
```

```
Inicio
// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...
    escreva("Digite um número natural")
    leia (n)
    para i de 0 ate n faca
        escreva(i)
    fimpara

finalgoritmo
```

---

### **Algoritmo "Exercicios07\_18"**

```
// Disciplina : [Linguagem e Lógica de Programação]
// Professor : Cristiane
// Descrição : Crie um programa que leia sexo e peso de 8 pessoas,
// usando a estrutura “para”. No final, mostre na tela:
```

// a) Quantas mulheres foram cadastradas b) Quantos homens pesam mais de 100Kg  
// c) A média de peso entre as mulheres d) O maior peso entre os homens.

// Autor(a) : Marcos Paulo

// Data atual : 15/09/2022

Var

// Seção de Declarações das variáveis

sexo: caractere

i,peso,mulheres,homens,acimaDe100,maiorPeso: inteiro

mediaMulheres: real

Inicio

// Seção de Comandos, procedimento, funções, operadores, etc...

mulheres <-(0)

homens <-(0)

acimaDe100 <-(0)

mediaMulheres <-(0)

maiorPeso <-(0)

para i de 0 ate 3 faca

    escreva("Qual o sexo da pessoa?")

    leia (sexo)

    enquanto (sexo <> "feminino") e (sexo <> "masculino") faca

        escreva("Sexo inválido, digite novamente:")

        leia (sexo)

    fimenquanto

    escreva("Qual o seu peso?")

    leia (peso)

    enquanto (peso <0) faca

        escreva("peso inválido, digite o peso correto!")

        leia(peso)

    fimenquanto

    se (sexo = "feminino") entao

```
mulheres <- (mulheres +1)
mediaMulheres <- ((mediaMulheres + peso)/mulheres)
senao
    se (maiorPeso - peso < 0) entao
        maiorPeso <-(peso)
    fimse
fimse

se (sexo = "masculino") e (peso >100) entao
    acimaDe100 <-( acimaDe100 + 1)
fimse
fimpara

escreva(mulheres," é o número de mulheres")
escreva(acimaDe100," é o número de homens acima de 100 kg")
escreva(" a média de peso entre as mulheres é de ",mediaMulheres,"kg")
escreva(" e o maior peso entre os homens é de ",maiorPeso,"kg")

finalgoritmo
```