



LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO V2

Gabarito do curso

EXERCÍCIOS

EXERCÍCIO 1

Algoritmo de conferência:

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        inteiro valorpastel
        inteiro valorbebida
        inteiro gorjeta
        inteiro desconto
        inteiro total

        //Valor do Pastel
        escreva ("Informe o valor do pastel: ")
        leia(valorpastel)

        //Valor da Bebida
        escreva ("Informe o valor da bebida: ")
        leia(valorbebida)

        //Valor da Gorjeta
        escreva ("Informe o valor da gorjeta: ")
        leia(gorjeta)

        //Valor do Desconto
        escreva ("Informe o valor do desconto: ")
        leia(desconto)

        //Total
        total = valorpastel + valorbebida + gorjeta - desconto
        escreva ("O valor total da compra é de: ")
        escreva (total)
    }
}
```

EXERCÍCIO 2

Algoritmo de conferência:

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        inteiro valor
        inteiro resultado

        escreva ("Informe o valor desejado: ")
        leia (valor)

        resultado = valor + 25
        escreva ("O valor com o acréscimo de 25 é: ")
        escreva (resultado)
    }
}
```

EXERCÍCIO 3

Algoritmo de conferência:

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        inteiro idade
        cadeia nome

        escreva("Olá, como você se chama? \n")
        leia(nome)

        escreva("Informe sua idade: \n")
        leia(idade)

        escreva("Olá," " ", nome, " ", "atualmente você possui," " ", idade, " ", "anos")

    }
}
```

EXERCÍCIO 4

Algoritmo de conferência:

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        real pagamento
        real adicional
        real desconto
        real resultado

        escreva("Informe o valor do pagamento: \n")
        leia(pagamento)

        escreva("Informe o valor adicional: \n")
        leia(adicional)

        escreva("Informe o valor do desconto: \n")
        leia(desconto)

        resultado = pagamento * adicional - desconto
        escreva("O resultado do cálculo é: ", resultado)

    }
}
```

EXERCÍCIO 5

Algoritmo de conferência:

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        real venda1
        real venda2
        real venda3
        real venda4

        real soma
        real media

        escreva("Informe o valor da primeira venda: ")
        leia(venda1)

        escreva("Informe o valor da segunda venda: ")
        leia(venda2)

        escreva("Informe o valor da terceira venda: ")
        leia(venda3)

        escreva("Informe o valor da quarta venda: ")
        leia(venda4)

        soma = (venda1 + venda2 + venda3 + venda4)
        media = (soma/4)
        escreva("A média de vendas deste vendedor é: ", media)
    }
}
```

EXERCÍCIO 6

Algoritmo de conferência:

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        cadeia nome

        escreva("Informe o nome do responsável: ")
        leia(nome)

        se (nome == "Junior"){
            escreva("Parabéns! Você irá receber uma gratificação \n")
        }

        escreva("Obrigado pelo registro.")
    }
}
```


EXERCÍCIO 7

Algoritmo de conferência:

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

        escreva("Informe o número secreto: ")
        leia(numero)

        se (numero == 10){
            escreva("Número correto. Bem-vindo!")
        }
        senao
            escreva("Número incorreto. Tente novamente!")
    }
}
```

EXERCÍCIO 8

Algoritmo de conferência:

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        cadeia nome

        escreva("Informe seu nome: ")
        leia(nome)

        se (nome == "Pedro"){
            escreva("Pedro, seu atendimento será às 8hrs")
        }
        se (nome == "Letícia"){
            escreva("Letícia, seu atendimento será às 10hrs")
        }
        se (nome == "Fernanda"){
            escreva("Fernanda, seu atendimento foi cancelado!")
        }

        senao
            escreva("Você não agendou nenhum atendimento!")
    }
}
```

EXERCÍCIO 9

Algoritmo de conferência:

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        caracter aplicativo

        escreva("Informe o programa que deseja: '1' para Netflix, '2' para Youtube ou '3' para Instagram\n")
        leia(aplicativo)

        escolha (aplicativo)
        {
            caso '1':
                escreva("Abrindo programa ", aplicativo)
                pare

            caso '2':
                escreva("Abrindo programa ", aplicativo)
                pare

            caso '3':
                escreva("Abrindo programa ", aplicativo)
                pare

            caso contrario:
                escreva("Desculpe, não temos o programa ", aplicativo, " disponível no momento")
        }
    }
}
```

EXERCÍCIO 10

Algoritmo de conferência:

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        cadeia carro
        cadeia ano

        escreva("Informe o nome do carro: ")
        leia(carro)

        escreva("Informe o ano do carro: ")
        leia(ano)

        se (carro == "Mobi" e ano == "2023"){
            escreva("Este é um modelo popular 0 Km")
        }

        se (carro == "Onix" e ano == "2020"){
            escreva("Este é um modelo popular com baixo Km rodado")
        }

        se (carro == "Corolla" e ano == "2023"){
            escreva("Este é um modelo de luxo 0 Km")
        }
        senao
            escreva("Este carro não foi cadastrado!")
    }
}
```

EXERCÍCIO 11

Algoritmo de conferência:

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        inteiro idade
        inteiro temposervico
        cadeia cargo

        escreva("Quantos anos possui o funcionário?\n")
        leia(idade)

        escreva("Há quantos anos o funcionário trabalha na empresa?\n")
        leia(temposervico)

        escreva("Qual o cargo do funcionário?\n")
        leia(cargo)

        escreva("\n")
        escreva("\n")
        escreva("**** **\n")
        escreva("\n")
        escreva("Demonstrativo de Benefícios\n")
        escreva("\n")
        escreva("**** **\n")
        escreva("\n")

        se (idade > 30 ou temposervico >= 5){
            escreva("1- O funcionário terá direito à cesta básica\n")
        }
        senao
            escreva("1- O funcionário não terá direito à cesta básica\n")

        se (nao(cargo == "Gerente")){
            escreva("2- O funcionário terá direito ao convênio médico\n")
        }
        senao
            escreva("2- O funcionário não terá direito ao convênio médico\n")

        se (cargo == "Gerente" e temposervico > 10){
            escreva("3- O funcionário terá direito ao cartão corporativo\n")
        }
        senao
            escreva("3- O funcionário não terá direito ao cartão corporativo\n")
    }
}
```

EXERCÍCIO 12

Algoritmo de conferência:

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

        escreva("Informe o número: ")
        leia(numero)

        enquanto (numero <= 500){
            escreva (numero, "\n")
            numero = numero + 10
        }
    }
}
```

EXERCÍCIO 13

Algoritmo de conferência:

```
programa
{
    inclui biblioteca Matematica

    funcao inicio()
    {
        real saldoatual
        real pagamento
        real valorfinal
        real taxa

        inteiro mes

        taxa = 2.0
        saldoatual = 0.0
        mes = 0

        escreva("Informe o valor do pagamento mensal\n")
        leia(pagamento)

        escreva("Informe o valor final do investimento\n")
        leia(valorfinal)
```

```
        enquanto (saldoatual <= valorfinal){
            mes = mes + 1

            se (mes == 1){
                saldoatual = pagamento
            }

            senao
                saldoatual = saldoatual + saldoatual * (taxa/100) + pagamento
            }

            escreva("Para atingir o valor final do investimento de ", valorfinal, " você levará ", mes, " meses\n")
            escreva("Valor atingido: ", Matematica.arredondar(saldoatual,2), "\n")

        }
    }
}
```

EXERCÍCIO 14

Algoritmo de conferência:

```
programa
{
    inclui biblioteca Matematica

    funcao inicio()
    {
        cadeia produto
        real preco
        cadeia continuar

        //Define o valor da variável para rodar o laço
        continuar = "S"
        preco = 0.0

        //Enquanto a variável estiver valendo "S" o cálculo se repetirá
        enquanto (continuar == "S")
        {
            escreva("Informe o nome do produto \n")
            leia(produto)

            escreva("Informe o preço do produto \n")
            leia(preco)

            escreva ("\n")
            escreva ("Tabela de preços para:", produto)
            escreva ("\n")

            para (inteiro contador=1; contador<=10; contador++)
            {
                escreva ("Valor de ", contador, " unidade(s):", Matematica.arredondar(preco * contador,2), "\n")
            }

            escreva("Deseja calcular mais um produto? (S ou N) ")
            leia(continuar)
        }
    }
}
```


AVALIAÇÃO

QUESTÃO 1

Algoritmo de conferência:

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        real velocidademax
        real velocidadereal
        real diferenca
        real multa

        diferenca = 0.0
        multa = 0.0

        escreva("----- \n")
        escreva("SISTEMA DE MULTAS \n")
        escreva("----- \n")
        escreva("\n")

        escreva("Qual a velocidade máxima permitida na avenida? \n")
        leia(velocidademax)

        escreva("Qual a velocidade em que o usuário trafega na via? \n")
        leia(velocidadereal)
        escreva("\n")

        se (velocidadereal > velocidademax)
        {
            diferenca = (velocidadereal - velocidademax)

            se (diferenca <= 10)
            {
                multa = 50.0
            }

            se (diferenca > 10 e diferenca<=30)
            {
                multa = 100.0
            }

            se (diferenca > 30)
            {
                multa = 200.0
            }
        }
    }
}
```

Continua...

```

        escreva("\n")
        escreva("----- \n")
        escreva("Você foi multado!!! \n")
        escreva("\n")
        escreva("Por andar a ", diferenca, "km/h acima do permitido! \n")
        escreva("O valor da multa será de ", multa, "\n")
        escreva("----- \n")
        escreva("\n")
    }

    senao
    {
        escreva("----- \n")
        escreva ("Parabéns!!!")
        escreva ("\n")
        escreva ("\n")
        escreva ("Quem anda dentro dos limites respeita a vida \n")
        escreva("----- \n")
        escreva ("\n")
    }
}

```

QUESTÃO 2

Algoritmo de conferência:

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        //Variável que irá ser contador da estrutura PARA
        inteiro contador
        //Variável que irá conter a soma do peso dos peixes
        real somapeso
        //Variável que irá conter o maior peso informado
        real pesomaior
        //Variável que irá conter o menor peso informado
        real pesomenor
        //Variável que armazena o peso recém informado
        real peso

        pesomenor = 99999.0
        pesomaior = 0.0
        somapeso = 0.0

        escreva("----- \n")
        escreva("COOPERATIVA NETUNO PESCAS \n")
        escreva("----- \n")
        escreva("\n")

        para (contador=1; contador<=3; contador++)
        {
            escreva("Informe o peso do ", contador,"º peixe: \n")
            leia(peso)

            se (peso > pesomaior)
            {
                pesomaior = peso
            }

            se (peso < pesomenor)
            {
                pesomenor = peso
            }
        }
    }
}
```

Continua...

```
        somapeso = somapeso + peso
    }

    escreva("\n")
    escreva("----- \n")
    escreva("RESUMO DA PESCARIA \n")
    escreva("----- \n")
    escreva("\n")
    escreva("Ótima pescaria João! \n")
    escreva("A média de peso dos peixes foi de: ", somapeso / 3, "kg \n")
    escreva("O menor peixe pesou:", pesomenor, "kg \n")
    escreva("E o maior deles pesou:", pesomaior, "kg \n")
    escreva("\n")
    escreva("----- \n")
}
}
```

QUESTÃO 3

Algoritmo de conferência:

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        //Variável para armazenar a idade do funcionário
        inteiro idade
        //Variável para armazenar o tempo de serviço do funcionário
        inteiro temposervico

        escreva("***** \n")
        escreva("SISTEMA - DEPARTAMENTO PESSOAL FÁCIL \n")
        escreva("***** \n")
        escreva("\n")

        escreva("Informe quantos anos possui o funcionário: \n")
        leia(idade)

        escreva("Informe quantos anos de serviço possui o funcionário: \n")
        leia(temposervico)

        se (idade >= 65 ou temposervico >= 30)
        {
            escreva("")
            escreva("Requerer aposentadoria!")
        }
        senao
        {
            se (idade >= 60 e temposervico >= 25)
            {
                escreva("\n")
                escreva("Requerer aposentadoria! \n")
            }
            senao
            {
                escreva("\n")
                escreva("Ainda não pode se aposentar! \n")
            }
        }
    }
}
```

QUESTÃO 4

Algoritmo de conferência:

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        //Variável que armazenará o número de tijolos informados pelo usuário
        inteiro tijolos
        //Variável que contará número de metros construídos
        inteiro metros

        metros = 0

        escreva("Informe o número total de tijolos: \n")
        leia(tijolos)

        se (tijolos < 32)
        {
            escreva("Tijolos insuficientes! \n")
        }

        enquanto (tijolos >= 32)
        {
            metros = metros + 1
            tijolos = tijolos - 32

            escreva("*** Já construímos ", metros, "m² de muro e ainda restam: ", tijolos, " tijolos*** \n")
        }
    }
}
```

QUESTÃO 5

Algoritmo de conferência:

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        real peso
        real altura
        real imc

        escreva("-----\n")
        escreva("Cálculo de IMC \n")
        escreva("-----\n")
        escreva("\n")

        escreva("Informe o seu peso em Kg: \n")
        leia(peso)

        escreva("Informe a sua altura em metros: \n")
        leia(altura)

        imc = peso / (altura*altura)

        escreva("\n")
        escreva("-----\n")
        escreva("Resultado\n")
        escreva("-----\n")
        escreva("\n")

        escreva("Seu IMC é de: \n", imc)

        se (imc < 18.5)
        {
            escreva("\n")
            escreva("Classificação: Abaixo do peso")
        }

        se (imc >= 18.5 e imc <= 24.9)
        {
            escreva("\n")
            escreva("Classificação: Saudável")
        }

        se (imc >= 25 e imc <= 29.9)
        {
            escreva("\n")
            escreva("Classificação: Sobrepeso")
        }

        se (imc >= 30 e imc <= 34.9)
        {
            escreva("\n")
        }
    }
}
```

Continua...


```
se (imc >= 30 e imc <= 34.9)
{
    escreva("\n")
    escreva("Classificação: Obesidade Grau I")
}

se (imc >= 35 e imc <= 39.9)
{
    escreva("\n")
    escreva("Classificação: Obesidade Grau II (Severa)")
}

se (imc >= 40)
{
    escreva("\n")
    escreva("Classificação: Obesidade Grau III (Mórbida)")
}

escreva("\n")
escreva("-----\n")
}
```