

Lista de exercícios (Laço de repetição)

PARA

1- A prefeitura de uma cidade fez uma pesquisa entre 20 de seus habitantes, coletando dados sobre o salário e número de filhos. A prefeitura deseja saber:

- a) média do salário da população;
- b) média do número de filhos;
- c) maior salário;
- d) percentual de pessoas com salário até R\$100,00.

```
studio  Sem título1* X +
programa
{
    funcao inicio()
    {
        real salario
        inteiro quantFilho

        para(inteiro pessoa = 1; pessoa < 20; pessoa++) {

            escreva("Digite aqui seu salario ")
            leia(salario)

            escreva("Digite aqui a quantidade de filhos que possui ")
            leia(quantFilho)

        }

        escreva("A média do salario das pessoas é de R$" + salario/20
                + " e a média da quantidade de filhos é "
                + quantFilho/20
                + " por pessoa")

    }
}
```

2- Desenvolver um sistema que efetue a soma de todos os números ímpares que são múltiplos de três e que se encontram no conjunto dos números de 1 até 500.

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        inteiro total = 0, numerosImpar, multiplicaveis

        para(inteiro i = 1; i <= 500; i++){
            numerosImpar = i % 2
            multiplicaveis = i % 3

            se(numerosImpar == 1 e multiplicaveis == 0){
                total = total + i
            }
        }

        escreva("A soma de todos números ímpares multiplos de 3, entre 1 e 500, da " + total + "!")
    }
}
```

ENQUANTO

1- Elaborar um programa que efetue a leitura sucessiva de valores numéricos e apresente no final o total do somatório, a média e o total de valores lidos. O programa deve fazer as leituras dos valores enquanto o usuário estiver fornecendo valores positivos. Ou seja, o programa deve parar quando o usuário fornecer um valor negativo.

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        inteiro numero, totalSoma = 0, totalEntrada = 1
        escreva("Insira um numero inteiro. Quando quiser, sair insira um valor negativo ")
        leia(numero)

        enquanto(numero > 0){
            totalSoma = totalSoma + numero
            totalEntrada++
            escreva("Insira um numero inteiro. Quando quiser, sair insira um valor negativo ")
            leia(numero)
        }

        inteiro media = totalSoma / totalEntrada
        escreva("A soma dos números da " + totalSoma + " e a média disso é " + media + " por entrada")
    }
}
```

2- Obtenha um número digitado pelo usuário e repita a operação de multiplicar ele por três (imprimindo o novo valor) até que ele seja maior do que 100. Ex.: se o usuário digita 5, deveremos observar na tela a seguinte sequência: 5 15 45 135.

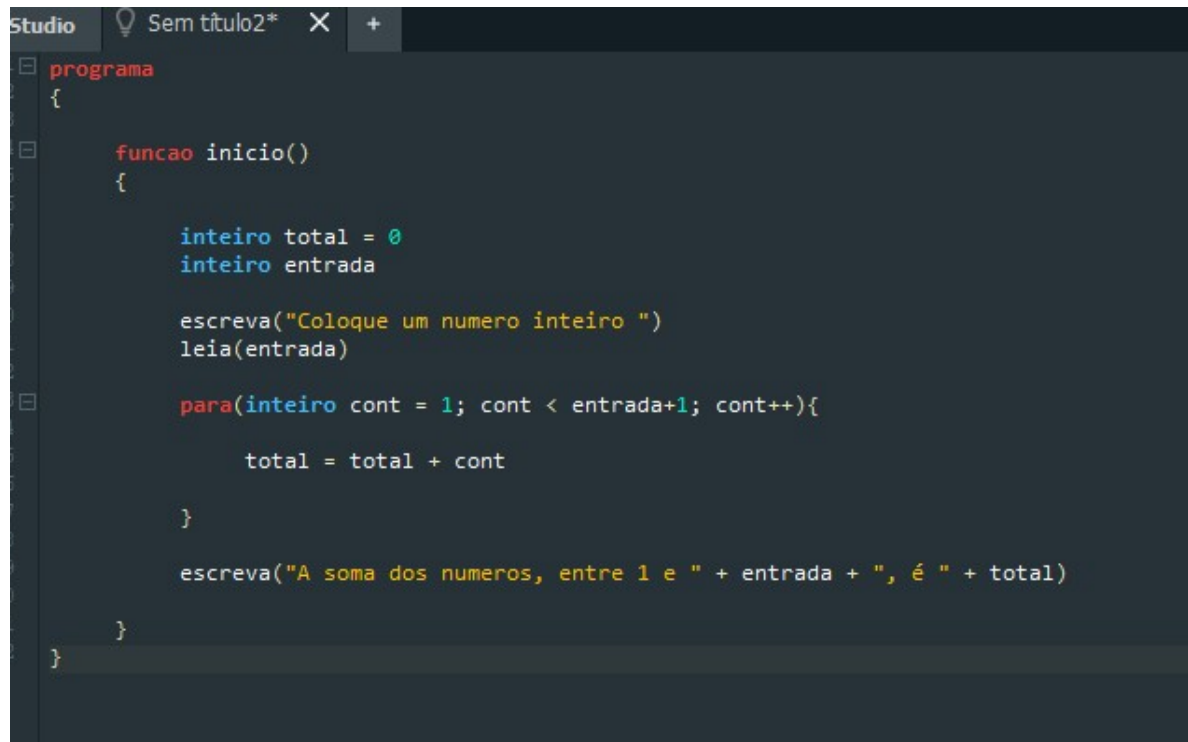
```
1 programa
2 {
3
4     funcao inicio()
5     {
6
7         inteiro valorDeEntrada
8         escreva("Coloque, aqui, um número inteiro: ")
9         leia(valorDeEntrada)
10
11         enquanto(valorDeEntrada <= 100){
12
13             valorDeEntrada = valorDeEntrada * 3
14
15         }
16
17         escreva("O resultado do seu numero sendo multiplicado por 3, até estar em um número maior que 100, é "
18             + valorDeEntrada)
19
20     }
21 }
```

FAÇA...ENQUANTO

1- Faça um programa que mostre uma contagem na tela de 233 a 456, só que contando de 3 em 3 quando estiver entre 300 e 400 e de 5 em 5 quando não estiver.

```
1 programa
2 {
3
4     funcao inicio()
5     {
6         inteiro valor, contagem =233
7         escreva(contagem + "\n")
8
9         faca {
10             se(contagem >= 300 e contagem <= 400){
11
12                 contagem += 3
13                 escreva(contagem + "\n")
14                 escreva("-'-'-'-'-'-'\n")
15
16             }senao{
17
18                 contagem += 5
19                 escreva(contagem + "\n")
20                 escreva("_-_-_-_-_-'\n")
21
22             }
23         }enquanto(contagem <= 456)
24
25     }
26 }
```

2- Faça um programa que pegue um número do teclado e calcule a soma de todos os números de 1 até ele. Ex.: o usuário entra 7, o programa vai mostrar 28, pois $1+2+3+4+5+6+7=28$.



```
Studio  Sem título2*  X  +  
  
programa  
{  
  
    funcao inicio()  
    {  
  
        inteiro total = 0  
        inteiro entrada  
  
        escreva("Coloque um numero inteiro ")  
        leia(entrada)  
  
        para(inteiro cont = 1; cont < entrada+1; cont++){  
  
            total = total + cont  
  
        }  
  
        escreva("A soma dos numeros, entre 1 e " + entrada + ", é " + total)  
  
    }  
}
```