



## INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS SÃO JOÃO DEL-REI

### Trabalho em equipe – 4 pessoas – Revisão CONDICIONAL E REPETIÇÃO ( 10 Ptos)

1) Faça um algoritmo para calcular o resultado da eleição para presidente de turma. Cada candidato possui um número que é o id do candidato:

1. Lucas 2. Yuri 3. Maria

O flag de saída se dará quando o id fornecido for igual ou inferior a zero:  
No final, informe a quantidade de votos de cada candidato.

2) Programa que leia um conjunto de números positivos. Imprimir:

- A) a soma dos números pares
- b) a quantidade de números ímpar

**Obs:** O flag de saída = (numero <=0).

3) Faça um algoritmo que solicite números do usuário, e pare somente quando for informado o número 0, e por fim imprima a soma de todos os números digitados pelo usuário.

4) Faça um algoritmo que receba a idade de diversas pessoas e exiba: Total de indivíduos menor de idade, e o total maior de idade. O programa termina quando idade for =-1.

5) Faça um sistema que receba um número entre 1 e 30, em seguida imprimir se o número esta entre 1 e 10, entre 11 e 20 ou entre 21 e 30.

6) Crie um sistema que exiba um menu para o usuário (1-Cadastro, 2-Consultar, 3-Sair). Feito isso, leia a opção do usuário e imprima a opção selecionada. Caso seja digitada uma opção invalida, o sistema deve exibir o menu novamente.

### Pensando nas provas do ENADE, apresentamos a seguir 4 algoritmos resolvidos em PORTUGOL. Observe o código e a seguir compile os na Linguagem C

5) A nota final de um estudante é calculada a partir de 3 notas atribuídas, respectivamente, a um trabalho de laboratório, a uma avaliação semestral e a um exame final. A média das 3 notas mencionadas obedece aos pesos a seguir:

NOTA	PESO
Trabalho em laboratório	2
Avaliação semestral	3
Exame final	5

Faça um programa que receba as 3 notas, calcule e mostre a média ponderada e o conceito que segue a tabela:

MÉDIA PONDERADA	CONCEITO
8,0 — 10,0	A
7,0 — 8,0	B
6,0 — 7,0	C
5,0 — 6,0	D
0,0 — 5,0	E

```
ALGORITMO
DECLARE nota_trab, aval_sem, exame, media NUMÉRICO
ESCREVA "Digite a nota do trabalho de laboratório: "
LEIA nota_trab
ESCREVA "Digite a nota da avaliação semestral: "
LEIA aval_sem
ESCREVA "Digite a nota do exame final: "
LEIA exame
media ← (nota_trab * 2 + aval_sem * 3 + exame * 5) / 10
ESCREVA "Média ponderada: ", media
SE media >= 8 E media <= 10
    ENTÃO ESCREVA "Obteve conceito A"
SE media >= 7 E media < 8
    ENTÃO ESCREVA "Obteve conceito B"
SE media >= 6 E media < 7
    ENTÃO ESCREVA "Obteve conceito C"
SE media >= 5 E media < 6
    ENTÃO ESCREVA "Obteve conceito D"
SE media >= 0 E media < 5
    ENTÃO ESCREVA "Obteve conceito E"
FIM_ALGORITMO.
```



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE  
MINAS GERAIS – CAMPUS SÃO JOÃO DEL-REI**

6) Faça um programa que receba dois números e mostre o MAIOR.

```
ALGORITMO
DECLARE num1, num2 NUMÉRICO
ESCREVA "Digite o primeiro número: "
LEIA num1
ESCREVA "Digite o segundo número: "
LEIA num2
SE num1 > num2
    ENTÃO ESCREVA "O maior número é: ", num1
SE num2 > num1
    ENTÃO ESCREVA "O maior número é: ", num2
SE num1 = num2
    ENTÃO ESCREVA "Os números são iguais "
FIM_ ALGORITMO.
```

7) Faça um programa que apresente o menu a seguir, permita ao usuário escolher a opção desejada, receba os dados necessários para executar a operação e mostre o resultado. Verifique a possibilidade de opção inválida e não se preocupe com restrições, como salário negativo.

1. Menu de opções:

- a) IMPOSTO
- b) NOVO SALÁRIO
- c) CLASSIFICAÇÃO

DIGITE A OPÇÃO DESEJADA

**Na opção 1:** receber o salário de um funcionário, calcular e mostrar o valor do imposto usando as regras a seguir:

SALÁRIO	% DO IMPOSTO
Menor que R\$500,00	5%
De R\$ 500,00 a R\$ 850,00	10%
Acima de R\$850,00	15%

**Na opção 2:** receber o salário de um funcionário, calcular e mostrar o valor do novo salário, usando as regras a seguir:

SALÁRIO	AUMENTO
Maior que R\$1500,00	R\$ 25,00
De R\$ 750,00(inclusive) a R\$ 1500,00 (inclusive)	R\$ 50,00
De R\$450,000(inclusive) a R\$ 750,00	R\$ 75,00
Menor que 450,00	R\$ 100,00

**Na opção 3:** receber o salário de um funcionário e mostrar sua classificação usando a tabela a seguir:

SALÁRIO	CLASSIFICAÇÃO
Até R\$ 700,00 (inclusive)	Mal remunerado
Maiores que R\$ 700,00	Bem remunerado



## INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS SÃO JOÃO DEL-REI

```
ALGORITMO
DECLARE op, sal, imp, aum, novo_sal NUMÉRICO
LEIA op
SE op = 1
  ENTÃO INÍCIO
    LEIA sal
    SE sal < 500
      ENTÃO imp ← sal * 5/100
    SE sal >= 500 E sal <= 850
      ENTÃO imp ← sal * 10/100
    SE sal > 850
      ENTÃO imp ← sal * 15/100
    ESCRVA imp
    FIM
  SE op = 2
    ENTÃO INÍCIO
      LEIA sal
      SE sal > 1500
        ENTÃO aum ← 25
      SE sal >= 750 E sal <= 1500
        ENTÃO aum ← 50
      SE sal >= 450 E sal < 750
        ENTÃO aum ← 75
      SE sal < 450
        ENTÃO aum ← 100
      novo_sal ← sal + aum
      ESCRVA novo_sal
      FIM
    SE op = 3
      ENTÃO INÍCIO
        LEIA sal
        SE sal <= 700
          ENTÃO ESCRVA "Mal Remunerado"
        SE sal > 700
          ENTÃO ESCRVA "Bem Remunerado"
        FIM
      SE op < 1 OU op > 3
        ENTÃO ESCRVA "Opção Inválida"
      FIM_ALGORITMO.
```

- 8) Faça um programa que receba um número inteiro maior que 1, verifique se o número fornecido é primo ou não e mostre mensagem de número primo ou de número não primo.

Um número é primo quando é divisível apenas por 1 e por ele mesmo.

```
ALGORITMO
DECLARE i, num, qtde NUMÉRICO
LEIA num
qtde ← 0
PARA i ← 1 ATÉ num FAÇA
  INÍCIO
    SE RESTO(num/i) = 0
      ENTÃO qtde ← qtde + 1
    FIM
  SE qtde > 2
    ENTÃO ESCRVA "Número não primo"
  SENÃO ESCRVA "Número primo"
  FIM_ALGORITMO.
```



**INSTITUTO FEDERAL**  
Sudeste de Minas Gerais

Campus  
São João del-Rei



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE  
MINAS GERAIS – CAMPUS SÃO JOÃO DEL-REI**

- 10) Faça um programa que receba um número, calcule e mostre a tabuada deste número.
- 11) Faça um programa que mostre as tabuadas dos números de 1 a 10.
- 12) Em breve
- 13) Em breve
- 14) Em breve
- 15) Em breve