

# Exercícios

## De

# Laboratório

**Aluno:** Saulo Eduardo de Moura Oliveira

**Sala:** 215

**Turno:** Noite

# ROTEIRO 3

1- Ler dois números do teclado e informar o maior.

```
using System;

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int a, b;
        Console.WriteLine("Digite um numero: ");
        a = int.Parse(Console.ReadLine());
        Console.WriteLine("Digite outro numero: ");
        b = int.Parse(Console.ReadLine());
        if (a > b){
            Console.WriteLine(a + " é maior que " + b + ".");
        }
        else if (b > a){
            Console.WriteLine(b + " é maior que " + a + ".");
        }
    }
}

PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> dotnet run
Digite um numero:
10
Digite outro numero:
15
15 é maior que 10.
PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> 
```

2- Ler um número real e informar se ele é positivo negativo ou nulo.

```
using System;

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        float a;
        Console.WriteLine("Digite um numero: ");
        a = float.Parse(Console.ReadLine());
        if ( a > 0 ){
            Console.WriteLine("O numero " + a + " é positivo.");
        }
        else if ( a < 0 ){
            Console.WriteLine("O numero " + a + " é negativo.");
        }
        else if (a == 0){
            Console.WriteLine("O numero " + a + " é nulo.");
        }
    }
}

PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> dotnet run
Digite um numero:
-10
O numero -10 é negativo.
PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> |
```

3- Ler um número inteiro e dizer se ele é par ou ímpar (dica: use o operador resto da divisão).

```
using System;

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int a;
        Console.WriteLine("Digite um numero: ");
        a = int.Parse(Console.ReadLine());
        if ( a % 2 == 1 ){
            Console.WriteLine("O numero " + a + " é impar.");
        }
        else if ( a % 2 == 0 ){
            Console.WriteLine("O numero " + a + " é par.");
        }
    }
}

PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> dotnet run
Digite um numero:
2
O numero 2 é par.
PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> dotnet run
Digite um numero:
3
O numero 3 é impar.
PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3>
```

4- Ler um número e informar seu valor absoluto (Exemplo: ABS (10) = 10 / ABS (-10) = 10).

```
using System;

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int a, res;
        Console.WriteLine("Digite um numero: ");
        a = int.Parse(Console.ReadLine());
        res = Math.Abs(a);
        Console.WriteLine("O valor absoluto é " + res);
    }
}

PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> dotnet run
Digite um numero:
-10
O valor absoluto é 10
PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> █
```

5- Ler um número e informar se ele é divisível por 2 e por 7 ao mesmo tempo.

```
using System;

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int a;
        Console.WriteLine("Digite um numero: ");
        a = int.Parse(Console.ReadLine());
        if ((a % 2 == 0) && (a % 7 == 0)){
            Console.WriteLine("O numero " + a + " é divisível por 2 e 7 ao mesmo
tempo.");
        }
        else{
            Console.WriteLine("O numero " + a + " não é divisível por 2 e 7 ao mesmo
tempo.");
        }
    }
}

PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> dotnet run
Digite um numero:
49
O numero 49 não é divisível por 2 e 7 ao mesmo tempo.
PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> █
```

6- Ler três números quaisquer e informar o maior e o menor.

```
using System;

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int a, b, c, maior, menor;
        Console.WriteLine("Digite um numero: ");
        a = int.Parse(Console.ReadLine());
        Console.WriteLine("Digite outro numero: ");
        b = int.Parse(Console.ReadLine());
        Console.WriteLine("Digite outro numero: ");
        c = int.Parse(Console.ReadLine());
        if ((a > b) && (a >= c)){
            maior = a;
        }
        else if ((b > a) && (b >= c)){
            maior = b;
        }
        else{
            maior = c;
        }
        if ((a < b) && (a <= c)){
            menor = a;
        }
        else if ((b < a) && (b <= c)){
            menor = b;
        }
        else{
            menor = c;
        }
        Console.WriteLine("O numero maior é " + maior + " e o menor é " + menor +
        ".");
    }
}

PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> dotnet run
Digite um numero:
10
Digite outro numero:
15
Digite outro numero:
20
O numero maior é 20 e o menor é 10.
PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> 
```

7- Ler três números e informar a soma dos dois maiores.

```
using System;

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int a, b, c, soma;
        Console.WriteLine("Digite um numero: ");
        a = int.Parse(Console.ReadLine());
        Console.WriteLine("Digite outro numero: ");
        b = int.Parse(Console.ReadLine());
        Console.WriteLine("Digite outro numero: ");
        c = int.Parse(Console.ReadLine());
        if ((a < b) && (c <= a)){

            soma = a + b;
        }
        else if ((a < c) && (b <= a)){

            soma = a + c;
        }
        else{

            soma = b + c;
        }
        Console.WriteLine("A soma dos numeros maiores é " + soma +
".");
    }
}
```

```
PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> dotnet run
```

```
Digite um numero:
```

```
10
```

```
Digite outro numero:
```

```
15
```

```
Digite outro numero:
```

```
9
```

```
A soma dos numeros maiores é 25.
```

```
PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> █
```

8- Ler quatro notas (de 0 a 100) de um aluno; calcular a média aritmética das notas; verificar se o aluno foi aprovado ou não. (média deve ser maior ou igual a 60).

```
using System;

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int n1, n2, n3, n4, media;
        Console.WriteLine("Nota 1: ");
        n1 = int.Parse(Console.ReadLine());
        Console.WriteLine("Nota 2: ");
        n2 = int.Parse(Console.ReadLine());
        Console.WriteLine("Nota 3: ");
        n3 = int.Parse(Console.ReadLine());
        Console.WriteLine("Nota 4: ");
        n4 = int.Parse(Console.ReadLine());
        media = (n1 + n2 + n3 + n4) / 4;
        Console.WriteLine("A média obtida foi: " + media);
        if (media >= 60){

            Console.WriteLine("O aluno foi APROVADO.");
        }
        else{

            Console.WriteLine("O aluno foi REPROVADO.");
        }
    }
}

PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> dotnet run
Nota 1:
80
Nota 2:
80
Nota 3:
80
Nota 4:
40
A média obtida foi: 70
O aluno foi APROVADO.
PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> |
```

9- Escreva um programa para o cálculo do salário líquido de um funcionário, levando-se em conta:

- a) Salário Bruto = horas trabalhadas \* salário hora;
- b) Desconto = 0% do salário bruto, se este for menor que R\$350,00
- c) Desconto = 10% do salário bruto, se este for maior que R\$350,00 e menor que R\$1000,00
- d) Desconto = 20% do salário bruto, se este for maior que R\$1000,00.

Os valores de horas trabalhadas e salário hora deverão ser recebidos através do dispositivo de entrada. Sabe-se ainda que o salário líquido é igual ao salário bruto subtraído do desconto.

```

using System;

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        double horat, salarioh, sb, desc, sl;
        Console.WriteLine("Horas Trabalhadas: ");
        horat = double.Parse(Console.ReadLine());
        Console.WriteLine("Salario Hora: ");
        salarioh = double.Parse(Console.ReadLine());
        sb = (horat * salarioh);
        if (sb < 350.00){
            desc = 0 + sb;
            sl = sb;
            Console.WriteLine("O salário bruto é de R$ " + sb.ToString("F"));
            Console.WriteLine("O valor de desconto é de R$ " +
desc.ToString("F"));
            Console.WriteLine("O salario liquido é de R$ " + sl.ToString("F"));
            Console.WriteLine("O salario bruto sofreu um desconto de 0%.");
        }
        else if ((sb >= 350.00) && (sb <= 1000)){
            desc = 0.1 * sb;
            sl = sb - desc;
            Console.WriteLine("O salário bruto é de R$ " + sb.ToString("F"));
            Console.WriteLine("O valor de desconto é de R$ " +
desc.ToString("F"));
            Console.WriteLine("O salario liquido é de R$ " + sl.ToString("F"));
            Console.WriteLine("O salario bruto sofreu um desconto de
10%.");
        }
        else if (sb > 1000.00){
            desc = 0.2 * sb;
            sl = sb - desc;
            Console.WriteLine("O salário bruto é de R$ " + sb.ToString("F"));
            Console.WriteLine("O valor de desconto é de R$ " +
desc.ToString("F"));
            Console.WriteLine("O salario liquido é de R$ " + sl.ToString("F"));
            Console.WriteLine("O salario bruto sofreu um desconto de 20%.");
        }
    }
}

```

PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> dotnet run

Horas Trabalhadas:

100

Salario Hora:

20

O salário bruto é de R\$ 2000.00

O valor de desconto é de R\$ 400.00

O salario liquido é de R\$ 1600.00

O salario bruto sofreu um desconto de 20%.

PS G:\My Drive\BACKUP\STUDY\PUC\Algoritmos\C#\Roteiro3> █