

# **Estruturas Repetitivas**

## **?** Exercício 1: Mensagem repetida

```
using System;
namespace R1
 {class MensagemRepetida
 {static void Main(string[] args)
  {const string mensagem="Bem-vindo ao C#!";
   for (int I=1; I<=10; I++)
    Console.WriteLine(mensagem);
   } } }
```

## ? EXERCÍCIO 2: SOMA DE N INTEIROS

```
using System;
namespace R2
{class SomaInteiros
 {static void Main(string[] args)
 {Console.Write("Limite superior do intervalo de inteiros? ");
 int N =Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
 int Soma=0;
 for (int I=1;I<=N;I++)
  Soma+=I;
 Console.WriteLine("Total da adição dos {0} inteiros={1}",
                   N, Soma);
} } }
```

#### **?** Exercício 3: Números ímpares

```
using System;
namespace R3
{class Impares
 {static void Main(string[] args)
  {int A, B;
  do
   {Console.Write("Limite inferior ");
   A=Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
   Console.Write("Limite superior ");
   B=Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
  } while (A>B);
  if (A%2==0)
```

```
A++;
  for (int Impar=A; Impar<=B; Impar+=2)</pre>
   Console.WriteLine(Impar);
} } }
```

## ? Exercício 4: Rectângulo

```
using System;
namespace R4
{class Rectangulo
 {static void Main(string[] args)
  {const char Caract='X';
   const char Espaco =' ';
   int Larg=5, Comp=10;
   for (int C=1; C<=Comp; C++)
     Console.Write(Caract);
   Console.WriteLine();
   for (int L=1; L <= Larg; L++)
     {Console.Write(Caract);
     for (int W=2; W < = Comp-1; W++)
      Console.Write(Espaco);
     Console.WriteLine(Caract);}
   for (int C=1; C <= Comp; C++)
     Console.Write(Caract);
   Console.WriteLine();
} } }
```

## **?** EXERCÍCIO 5: SÉRIE NUMÉRICA

```
using System;
namespace R5
{class SerieNumerica
 {static void Main(string[] args)
  {const int Termos=95;
  double P=0;
  int Numerador=1;
  int Denominador=0;
  for (int T=1; T <= Termos; T++)</pre>
    \{if (T % 2 == 0)\}
       Numerador += 2;
       Denominador += 2;
    P += (double) Numerador / Denominador; }
  Console.WriteLine("P=\{0, 2:F2\}",P);
} } }
24
      © FCA – Editora de Informática
```

## ? Exercício 6: Rectângulo de múltiplos de três

```
using System;
namespace R6
{class RectMultiplos3
 {static void Main(string[] args)
  {int L, C;
   Console.Write("Largura do rectângulo ");
   L=Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
   Console.Write("Comprimento do rectângulo ");
   C=Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
   int N=99999;
   for (int Linha=1; Linha <= L; Linha++)</pre>
     {for (int Coluna=1; Coluna <= C; Coluna++)</pre>
     \{N += 3;
   Console.Write("{0, 7:D3}", N); }
   Console.WriteLine("");}
} } }
```

# ? EXERCÍCIO 7: QUADRADO

# ? EXERCÍCIO 8: FACTORIAL

```
using System;
namespace R8
{class Factorial
  {static void Main(string[] args)}
```

```
{int N;
   Console.Write("Digite um inteiro positivo ");
   N=Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
   int Fact=1;
   for (int M=N; M>=1; M--)
    Fact*=M;
   Console.WriteLine("\{0\}!=\{1\}", N, Fact);
} } }
```

### **?** Exercício 9: Cubos de Nicomachus

```
using System;
namespace R9
{class CubosNicomachus
 {static void Main(string[] args)
  {int N, Impar, Cubo;
  Console.Write("Limite superior do intervalo de inteiros ");
   N=Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
   Impar=1;
   string Ts;
   for (int I=1; I <= N; I++)
     {Cubo=0; Ts="";
     for (int J=1; J <= I; J++)
      {Cubo+=Impar;
       Ts += "+"+Convert.ToString(Impar);
       Impar+=2;
   Console.WriteLine("\{0\} ao cubo=\{1\} =\{2\}", I, Ts,Cubo);\{\}\}
```

### **?** Exercício 10: Números de Fibonacci

© FCA – Editora de Informática

```
using System;
namespace R10
{class Fibonacci
 {static void Main(string[] args)
  {int Fcorrente;
   int Fult=1;
   int Fpenult=1;
   Console.WriteLine("F\{0, 2:d\}=\{1, 5:d\}",1, Fpenult);
   Console.WriteLine("F\{0, 2:d\}=\{1, 5:d\}",2, Fult);
   for (int N=3; N <= 20; N++)
     {Fcorrente=Fult + Fpenult;
     Console.WriteLine("F\{0, 2:d\}=\{1, 5:d\}", N, Fcorrente);
     Fpenult=Fult;
     Fult=Fcorrente; }
} } }
26
```

## **?** Exercício **11**: Número Primo

```
using System;
namespace R11
{class Primo
 {static void Main(string[] args)
 {Console.Write("Digite um numero inteiro ");
  int n=Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
  bool primo=true;
  int div=2;
  while ((primo == true) && (div <= (int)Math.Sqrt(n)))</pre>
   \{if (n % div == 0)\}
    primo=false;
    else
    div++;
  if (primo==true)
   Console.WriteLine(n + " é primo");
   Console.WriteLine(n + " não é primo");
} } }
```

## **?** EXERCÍCIO 12: NÚMEROS PRIMOS DE UM INTERVALO

```
using System;
namespace R12
{class Primos
 {static void Main(string[] args)
  {Console.Write("Digite o limite inferior do intervalo ");
   int A=Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
   Console.Write("Digite o limite superior do intervalo ");
   int B=Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
   string Lista="Primos entre "+A+" e "+B +"\n";
   if (A <= 2)
     \{A=2;
    Lista += Convert.ToString(A);}
   if (A%2==0)
    A+=1;
   for (int N=A; N<=B; N+=2)
     {bool Primo=true;
      int Div=2;
      while ((Primo==true) && (Div<=(int)Math.Sqrt(N)))</pre>
       {if (N % Div==0)
         Primo=false;
         else
         Div++;}
```

```
if (Primo==true)
   Lista+=" " +Convert.ToString(N);}
   Console.WriteLine(Lista);
} } }
```

## **?** Exercício 13: Soma e produto de dígitos

```
using System;
namespace R13
{class SomaEProdutoDigitos
 {static void Main(string[] args)
  {int Nd, Soma, Prod, X, Expoente, Dig;
   for (int N=100; N<=999; N++)
     {Nd=(int) Math.Log10(N) + 1;}
      Soma=0; Prod=1; X=N;Expoente=Nd-1;
      for (int D=1; D<=Nd; D++)</pre>
       {Dig=X/(int)Math.Pow(10, Expoente);
        Soma+=Dig;
        Prod*=Dig;
        X-=Dig * (int)Math.Pow(10, Expoente);
        Expoente--;}
      if (Soma == Prod)
      Console.WriteLine(N);
} } }
```

## ? Exercício 14: Xis

```
using System;
namespace R14
{class Xis
{static void Main(string[] args)
 {const char Caract='X';
  const char Ponto='.';
  int Dimensao=12;
  Console.Clear();
  for(int Linha=1; Linha<=Dimensao; Linha++)</pre>
    {for (int Coluna=1; Coluna<=Dimensao; Coluna++)</pre>
     {if ((Linha==Coluna) | | (Coluna==Dimensao-Linha+1))
       Console.Write(Caract);
       else
       Console.Write(Ponto);}
     Console.WriteLine();}
} } }
```

## **?** Exercício 15: Triângulos rectângulos

```
using System;
namespace R15
{class TriangulosRectangulos
 {static void Main(string[] args)
  {const char C='*';
   int A=6;
   int Triangulos=5;
   string Trian="";
   for (int Linha=1; Linha<=A; Linha++)</pre>
     {for (int T=1; T <= Triangulos; T++)</pre>
      {for (int Caract=1; Caract <= Linha; Caract++)</pre>
         Trian += C;
      Trian += "\t";}
     Trian+="\n";}
   Console.WriteLine(Trian);
 } } }
```

## ? Exercício 16: ÁRVORE

```
using System;
namespace R16
{class Arvore
 {static void Main(string[] args)
  {const char C='*';
   const char Espaco=' ';
   Console.Write("Número de linhas da árvore ");
   int A=Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
   int Impar=1;
   int Inicio=(int) ((A *2-1));
   for(int L=1; L<=A; L++)</pre>
     {for (int Esp=1; Esp<=Inicio; Esp++)</pre>
      Console.Write (Espaco);
     for (int Caract=1; Caract <= Impar; Caract++)</pre>
      Console.Write(C);
     Console.WriteLine();
   Impar+=2;
   Inicio--;
} } } }
```

# **?** EXERCÍCIO 17: MULTIPLICAÇÃO RUSSA

```
using System;
namespace R17
{class MultiplicacaoRussa
 {static void Main(string[] args)
  {Console.Write("Multiplicando ");
   int X=Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
   Console.Write("Multiplicador ");
   int Y=Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
   int X1=X, Y1=Y, S=0;
   while (X1>=1)
     {if (X1%2!=0)
       S=S+Y1;
      X1 = (X1/2);
      Y1=Y1*2;}
   Console.WriteLine("\{0\} x \{1\}= \{2\}", X,Y,S);
} } }
```

## **?** Exercício 18: Capital acumulado

```
using System;
namespace R18
{class CapitalAcumulado
 {static void Main(string[] args)
  {const int Anos=3, Anoinicio=2010;
   const double Taxamin=2, Taxamax=3, Inicial=1500;
   double Acumu=0;
   Console.Write((Inicial.ToString()+"EUR").PadRight(8));
   for (double Taxa=Taxamin; Taxa<=Taxamax; Taxa +=0.5)</pre>
    Console.Write("{0,13:P1}", Taxa/100);
   Console.WriteLine();
   for (int N=1; N <= Anos; N++)
     {Console.Write((Anoinicio+N).ToString().PadRight(8));
     for (double Taxa=Taxamin; Taxa<=Taxamax; Taxa +=0.5)</pre>
      {Acumu=Math.Round(Inicial*Math.Pow((1+Taxa/100), N),2);
       Console.Write("{0, 13:F2}", Acumu);}
   Console.WriteLine();}
}}}
```

# ? Exercício 19: Anos de Capitalização

using System;

```
namespace R19
{class AnosDeCapitalizacao
 {static void Main(string[] args)
  {const double Taxa=2.5;
   Console.Write("Capital Inicial? ");
   double Inicial=Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
   double Meta=Inicial*1.2, Acumu=0;
   int N=0;
   do
     \{N++;
    Acumu=Math.Round(Inicial*Math.Pow((1 + Taxa/100), N),2);}
   while (Acumu<=Meta);</pre>
   Console.WriteLine("{0} EUR ao fim de {1} anos", Acumu, N);
} } }
```

# ? Exercício 20: Decomposição de um número

```
using System;
namespace R20
{class DecomposicaoNumero
 {static void Main(string[] args)
 {int Dig=0;
  Console.Write("N? ");
  int N=Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
  int Nd=(int)Math.Log10(N) + 1;
  int Expoente=Nd - 1;
  String Decomp =Convert.ToString(N) + "=";
  for (int D=1; D \leftarrow Nd; D++)
   {Dig=N / (int)Math.Pow(10, Expoente);
   Decomp +=Convert.ToString(Dig)+"*10"+"^"+
   Convert.ToString(Expoente);
   if (D !=Nd)
    Decomp +="+";
   N -=Dig * (int)Math.Pow(10, Expoente);
   Expoente--;}
  Console.WriteLine(Decomp);
} } }
```

# ? Exercício 21: Dígito de controlo

```
using System;
namespace R21
{class DigitoDeControlo
 {static void Main(string[] args)
```

# Práticas de C#: Algoritmia e Programação Estruturada

```
{Console.Write("Digite o código numérico ");
  int Numero=Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
  int N=Numero;
  int Total=0;
  int Nat=1,Dig=0;
  while (N>0)
   {Dig=N%10;
    Total +=Dig*Nat;
    N/=10;
    Nat++;}
  int Checkdigito=Total%7;
  int Codcheck=Numero*10 + Checkdigito;
    Console.WriteLine(Codcheck);
}}
```

# ? Exercício 22: Contagem de Palavras

#### **?** Exercício 23: Números perfeitos

© FCA – Editora de Informática

```
using System;
namespace R23
{class NumerosPerfeitos
{static void Main(string[] args)
    {int Somadiv;
    Console.Write("N? ");
    int N=Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
    for (int I=1; I<=N; I++)
        {Somadiv=0;
        for (int D=1; D<=I/2; D++)
            if (I % D==0)</pre>
```

# ? Exercício 24: Tabelamento de uma função

```
using System;
namespace R24
{class TabelamentoFuncao
 {static void Main(string[] args)
  {int Y=0;
   Console.Clear();
   Console.WriteLine("\{0,3\}\{1, 11\}", "x", "f(x)");
   for (int X=1; X <= 20; X += 2)
     {if (X<12)
      Y=X - 4;
      else
      if (X<15)
       Y = 10;
       else
       Y=X + 4;
      Console.WriteLine("\{0,4:F1\}\{1, 10:F3\}", X, Y);
} } }
```

# **?** Exercício 25: Tabelamento de duas funções

```
using System;
namespace R25
 {class Tabelamento2Funcoes
  {static void Main(string[] args)
    {double Y, F, Termo;
    Console.Clear();
    Console.WriteLine("\{0,3\}\{1, 11\} \{2,10\}",
     "x", "sen(x)", "f(x)");
     for (double X=5; X <= 10; X += 0.5)
      {Y=Math.Sin(X);
       F=0;
       for (int T=1; T <= 20; T++)
         {Termo=1/(T*Math.Pow(X, T-1))};
          F+=Termo; }
      Console.WriteLine("\{0,4:F1\}\{1, 10:F3\} \{2, 10:F3\}", X,Y,F);}
}}}
```

# ? EXERCÍCIO 26: MÁXIMO DIVISOR COMUM (MDC)

```
using System;
namespace R26
{class MDC
{static void Main(string[] args)
 {Console.Write("x=");
  int X=Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
  Console.Write("y=");
  int Y=Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
  int X1=X;
  int Y1=Y;
  while (X1!=Y1)
   {if (X1>Y1)
      X1 - = Y1;
      else
      Y1 - = X1; 
  Console.WriteLine("m.d.c.(\{0\},\{1\})=\{2\}", X,Y,X1);
} } }
```

## **?** EXERCÍCIO 27: MAIOR E MENOR NÚMERO

```
using System;
namespace R27
 {class MaiorEMenor
 {static void Main(string[] args)
  {double Maxi=0;
  double Mini=Math.Pow(10,10);
  String Lista="";
  Console.Write("Digite o primeiro numero %(-1 para terminar) ");
  double Numero=Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
  while (Numero!=-1)
   {Lista += Convert.ToString(Numero) + " ";
   if (Numero>=Maxi)
    Maxi=Numero;
    else
     if (Numero<=Mini)</pre>
      Mini=Numero;
   Console.Write("Digite o próximo número %(-1 para terminar) ");
   Numero=Convert.ToDouble(Console.ReadLine()); }
  Console.WriteLine ("\{0\} \n Maior=\{1\} \n Menor=\{2\}", Lista,
                      Maxi, Mini);
  } } }
```

## ? Exercício 28: Média aritmética

```
using System;
namespace R28
{class MediaIdades
{static void Main(string[] args)
 {double Med=0;
  int N=0;
  Console.Write("Idade do utente (999 para terminar) ");
  int Idade=Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
  while (Idade != 999)
   \{N++;
    Med+=Idade;
    Console.Write("Idade do utente (999 para terminar) ");
    Idade=Convert.ToInt16(Console.ReadLine()); }
  Console.WriteLine ("Media das idades das {0} pessoas="+
                      \{1,4:F2\} anos", N, Med/N);
} } }
```

## ? EXERCÍCIO 29: MÉDIA HARMÓNICA

```
using System;
namespace R29
{class TempoMedioCargas
{static void Main(string[] args)
 {double Medh=0;
  int C=0;
  Console.Write("Tempo médio do camionista (0 para terminar) ");
  double Tempomed=Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
  while (Tempomed!= 0)
   {C++;
    Medh+=1/Tempomed;
    Console.Write("Tempo médio do camionista (0 para terminar)");
    Tempomed=Convert.ToInt16(Console.ReadLine());}
  Console.WriteLine ("Tempo médio por carga dos {0} camionistas"+
                      "=\{1,4:F2\}\ horas", C, C/Medh);
} } }
```

## ? EXERCÍCIO 30: MÉDIA GEOMÉTRICA

```
using System;
namespace R30
{class TaxaMediaCrescimento
```

```
{static void Main(string[] args)
  {double Medg=1;
   double N=0, F;
   Console.Write("Taxa de crescimento anual % (999 para" +
                  "terminar) ");
   double Taxa=Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
   while (Taxa!=999)
     \{N++;
      F=1+Taxa/100;
      Medq*=F;
      Console.Write("Taxa de crescimento anual % (999 para"+
                     "terminar) ");
      Taxa=Convert.ToDouble(Console.ReadLine());}
   Medg=(Math.Pow(Medg, (1 / N))-1)*100;
   Console.WriteLine ("Taxa média anual de crescimento nos {0}"+
                       "anos=\{1,5:F2\}%", N, Medg);
} } }
```

## ? EXERCÍCIO 31: AUMENTOS SALARIAIS

```
using System;
namespace R31
{class AumentosSal
 {static void Main(string[] args)
  {int Conta=0;
   double Mactual=0, Mfutura=0;
   double Perc=0, Salfut;
   string Lista="Nome".PadRight(35)+ "Sal. Actual".PadRight(20)+
                   "Sal. Futuro"+"\n";
   Console.Write("Digite o nome do funcionário (ZZZ pasa
   terminar) ");
   string Nome=Console.ReadLine();
   Console.Write("Digite o salário actual do funcionário ");
   double Salact=Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
   while (Nome.ToUpper()!="ZZZ")
     {Conta++;
      if (Salact<=500)
        Perc=0.2;
        else
         if (Salact <= 800)
           Perc=0.05;
           else
            Perc=0;
      Salfut=Salact*(1+Perc);
      Lista+= Nome.PadRight(35)+
      Convert.ToString(Salact).PadLeft(10)+"\t\t"+Convert.ToString
      (Salfut).PadLeft(10);
```

```
Lista+="\n";
  Mactual+= Salact;
  Mfutura+= Salfut;
  Console. Write ("Digite o nome do funcionário (ZZZ para
  terminar) ");
  Nome=Console.ReadLine();
  Console. Write ("Digite o salário actual do funcionário ");
  Salact=Convert.ToDouble(Console.ReadLine());}
Console.Clear();
Lista +="Massa sal. actual=" +
         Convert. ToString (Mactual) + "\n";
Lista +="Massa sal. futura=" +
         Convert.ToString(Mfutura) + "\n";
if (Conta==0)
 Lista="Nao ha funcionarios";
Console.WriteLine(Lista); }}
```

# ? EXERCÍCIO 32: PONTUAÇÃO DE EQUIPAS

```
using System;
namespace R32
{class PontuacaoEquipas
 {static void Main(string[] args)
  {String Equipa, Resultado;
   int Jogo;
   double Pontuacao;
   Console.Write("Nome da equipa ou ZZZ? ");
   Equipa=Console.ReadLine().ToUpper();
   while (Equipa.CompareTo("ZZZ")!=0)
     {Jogo=0;
      Pontuacao=0;
      Console.Write("Resultado do jogo {0}? ", Jogo+1);
      Resultado=Console.ReadLine().ToUpper();
      while (Resultado.CompareTo("F")!=0)
       {Jogo++;
        if (Resultado=="V")
         Pontuacao+=3;
         else if (Resultado=="E")
                  Pontuacao+=1;
         Console.Write("Resultado do jogo {0}? ", Jogo+1);
         Resultado=Console.ReadLine().ToUpper();}
      Console.WriteLine (Equipa+" --- " +
                   Math.Round(Pontuacao/Jogo, 2) +" pontos");
      Console.Write("Nome da equipa ou ZZZ? ");
      Equipa=Console.ReadLine().ToUpper();}
} } }
```

### **?** Exercício 33: Notas de Informática

```
using System;
namespace R33
{class PautaInformatica
 {static void Main(string[] args)
  {string Pauta="Nome".PadRight(20)+"Class. final"+"\n";
   int Maisalta=0, Nota, Notafinal, Peso, Pesos;
   char Tipo;
   string Nome, Disc;
   Console.Write("Quantos alunos sao ");
   int N=Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
   for(int A=1;A<=N ;A++)</pre>
     {Console.Write("Nome ");
      Nome=Console.ReadLine();
      Notafinal=0; Pesos=0;
      Console.Write("Nome da disciplina ou ZZZ ");
      Disc=Console.ReadLine();
      Console.Write("Tipo de disciplina (A ou S) ");
      Tipo=Convert.ToChar(Console.ReadLine());
      Console.Write("Nota ");
      Nota=Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
      while (Disc.ToUpper()!="ZZZ")
       {Peso=1;
       if (Tipo=='A' || Tipo=='a')
        Peso=2;
       Pesos+=Peso;
       Notafinal+=Peso*Nota;
       Console.Write("Nome da disciplina ou ZZZ ");
       Disc=Console.ReadLine();
       Console.Write("Tipo de disciplina (A ou S) ");
       Tipo=Convert.ToChar(Console.ReadLine());
       Console.Write("Nota ");
       Nota=Convert.ToInt16(Console.ReadLine());}
      Notafinal=Notafinal / Pesos;
      if (Notafinal>=Maisalta)
       Maisalta=Notafinal;
      Pauta+=Nome.PadRight(25) + Notafinal+"\n";}
      Pauta +="\n\nNota mais alta: "+Maisalta ;
      Console.Clear();
      Console.WriteLine(Pauta);
      } } }
```

# ? Exercício 34: Pré-selecção de candidatos

```
using System;
namespace R34
{class PreSeleccao
 {static void Main(string[] args)
  {string Lista="Nome".PadRight(20)+"Observação"+"\n";
  int Conta=0, Contaselec=0, Estagio;
  string Obs;
  double Perc=0;
  char Ingles, Internacional;
  Console.Write("Nome do candidato ou ZZZ ");
  string Nome=Console.ReadLine();
  while (Nome.ToUpper()!="ZZZ")
   {Console.Write("Nota de estagio ");
    Estagio=Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
    Console.Write("FLuente em Ingles (S/...) ");
    Ingles=Convert.ToChar(Console.ReadLine().ToUpper());
    Console.Write("Carreira internacional (S/...) ");
    Internacional=Convert.ToChar(Console.ReadLine().ToUpper());
     if (Estagio>13 && Ingles=='S' && Internacional=='S')
      {Obs="Seleccionada(o)";
      Contaselec+=1;}
      else
      {Obs="Eliminada(o)";}
    Lista+=Nome.PadRight(15)+Obs+"\n";
     Conta+=1;
     Console.Write("Nome do candidato ou ZZZ ");
    Nome=Console.ReadLine();}
  Perc=(double) Contaselec/Conta*100;
  Lista +="\n\n"+"% de seleccionados:"+Perc+"%";
  Console.Clear();
  Console.WriteLine(Lista);
} } }
```

#### **?** Exercício 35: Palíndromo

```
bool Palindromo=true;
   for (int C=0; (C<Numcaract / 2 && Palindromo == true); C++)</pre>
    {Esq=Convert.ToChar(Palavra.Substring(C, 1));
      Dirta =Convert.ToChar (Palavra.Substring(Numcaract-1-C,1));
      if (Esq != Dirta)
       Palindromo=false;}
   Console.WriteLine ("\{0\} \{1\}",Palavra,
   Palindromo ==true ? " é palíndromo": "não é palíndromo");
}}}
```