

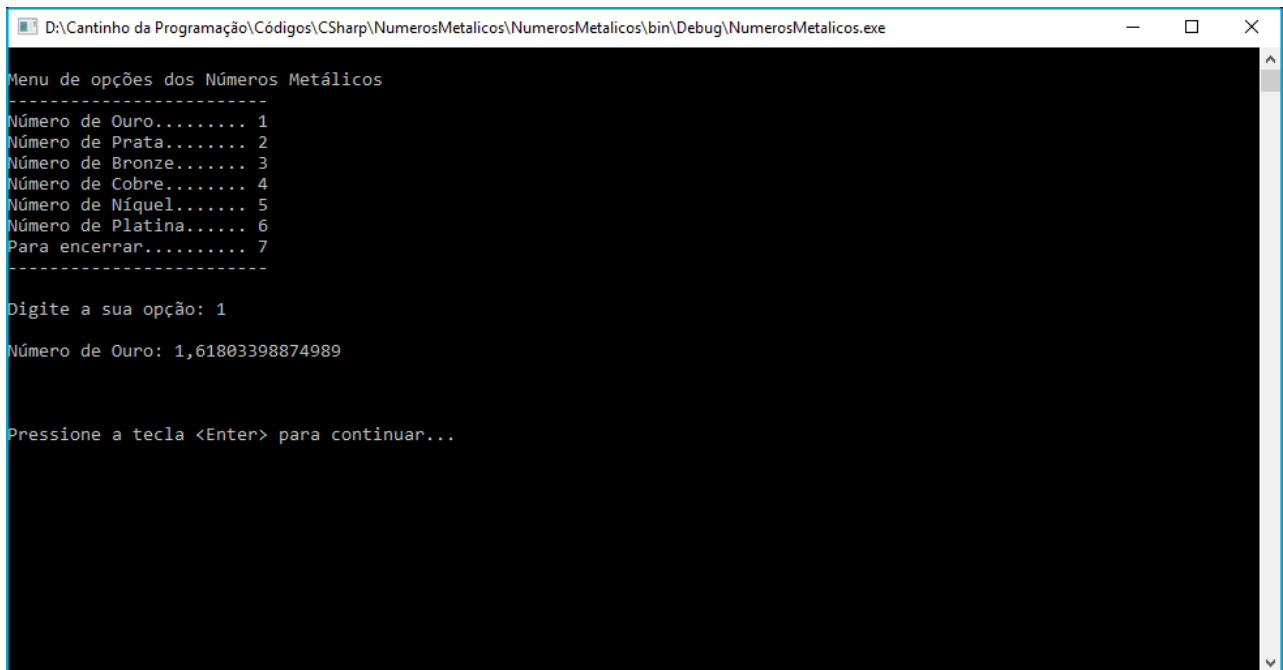
Números Metálicos

Mário Leite

...

Como já mostrei em outras postagens, existem vários tipos de números; a “Teoria dos Números” trata desse assunto de maneira bem técnica e direta com relação aos inteiros. A lista de números inteiros com nomes bem peculiares é bem extensa: *perfeitos*, *amigáveis*, *felizes*, *infelizes*, *ambiciosos*, *raivosos*, *hexagonais*, *triangulares*, etc. Por outro lado, existem números reais, não inteiros ligados à metais!

O programa “**NumerosMetalicos**”, codificado em C#, mostra um *menu* de opções para vários tipos desses números, e as figuras **1a**, **1b** e **1c** mostram os valores de cada um dos três escolhidos.



```
D:\Cantinho da Programação\Códigos\CSharp\NumerosMetalicos\NumerosMetalicos\bin\Debug\NumerosMetalicos.exe

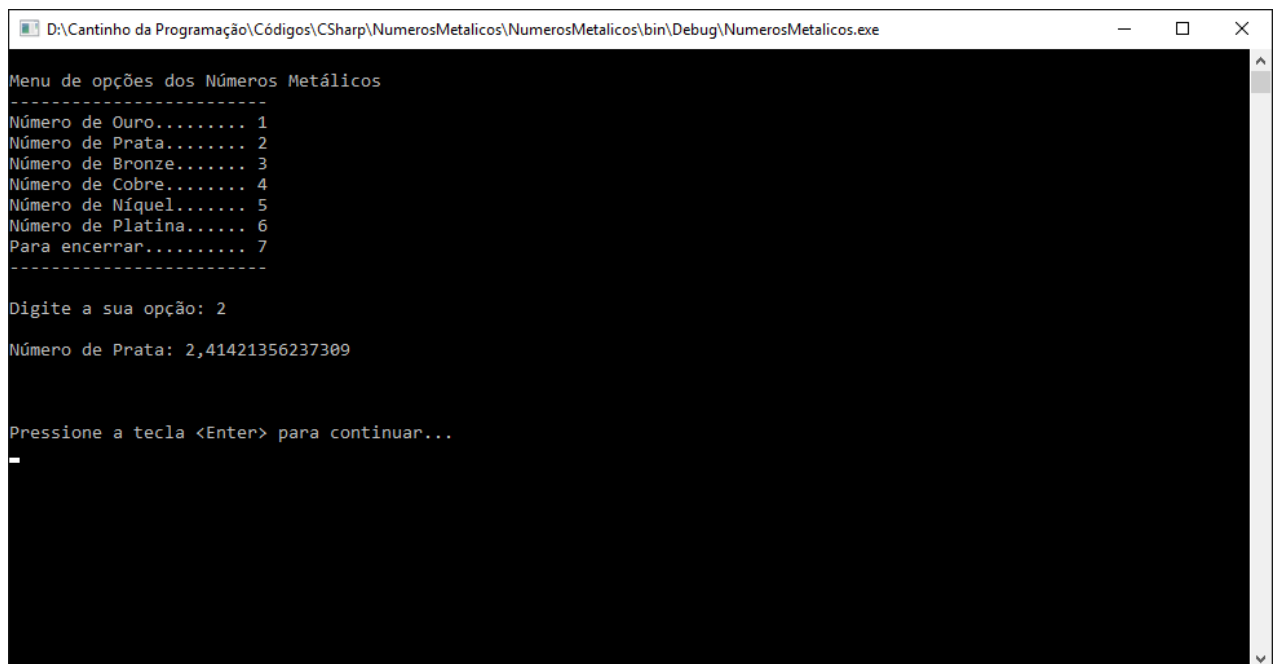
Menu de opções dos Números Metálicos
-----
Número de Ouro..... 1
Número de Prata..... 2
Número de Bronze..... 3
Número de Cobre..... 4
Número de Níquel..... 5
Número de Platina..... 6
Para encerrar..... 7
-----

Digite a sua opção: 1

Número de Ouro: 1,61803398874989

Pressione a tecla <Enter> para continuar...
```

Figura 1a - Escolhendo “Número de Ouro”



```
D:\Cantinho da Programação\Códigos\CSharp\NumerosMetalicos\NumerosMetalicos\bin\Debug\NumerosMetalicos.exe

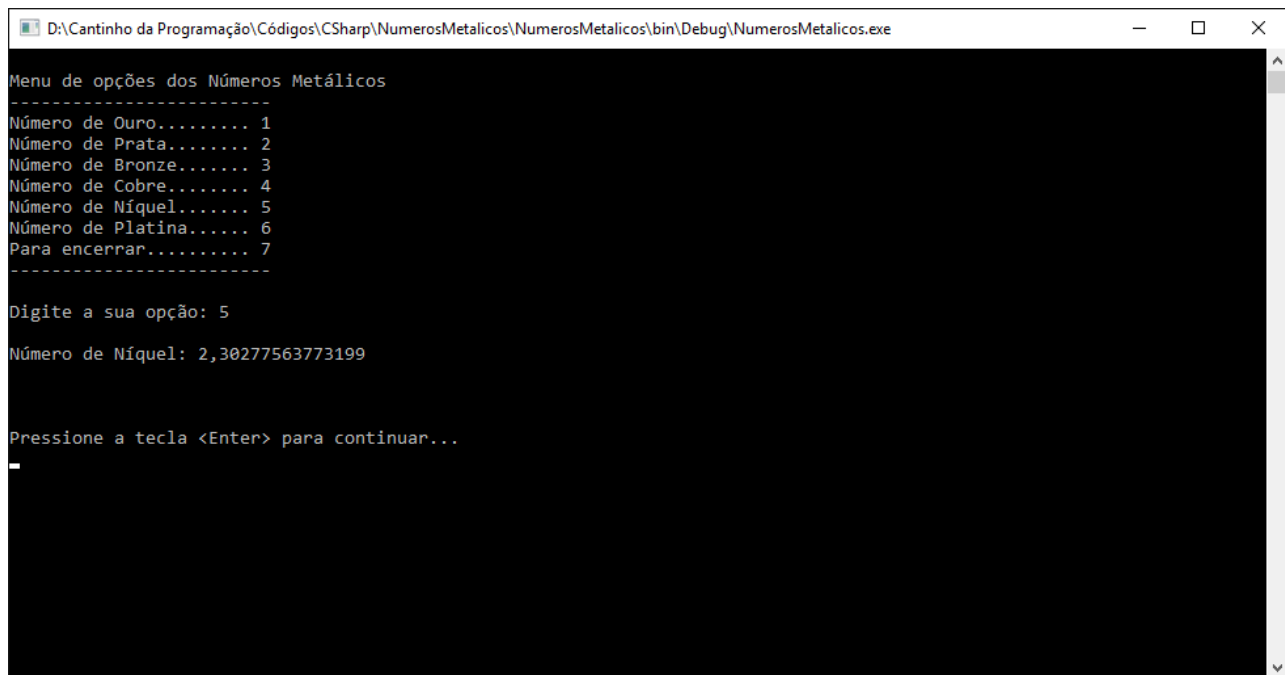
Menu de opções dos Números Metálicos
-----
Número de Ouro..... 1
Número de Prata..... 2
Número de Bronze..... 3
Número de Cobre..... 4
Número de Níquel..... 5
Número de Platina..... 6
Para encerrar..... 7
-----

Digite a sua opção: 2

Número de Prata: 2,41421356237309

Pressione a tecla <Enter> para continuar...
-
```

Figura 1b - Escolhendo “Número de Prata”



```
D:\Cantinho da Programação\Códigos\CSharp\NumerosMetalicos\NumerosMetalicos\bin\Debug\NumerosMetalicos.exe

Menu de opções dos Números Metálicos
-----
Número de Ouro..... 1
Número de Prata..... 2
Número de Bronze..... 3
Número de Cobre..... 4
Número de Níquel..... 5
Número de Platina..... 6
Para encerrar..... 7
-----

Digite a sua opção: 5

Número de Níquel: 2,30277563773199

Pressione a tecla <Enter> para continuar...
-
```

Figura 1c - Escolhendo “Número de Níquel”

```
using System;

class NumerosMetalicos
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int m, op;
        double numMet;
        char nada;

        do
        {
            Console.Clear();
            Console.WriteLine();
            Console.WriteLine("Menu de opções dos Números Metálicos");
            Console.WriteLine("-----");
            Console.WriteLine("Número de Ouro..... 1");
            Console.WriteLine("Número de Prata..... 2");
            Console.WriteLine("Número de Bronze..... 3");
            Console.WriteLine("Número de Cobre..... 4");
            Console.WriteLine("Número de Níquel..... 5");
            Console.WriteLine("Número de Platina..... 6");
            Console.WriteLine("Para encerrar..... 7");
            Console.WriteLine("-----");
            Console.WriteLine("");
            Console.Write("Digite a sua opção: ");
            op = int.Parse(Console.ReadLine());

            Console.WriteLine("");

            switch (op)
            {
                case 1:
                    m = 1;
                    numMet = (m + Math.Sqrt(m * m + 4)) / 2;
                    Console.WriteLine("Número de Ouro: " + numMet);
                    break;
```

```

        case 2:
            m = 2;
            numMet = (m + Math.Sqrt(m * m + 4)) / 2;
            Console.WriteLine("Número de Prata: " + numMet);
            break;
        case 3:
            m = 3;
            numMet = (m + Math.Sqrt(m * m + 4)) / 2;
            Console.WriteLine("Número de Bronze: " + numMet);
            break;
        case 4:
            m = 2;
            numMet = (m + 2) / 2.0;
            Console.WriteLine("Número de Cobre: " + numMet);
            break;
        case 5:
            numMet = (1 + Math.Sqrt(3 * 3 + 4)) / 2;
            Console.WriteLine("Número de Níquel: " + numMet);
            break;
        case 6:
            m = 2;
            numMet = (m + Math.Sqrt(m * m * m + 4)) / 2;
            Console.WriteLine("Número de Platina: " + numMet);
            break;
    }

    if (op != 7)
    {
        Console.WriteLine("\n\nPressione a tecla <Enter> para continuar...");
        nada = Console.ReadKey().KeyChar;
    }
} while (op != 7);

Console.Clear();
Console.ReadKey();
}
} //Fim do programa "NumerosMetalicos"

```