

Aluno: Gabriel Azevedo Fernandes

Trabalho IC: Criar um programa em 5 linguagens diferentes

- Código em C

```
#include <stdio.h>
/*
    Trabalho IC em 5 Linguagens - Linguagem C
    Autor - Gabriel Azevedo Fernandes
    Data - 12/06/2022
*/
int main(){
    int n, d, EhPrimo;
    d=2;
    EhPrimo = 1;

    //Solicita e mostra na tela do usuário o número dado pelo usuário
    printf("Digite um número inteiro positivo: ");
    scanf("%d", &n);
    printf("\nInteiro dado = %d \n", n);

    //Verificar a quantidade de divisores do número
    if(n<=1)
        EhPrimo = 0;
    while(EhPrimo == 1 && d <= n/2){
        if(n % d == 0)
            EhPrimo = 0;
        d = d + 1;
    }
    //Informa o resultado
    if (EhPrimo == 1)
        printf("\n%d é primo \n", n);
    else
        printf("\n%d não é primo\n", n);
    return 0;
}
```

```

> make -s
> ./main
Digite um número inteiro positivo: 9

Inteiro dado = 9
9 não é primo
> 

```

---

```

> make -s
> ./main
Digite um número inteiro positivo: 5

Inteiro dado = 5
5 é primo
> 

```

- Código em C++

```

#include <iostream>
using namespace std;

```

```

/*
    Trabalho IC em 5 Linguagens - Linguagem C++
    Autor - Gabriel Azevedo Fernandes
    Data - 12/06/2022
*/

```

```

//Depois de contar a quantidade de divisores, verifica se possui apenas 2

```

```

//Um número é primo se possui apenas dois divisores ==> 1 e o próprio
número

```

```

//Verificar a quantidade de divisores do número

```

```

void calcula (int number){
    int divisiveis = 0;
    for(int i=1; i <= number; i++){
        if(number %i == 0){
            divisiveis++;
        }
    }
    if (number == 1){
        cout<< "O número 1 não é primo, pois tem apenas um divisor"<<endl;
    }
    else if (divisiveis == 2){
        cout <<"É PRIMO"<<endl;
    }
}

```

```

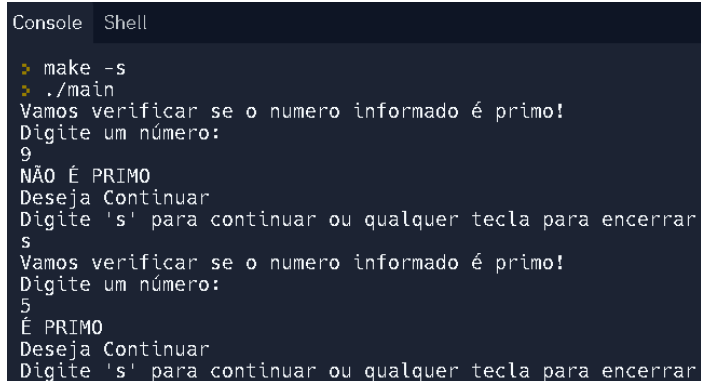
    }
    else{
        cout<<"NÃO É PRIMO"<<endl;
    }
}

//Solicita que o usuário informe o numero
void imprime (){
    int numero;
    cout<<"Vamos verificar se o numero informado é primo!"<<endl;
    cout<<"Digite um número:"<<endl;
    cin>>numero;
    calcula(numero);
}

//Pergunta se quer dar continuidade ao usar o programa
void verifica(){
    char opt ='s';
    while(opt == 's'){
        imprime();
        cout<<"Deseja Continuar"<<endl;
        cout<<"Digite 's' para continuar ou qualquer tecla para encerrar"<<endl;
        cin>>opt;
    }
}

int main(){
    verifica();
    return 0;
}

```



```

Console  Shell
> make -s
> ./main
Vamos verificar se o numero informado é primo!
Digite um número:
9
NÃO É PRIMO
Deseja Continuar
Digite 's' para continuar ou qualquer tecla para encerrar
s
Vamos verificar se o numero informado é primo!
Digite um número:
5
É PRIMO
Deseja Continuar
Digite 's' para continuar ou qualquer tecla para encerrar

```

- Código em C#

```
using System;
```

```
class Program
```

```
{  
    public static void Main (string[]args)
```

```
{  
    int numero;  
    int divisores = 0;
```

```
    //Solicita que o usuário informe o numero  
    Console.WriteLine("Informe o número: ");  
    //Realiza a Leitura do número  
    numero = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
```

```
    //Verificar a quantidade de divisores do número  
    for (int i=1; i<=numero; i++)  
    {  
        //Verifica se é divisor  
        if(numero % i == 0)  
            divisores++;  
    }
```

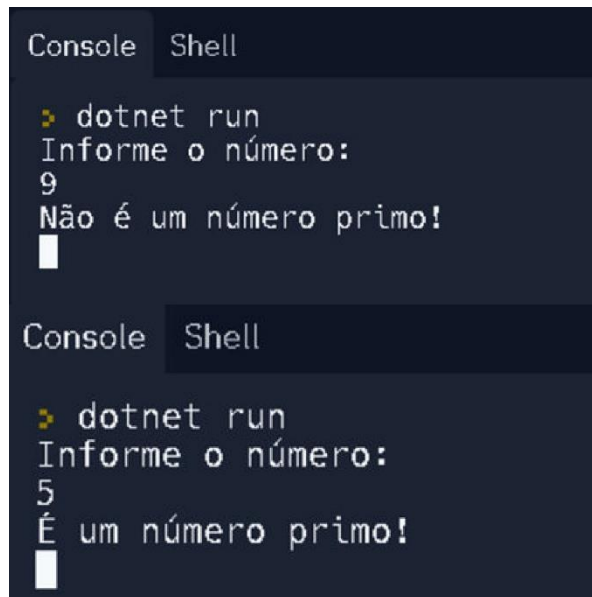
```
    //Depois de contar a quantidade de divisores, verifica se possui  
    apenas 2
```

```
    //Um número é primo se possui apenas dois divisores ==> 1 e o  
    próprio número
```

```
    if(divisores == 2)  
        Console.WriteLine("É um número primo!");  
    else  
        Console.WriteLine("Não é um número primo!");
```

```
    //Aguarda que uma tecla seja pressionada  
    Console.ReadKey();
```

```
}  
}
```



```
Console Shell
> dotnet run
Informe o número:
9
Não é um número primo!

Console Shell
> dotnet run
Informe o número:
5
É um número primo!
```

- Código em Java

```
import java.util.Scanner;
```

```
class Main
```

```
{
    public static void main(String[] args)
    {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        int N, d, ehprimo;
        d = 2;
        ehprimo = 1;
        System.out.print("Digite um número inteiro positivo: ");
        N = scanner.nextInt();
        System.out.println("\nInteiro Dado = "+ N);
        if (N <= 1)
            ehprimo = 0;
        while (ehprimo == 1 && d <= N / 2)
        {
            if(N % d == 0){
                ehprimo = 0;
            }
            d = d+1;
        }
        if (ehprimo == 1)
```

```
        System.out.println("\n"+N+" é primo");
    else
        System.out.println("\n"+N+" Não é primo");
    }
}
```

```
> sh -c javac -classpath .:target/dependency/* -d . $(find . -type f -name '*.java')
> java -classpath .:target/dependency/* Main
Digite um número inteiro positivo: 9

Inteiro Dado = 9
9 Não é primo
> 
```

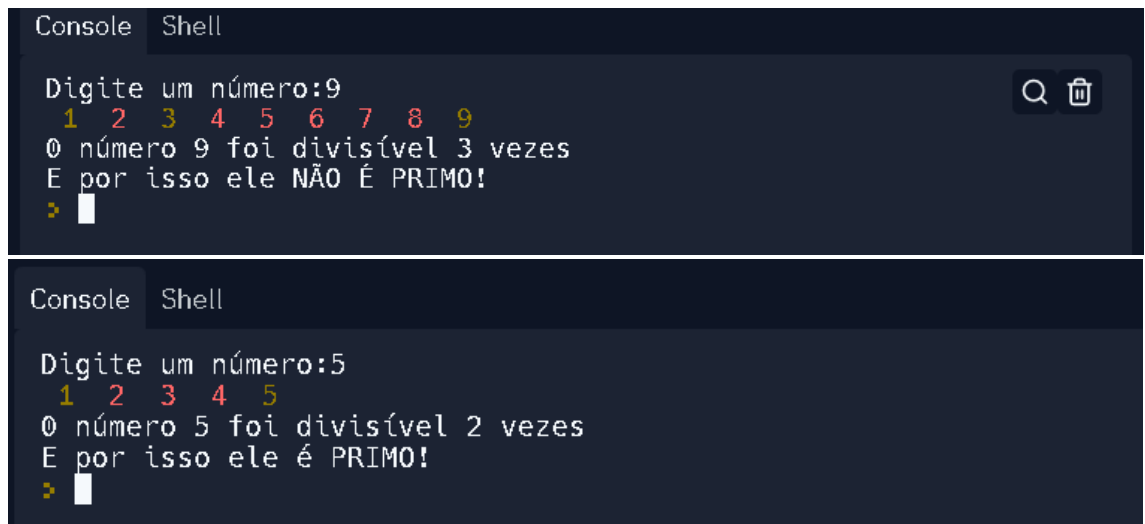
- Código em Python

#Trabalho IC em 5 Linguagens - Linguagem C++

#Autor - Gabriel Azevedo Fernandes

#Data - 12/06/2022

```
núm = int(input('Digite um número:'))
tot = 0
for c in range(1,núm+1):
    if núm %c == 0:
        print('\033[33m', end=' ')
        tot +=1
    else:
        print('\033[31m', end=' ')
        print('{}'.format(c), end=' ')
print('\033[m\n0 número {} foi divisível {} vezes'.format(núm,tot))
if tot == 2:
    print('E por isso ele é PRIMO!')
else:
    print('E por isso ele NÃO É PRIMO!')
```



```
Console Shell
Digite um número:9
1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 número 9 foi divisível 3 vezes
E por isso ele NÃO É PRIMO!
>

Console Shell
Digite um número:5
1 2 3 4 5
0 número 5 foi divisível 2 vezes
E por isso ele é PRIMO!
>
```