

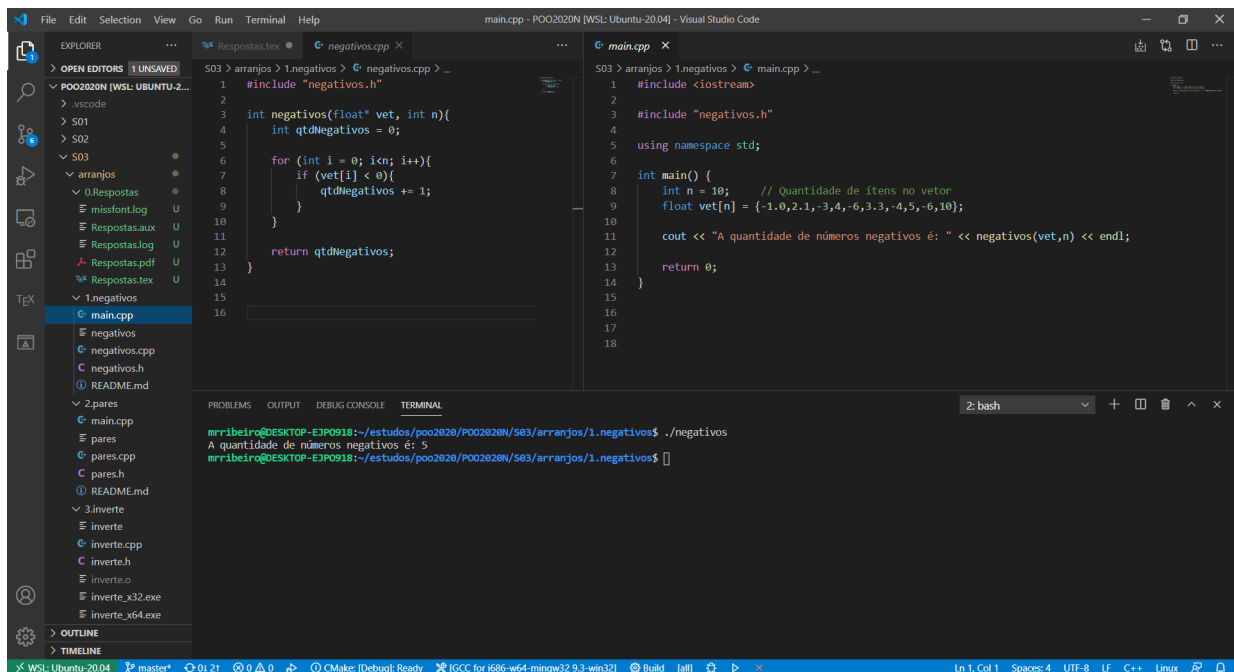
Respostas dos Exercícios de Arranjos

Mauricio Ramos Ribeiro
mauricio.ribeiro@outlook.com.br

5 de setembro de 2020

Questão 1:

```
int negativos(float* vet, int n){  
    int qtdNegativos = 0;  
  
    for (int i = 0; i < n; i++){  
        if (vet[i] < 0){  
            qtdNegativos += 1;  
        }  
    }  
  
    return qtdNegativos;  
}
```



Questão 2:

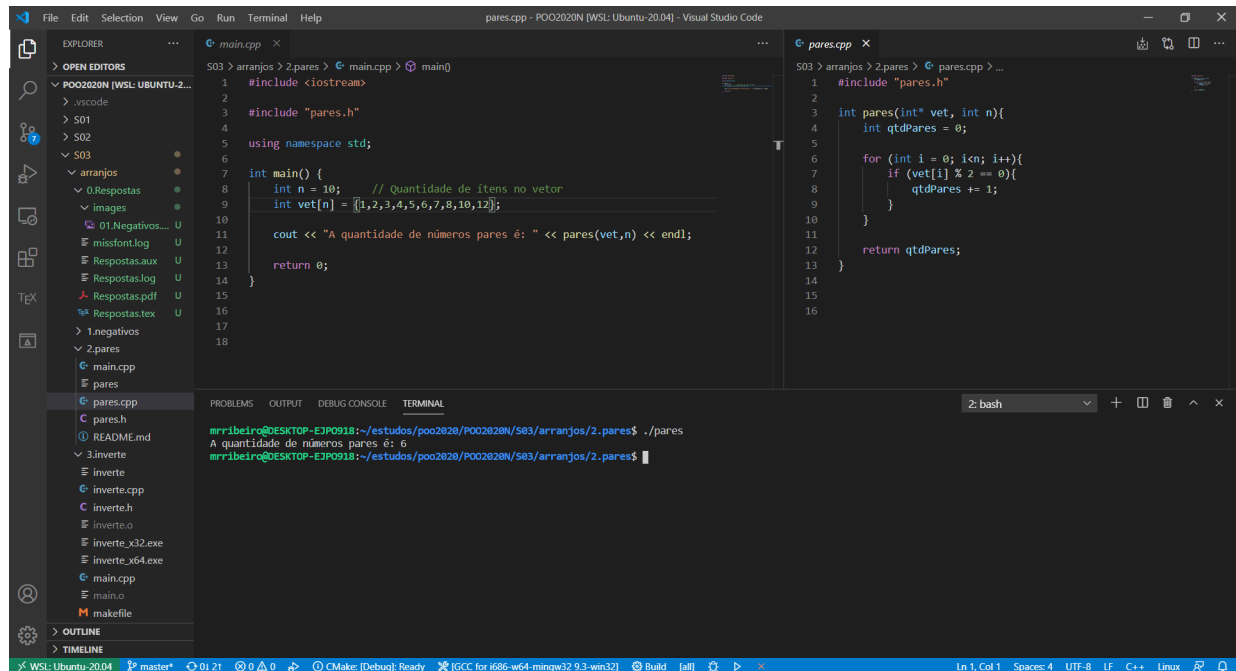
```
int pares(int* vet, int n){  
    int qtdPares = 0;
```

```

    for (int i = 0; i < n; i++){
        if (vet[i] % 2 == 0){
            qtdPares += 1;
        }
    }

    return qtdPares;
}

```



Questão 3:

```

void inverte(int* vet, int n){
    int temp = 0;

    for (int i = 0; i < (int)(n/2); i++){
        temp = vet[i];
        vet[i] = vet[n-i-1];
        vet[n-i-1] = temp;
    }
}

```

```

1 #include <iostream>
2
3 #include "inverte.h"
4
5 using namespace std;
6
7 int main() {
8     int n = 9; // Quantidade de itens no vetor
9     int vet[n] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9};
10
11     cout << "O vetor original e' : ";
12     for(int i = 0; i < n; i++){
13         cout << vet[i] << " (" (i-1) ? ", " : "" ); // A expressão (i-1) é o operado
14     }
15     cout << endl;
16
17     inverte(vet,n);
18
19     cout << "O vetor invertido e' : ";
20     for(int i = 0; i < n; i++){
21         cout << vet[i] << " (" (i-1) ? ", " : "" ); // A expressão (i-1) é o operado
22     }
23     cout << endl;
24
25     return 0;
26 }

```

```

mrribeiro@DESKTOP-EJPO918: ~/estudos/poo2020/POO2020N/S03/arranjos/3.inverte$ ./inverte
O vetor original e': 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
O vetor invertido e': 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1

```

Questão 4:

```
#include <cmath>
```

```

double avalia(double* polinomio, int grau, double x){
    double resultado = 0.0;

    for (int i = 0; i <= grau; i++){
        resultado += polinomio[i] * pow(x,i);
    }

    return resultado;
}

```

```

1 #include <iostream>
2 #include <iomanip>
3 #include <cmath>
4
5 #include "avalia.h"
6
7 using namespace std;
8
9 int main() {
10     int grau = 3;
11     double polinomio[grau] = {12,2,-3,1.4};
12     double x = 6.0;
13
14     cout << "Avaliacao do polinomio:" << endl;
15     cout << "f(" << fixed << setprecision(1) << x << ") = " << fixed;
16     for(int i = grau; i >= 0; i--){
17         cout << " ";
18         if (polinomio[i] > 0)
19             cout << "+" << polinomio[i];
20         else if (polinomio[i] < 0)
21             cout << "-" << abs(polinomio[i]);
22         if (i > 1)
23             cout << "x" << i;
24         else if (i == 1)
25             cout << "x";
26     }
27     cout << " = " << avalia(polinomio,grau,x) << endl;
28 }

```

```

mrribeiro@DESKTOP-EJPO918: ~/estudos/poo2020/POO2020N/S03/arranjos/4.avalia$ ./avalia
Avaliacao do polinomio:
f(6.0) = + 1.4x3 - 3.0x2 + 2.0x + 12.0 = 218.4

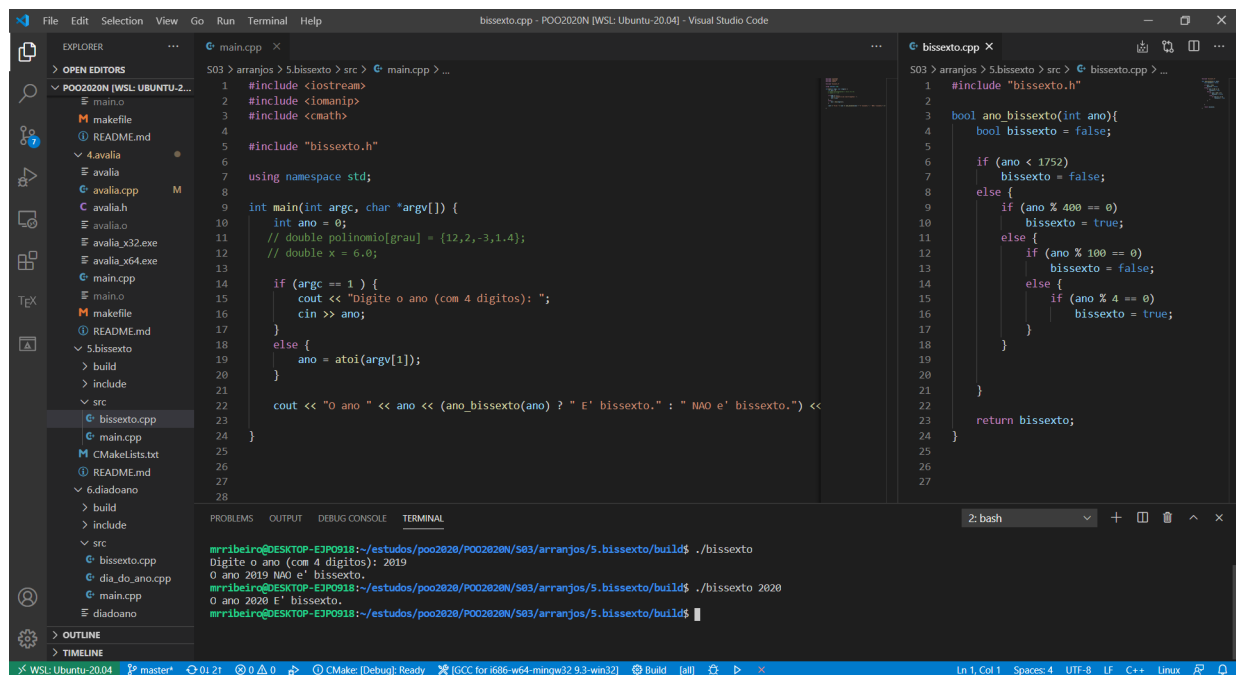
```

Questão 5:

```
bool ano_bissexto(int ano){
    bool bissexto = false;

    if (ano < 1752)
        bissexto = false;
    else {
        if (ano % 400 == 0)
            bissexto = true;
        else {
            if (ano % 100 == 0)
                bissexto = false;
            else {
                if (ano % 4 == 0)
                    bissexto = true;
            }
        }
    }

    return bissexto;
}
```



Questão 6:

```
int dia_do_ano(int dia, int mes, int ano){
    int dias = dia;
    int diasMes[12] = {31,0,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31};

    if (ano_bissexto(ano))
        diasMes[1] = 29;
    else
        diasMes[1] = 28;
}
```

```

    for (int m=1; m<mes; m++){
        dias += diasMes[m-1];
    }

    return dias;
}

```

