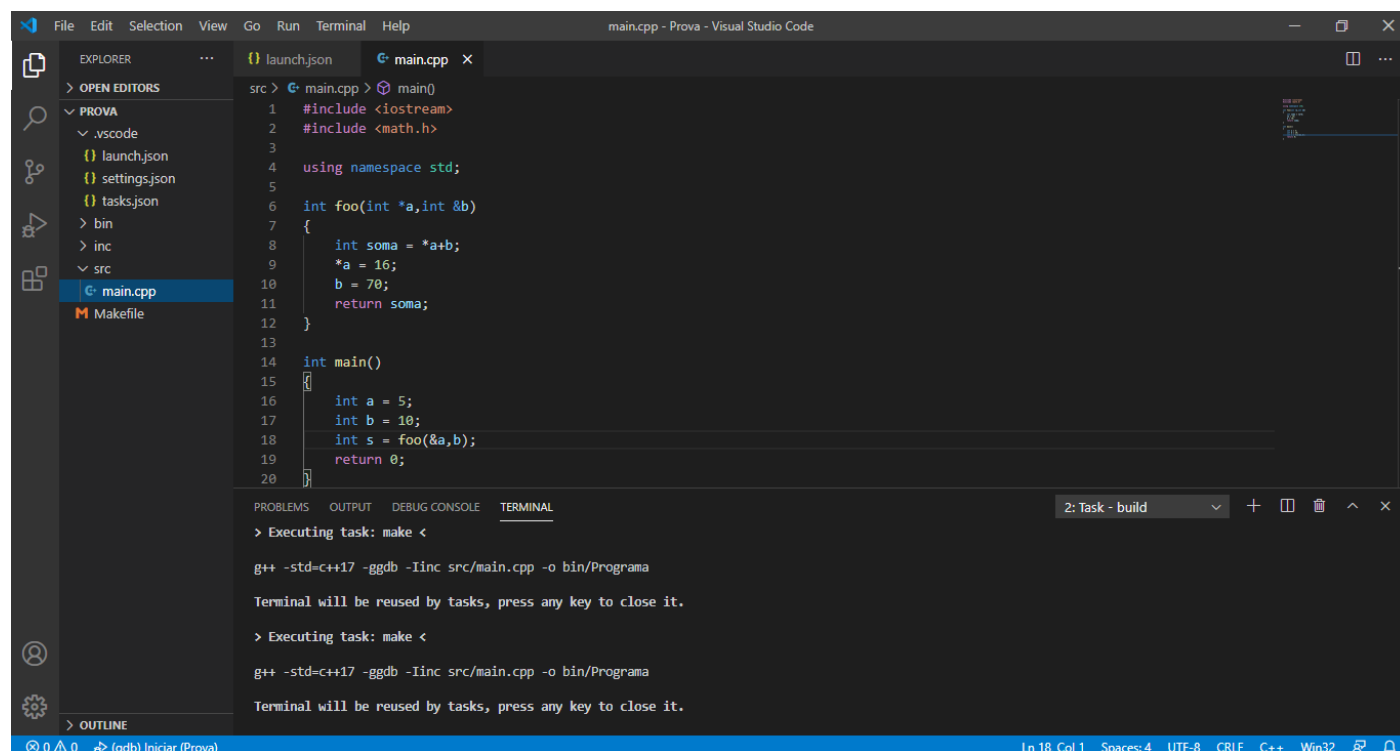


Abaixo temos o programa implementado com base no projeto de exemplo que o professor disponibilizou durante as aulas.



The screenshot shows the Visual Studio Code interface. The Explorer sidebar on the left shows a project named 'PROVA' with files like .vscode, launch.json, settings.json, tasks.json, bin, inc, src, main.cpp, and Makefile. The main editor displays the code in main.cpp. The terminal at the bottom shows the execution of the program using g++ and gdb.

```
src > main.cpp > main()
1  #include <iostream>
2  #include <math.h>
3
4  using namespace std;
5
6  int foo(int *a,int &b)
7  {
8      int soma = *a+b;
9      *a = 16;
10     b = 70;
11     return soma;
12 }
13
14 int main()
15 {
16     int a = 5;
17     int b = 10;
18     int s = foo(&a,b);
19     return 0;
20 }
```

Terminal output:

```
> Executing task: make <
g++ -std=c++17 -ggdb -Iinc src/main.cpp -o bin/Programa
Terminal will be reused by tasks, press any key to close it.
> Executing task: make <
g++ -std=c++17 -ggdb -Iinc src/main.cpp -o bin/Programa
Terminal will be reused by tasks, press any key to close it.
```

Uma breve explicação sobre o desenvolvimento do programa:

Linhas 1 e 2: Inclusão das bibliotecas **iostream.h**, responsável por disponibilizar as funções de coletar e exibir dados para o usuário no terminal e **math.h**, responsável por realizar os cálculos matemáticos necessários.

Linha 4: Informando o uso do espaço de nomes Standard Library para o VS Code.

Linha 6: Implementação da função foo que, por sua vez, recebe o indicador de referência para a variável a e b (a variável a já foi implementada na função main com o indicador de referência, por isso o símbolo de \* nela)

Linha 8: Declaração da variável soma e sua implementação. Note que o símbolo de ponteiro foi novamente necessário para modificar o valor da variável a referenciada.

Linha 9: O valor da variável a foi modificado para 16 (inclusive fora da função foo)

Linha 10: O valor da variável b foi modificado para 70 (inclusive fora da função foo)

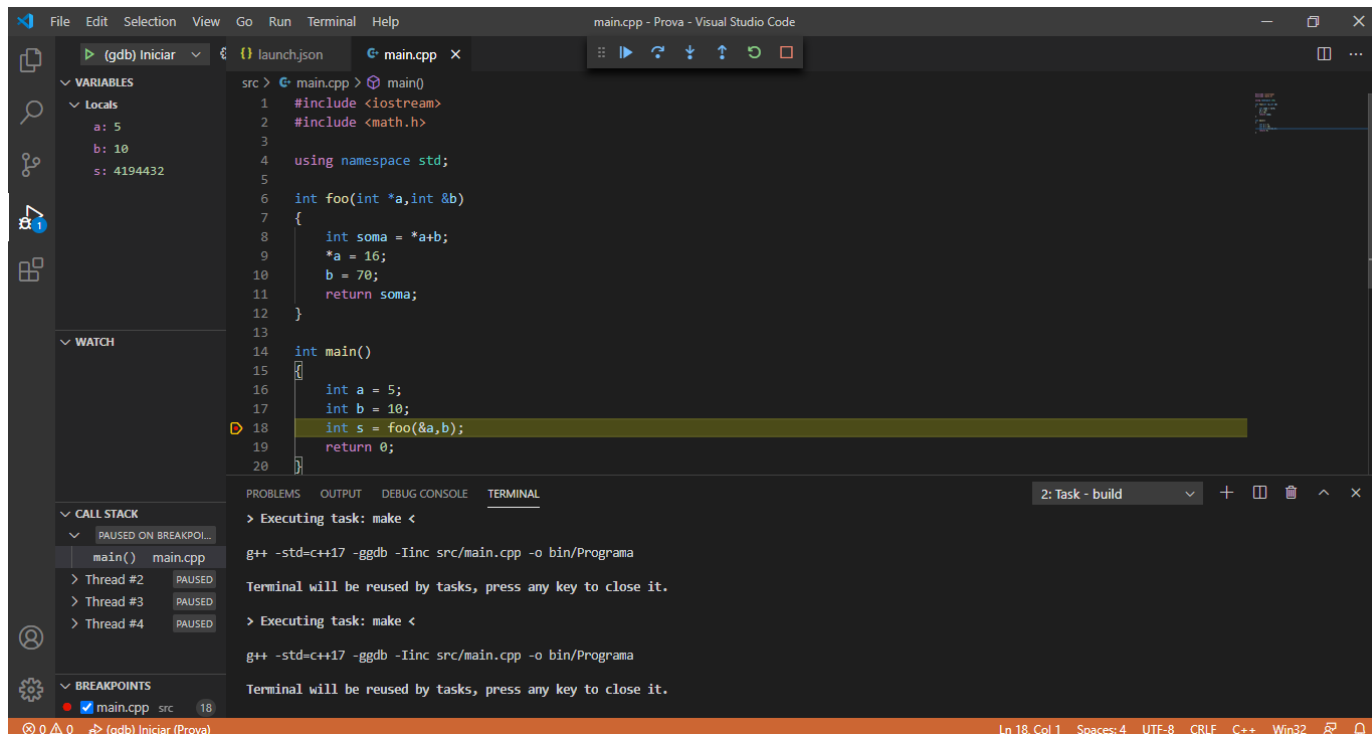
Linha 11: A função retorna no valor da soma

Linha 14: Declaração da função main

Linhas 16 e 17: Definindo o valor da variável a e b.

Linha 18: Definindo o valor da variável s mediante a função foo, passando como argumentos as variáveis a e b.

Abaixo temos os valores das variáveis em modo de depuração antes da função main chamar a função foo.



Abaixo temos o valor das variáveis após o retorno da função foo.

