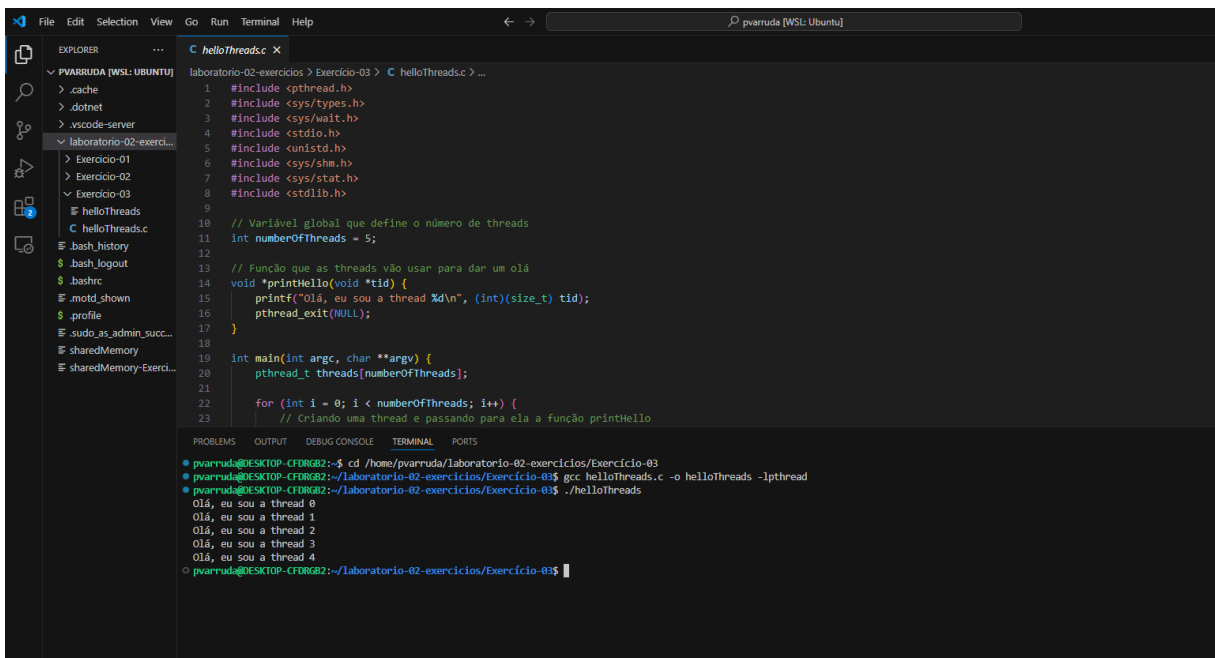


## EXPLICAÇÃO BREVE EXERCÍCIO 03

- A mudança no output acontece porque, ao tirar a função `pthread_join`, o programa principal não espera mais as outras threads terminarem antes de continuar. Isso faz com que o programa principal e as threads rodem ao mesmo tempo, e o programa pode acabar antes das threads conseguirem imprimir suas mensagens. O `pthread_join` serve justamente para garantir que o programa principal espere as threads terminarem, mantendo a ordem e completando tudo certinho.
- `pthread_join` removido como solicitado.
- `sleep(1)`: A thread principal dorme por 1 segundo, garantindo que as threads tenham tempo suficiente para concluir sua execução e imprimir as mensagens.
- Essa solução mantém o programa em execução por tempo suficiente para que todas as threads imprimam suas mensagens corretamente, sem a necessidade de usar `pthread_join`.



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
Pvarruda (WSL: Ubuntu)

EXPLORER
Pvarruda (WSL: UBUNTU)
  .cache
  .dotnet
  .vscode-server
  laboratorio-02-exerci...
    Exercício-01
    Exercício-02
    Exercício-03
      helloThreads
      C helloThreads.c
      .bash_history
      .bash_logout
      .bashrc
      .motd_shown
      .profile
      .sudo_as_admin_succ...
      sharedMemory
      sharedMemory-Exerci...

C helloThreads.c
1 #include <pthread.h>
2 #include <sys/types.h>
3 #include <sys/wait.h>
4 #include <stdio.h>
5 #include <unistd.h>
6 #include <sys/shm.h>
7 #include <sys/stat.h>
8 #include <stdlib.h>
9
10 // Variável global que define o número de threads
11 int numberOfThreads = 5;
12
13 // Função que as threads vão usar para dar um olá
14 void *printHello(void *tid) {
15     printf("Olá, eu sou a thread %d\n", (int)(size_t) tid);
16     pthread_exit(NULL);
17 }
18
19 int main(int argc, char **argv) {
20     pthread_t threads[numberOfThreads];
21
22     for (int i = 0; i < numberOfThreads; i++) {
23         // Criando uma thread e passando para ela a função printHello
24
25 PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
26
27 ● pvarruda@DESKTOP-CFDRGB2:~$ cd /home/pvarruda/laboratorio-02-exercicios/Exercício-03
28 ● pvarruda@DESKTOP-CFDRGB2:~/laboratorio-02-exercicios/Exercício-03$ gcc helloThreads.c -o helloThreads -lpthread
29 ● pvarruda@DESKTOP-CFDRGB2:~/laboratorio-02-exercicios/Exercício-03$ ./helloThreads
30 Olá, eu sou a thread 0
31 Olá, eu sou a thread 1
32 Olá, eu sou a thread 2
33 Olá, eu sou a thread 3
34 Olá, eu sou a thread 4
35 ○ pvarruda@DESKTOP-CFDRGB2:~/laboratorio-02-exercicios/Exercício-03$
```