

Visual Studio Code desenvolvimento em C

Projeto com múltiplos módulos e Makefile com regras para a geração de duas aplicações. Compilação realizada com informação de debug através da opção -g.

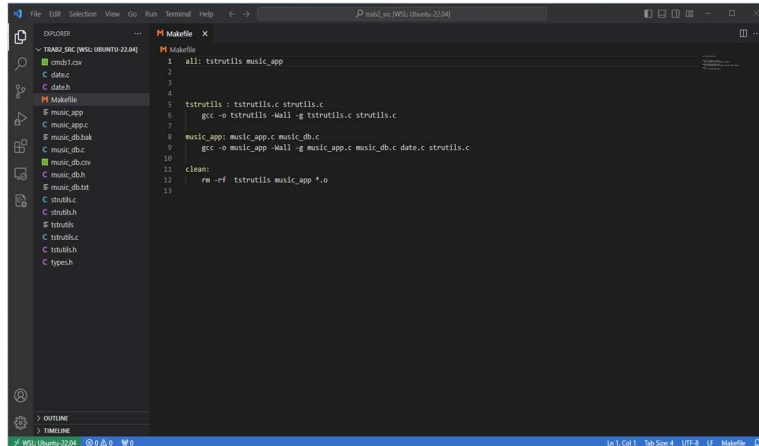


Figura 1 – projeto VS Code com respectivo Makefile

No meu Terminal podemos abrir um terminal e utilizar o comando make para construir o projeto seguindo as regras do Makefile (Figura 2).

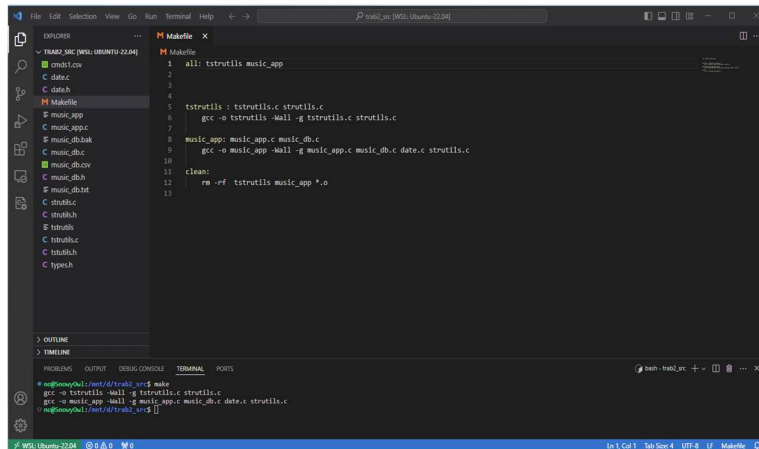


Figura 2 – Abertura de um terminal para utilizar o comando make

A execução em *debug* das duas aplicações construídas neste projeto exemplo. Na barra de atividades selecionar “Run and Debug” (Figura 3).

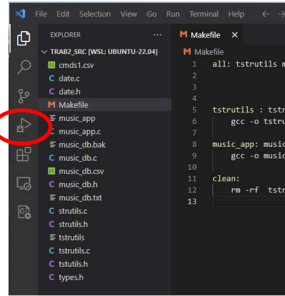


Figura 3 – Selecionar opção “Run and Debug”

Vamos criar um ficheiro de configuração da execução das aplicações (Figura 4). De seguida aparece as opções para seleccionar o tipo de *debugger* devendo escolher a opção “C++ (GDB/LLDB)”.

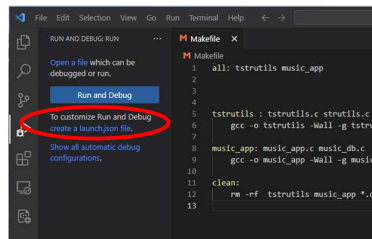


Figura 4 – opção para criar um ficheiro de configuração para run e debug

Será criado um ficheiro launch.json com as declarações apresentadas na Figura 5.

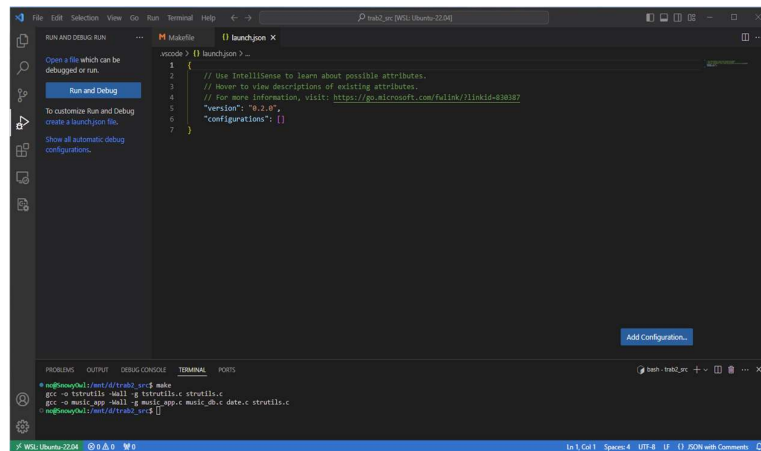


Figura 5 – ficheiro com as definições para run e debug

Este é um ficheiro base e podemos adicionar várias configurações seleccionando-as através do botão “Add Configuration...” (Figura 5).

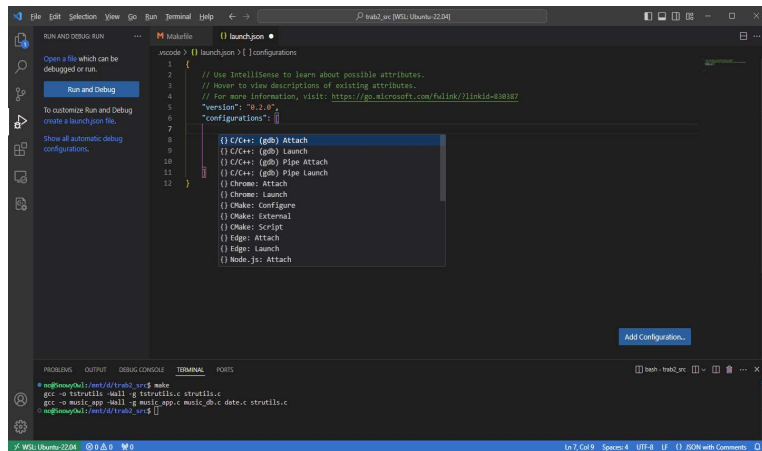


Figura 6 – Menu de configurações a adicionar ao ficheiro launch.json

Para debug de aplicações C devemos seleccionar a opção: “{ } C/C++: (gdb) Launch” (Figura 6).

Iremos obter o ficheiro de configurações com o aspeto da Figura 7

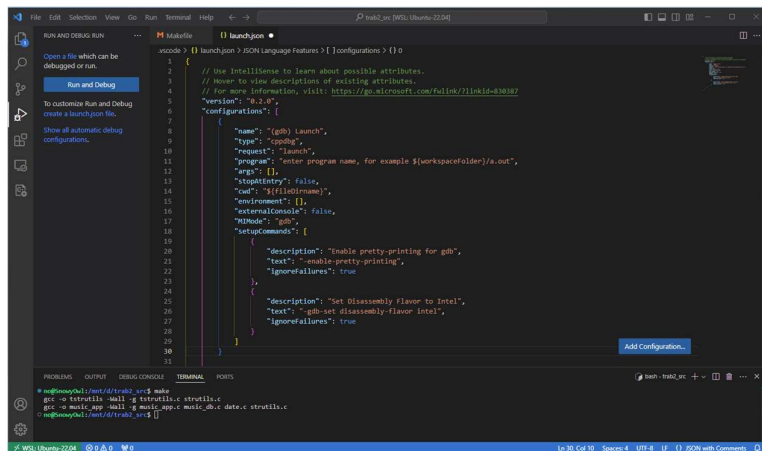


Figura 7 – Ficheiro de configuração com uma nova regra de execução

Nesta regra vamos personalizar a execução da aplicação tstrutils modificando os seguintes atributos:

"name": "tstrutils"	Nome da regra
"program": "\${workspaceFolder}/tstrutils"	Caminho para o executável
"stopAtEntry": true	Parar execução na entrada do main

Podemos adicionar mais regras para executar outras aplicações, como é o caso do nosso exemplo em que o Makefile cria, também, a aplicação music_app.

O ficheiro de configurações final obtido está apresentado na Figura 8 e deve ser gravado.

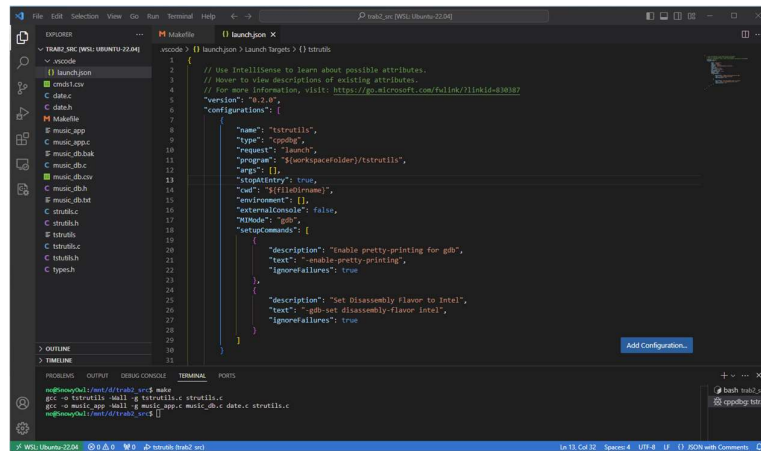


Figura 8 – Ficheiro de configuração para a execução da aplicação tstrutils

Após estes passos podemos regressar à opção “Run and Debug” (ver Figura 3). Neste momento já teremos o menu para seleccionar a regra de execução e executará como assinalado na Figura 9.

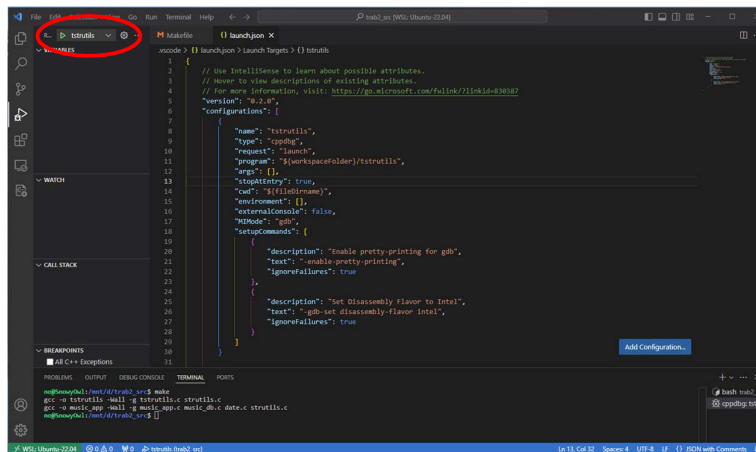


Figura 9 – Na opção “Run and Debug” da barra de atividades temos a opção de execução da configuração escolhida

Selecionando o símbolo de execução inicia-se a execução em debug obtendo o ambiente ilustrado na

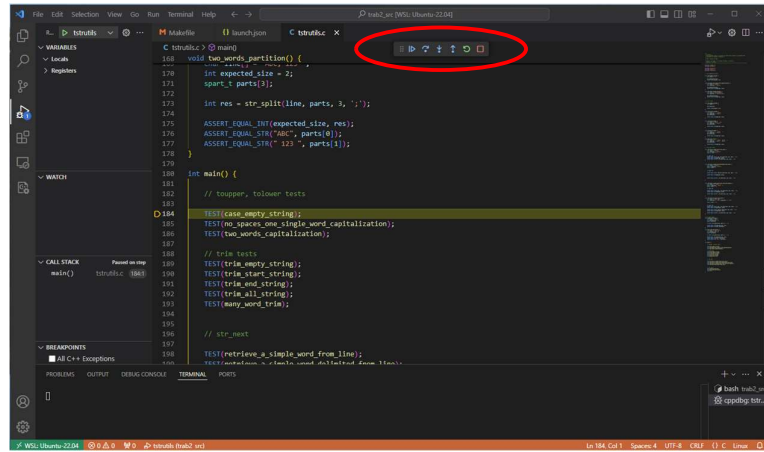


Figura 10 – Execução em *debug* da aplicação tstrutils. Execução suspensa na primeira instrução da função main e aparece a barra de controle da execução em *debug* assinalada com uma elipse