

 INSTITUTO FEDERAL Triângulo Mineiro Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico	Nome Disciplina Professor Rafael Godoi Orbolato 10/10/2023
---	--

Instalação do Visual Studio Code no Windows

1) Instalar o instalador do compilador necessário

1.1) Baixar o instalador na página a seguir

<https://www.msys2.org/>

1.2) Rodar o executável baixado (na criação desse documento a versão mais nova era msys2-x86_64-20221028.exe

1.2.1) Escolha como caminho da instalação o diretório C:\msys64 e Next, Next, Next...

1.2.2) Se o seu antivírus reclamar (o meu Avast reclamou de um arquivo) crie uma exceção para ele e continue a instalação

1.2.3) Ao finalizar deixe marcado a opção *Run MSYS2 now*. E não feche a janela que abriu.

2) Instalar o compilador e outras ferramentas

2.1) Na janela que abriu no último passo entre com o seguinte comando:

```
pacman -S --needed base-devel mingw-w64-x86_64-toolchain
```

2.1.1) Apenas dê *Enter* quando ele perguntar qual pacote instalar e aceite a instalação

2.1.2) Quando terminar pode fechar essa janela

2.2) Configure o caminho até o compilador no sistema

2.2.1) Na barra de pesquisa do Windows, digite '*configurações*'/'*settings*' para abrir as configurações do Windows

2.2.2) Pesquise por '*Editar variáveis de ambiente para sua conta*'/'*Edit environment variables for your account*'

2.2.3) Escolha a variável *Path* em suas *variáveis de usuário* e selecione *Editar*

2.2.4) Selecione *Novo* e adicione o caminho da pasta de destino c:\msys64\mingw64\bin, ao caminho do sistema

2.2.5) Selecione *OK* para salvar o *PATH* atualizado

3) Baixar e instalar o Visual Studio Code

<https://code.visualstudio.com/>

4) Desabilitar a telemetria da Microsoft

File → Preferences → Settings → Buscar por "telemetry"
Telemetry: Telemetry Level → Mudar o valor para *off*

5) Instalar as extensões no VSCode (está num botão do lado esquerdo, parece o Tetris)

5.1) C/C++ Extension Pack (Microsoft)

5.2) Code Runner (Juan Han)

5.2.1) Configurar o Code Runner (na própria extensão tem uma engrenagem, clicar nela e selecionar *Extension Settings*)

Marcar opções

Run In Terminal

Save All Files Before Run

5.3) Competitive Programming Helper (cph)

5.4) Snippet Generator (Wenfang Du)

5.4.1) Criar un snippet para gerar um programa principal em C (OPCIONAL!)

Criar um arquivo .c com:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

int main()
{
    $0
    return 0;
}
```

Selecionar esse código

Ctrl+Shift+P

Generate Snippet

Digite *programa C*

Enter

Enter

Digite *progc*

Enter

Ctrl+Shift+P

Digite *snippet*

Selecione *Snippets: Configure User Snippets*

Selecione *New Global Snippets file...*

programa C

No final do arquivo aberto, antes do } Ctrl+Shift+V (Colar)

Ctrl+s

Pode usar o snippet digitando progcc e Enter

6) Usar o VSCode

6.1) Criar um diretório para o seu projeto (de dentro do VSCode (ícone de uma pasta com um sinal de +) ou pelo gerenciador de arquivos mesmo)

6.2) Abrir esse diretório no VSCode (*File → Open Folder*)

6.3) Criar o arquivo do seu código (Ícone de uma folha de papel com o sinal de + ou então Botão direito do mouse na área do EXPLORER → *New File*)

6.4) Com o arquivo do seu código aberto e pronto

6.4.1) Rodar o seu programa

-Clique na seta para baixo do lado do botão que parece um Play no canto superior direito e escolha *Run C/C++ File*

-Escolha *C/C++ GCC gcc.exe (algo parecido com isso)*

-Na minha máquina o Avast reclama de todo executável que eu crio. Para evitar isso: Menu → Settings → Exceptions → Add Exception → Browse → "CAMINHO_ATÉ_O DIRETÓRIO_ABERTO_NO_VSCODE"

6.4.2) Debuggar o seu programa

-Clique na seta para baixo do lado do botão que parece um Play no canto superior direito e escolha *Debug C/C++ File*

-Você tem que adicionar um breakpoint no código para dar certo (clique na bolinha vermelha que aparece a esquerda do número da linha de código em que deseja que o programa pare)

6.4.3) Para compilar programas com mais de um arquivo de código (.c)

-Depois de rodar ao menos um programa em C

-Abra o diretório .vscode

-Abra o arquivo *tasks.json* e modifique a seção "args" para que fique como a seguir e depois salve-o

```
"args": [  
    "-fdiagnostics-color=always",  
    "-Wall",  
    "-g",  
    //"${file}",  
    "${fileDirname}/**/*.c",  
    "-o",  
    "${fileDirname}\\bin\\${fileBasenameNoExtension}.exe"  
],
```

7) Atalhos bons

Ctrl + B → Esconder/Mostrar o sidebar

Ctrl + J → Esconder/Mostrar o Terminal/Output

Alt + Z → Se o conteúdo de uma linha não couber na tela o editor vai quebrar o conteúdo

Alt + Clicar em diversos lugares → Criar cursor múltiplo para edição

Ctrl + D → Selecionar a palavra atual e pressionando várias vezes selecionar todas iguais criando um cursor múltiplo

Ctrl + Shift + I → Formatar o documento

Ctrl + Shift + F → Formatar a seleção

Tab → Mover o texto selecionado uma tabulação para a direita

Shift + Tab → Mover o texto selecionado uma tabulação para a esquerda

Ctrl + X → Apagar a linha atual

Ctrl + / → Inserir/Remover comentário

Alt → Mover bloco selecionado com as setas (cima, baixo)

Alt + Seta Cima/Seta Baixo → Mover a linha atual para cima/baixo

Ctrl + Alt + Shift + Seta Cima/Seta Baixo (do teclado numérico) → Copiar e colar a linha atual acima/abaixo da atual