

# Guia para Instalação do VS Code e Linguagem C

## Passo 1: Instalar o VS Code

1. **Acesse o site oficial:** Vá para <https://code.visualstudio.com/>
2. **Baixe o instalador:** Clique no botão de download (o site detecta automaticamente seu sistema operacional)
3. **Execute a instalação:**
  - Windows: Execute o arquivo .exe baixado
  - Mac: Abra o arquivo .dmg e arraste o VS Code para a pasta Applications
  - Linux: Siga as instruções específicas da sua distribuição

## Passo 2: Instalar um Compilador C

### Para Windows:

1. **Instale o MinGW-w64:**
  - Acesse <https://www.mingw-w64.org/downloads/>
  - Baixe o MSYS2 (recomendado para iniciantes)
  - Execute o instalador e siga as instruções
  - Após a instalação, abra o terminal do MSYS2
  - Execute: `pacman -S mingw-w64-x86_64-gcc`

### Para Mac:

1. **Instale o Xcode Command Line Tools:**
  - Abra o Terminal
  - Digite: `xcode-select --install`
  - Siga as instruções na tela

### Para Linux (Ubuntu/Debian):

1. **Instale o GCC:**
  - Abra o terminal
  - Execute: `sudo apt update && sudo apt install build-essential`

## Passo 3: Configurar o PATH (Windows)

1. Abra as **Configurações do Sistema**
2. Vá em **Sistema > Sobre > Configurações Avançadas do Sistema**
3. Clique em **Variáveis de Ambiente**
4. Na seção **Variáveis do Sistema**, encontre **Path** e clique em **Editar**
5. Adicione o caminho: `C:\msys64\mingw64\bin`
6. Reinicie o computador

## Passo 4: Instalar Extensões no VS Code

1. Abra o VS Code
2. Vá para **Extensions** (Ctrl+Shift+X)
3. **Instale estas extensões essenciais:**
  - **C/C++** (da Microsoft) - essencial para programação em C
  - **Code Runner** - para executar código facilmente
  - **C/C++ Themes** - temas específicos para C
  - **Bracket Pair Colorizer** - para visualizar melhor os parênteses
  - **Portuguese (Brazil) Language Pack** - interface em português

## Passo 5: Configurar o VS Code para C

1. **Crie uma pasta para seus projetos C**
2. **Abra a pasta no VS Code:** File > Open Folder
3. **Crie um arquivo de teste:** `hello.c`
4. **Digite um código simples:**

```
c
#include <stdio.h>

int main() {
    printf("Olá, mundo!\n");
    return 0;
}
```

## Passo 6: Configurar Build Tasks (Opcional)

1. **Pressione Ctrl+Shift+P**
2. **Digite:** "Tasks: Configure Task"
3. **Selecione:** "Create tasks.json from template"
4. **Escolha:** "Others"
5. **Substitua o conteúdo** por:

```
json
{
  "version": "2.0.0",
  "tasks": [
    {
      "label": "build",
      "type": "shell",
      "command": "gcc",
      "args": [
        "${file}",
        "-o",
        "${fileDirname}/${fileBasenameNoExtension}"
      ],
      "group": {
        "kind": "build",
        "isDefault": true
      }
    }
  ]
}
```

## Passo 7: Testar a Configuração

1. **Com o arquivo `hello.c` aberto:**
  - **Compilar:** Pressione Ctrl+Shift+P e digite "Tasks: Run Build Task"
  - **Ou usar Code Runner:** Pressione Ctrl+F5
2. **Verificar se o programa executa** e exibe "Olá, mundo!"

## Dicas Extras para Iniciantes:

- Use sempre a extensão `.c` para arquivos em C
- Salve os arquivos antes de compilar (Ctrl+S)

- **Organize seus projetos** em pastas separadas
- **Use comentários** para explicar seu código
- **Ative o auto-save:** File > Auto Save

Agora você está pronto para começar a programar em C no VS Code!

Material elaborado por meio de IA Generativa Claude (Anthropic) a partir de prompt elaborado pela Prof. Kenia Kodel, em 03/09/2025