

# Linux Compilando um programa em C manualmente

[9 de junho de 2015](#) / [daher](#)

## Introdução

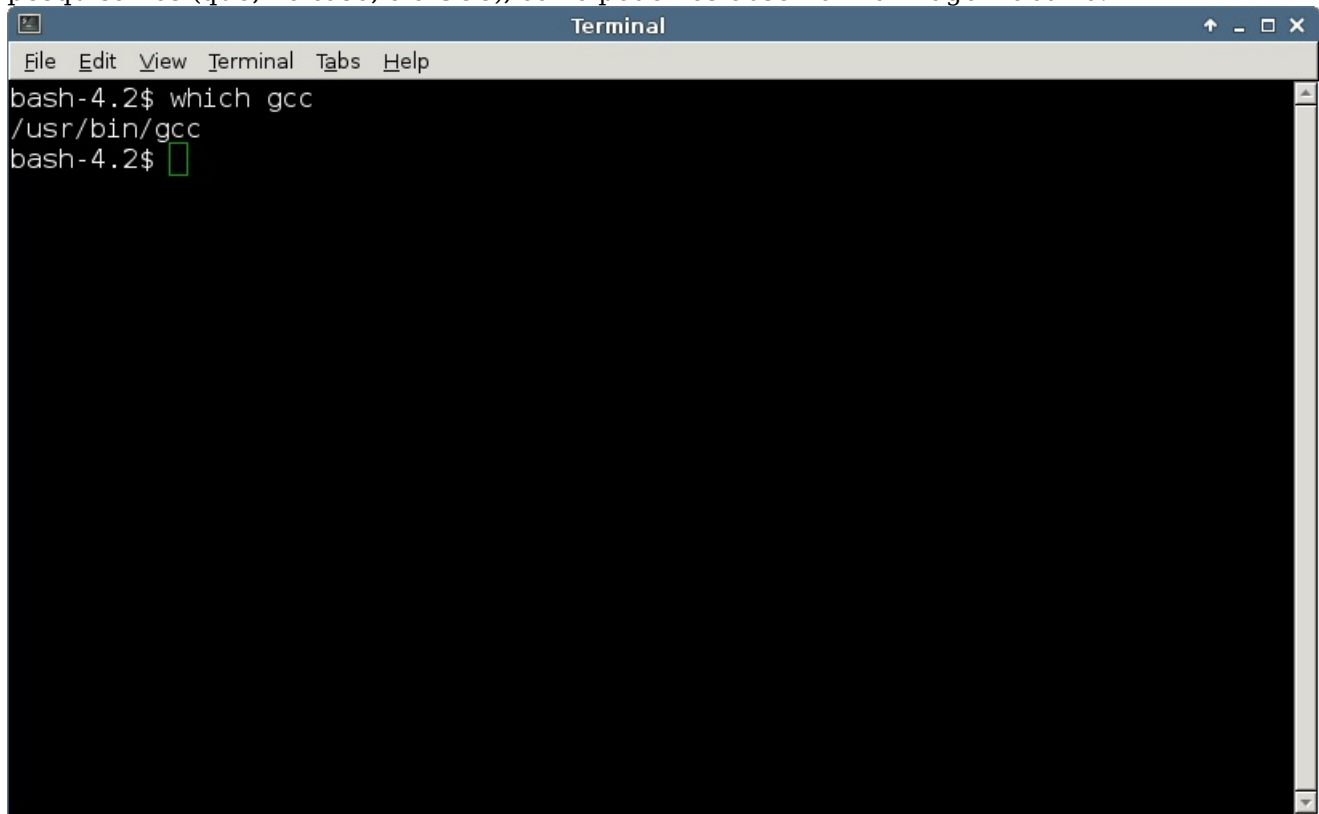
Muitos são os programadores que estão acostumados com a utilização de uma IDE individual para determinado tipo de linguagem (o C, por exemplo, é um dos campeões). Porém, esta prática não é necessária, sendo que podemos compilar o programa utilizando apenas o próprio compilador correspondente a determinada linguagem. Neste tutorial aprenderemos a compilar um script utilizando o **GCC**.

## Instalando o GCC

Começaremos verificando se o compilador GCC já está instalado em nosso sistema. Para isto, basta abrir o Terminal e digitar:

```
which gcc
```

Se o GCC estiver instalado, a saída do comando será a localização do executável do programa que pesquisamos (que, no caso, é o GCC), como podemos observar na imagem abaixo:

A screenshot of a terminal window titled "Terminal". The window has a menu bar with "File", "Edit", "View", "Terminal", "Tabs", and "Help". The terminal content shows a prompt "bash-4.2\$" followed by the command "which gcc". The output is "/usr/bin/gcc". The prompt "bash-4.2\$" is followed by a green cursor.

```
bash-4.2$ which gcc
/usr/bin/gcc
bash-4.2$
```

Se o compilador não estiver instalado, poderemos instalá-lo de várias maneiras; porém, daremos preferência às distribuições baseadas em Debian. Para essas, logaremos como **root** no sistema utilizando o comando **su** e utilizaremos o **apt-get** para baixar e instalar o GCC. Utilizaremos, então, dois comandos:

```
su
apt-get install gcc
```

Feito isto, o GCC estará instalado e poderá ser utilizado. Vamos, então, compilar nosso primeiro programa.

## Compilando o primeiro programa

Vamos agora criar um script em C e compilá-lo utilizando nosso recém-instalado GCC. Poderemos, então, criar o famoso “Hello World”. Basta criarmos um arquivo com a extensão **.c** e adicionarmos o código abaixo:

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

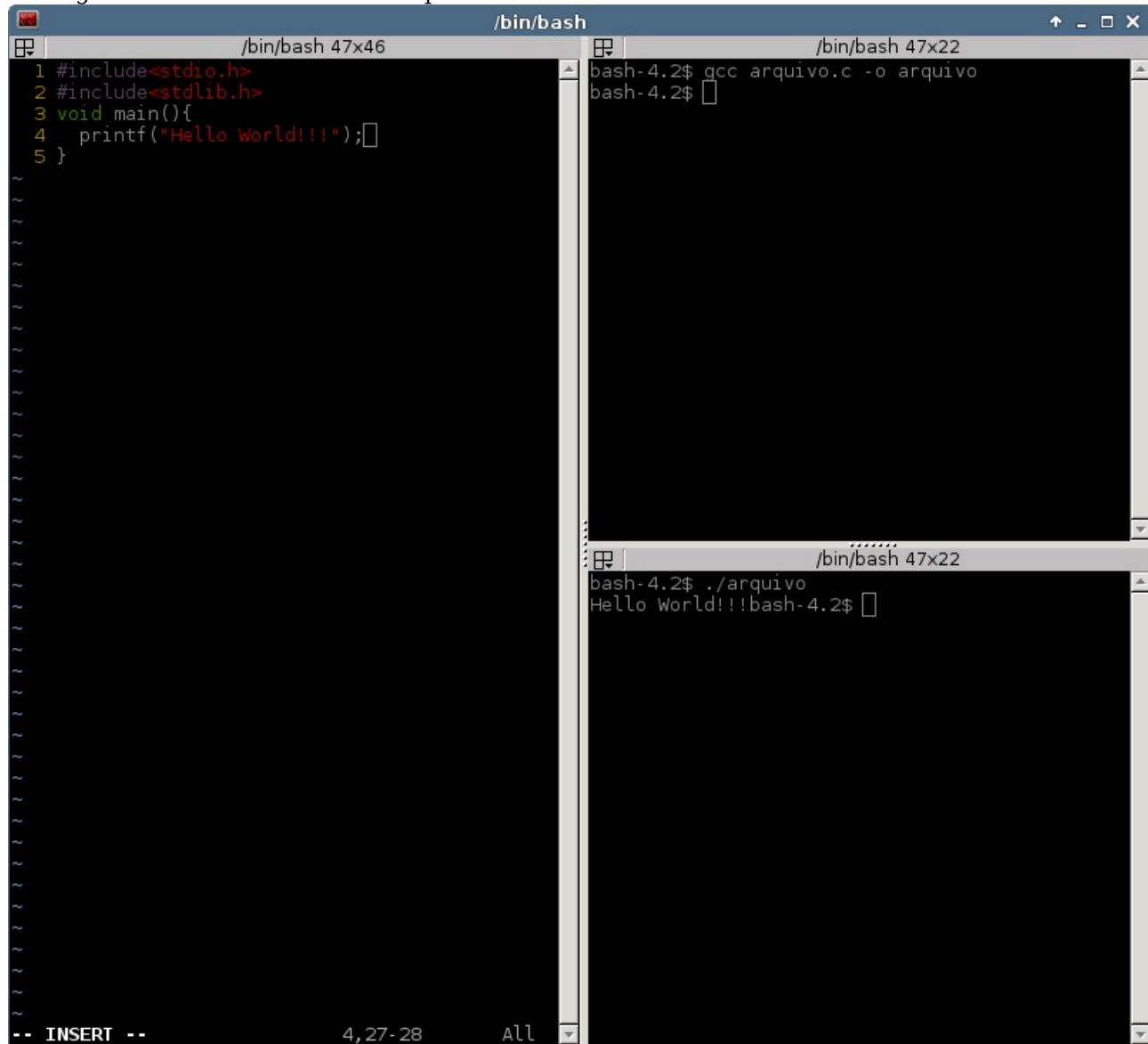
```
#include<stdlib.h>
int main(){
printf("Hello World");
}
```

Com o arquivo salvo, abriremos o terminal e compilaremos utilizando o comando:

```
gcc caminho_do_arquivo.c -o nome_do_executavel
```

Onde **-o** significa que vamos especificar o nome do executável que será gerado, ou seja, nosso "output".

Feito isto, poderemos executar o arquivo compilado. Para isto, basta utilizar um `./nome_do_executavel`. A imagem abaixo serve como exemplo:

The image shows a terminal window with three panes. The left pane shows a C program with two includes, a main function, and a printf statement. The top right pane shows the command 'gcc arquivo.c -o arquivo' being executed. The bottom right pane shows the command './arquivo' being executed, resulting in the output 'Hello World!!!'.

```
/bin/bash 47x46
1 #include<stdio.h>
2 #include<stdlib.h>
3 void main(){
4     printf("Hello World!!!");
5 }

/bin/bash 47x22
bash-4.2$ gcc arquivo.c -o arquivo
bash-4.2$

/bin/bash 47x22
bash-4.2$ ./arquivo
Hello World!!!bash-4.2$
```

Observamos acima que a execução do arquivo foi feita com sucesso e agora não precisaremos mais utilizar uma IDE individual para programarmos na linguagem C.