

02

Preparando o ambiente

Para começar o curso, é necessário que se instale o compilador de C++.

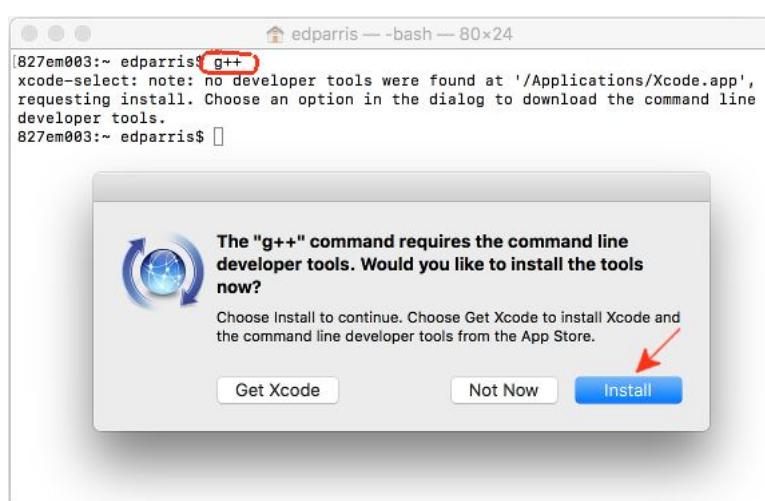
Para verificar se o compilador realmente está instalado, basta abrir um terminal e digitar `g++ --version`. Se o mesmo estiver instalado, o número de sua versão deverá aparecer, de modo similar ao seguinte:

```
gabriel@caelum-gabriel-fernandes ~> g++ --version
g++ (Ubuntu 7.3.0-16ubuntu3) 7.3.0
Copyright (C) 2017 Free Software Foundation, Inc.
This is free software; see the source for copying conditions. There is NO
warranty; not even for MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.
```

Caso você esteja usando um Linux ou Mac, ele já deve estar instalado.

Caso ele ainda não esteja instalado, você deverá seguir o seguinte passo a passo de acordo com seu sistema operacional:

- Um **Mac** oferecerá a opção de se instalar o Xcode, basta clicar em “Install”.



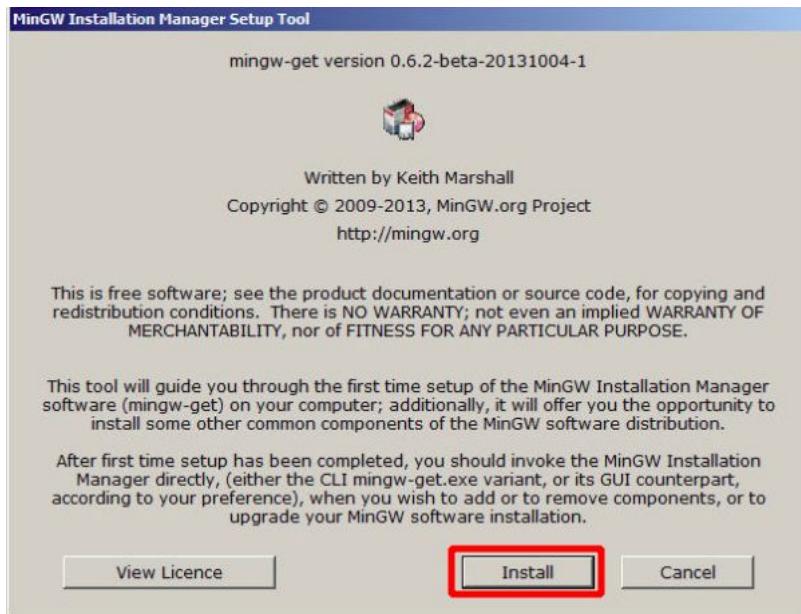
- Um **Linux** oferecerá um comando de terminal para se instalar o g++. Usando o Ubuntu por exemplo, você pode usar o comando: `sudo apt install build-essential`. Após rodar o comando, basta digitar “Y”, para confirmar a instalação. Finalizada a instalação, é necessário reiniciar o terminal.

```
File Edit View Search Terminal Help
gabriel@caelum-gabriel-fernandes ~> sudo apt install build-essential
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  dpkg-dev fakeroot libalgorithm-diff-perl libalgorithm-diff-xs-perl libalgorithm-merge-perl libdpkg-perl
  libfakeroot
Suggested packages:
  debian-keyring bzr
The following NEW packages will be installed:
  build-essential dpkg-dev fakeroot libalgorithm-diff-perl libalgorithm-diff-xs-perl
  libalgorithm-merge-perl libfakeroot
The following packages will be upgraded:
  libdpkg-perl
1 upgraded, 7 newly installed, 0 to remove and 183 not upgraded.
Need to get 983 kB of archives.
After this operation, 2.592 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] Y
```

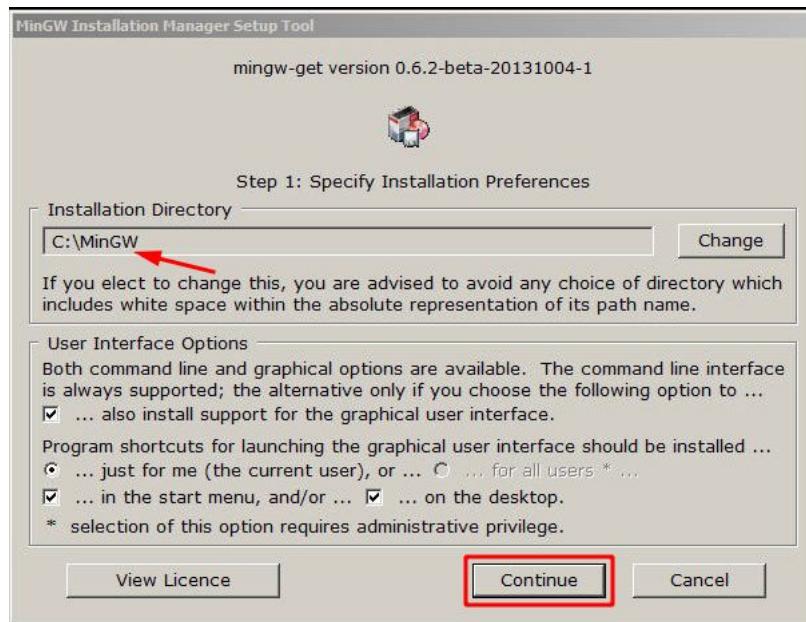
- Se você usa **Windows**, basta baixar e instalar o [MinGW \(https://sourceforge.net/projects/mingw/files/latest/download\)](https://sourceforge.net/projects/mingw/files/latest/download).

Após o download você pode seguir esse passo a passo para instalar o MinGW no Windows:

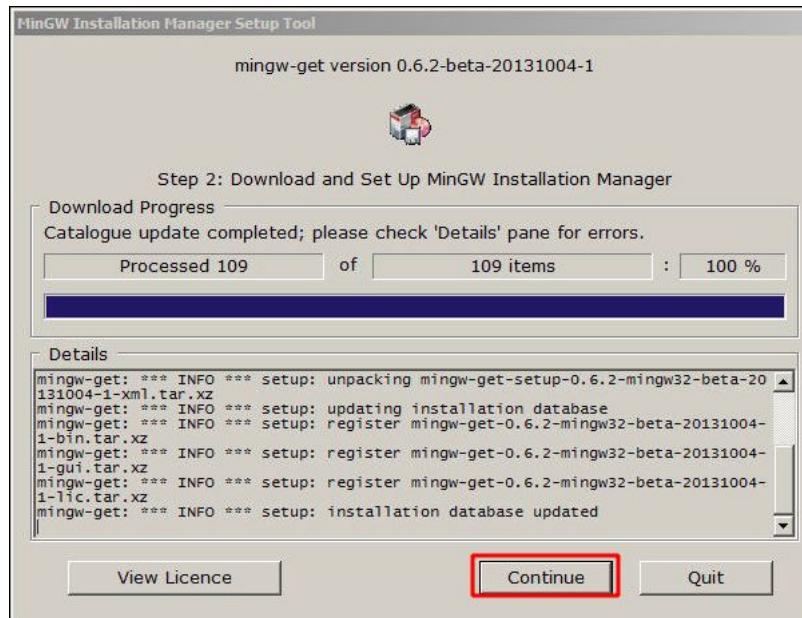
1. Ao executar o instalador uma tela como a seguinte deve aparecer, clique em “Install” para começar o processo de instalação:



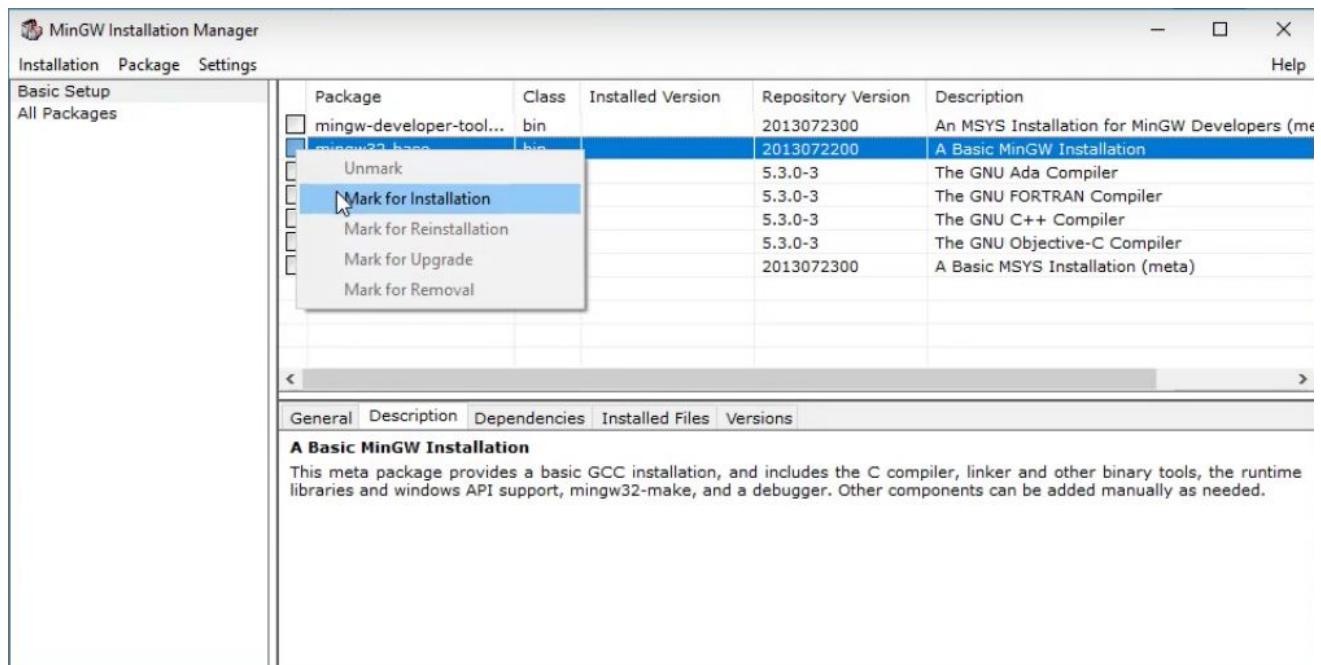
2. A seguinte tela então deve aparecer, verifique se o diretório de instalação (“Installation Directory”) é o endereço `C:\MinGW`, e então clique em “Continue” para seguir com o processo:

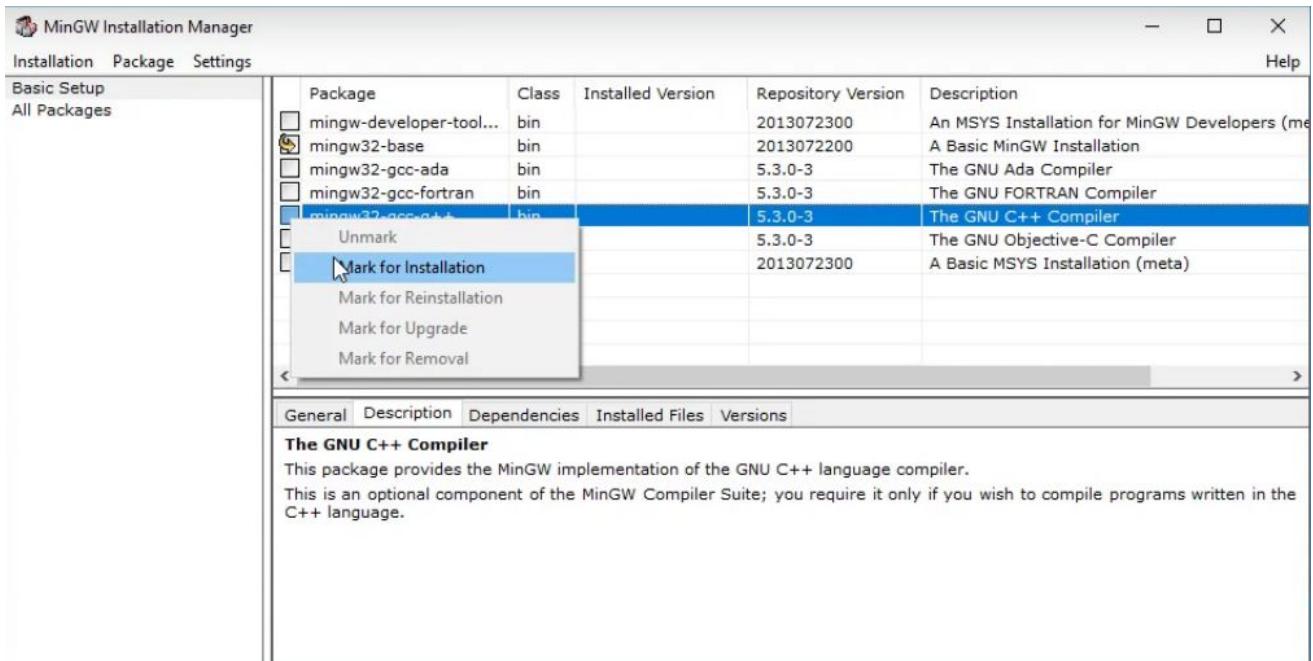


3. Após isso, você deve aguardar enquanto o MinGW baixa suas dependências. Quando ele tiver acabado, você deverá clicar novamente em “Continue”:

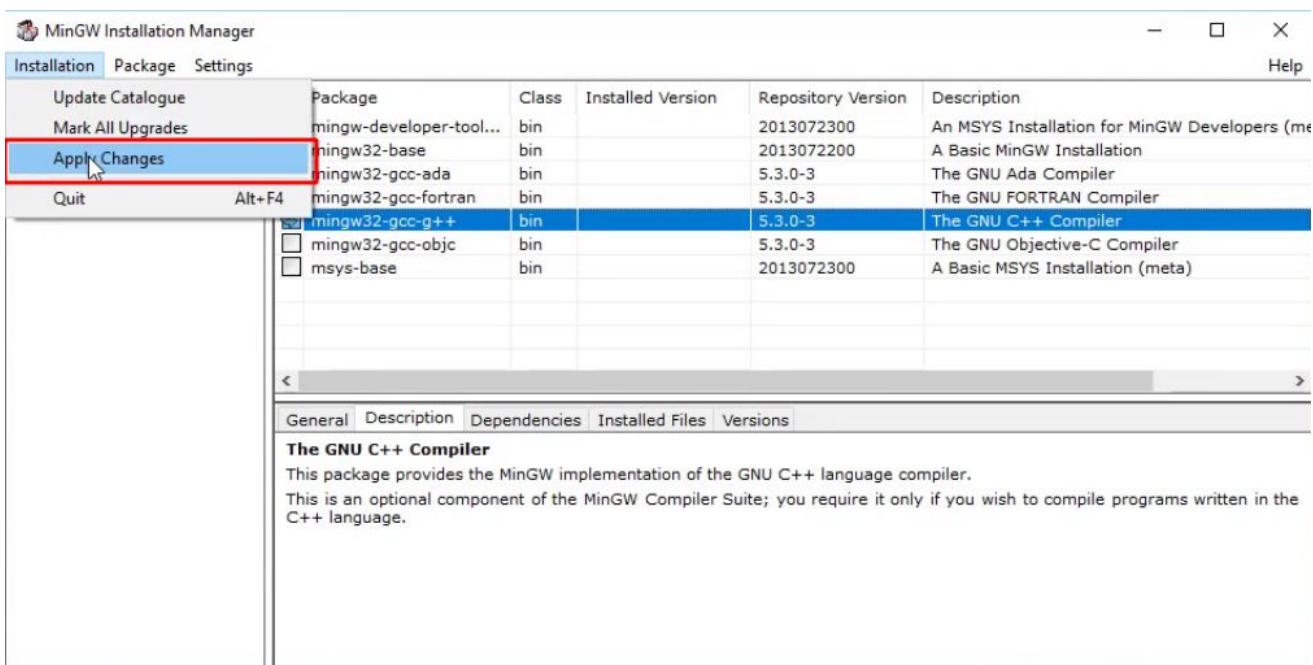


4. Você receberá, então, a opção de instalar alguns pacotes do MinGW, marque para instalação as opções `mingw32-base` e `mingw32-gcc-g++`:

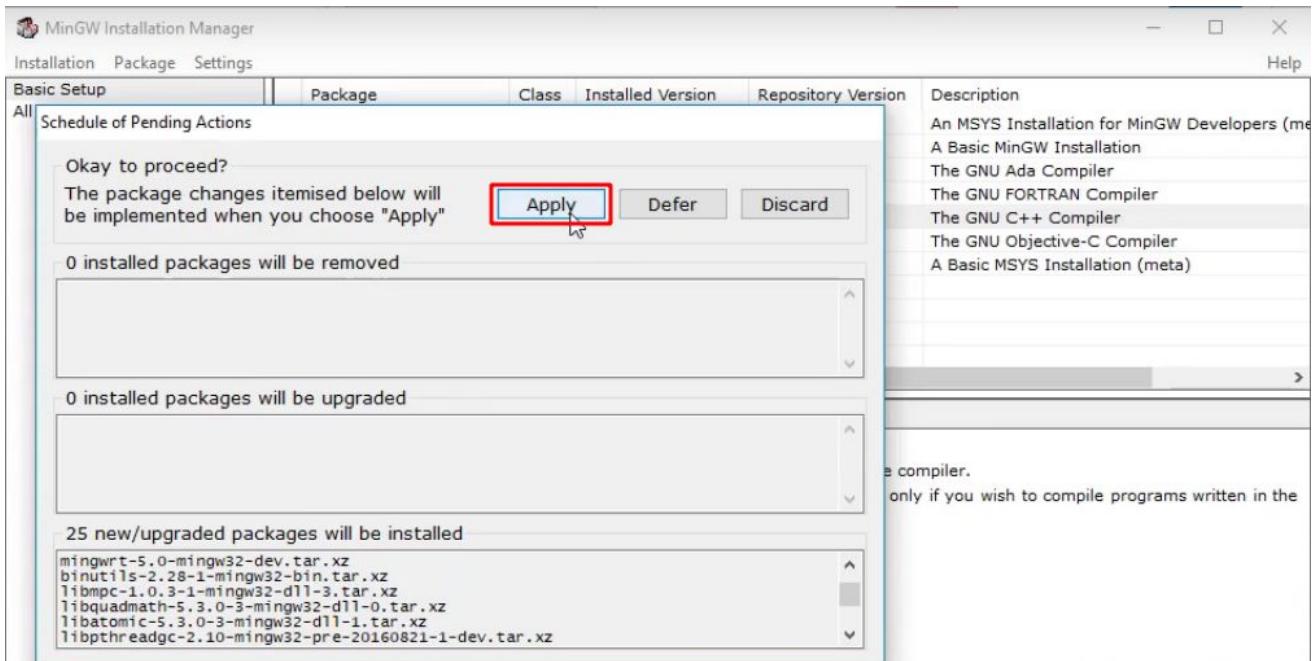




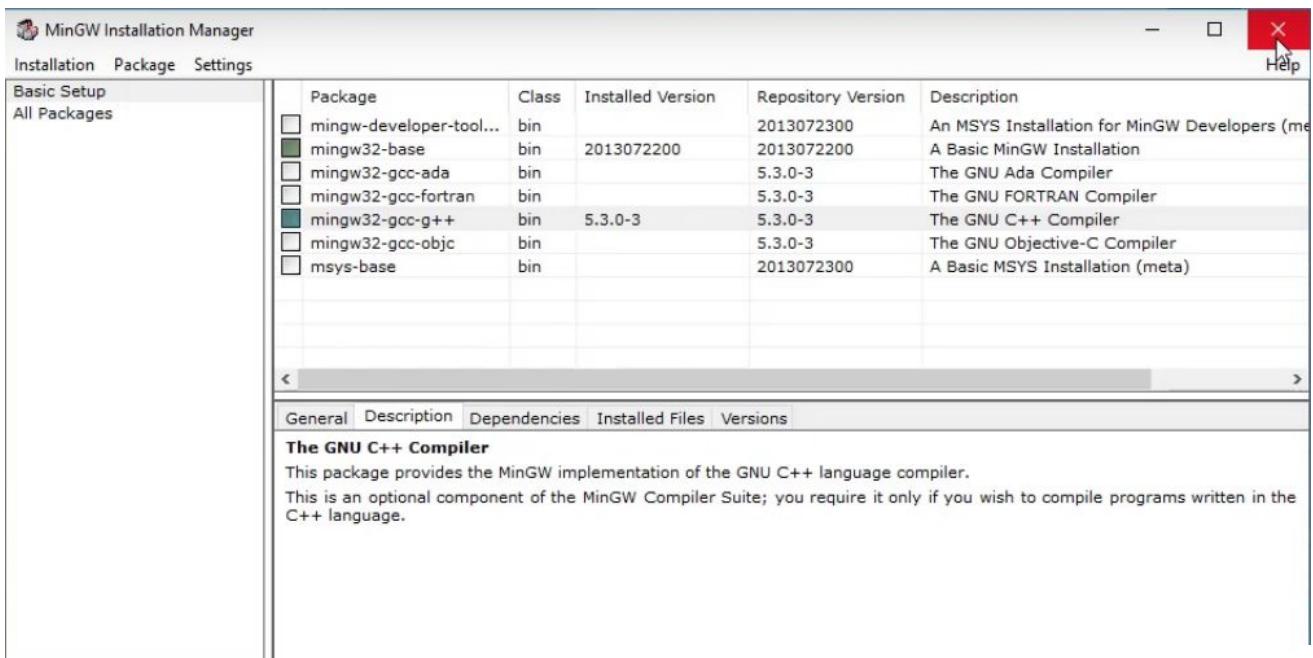
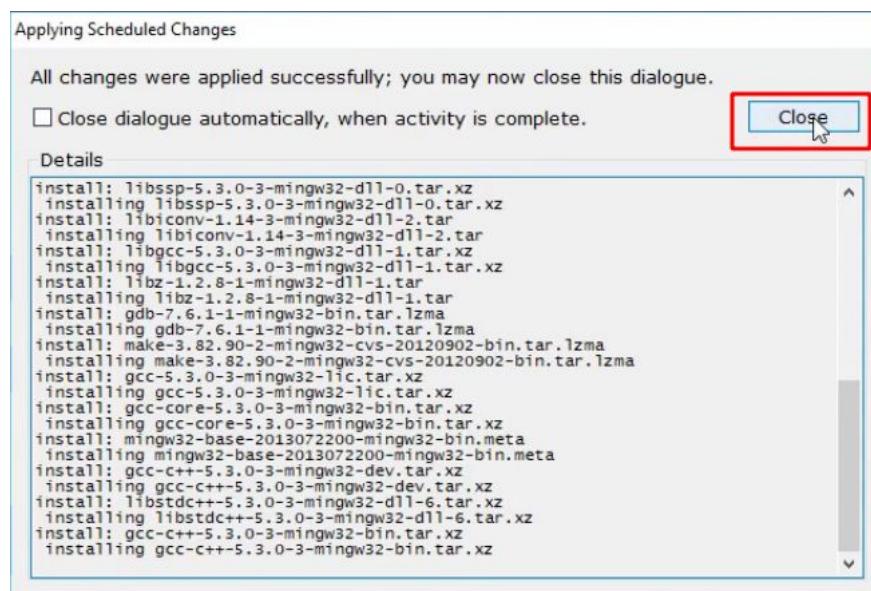
5. Após marcar os dois pacotes para instalação, basta clicar em “Installation”, e selecionar a opção “Apply Changes”, para iniciar a instalação dos pacotes selecionados:



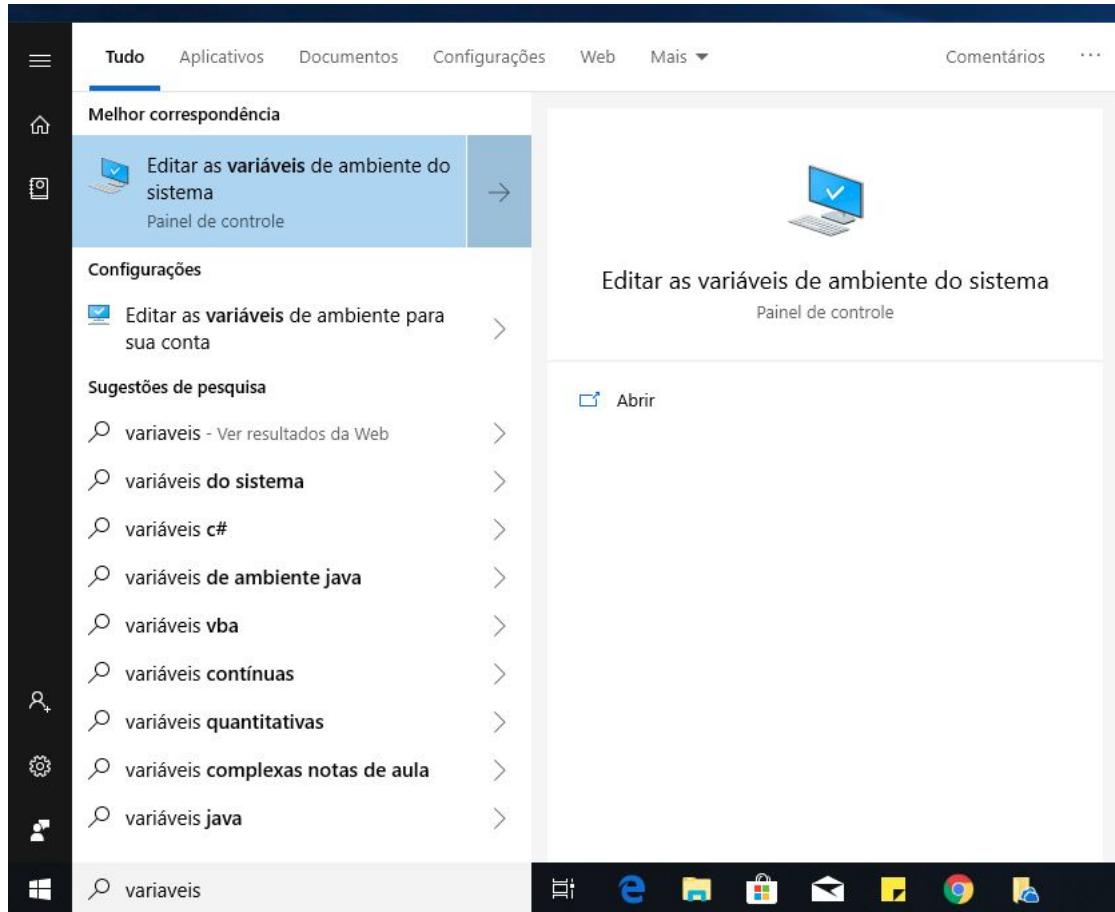
6. Outra janela então deve aparecer dizendo que novos pacotes serão instalados, basta clicar em “Apply” para começar sua instalação:



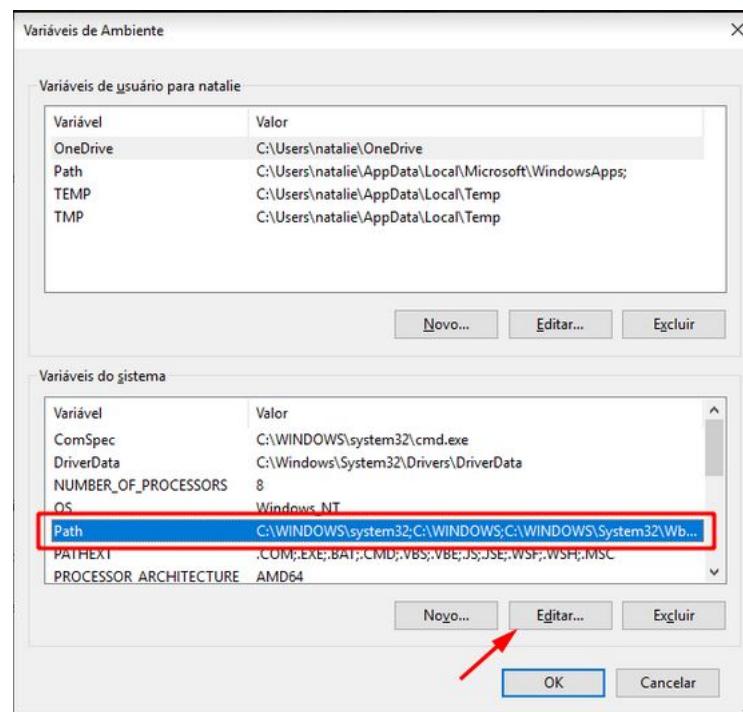
7. Ao final da instalação, basta clicar em “Close”. Já podemos fechar também o instalador do MinGW



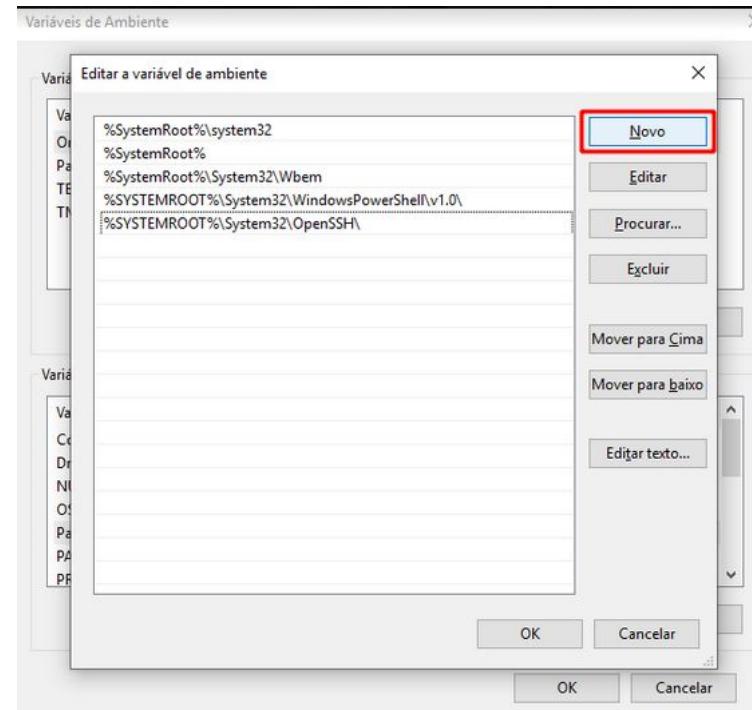
8. Agora, pesquise no Windows “Editar as variáveis de ambiente do sistema”:



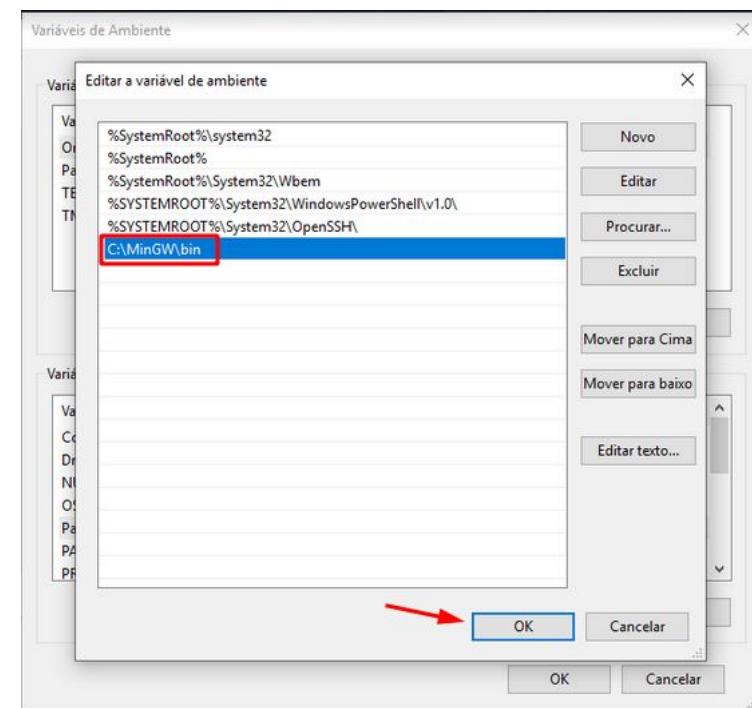
9. Selecione então a variável de nome “Path”, dentre as variáveis do sistema e clique em “Editar...”:



10. Aberta a página de edição da variável Path, clique em Novo:



11. Digite `C:\MinGW\bin` na caixa de texto que aparece e então clique OK:



12. Pronto! Agora seu computador está configurado para você começar a programar em C++!

Durante o curso usarei como editor de texto o Visual Studio Code. Seu uso é opcional, se desejar você pode baixá-lo gratuitamente por meio deste link (<https://code.visualstudio.com/Download>).