

CONCERT CPLEX C++ NO LINUX

UFV



GOAL



Lucas Batista Fialho
José Elias Claudio Arroyo

Instalação de dependências

- G++
- OpenJDK 11
- build-essential
- CodeBlocks
- Make
- CMake

Abra o terminal e digite: [Ubuntu, Linuxmint e derivados]

```
sudo apt-get install g++ openjdk-11-jdk  
build-essential codeblocks make cmake
```



GOAL

UFV

Download do CPLEX

- O CPLEX é um software comercial desenvolvido pela IBM;
- Possui diversos tipos de licença;
- Estudantes, Professores, Profissionais, Empresas e Gratuita(bastante limitada);
- Para Estudantes:
[https://ibm.onthehub.com/WebStore/OfferingDetails.aspx?
o=9b4eadea-9776-e611-9421-b8ca3a5db7a1](https://ibm.onthehub.com/WebStore/OfferingDetails.aspx?o=9b4eadea-9776-e611-9421-b8ca3a5db7a1)
- Para Professores:
[https://ibm.onthehub.com/WebStore/OfferingDetails.aspx?
o=6fcc1096-7169-e611-9420-b8ca3a5db7a1](https://ibm.onthehub.com/WebStore/OfferingDetails.aspx?o=6fcc1096-7169-e611-9420-b8ca3a5db7a1)
- Para o restante: [https://www.ibm.com/br-pt/products/ilog-cplex-
optimization-studio7](https://www.ibm.com/br-pt/products/ilog-cplex-optimization-studio7)

Download do CPLEX

The screenshot shows the official website for IBM ILOG CPLEX Optimization Studio. At the top, there's a navigation bar with the IBM logo, a search bar, and user account icons. Below the navigation, a menu bar includes 'ILOG CPLEX Optimization Studio', 'Detalhes', 'Precificação', 'Parceiros', 'Suportar', and 'Recursos'. A prominent pink button on the right says 'Experimente a edição gratuita'. The main content area features a large blue background image of a network graph. The text 'IBM ILOG CPLEX Optimization Studio' is displayed in white. Below it, a subtitle reads 'Construa e resolva modelos complexos de otimização para identificar as melhores ações possíveis'. There are two buttons at the bottom left: 'Experimente a edição gratuita' and 'Tour do CPLEX Optimization Studio'. A yellow arrow points to the 'Experimente a edição gratuita' button. At the very bottom, there's a question 'Você é professor ou aluno?' and a yellow button labeled 'Vamos conversar'.



Download do CPLEX

IBM

Efetue login na IBM

IBMid

[Esqueceu o IBMid?](#)

Recordar-se de mim [i](#)

[Continuar](#)

Não tem uma conta? [Crie um IBMid](#)

Precisa de ajuda? [Contact Help desk do IBMid](#)



GOAL

UFV

Download do CPLEX

You can also download the files [using http](#).

To download using Download Director, select the files you want below and click on 'I confirm'.
[Learn more](#).

[Download using Download Director](#) [Download using http](#)

IBM ILOG CPLEX Optimization Studio Free Edition V12.9 for Windows
x86-64 Multilingual
COSCE129WIN64.exe (837 MB)
[View license](#)

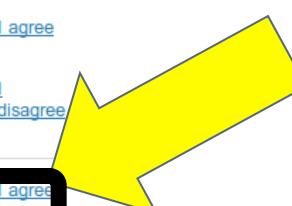
[I agree](#) [I disagree](#)

IBM ILOG CPLEX Optimization Studio Free Edition V12.9 for Linux x86-64
Multilingual
COSCE129LIN64.bin (624 MB)
[View license](#)

[I agree](#) [I disagree](#)

IBM ILOG CPLEX Optimization Studio Free Edition V12.9 for Mac OSX
Multilingual
COSCE129MACOS.zip (698 MB)
[View license](#)

[I agree](#) [I disagree](#)



Connect with us

Key topics

Information for

Try & buy

About IBM

Popular links



GOAL

UFV

Download do CPLEX

- Se baixar a versão de estudante, o arquivo se chamará de:
cplex_studio128.linux-x86-64.bin
[ESSA VERSÃO ESTA DISPONÍVEL EM http://www.dpi.ufv.br/~jarroyo/cplex_studio/
cplex_studio128.linux-x86-64.bin]
- Se baixar a versão gratuita, o arquivo se chamará de:
COSCE129LIN64.bin

Sabendo que 128 = CPLEX 12.8 e 129 = CPLEX 12.9;



GOAL

UFV

Download do CPLEX

- Também pode ser baixado de:
http://www.dpi.ufv.br/~jarroyo/cplex_studio/cplex_studio128.linux-x86-64.bin



GOAL

UFV

Instalação do CPLEX

- Abra o terminal na pasta de downloads;
- Normalmente fica em ~/Downloads/;
 - cd ~/Downloads/
- Dê permissões necessárias para o arquivo;
 - sudo chmod 755 cplex_studio128.linux-x86-64.bin
- Execute o arquivo;
 - sudo ./cplex_studio128.linux-x86-64.bin

```
lucas@dpi-HP-Compaq-Elite-8300-SFF:~$ cd Downloads/ && sudo chmod 755 cplex_studio128.linux-x86-64.bin && sudo ./cplex_studio128.linux-x86-64.bin
[sudo] senha para lucas:
Preparing to install
Extracting the JRE from the installer archive...
Unpacking the JRE...
Extracting the installation resources from the installer archive...
Configuring the installer for this system's environment...

Launching installer...
=====
Escolher Código de Idioma...
-----
1- Deutsch
2- English
3- Español
4- Français
->5- Português (Brasil)

ESCOLHER CÓDIGO DO IDIOMA PELO NÚMERO: 5
```

Instalação do CPLEX

- Digite o código de idioma ou aperte apenas enter;

```
lucas@dpi-HP-Compaq-Elite-8300-SFF:~$ cd Downloads/ && sudo chmod 755 cplex_studio128.linux-x86-64.bin && sudo ./cplex_studio128.linux-x86-64.bin
[sudo] senha para lucas:
Preparing to install
Extracting the JRE from the installer archive...
Unpacking the JRE...
Extracting the installation resources from the installer archive...
Configuring the installer for this system's environment...

Launching installer...
=====
Escolher Código de Idioma...
-----
1- Deutsch
2- English
3- Español
4- Français
->5- Português (Brasil)

ESCOLHER CÓDIGO DO IDIOMA PELO NÚMERO: 
```

Instalação do CPLEX

- Aperte Enter:

```
=====
Escolher Código de Idioma...
-----
1- Deutsch
2- English
3- Español
4- Français
->5- Português (Brasil)

ESCOLHER CÓDIGO DO IDIOMA PELO NÚMERO: 5
=====
IBM ILOG CPLEX Optimization Studio 12.8.0      (created with InstallAnywhere)
-----
Preparing CONSOLE Mode Installation...

=====
Introdução
-----

O InstallAnywhere o orientará através da instalação do IBM ILOG CPLEX
Optimization Studio 12.8.0.

É altamente recomendável encerrar todos os programas antes de continuar com
essa instalação.

Responda a cada prompt para continuar na próxima etapa da instalação. Se você
desejar alterar algo em uma etapa anterior, digite 'voltar'.

Você pode cancelar essa instalação a qualquer momento digitando 'encerrar'.

PRESSIONE <ENTER> PARA CONTINUAR: █
```



GOAL



Instalação do CPLEX

- Digite 1 para aceitar os termos de licença;



Instalação do CPLEX

- Escolha a pasta de instalação;
- Nesse caso iremos usar o padrão, então aperte Enter;

```
=====
Escolher Pasta de Instalação
-----
Onde você deseja instalar?

Pasta de Instalação Padrão: /opt/ibm/ILOG/CPLEX_Studio128
INSIRA UM CAMINHO ABSOLUTO OU PRESSIONE <ENTER> PARA ACEITAR O PADRÃO
: |
```



GOAL

UFV

Instalação do CPLEX

- Aperte Enter

```
=====
Pronto para Instalar
-----
O InstallAnywhere agora está pronto para instalar o IBM ILOG CPLEX
Optimization Studio 12.8.0 no seu sistema no seguinte local:
/opt/ibm/ILOG/CPLEX_Studio128
PRESSIONE <ENTER> PARA INSTALAR: █
```



GOAL

UFV

Instalação do CPLEX

- Aperte Enter

```
=====
Resumo da Pré-instalação
-----

Revise o Seguinte Antes de Continuar:

Nome do Produto:
    IBM ILOG CPLEX Optimization Studio 12.8.0

Pasta de Instalação:
    /opt/ibm/ILOG/CPLEX_Studio128

Versão do Produto
    12.8.0

Informações de Espaço em Disco (para Destino de Instalação):
    Necessário: 1.831.327.268 Bytes
    Disponível: 69.179.146.240 Bytes

PRESSIONE <ENTER> PARA CONTINUAR: █
```

Instalação do CPLEX

```
Instalando...
-----
[===== | ====== | ====== | =====]
[ - - - - | - - - - | - - - - | - - - -]

=====
Aguarde
-----
[===== | ====== | ====== | =====]
[ - - - - | - - - - | - - - - | - - - -]

=====
Aguarde
-----
[===== | ====== | ====== | =====]
[ - - - - | - - - - | - - - - | - - - -]

=====
Instalação Concluída
-----
O IBM ILOG CPLEX Optimization Studio 12.8.0 foi instalado com sucesso no:
/opt/ibm/ILOG/CPLEX_Studio128
```

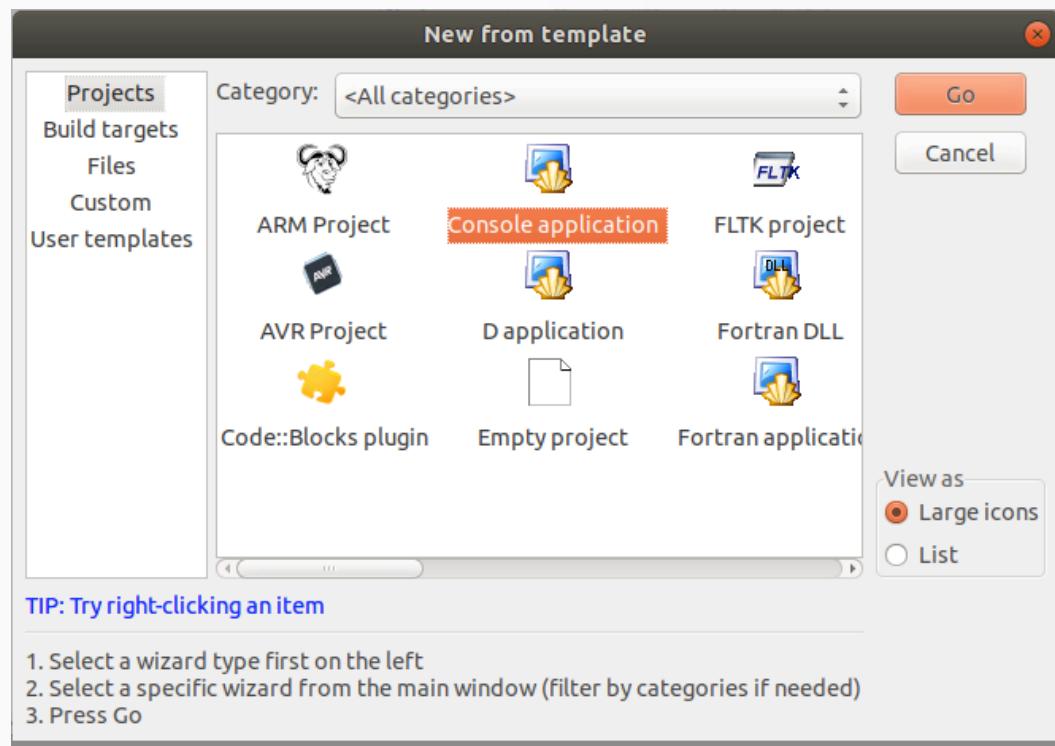


GOAL



Criando Projeto C++

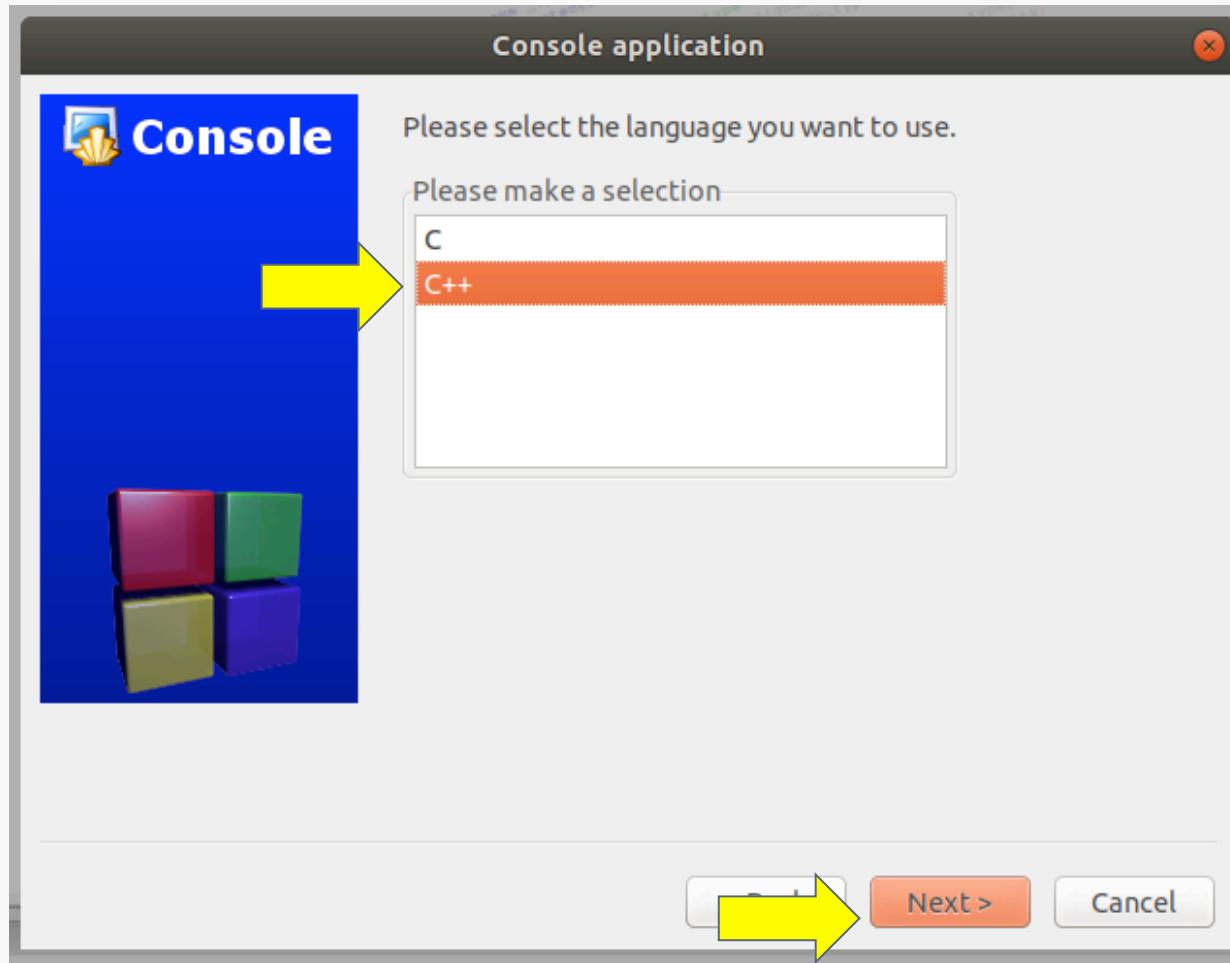
- Abra o CodeBlocks;
- Vá no menu superior em File >> New >> Project;
- Escolha Console application e clique Go;



GOAL

UFV

Criando Projeto C++

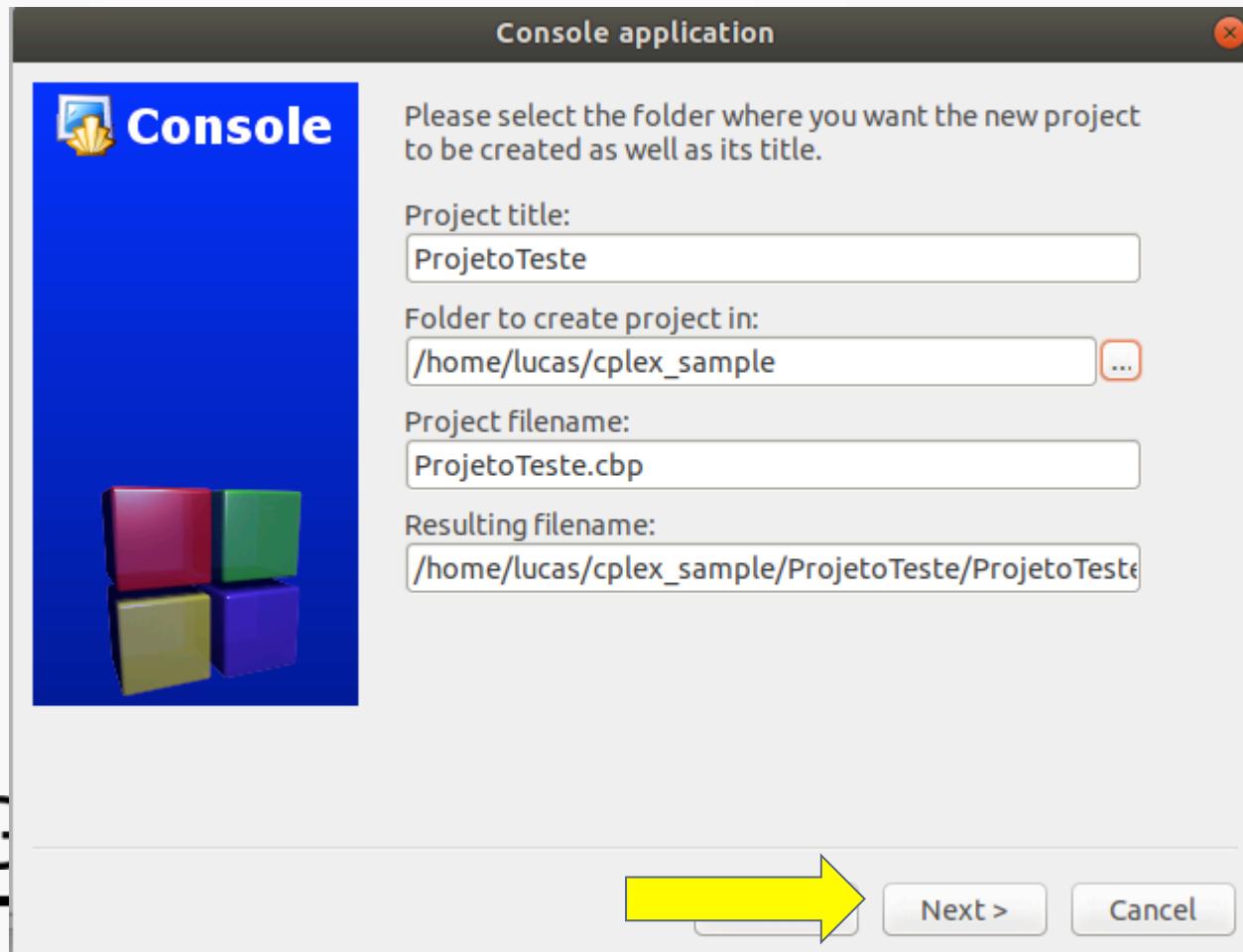


GOAL

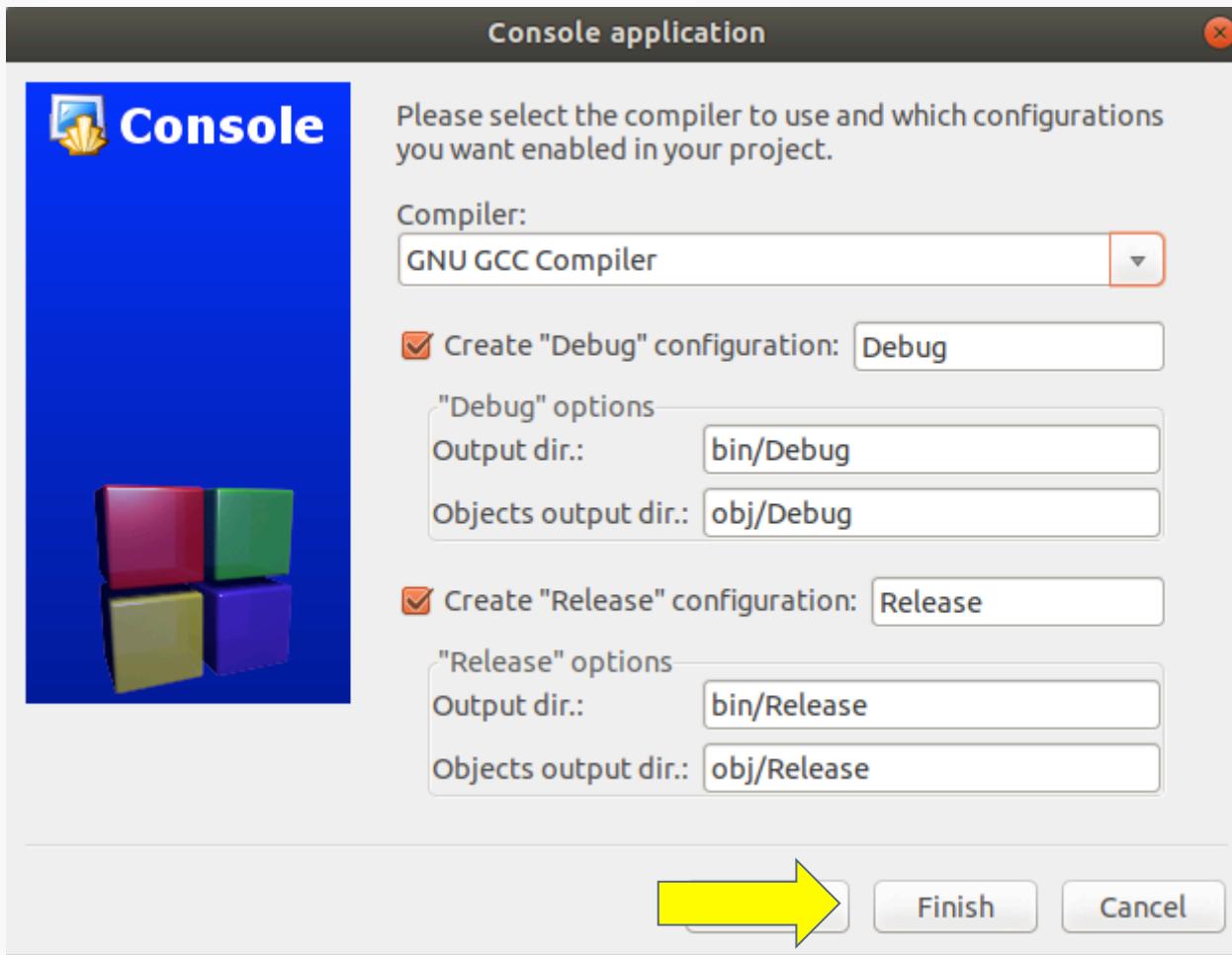
UFV

Criando Projeto C++

- Escolha um nome para o projeto e escolha a pasta para ele;



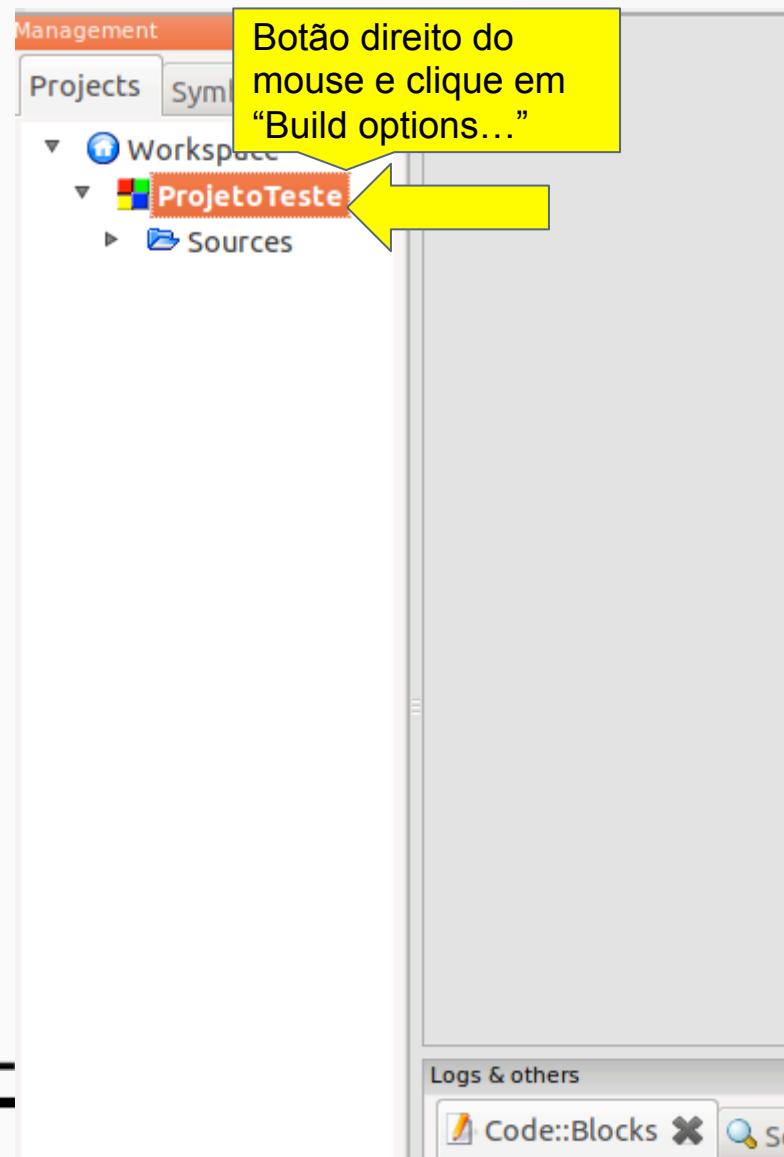
Criando Projeto C++



GOAL

UFV

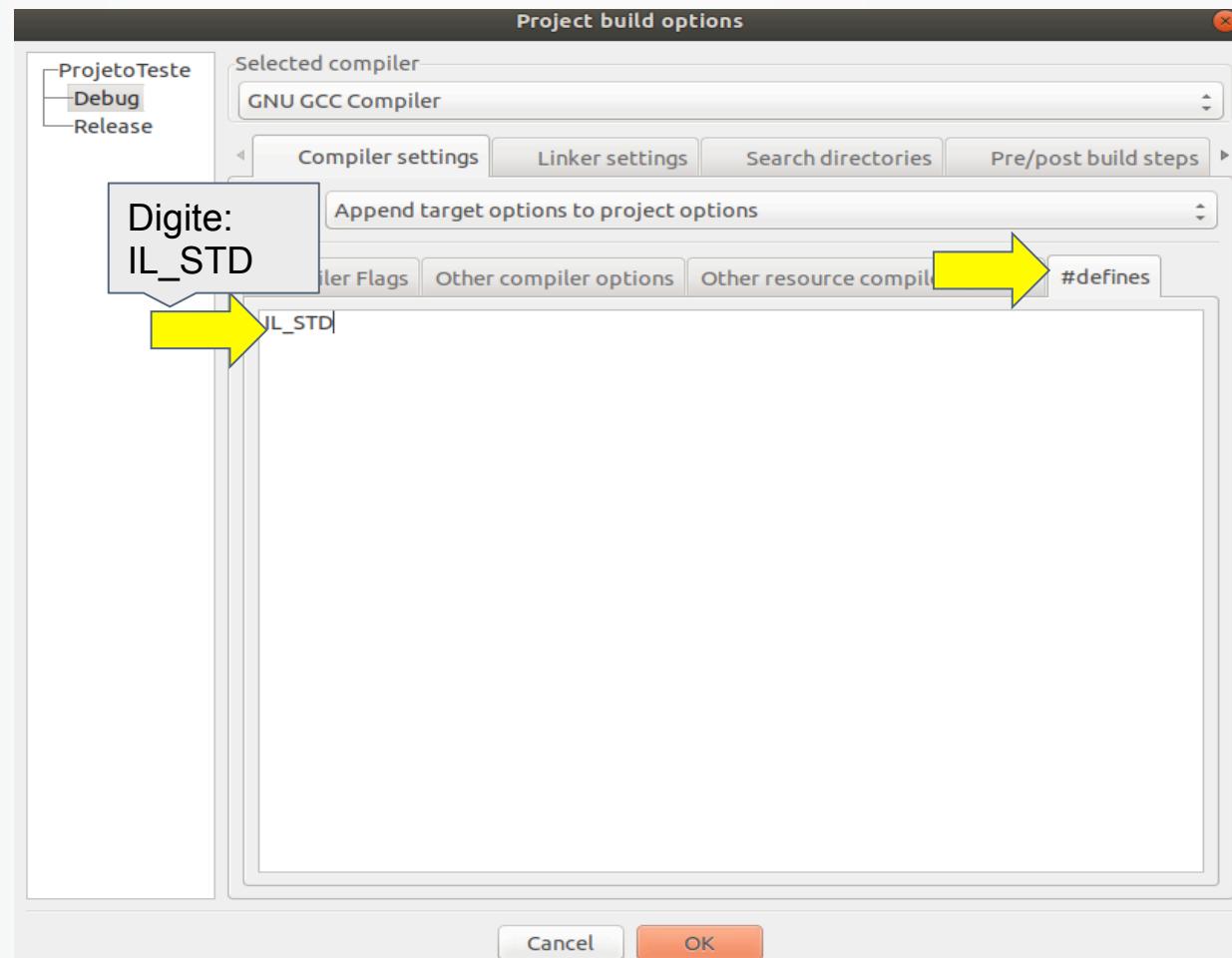
Criando Projeto C++



GOAL

UFV

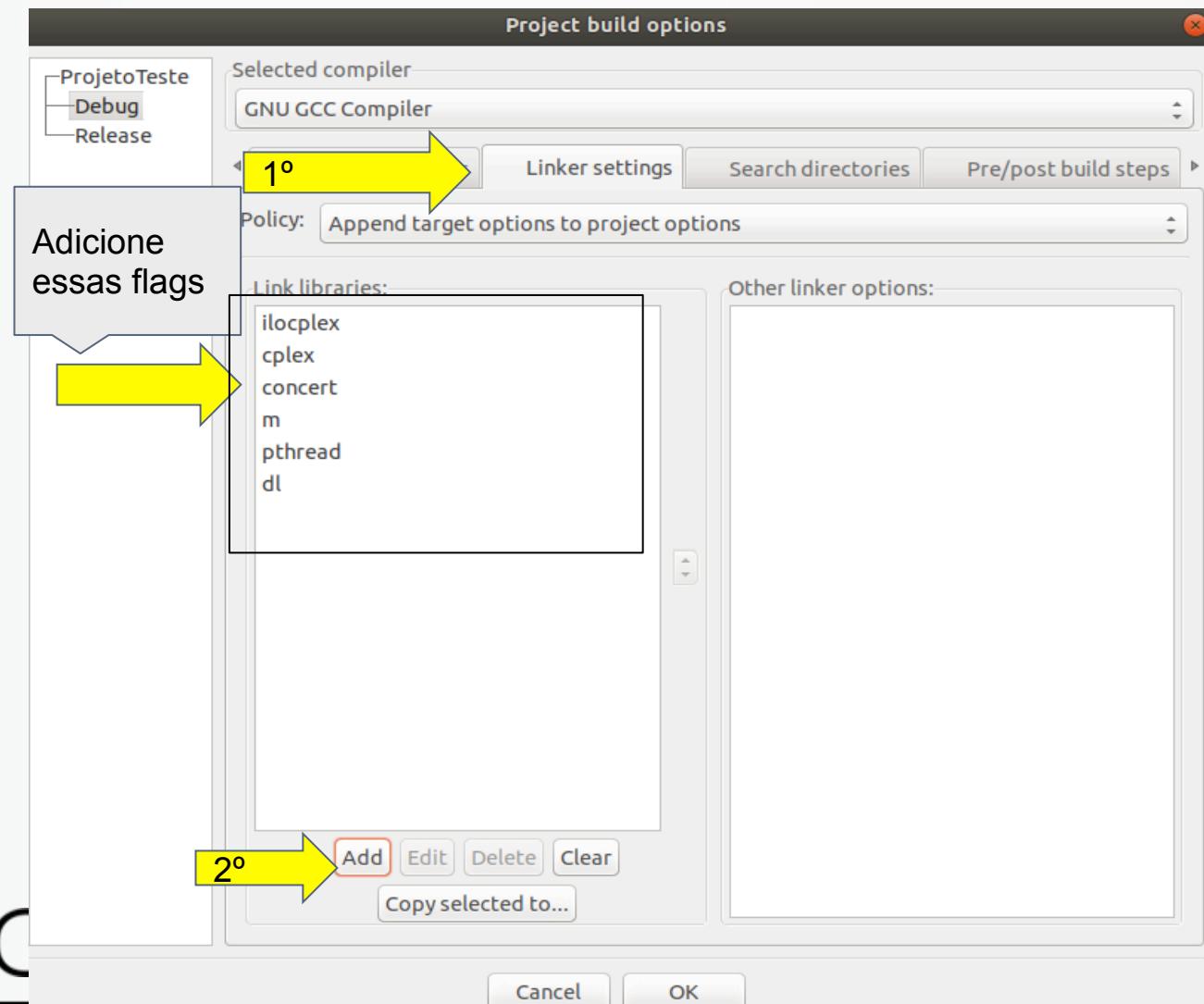
Criando Projeto C++



GOAL

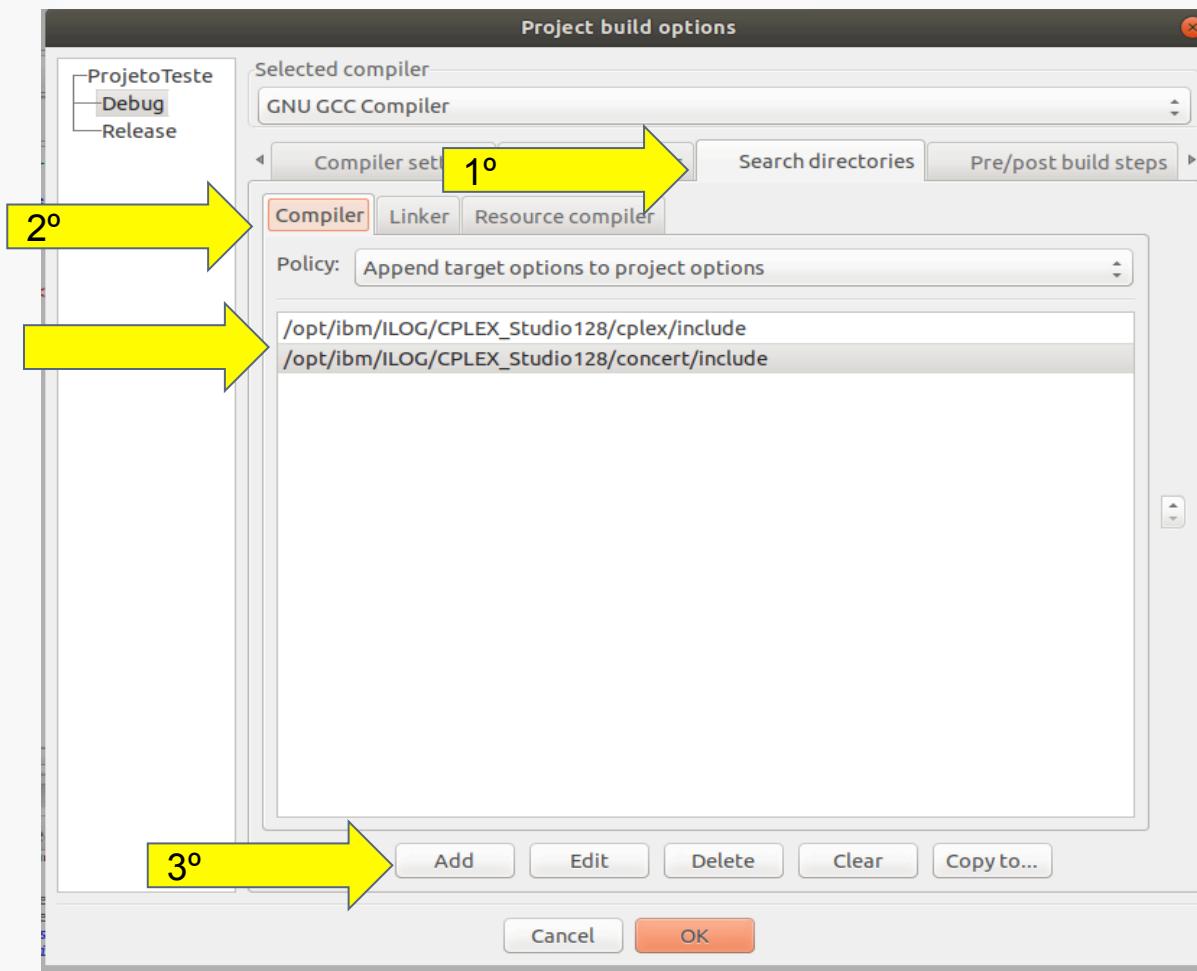
UFV

Criando Projeto C++



UFV

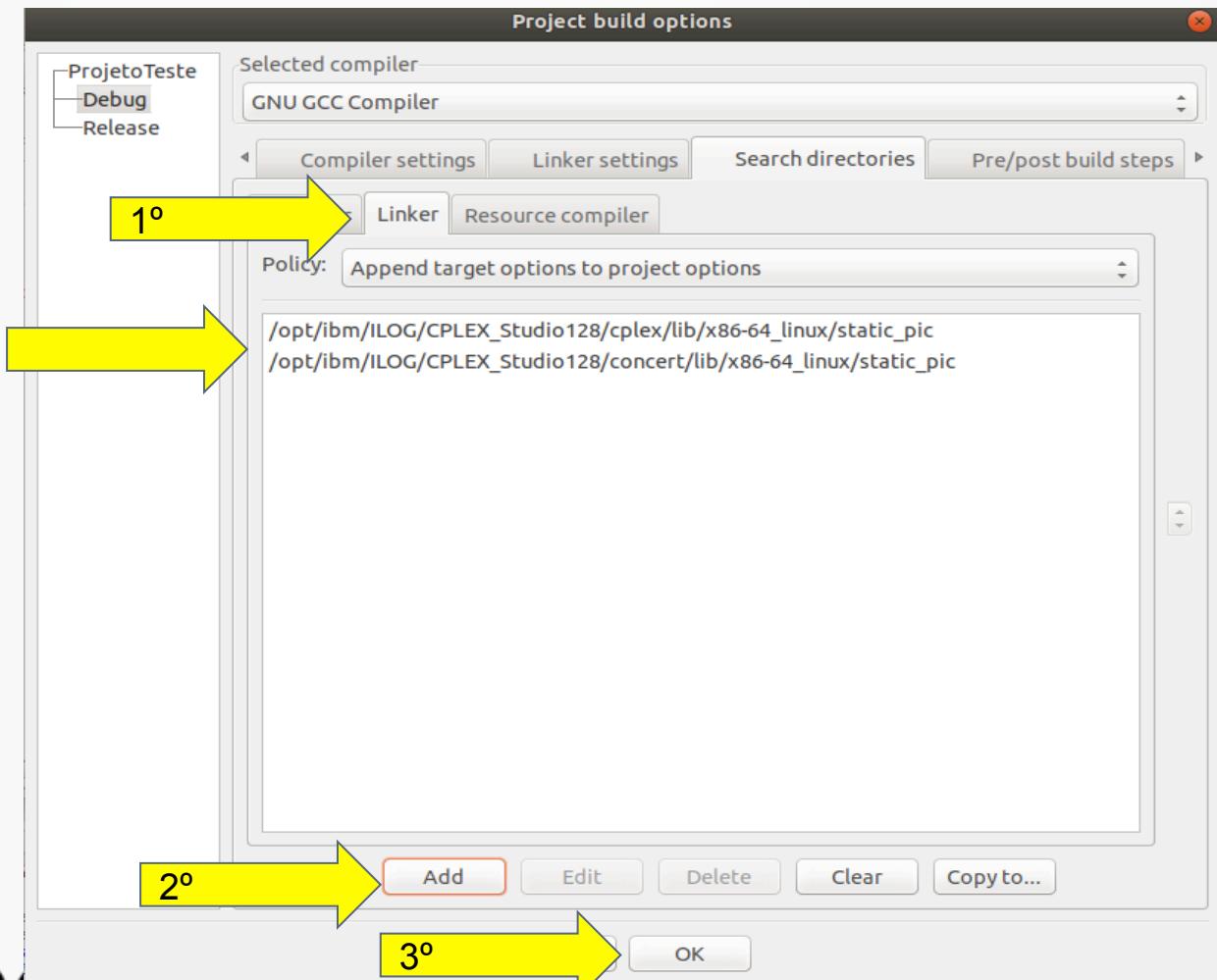
Criando Projeto C++



GOAL

UFV

Criando Projeto C++

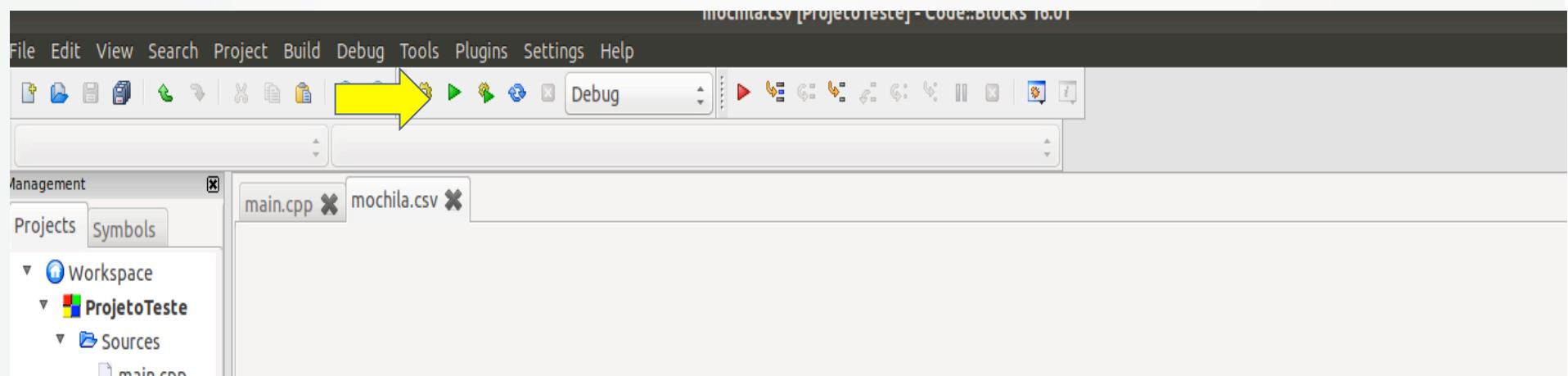


GOAL

UFV

Criando Projeto C++

Agora é só criar os códigos;
E fazer “Build”



GOAL



Dúvidas?

Lucas Batista Fialho

lucas.b.fialho@ufv.br // lbfialho94@gmail.com

Campus Viçosa:

Avenida Peter Henry Rolfs, s/n
CEP 36570-900
Viçosa - MG - Brasil | + 55 31 3899-2200

Campus Florestal:

Rodovia LMC 818, km 6
CEP 35690-000
Florestal - MG - Brasil | + 55 31 3536-3300

Campus Rio Paranaíba:

Rodovia MG-230, Km 8
CEP 38810-000
Rio Paranaíba- MG - Brasil | + 55 34 3855-9300

www.ufv.br

