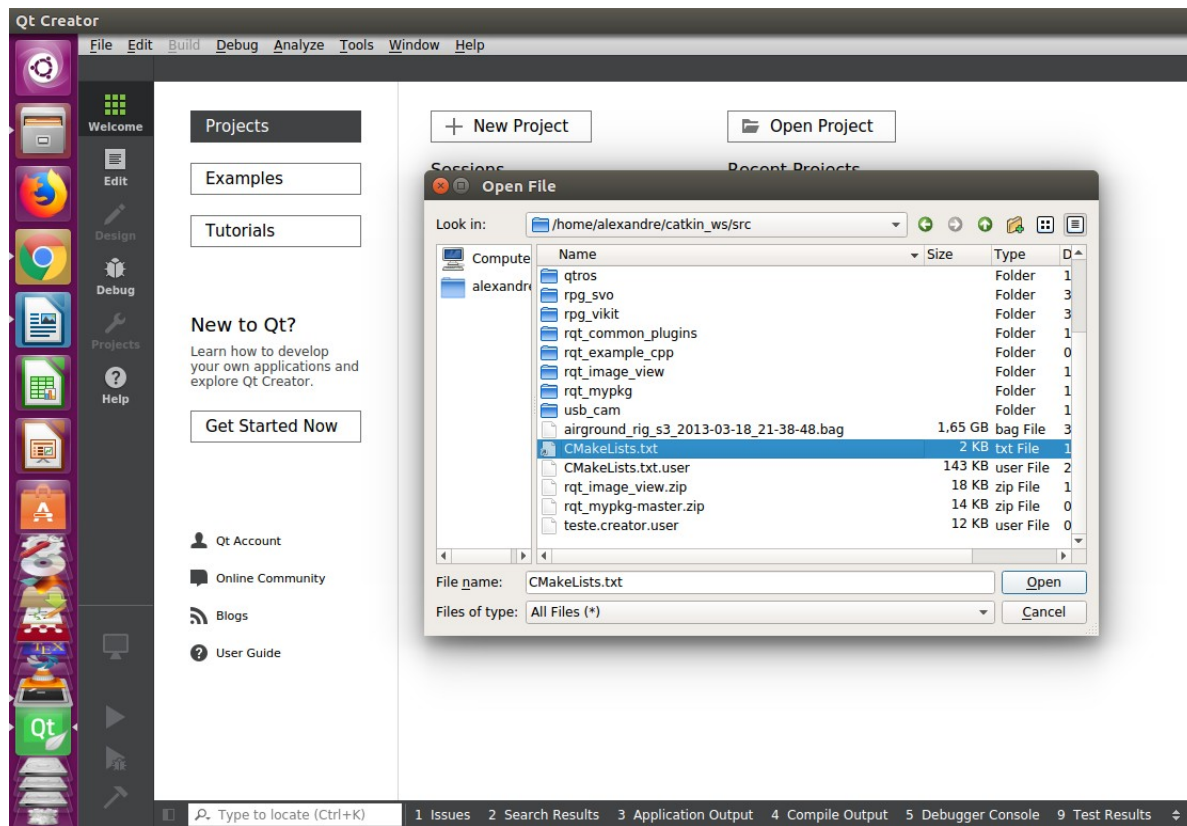


Instale 2 pacotes auxiliam no desenvolvimento de GUI e sua comunicação com o ROS e dependências:

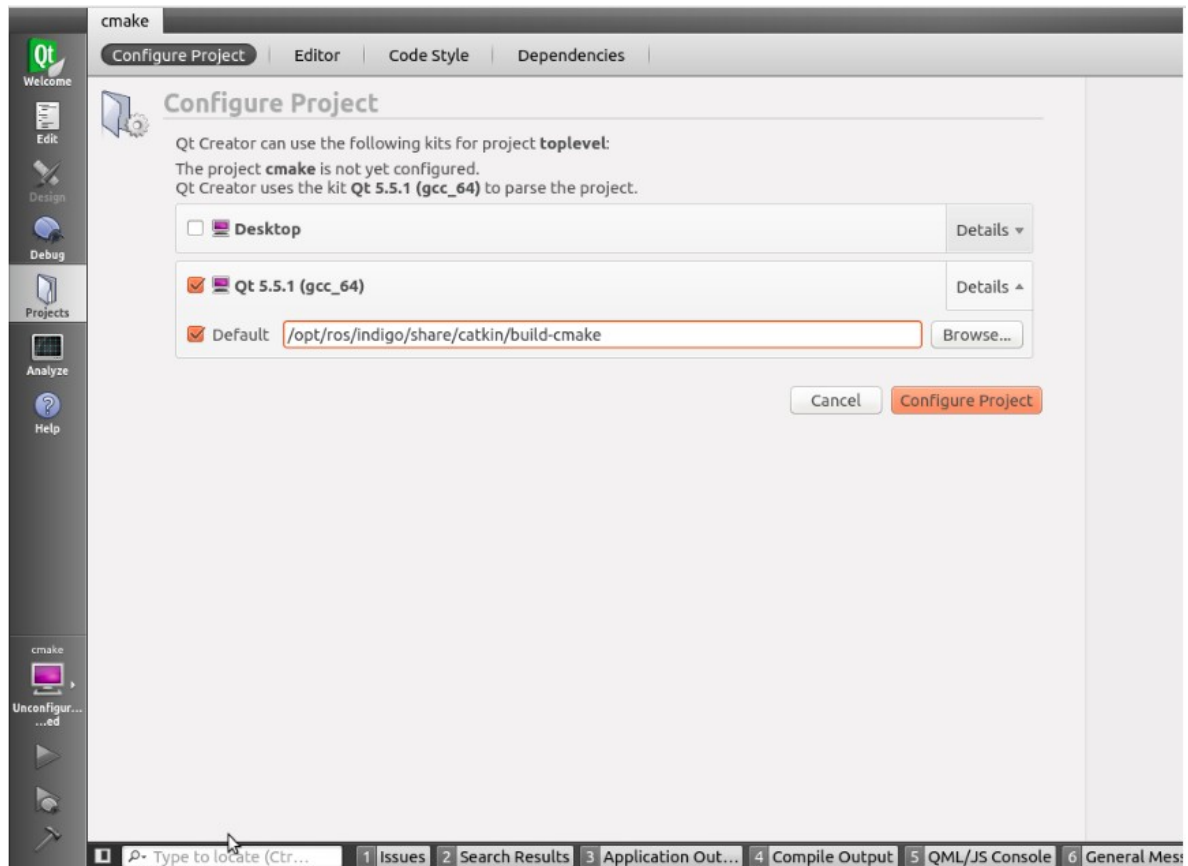
- `sudo apt-get install ros-distro-qt-build`
- `sudo apt-get install ros-kinetic-qt-create`
- Copie o pacote em anexo para dentro da pasta `~/seuWorkspace/src`

Execute o qt-creator pelo terminal, a fim de possibilitar que as variáveis de ambiente sejam carregadas pelo arquivo `bashrc`

Com o qtCreator aberto, clique em `File → Open File or Project → seuWorkspace/src/CmakeLists.txt` e depois em `Open`;



Clique em Browse e navegue até ~/seuWorkspace/build e clique em Configure Project:



A partir de agora, há duas formas de compilar os projetos. Pelo ícone de martelo no qt-creator ou da maneira padrão pelo terminal indo para a pasta ~/seuWorkspace e digitando o comando catkin\_make

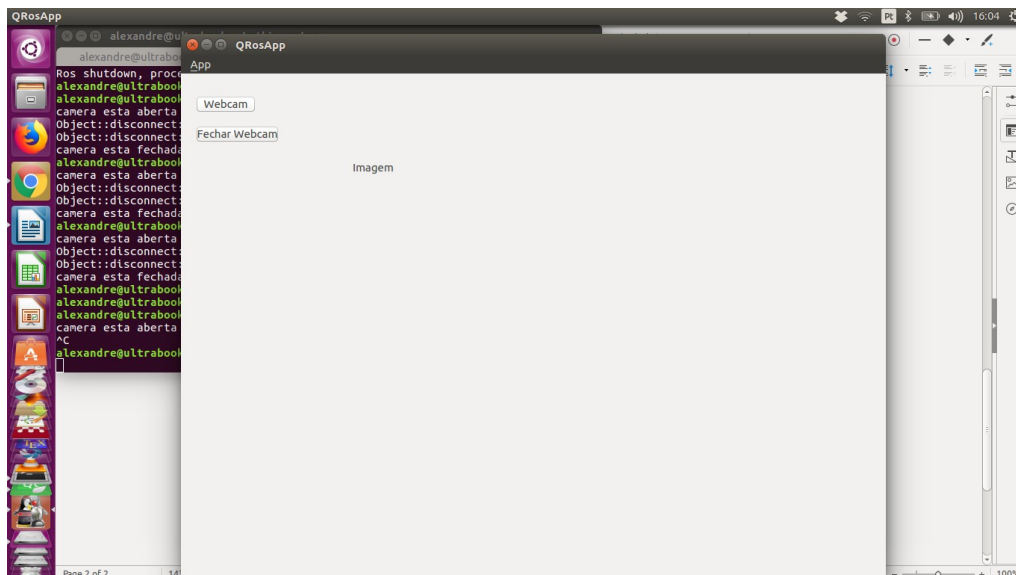
Para testar a interface, abra um terminal e digite:

- roscore

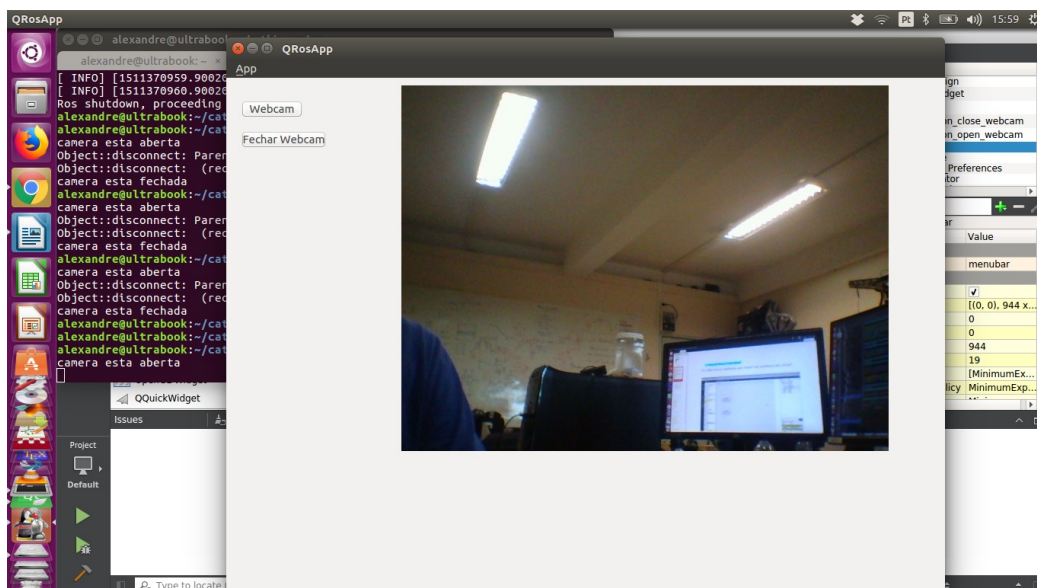
Abra um novo terminal e digite:

- rosrn guiROS guiROS

Uma interface como a mostrada abaixo deverá aparecer:



Para capturar as imagens da camera basta clicar no botão “Webcam”



Examinando os arquivos da pasta guiROS, você perceberá que existem diversos arquivos, de design gráfico, funções, bibliotecas e arquivo principal. Você poderá realizar mudanças na GUI, pelo arquivo `main_window.ui`, modificar/adicionar funções pelo arquivo `main_window.hpp/main_window.cpp` e configurar tópicos e serviços do ros através do `qnode.hpp/qnode.cpp`

Caso haja problemas de compilação os seguintes passos podem ajudar a resolver (no meu caso resolveu):

É indispensável executar o Qt-Creator pelo terminal, pois é necessário ler as variáveis de ambiente. Caso ao abrir um terminal você não conseguir chamar o programa pode fazer um link simbólico. Outra possível solução é instalar o qt-creator pelo comando:

- `sudo apt-get install qtcreator`

Assim, ele será perfeitamente encontrado pelo sistema e ser executado no terminal por: `qtcreator`

OBS: por meio desta instalação pode ser que não seja a versão mais atualizada.

Uma vez qt instalado, abra um terminal e use um editor de texto para editar o arquivo `/etc/profile` e cole a seguinte linha ao final:

- `export PATH=/opt/Qt_suaVersao/Tools/Qtcreator/bin:$PATH`

Salve e recarregue fechando todos os terminais e abrindo-o novamente. Digite:

- `which qmake`

Deverá aparecer algo como:

- `/opt/Qt_suaVersao/Tools/QtCreator/bin/qtcreator`

Caso você tenha instalado o Qt SDK 4 e 5, pode aparecer problemas de incompatibilidade em algumas bibliotecas do tipo boost.

A forma como eu encontrei na internet que o pessoal resolveu o problema é editar o arquivo `/usr/include/boost/type_traits/detail/has_binary_operator.hpp`, incluindo antes dos includes:

```
#ifndef Q_MOC_RUN
```

```
.....
```

```
#endif
```