

# Como configurar o IDE para utilizar uma Biblioteca Externa em formato .jar

## Introdução

Como foi explicado no enunciado do projecto, o mesmo deverá ser feito recorrendo a um **Visualizador Gráfico**, que foi disponibilizado num ficheiro .jar que está em moodle.

A versão actual tem o seguinte *filename* `LP2-GuiViewer2122-p1-1.0.0.jar` mas este jar pode ir mudando ao longo do projeto, pelo que devem estar atentos a atualizações no Moodle.

Para poderem usar este .jar no vosso projecto, precisam de configurar o vosso IDE nesse sentido.

Este .jar em particular já tem uma função/método `main()` que, como já sabem, é o ponto de arranque do projecto. Isto significa que o vosso projecto não deverá ter essa função/método.

Este documento descreve os passos para o IDE IntelliJ.

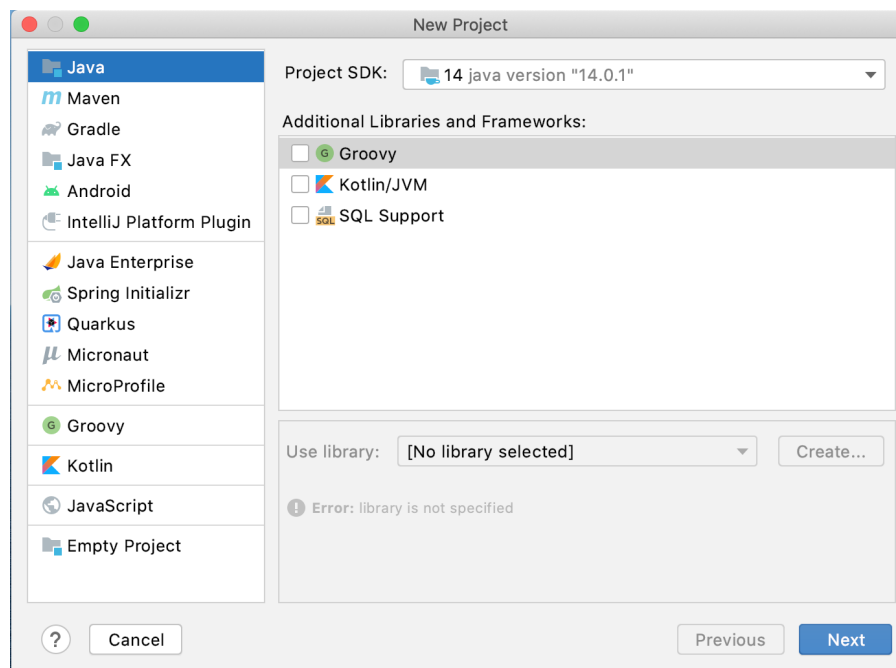
Os passos serão semelhantes noutros IDEs (ou noutras versões destes) e sistemas operativos. Em caso de dificuldades, podem sempre procurar a ajuda dos Professores.

## Como configurar o IDE IntelliJ

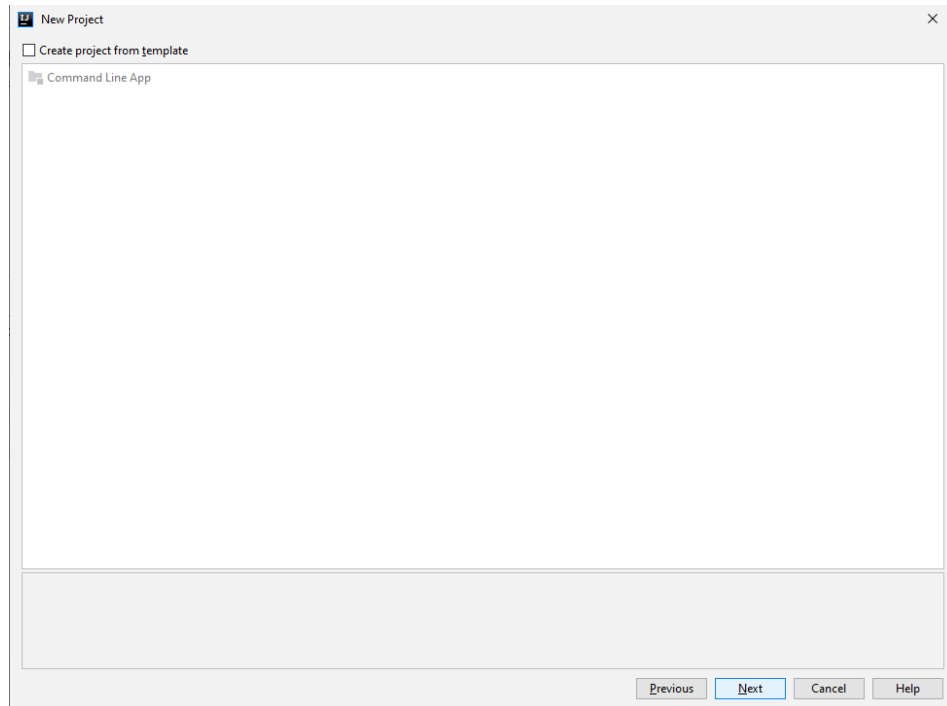
Começamos por criar um novo projecto:



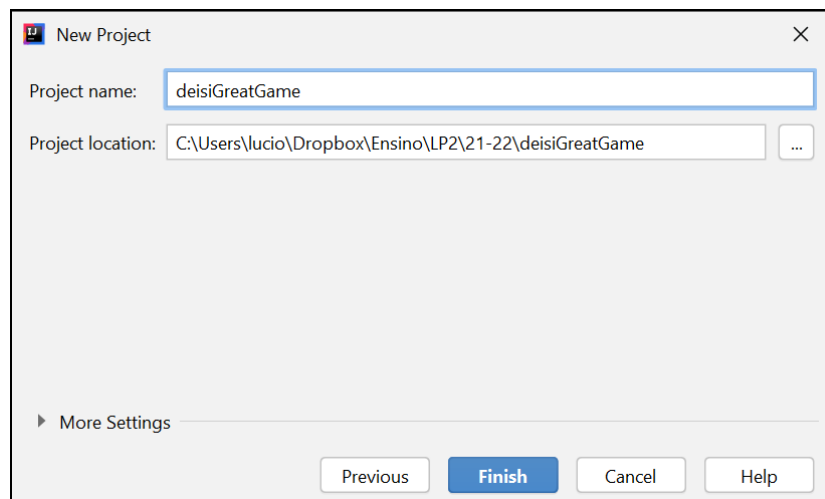
Escolhemos a opção Java, no SDK podemos colocar qualquer versão desde que seja igual ou superior a 1.8. Caso não apareça essa opção, terão que usar o botão “New...” para a configurar. Finalmente clicam no botão “Next”.



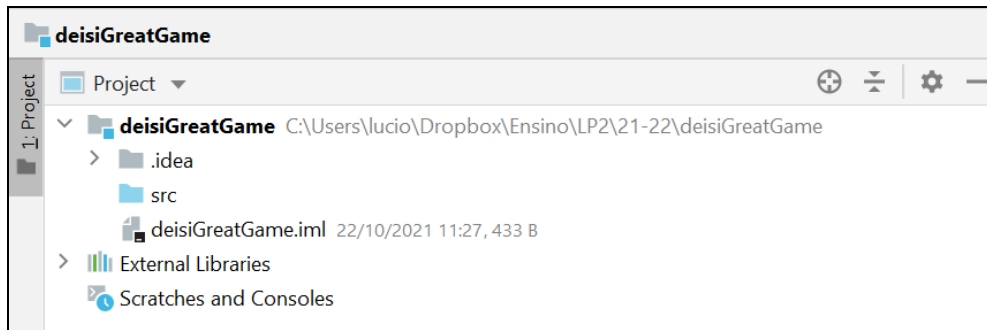
No écran seguinte, deixam as opções todas por seleccionar e clicam no “Next”:



Dão um nome (**sugestivo**) ao projecto, verificam se a pasta do projecto é a pretendida e clicam em “Finish”



O IntelliJ vai gerar uma estrutura de projecto que pode ser visualizada, clicando na opção “Project”, do lado esquerdo do écran. Se não aparecer essa opção, deverão clicar no ícone que está em baixo à esquerda.

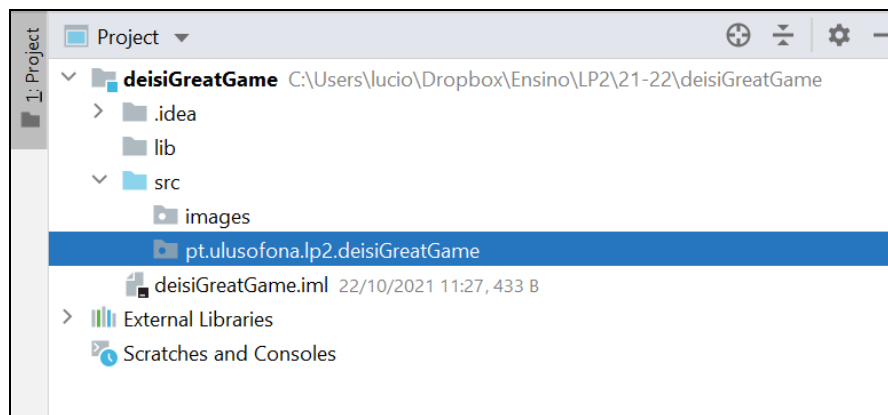


Poderão navegar nessa estrutura e criar novas pastas e ficheiros.

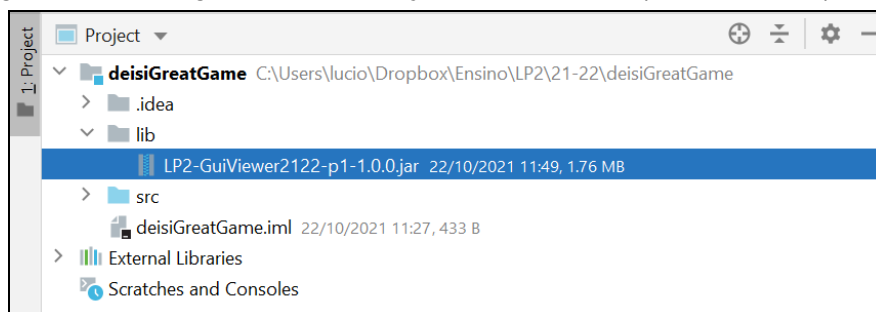
Neste caso, vão querer criar três pastas:

- a pasta lib (onde irão colocar o jar do Viewer),
- a pasta para as classes do projecto (src/pt/ulusofona/lp2/deisiGreatGame)
- e a pasta src/images, onde poderão colocar as imagens das criaturas:

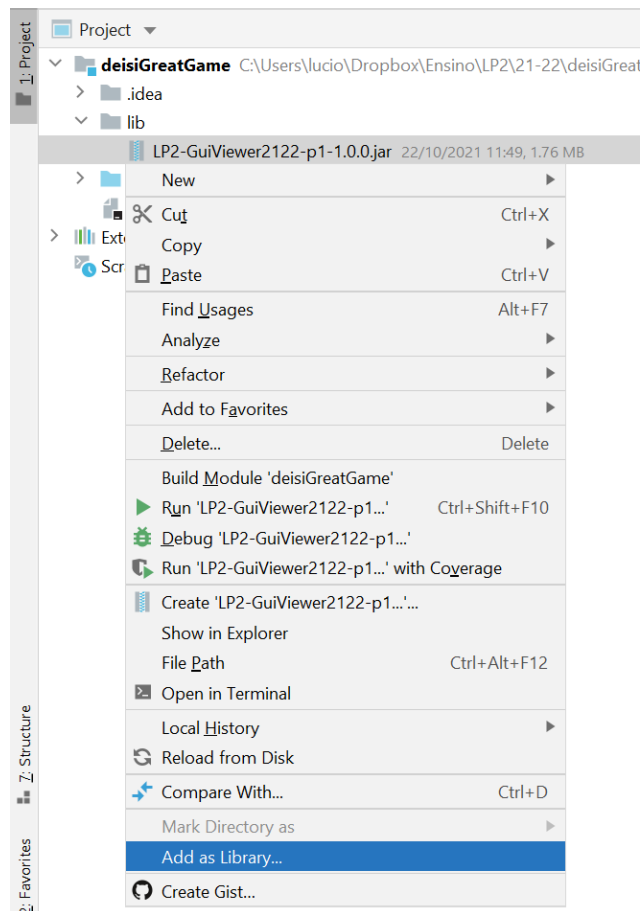
Uma forma simples de criarem a segunda e a terceira pastas é criarem um package com o mesmo nome (pt.ulusofona.lp2.deisiGreatGame e images).



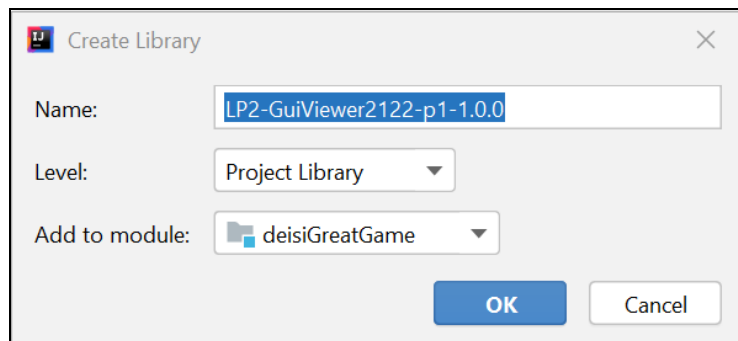
Devem de seguida descarregar do moodle o jar com o Viewer (última versão) para a pasta lib:



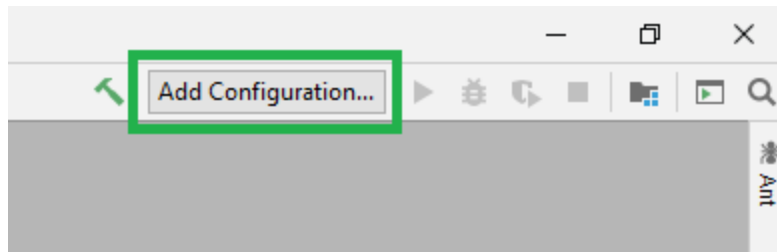
De seguida deverão configurar o projecto para usar essa biblioteca. Para tal, clicam com o botão direito em cima da biblioteca (o jar do Viewer) e escolhem a opção “Add as Library”:



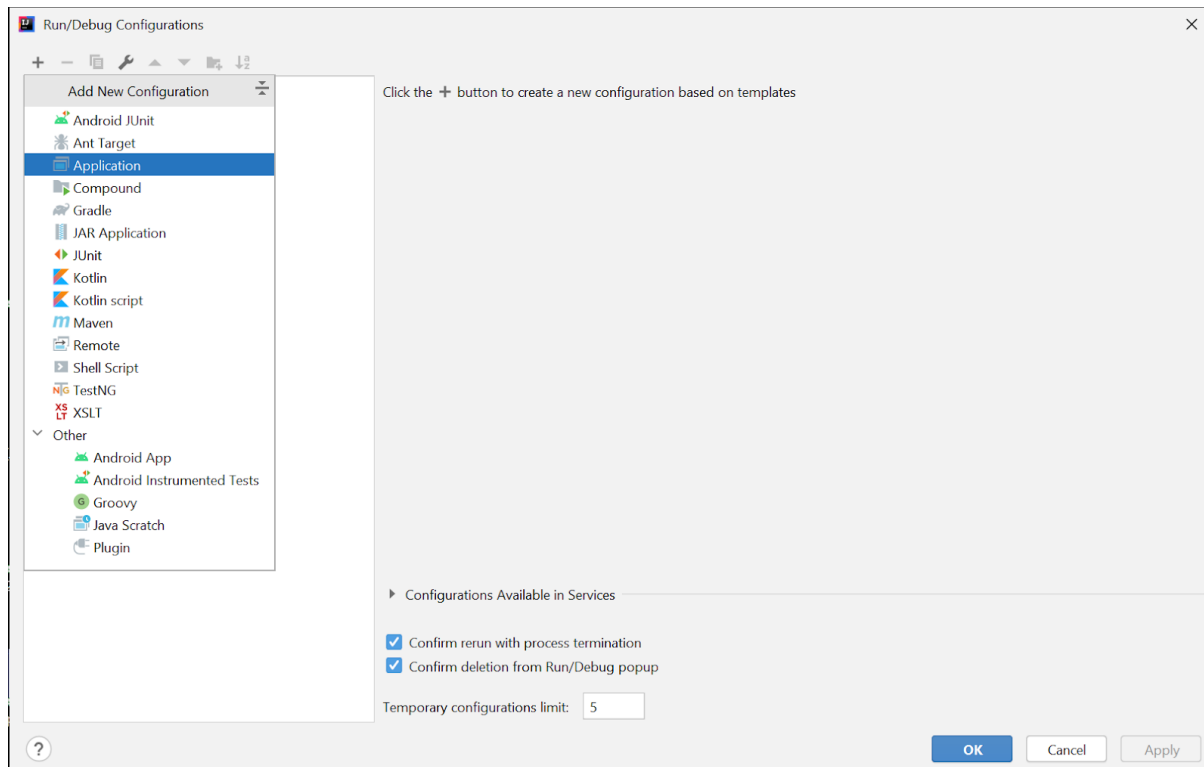
No écran seguinte aceitam as opções que vos são apresentadas.



Finalmente, teremos que configurar qual a classe que vai arrancar o Viewer (a que tem a função main()). Para tal, clicamos no botão apresentado na figura abaixo (no IDE está no canto superior direito):



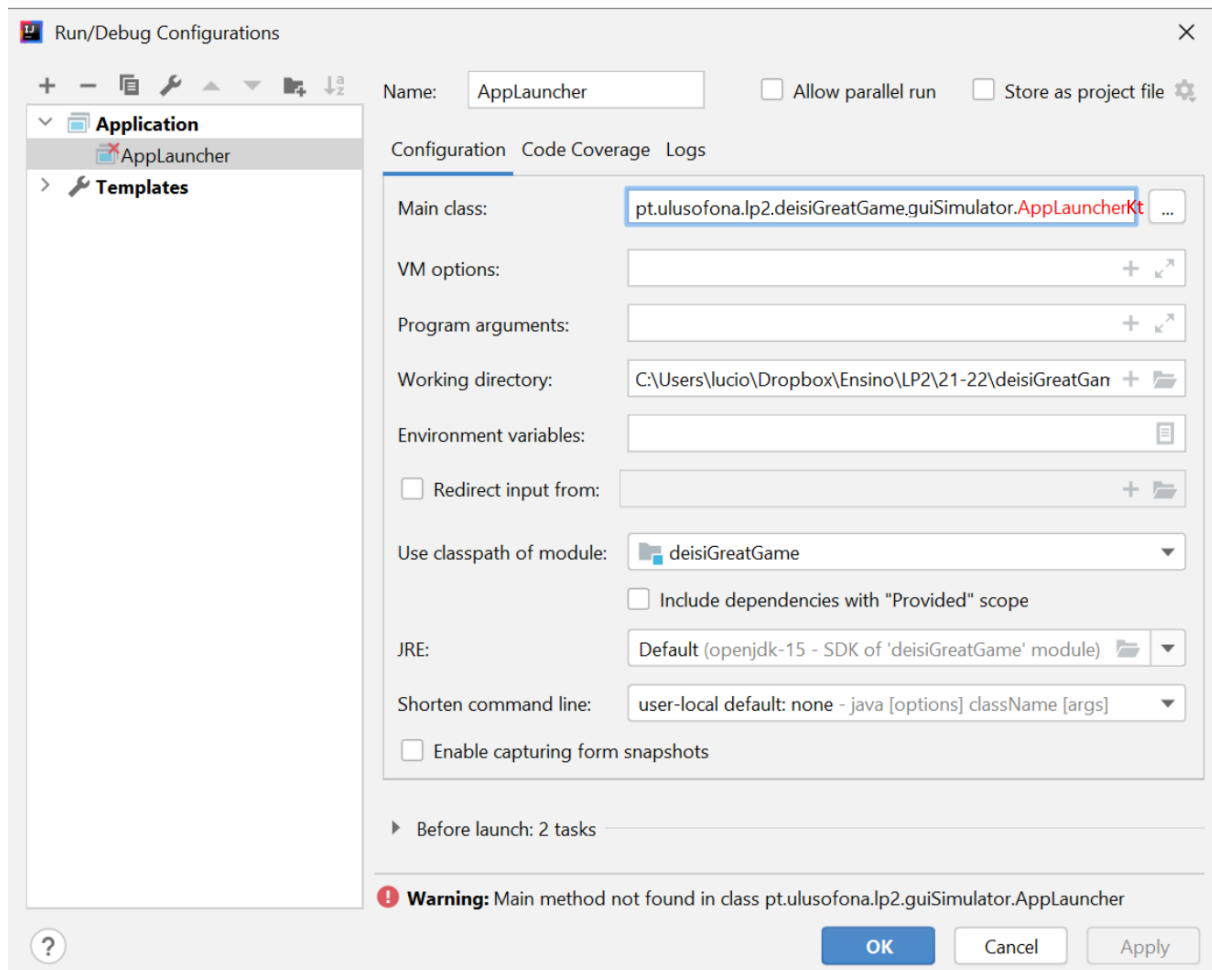
Na janela seguinte, clicamos no botão “+”, e escolhemos a opção “Application”:



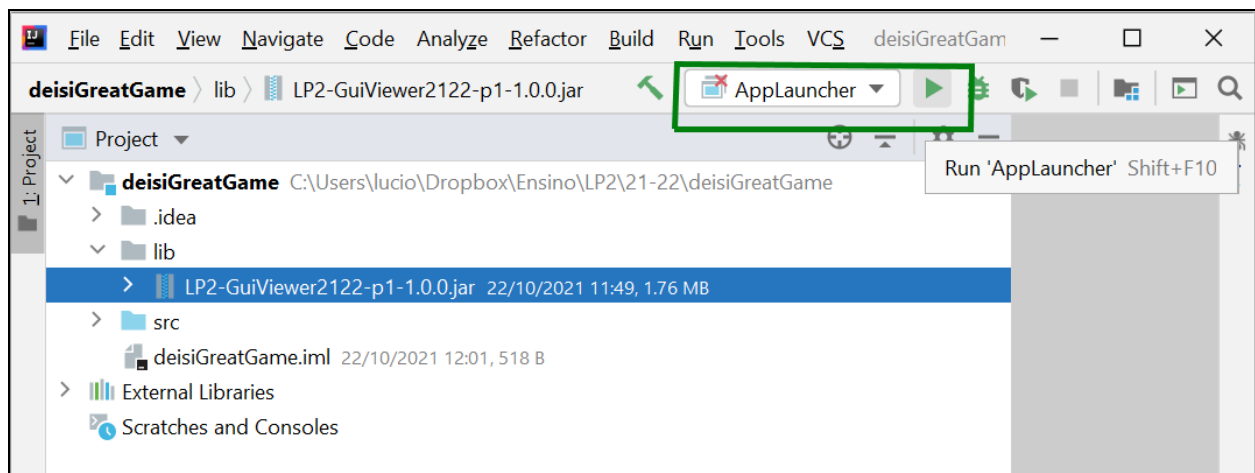
Preenchemos os dados tal como apresentados abaixo (apenas o que está indicado, o resto deixamos inalterado):

Na “Main class” colocamos:

```
pt.ulusofona.lp2.deisiGreatGame.guiSimulator.AppLauncherKt
```



A partir deste momento, poderemos correr o viewer a qualquer momento, carregando no botão de *play* verde que se encontra ao lado do AppLauncher (o botão ao lado do play é para correr em debug):



Ao carregar pela primeira vez no *play*, vamos ter o erro seguinte:

```
Exception in thread "AWT-EventQueue-0"  
java.lang.NoClassDefFoundError:  
pt/ulusofona/lp2/deisiGreatGame/GameManager  
    at java.base/java.lang.Class.getDeclaredMethods0 (Native Method)  
    [...]  
Caused by: java.lang.ClassNotFoundException:  
pt.ulusofona.lp2.deisiGreatGame.GameManager  
    [...]
```

Para resolver este erro, temos de colocar no nosso package  
`pt.ulusofona.lp2.deisiGreatGame`  
a classe `GameManager`, tal como explicado no enunciado.

Agora temos de seguir o enunciado para garantir que temos todas as classes e métodos obrigatórios.

**FIM**