

INTRODUÇÃO AO DESENVOLVIMENTO DE JOGOS MULTIPLATAFORMA COM LIBGDX



Douglas Nassif Roma Junior

 /douglasjunior

 /in/douglasjunior

 /douglasnassif

 nassifroma@gmail.com



SEMANA NACIONAL DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA 2016

CIÊNCIA ALIMENTANDO O BRASIL

AGENDA

- Apresentação
- Desenvolvimento de jogos
- Engines
- Mercado
- O que é LibGDX?
- Configuração
- Mão na massa!

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

- Formação acadêmica
 - Graduado em Tecnologia em Sistemas para Internet
 - **UTFPR** – Campo Mourão/PR
 - Mestrado em Computação Aplicada (em andamento)
 - **UTFPR** – Cornélio Procopio/PR

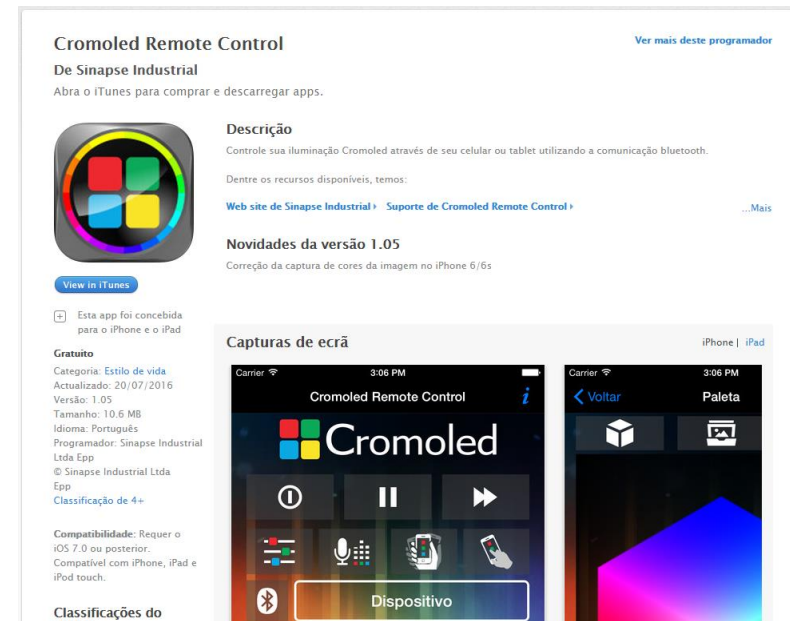
APRESENTAÇÃO

- Formação profissional
- Analista de Sistemas na **Sinapse Industrial**
 - Indústria de iluminação e aquecedores para banheiras, spás e piscinas.

Android



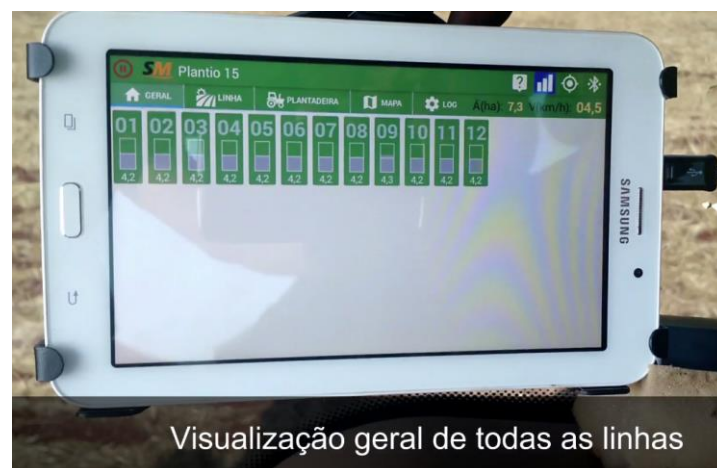
iOS



APRESENTAÇÃO

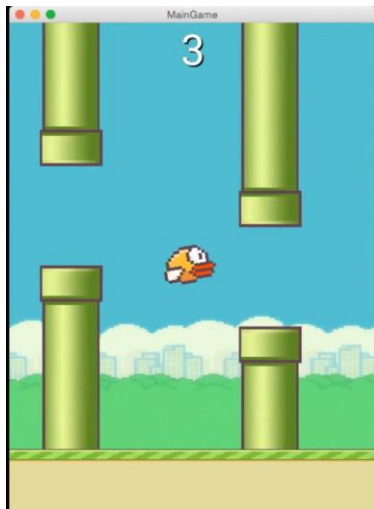
- Formação profissional
 - Analista de Sistemas na **SafraMax Industrial**
 - Indústria de soluções para agricultura de precisão.

Monitor de Plantio em Android



APRESENTAÇÃO

- Formação profissional
- Professor na **Faculdade Integrado de Campo Mourão**
 - Programação Web, Desenvolvimento de Jogos, Análise Orientada a Objetos, etc.



DESENVOLVIMENTO DE JOGOS

DESENVOLVIMENTO DE JOGOS

- Produtores (Level design)
 - Projetar jogabilidade, o conceito, regras, etc
- **Programadores**
 - Escrever o código em linguagem de programação
- **Artistas**
 - Criam a representação visual dos personagens, cenários, objetos, etc
- **Músicos**
 - Criam os efeitos sonoros e músicas do jogo
- Testadores
 - Analisar e documentar defeitos de software. Controle de qualidade.

DESENVOLVIMENTO DE JOGOS

- **Pre-produção**
 - High Concept Document
 - Pitch Document
 - Concept Document
 - Game Design Document
 - Protótipo
- **Produção**
 - Design
 - Programação
 - Criação de níveis
 - Produção de arte
 - Produção áudio
 - Efeitos de som
 - Música
 - Atores de voz
 - Teste
- ***Milestone (versões)***
 - First playable
 - Alpha
 - Code freeze
 - Beta
 - Code release
 - Crunch time

DESENVOLVIMENTO DE JOGOS

- Plataformas
 - Arcade
 - Consoles
 - Computadores <3
 - Dispositivos móveis



DESENVOLVIMENTO DE JOGOS

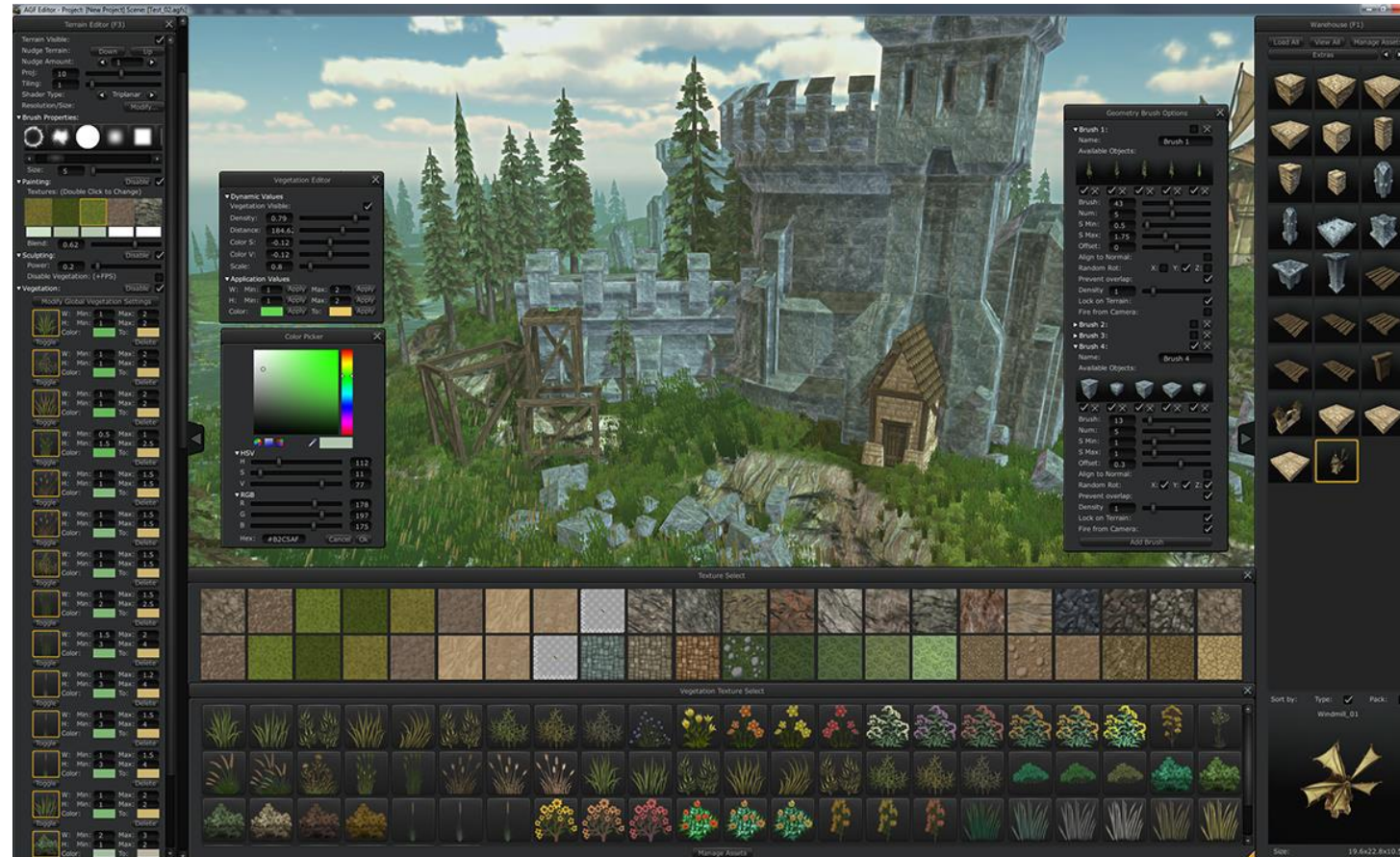
- Plataformas
 - Arcade
 - Consoles
 - Computadores <3
 - Dispositivos móveis



ENGINES

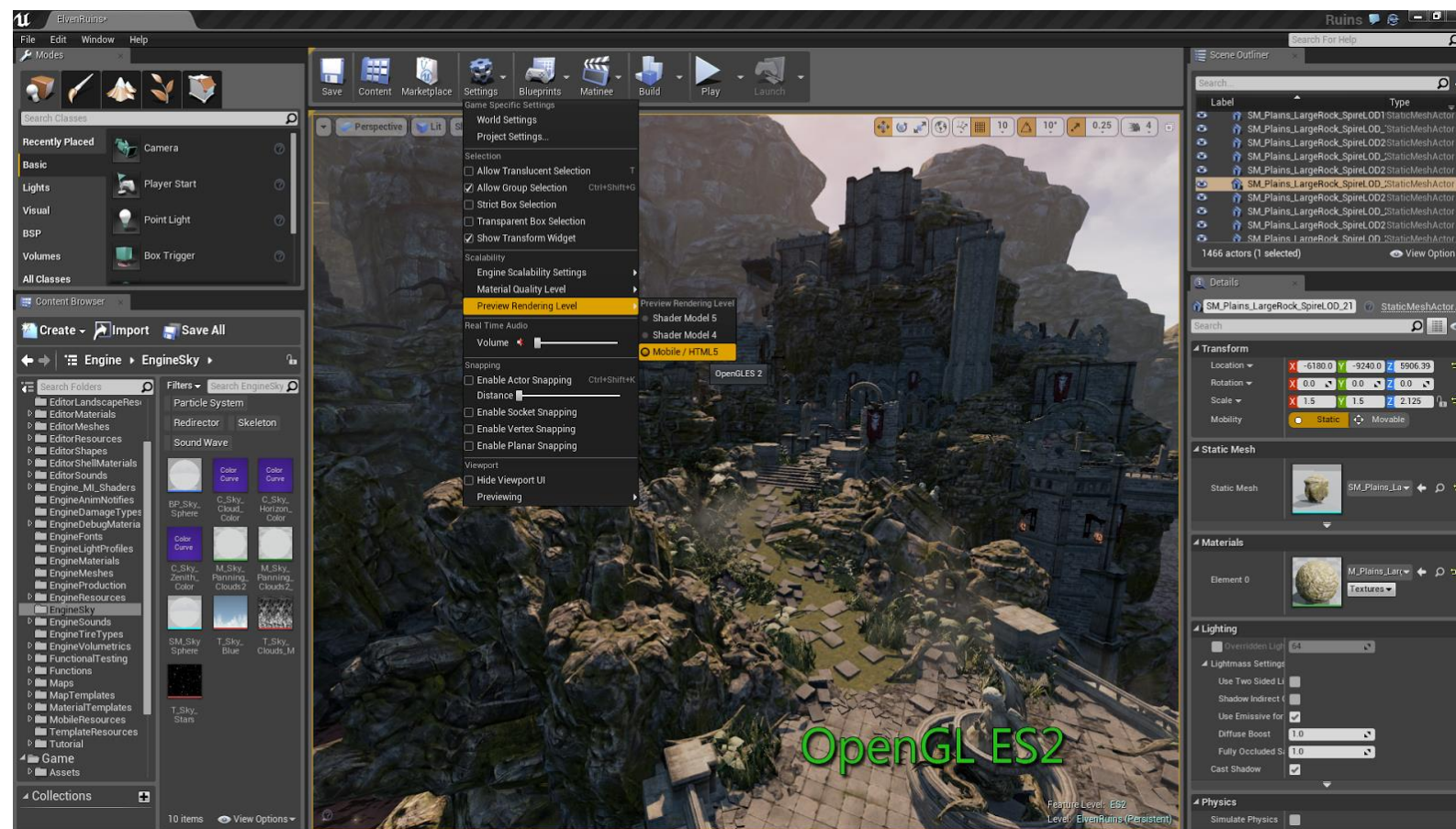
ENGINES

■ Unity 3D



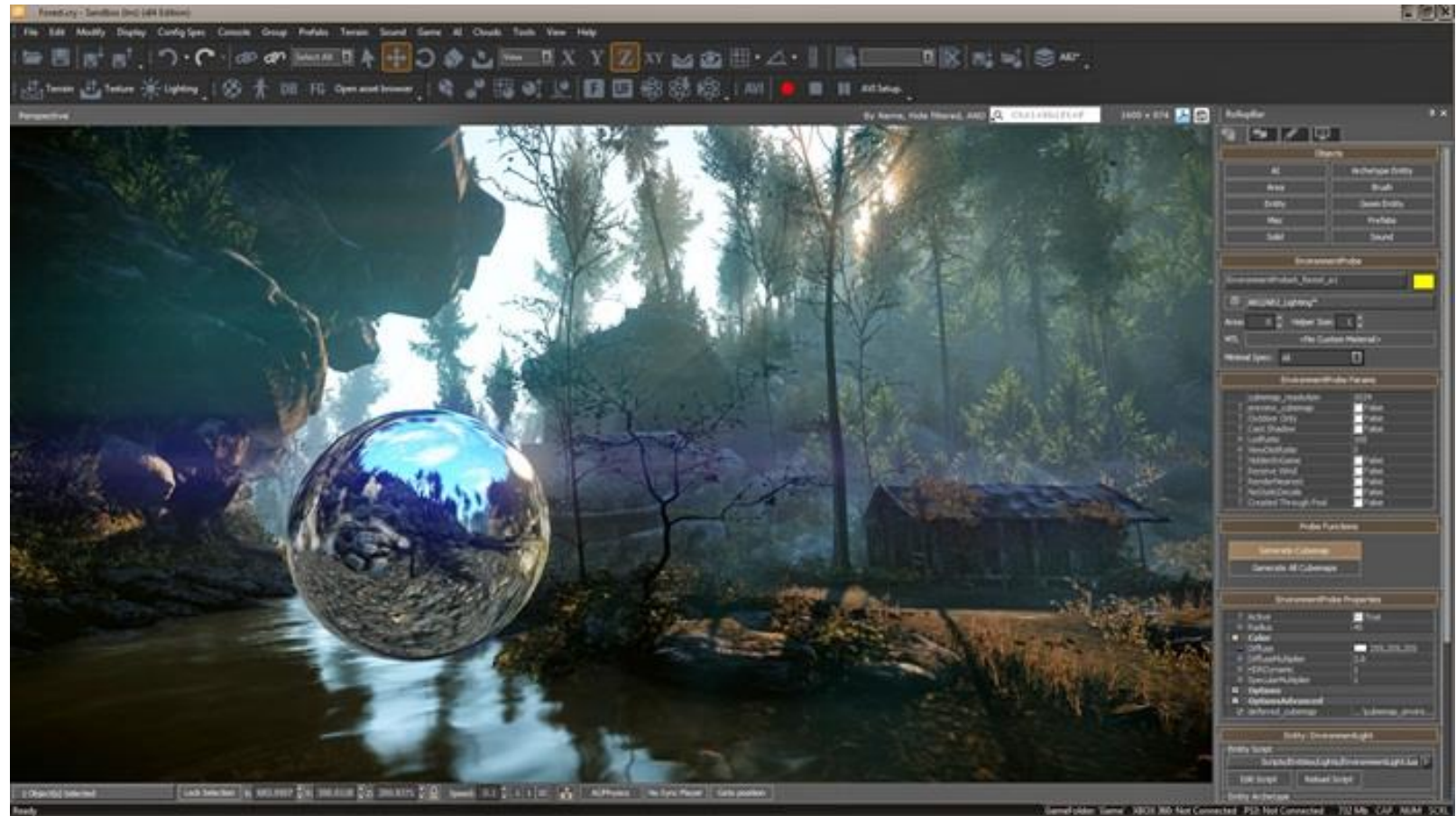
ENGINES

■ UNREAL



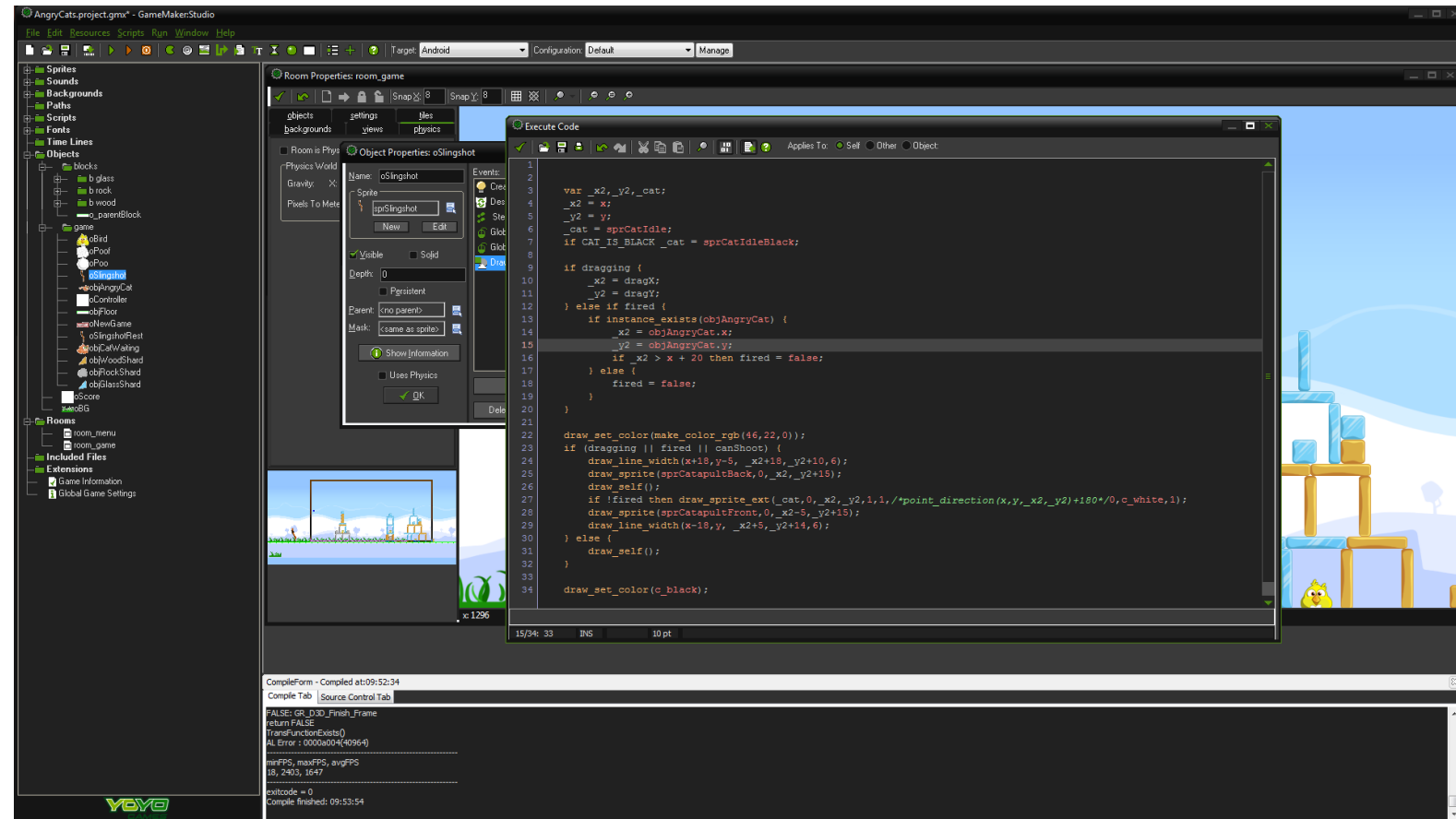
ENGINES

- Cry Engine



ENGINES

■ Game Maker



MERCADO

MERCADO

- Steam fatura **\$USD 3,5 bilhões** em 2015.¹
- Somente na promoção de fim de ano foram **\$USD 270 milhões**.²

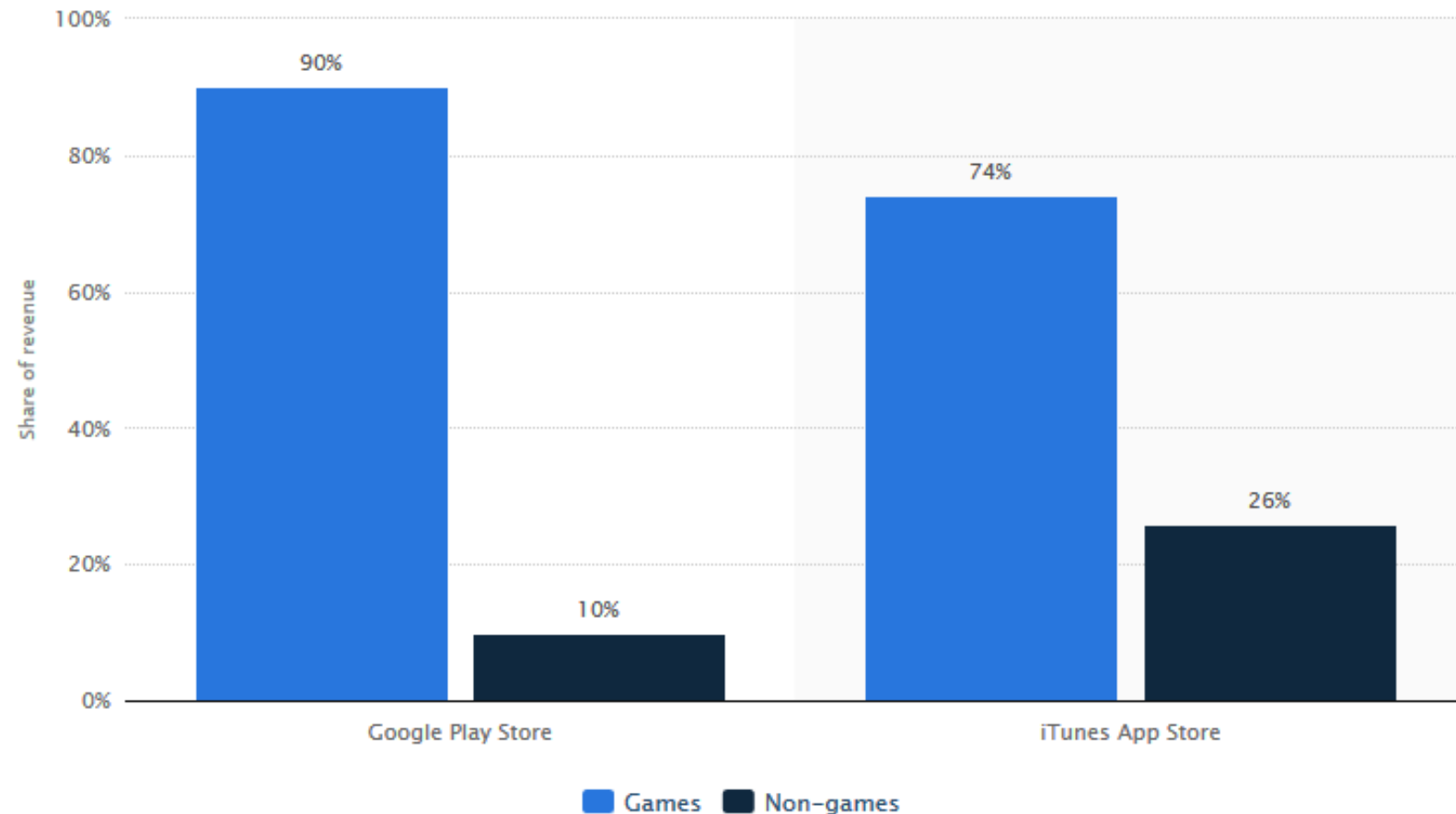


¹ <http://www.pcgamer.com/steam-games-market-worth-35-billion-in-2015/>

² <http://www.pcgamer.com/the-steam-winter-sale-was-a-big-success-even-without-flash-sales/>

MERCADO

- Google Play (Android)
 - **\$USD 8 bilhões** em 2014
- App Store (iOS)
 - **\$USD 15 bilhões** em 2014.



libGDX

O QUE É libGDX ?

- **Não** é uma Engine.
- Biblioteca **Java** para desenvolvimento de jogos
- Multi-plataforma (Android, Desktop, iOS, Web, etc..)
- Open-Source (Grátis e código aberto)
- Pacote de implementações inclusas (2D e 3D)
- Rápida e leve (núcleo escrito em C e C++)
- Documentação extensa e comunidade ativa
- Fácil de usar (Basta conhecer um pouco de **Java**)

O QUE É libGDX ?

- Utiliza **Gradle** para gerenciar as dependências
- Pode ser utilizado no **Android Studio (IntelliJ IDEA)**



The libGDX logo is displayed in a large, white, stylized font. The letters are bold and blocky, with a slight shadow effect. The background is a blurred image of a forest scene with green trees and a blue sky with white clouds.

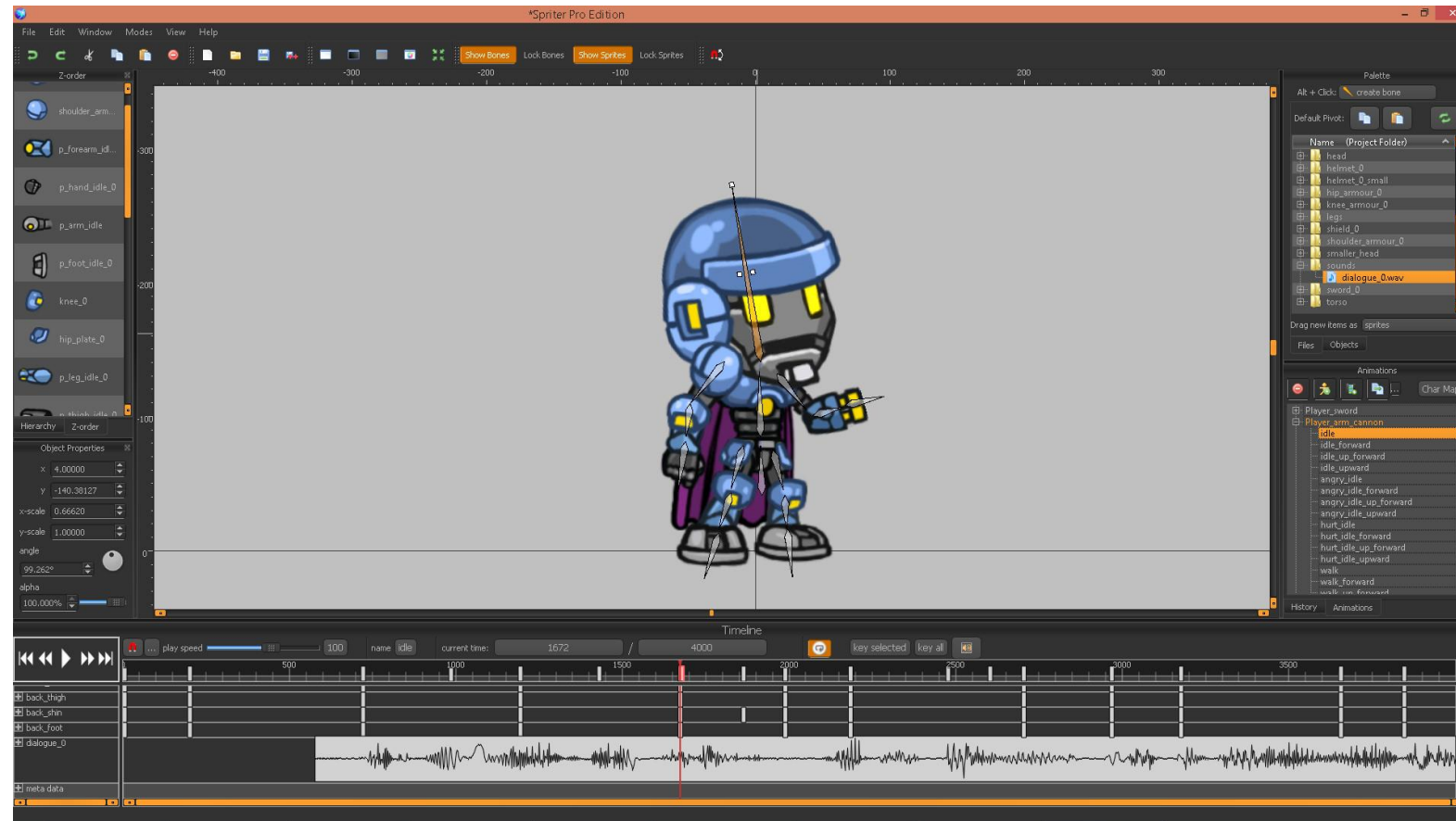
libGDX

Cross-platform Game Development

FERRAMENTAS COMPATÍVEIS

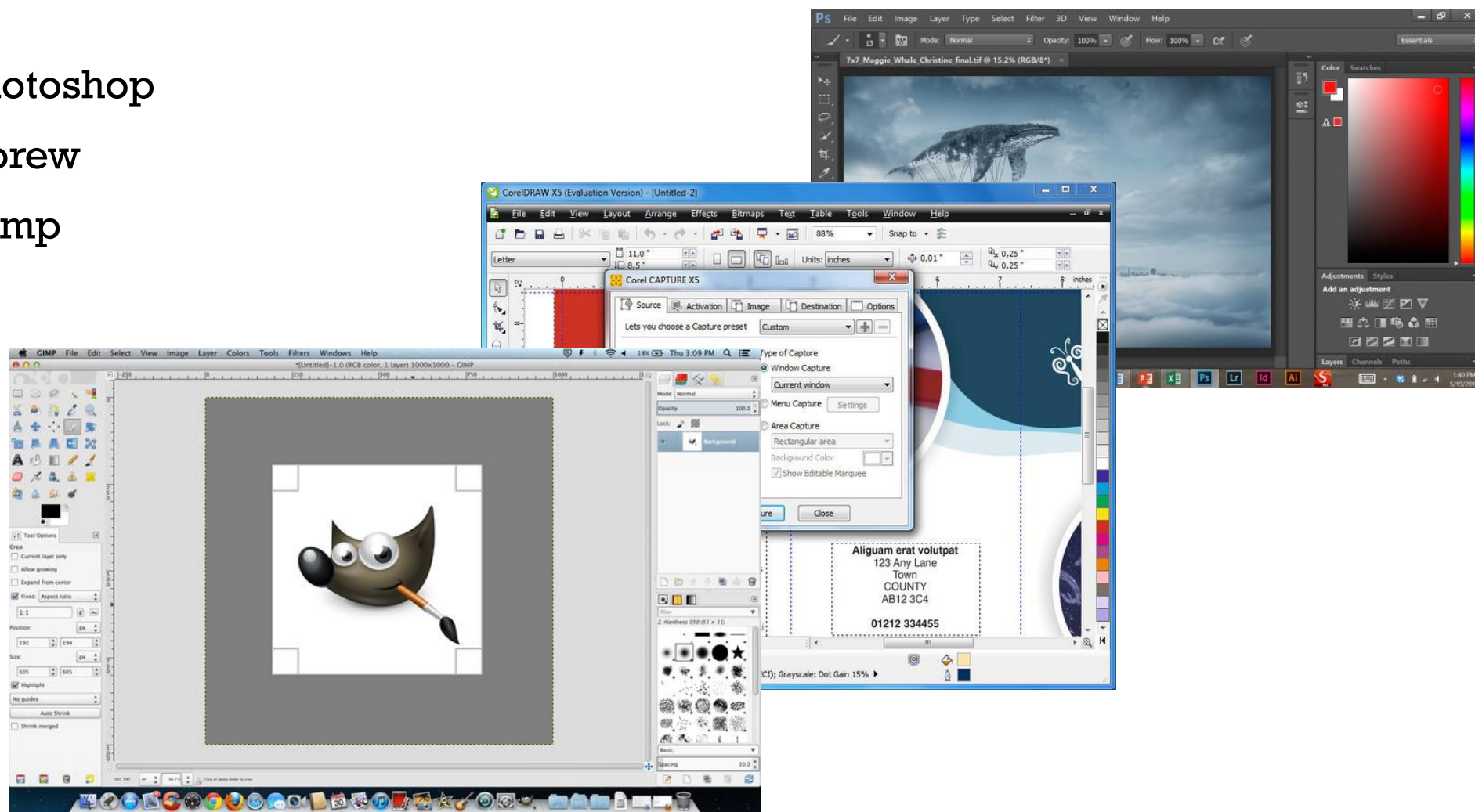
FERRAMENTAS COMPATIVÉIS

■ Spriter



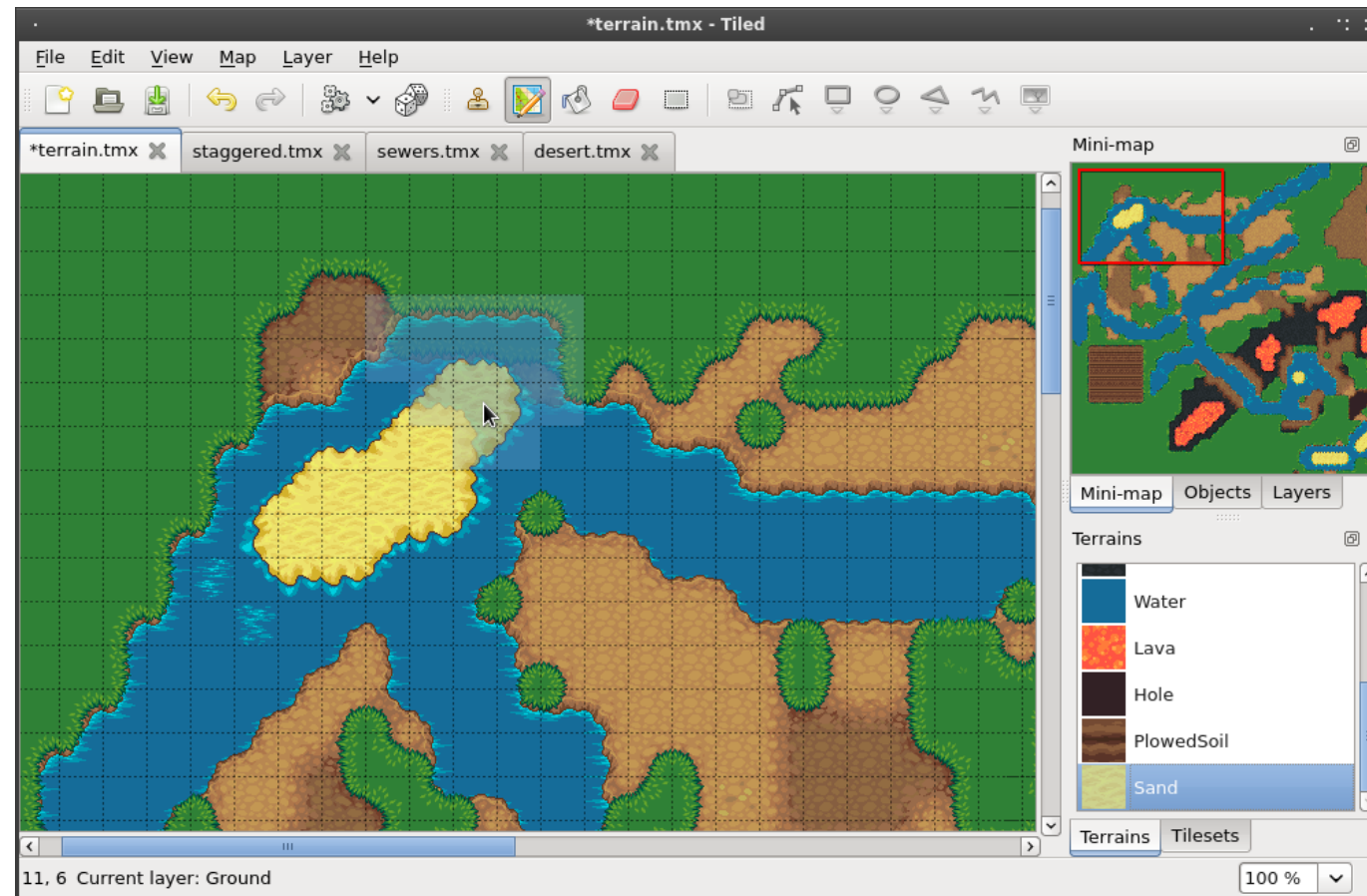
FERRAMENTAS COMPATIVÉIS

- Photoshop
- Corew
- Gimp



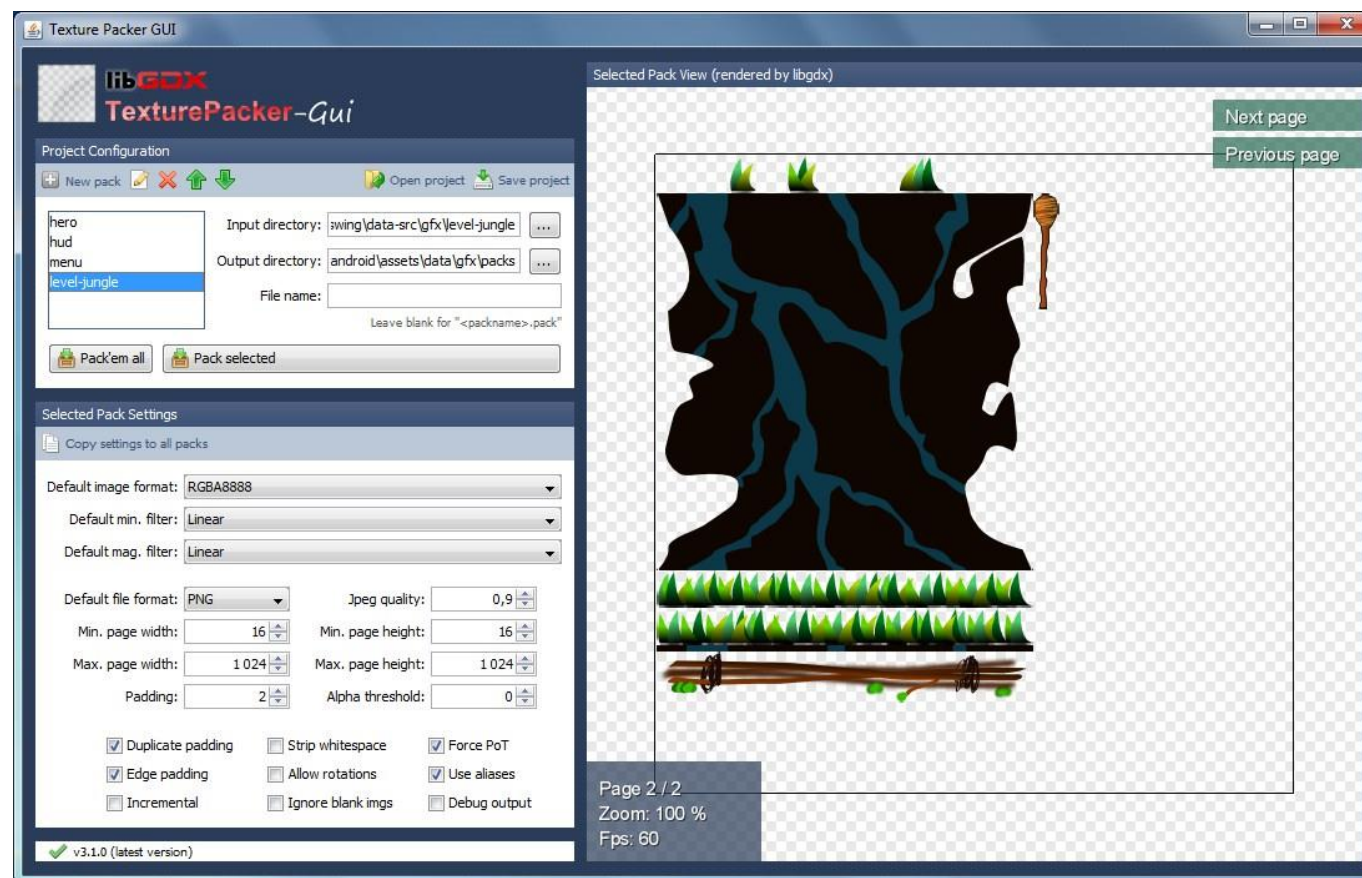
FERRAMENTAS COMPATÍVEIS

- Tiled Map



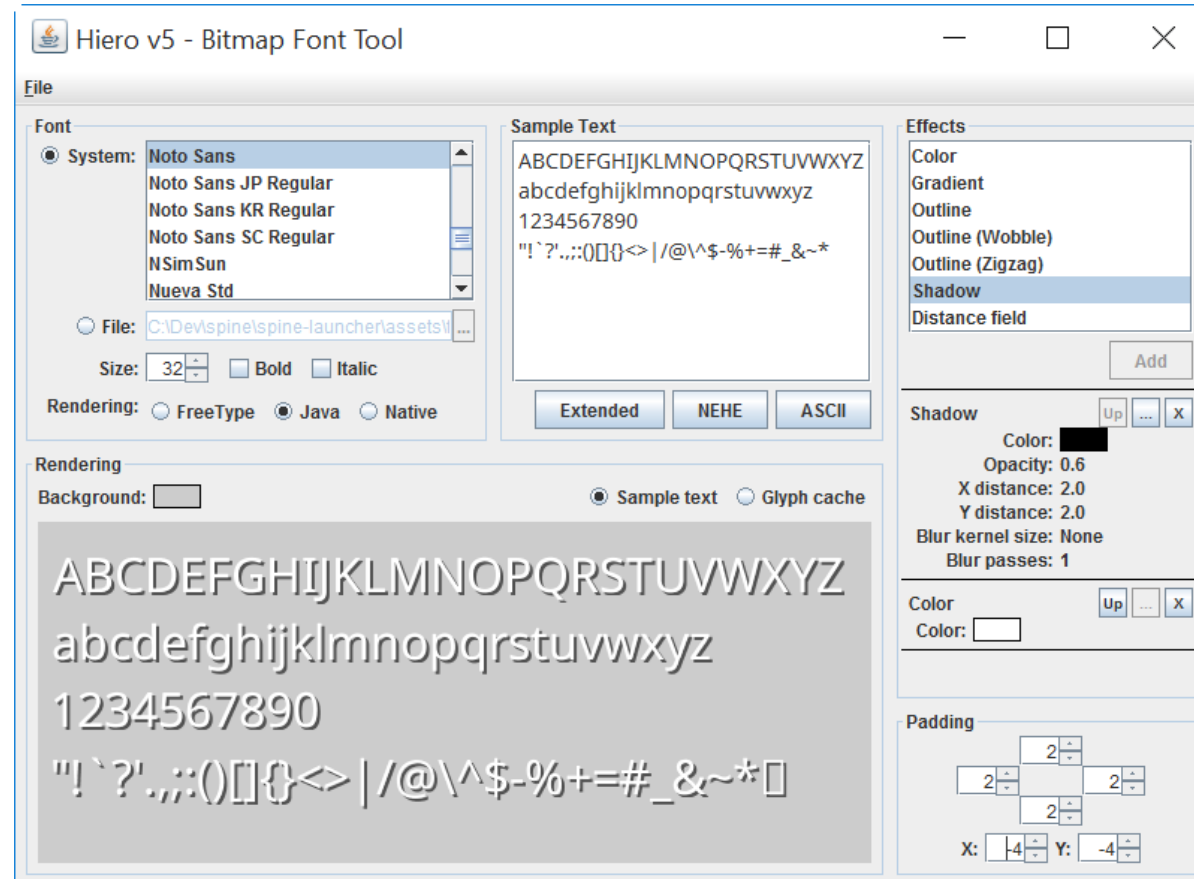
FERRAMENTAS COMPATÍVEIS

- Texture packer



FERRAMENTAS COMPATÍVEIS

■ Hiero



FERRAMENTAS COMPATÍVEIS

- **Imagens Free**
 - <http://www.gameart2d.com/freebies.html>
- **Áudio e música Free**
 - <http://soundimage.org>
 - <https://www.freesound.org/>

CONFIGURAÇÃO

CONFIGURAÇÃO

- Gerador de projeto
 1. Entre com os dados do projeto
 2. Selecione as plataformas
 3. Selecione as extensões
 4. Clique em **GENERATE**



Libgdx Project Generator

libGDX
PROJECT SETUP

Name: my-gdx-game

Package: com.mygdx.game

Game class: MyGdxGame

Destination: D:\Downloads\test Browse

Android SDK: d:\Ferramentas\android-sdk Browse

Sub Projects

☒ Desktop ☒ Android ☒ ios ☒ ios-moe ☒ Html

Extensions

☐ Bullet ☐ Freetype ☐ Tools ☐ Controllers ☒ Box2d

☐ Box2dlights ☐ Ashley ☐ Ai

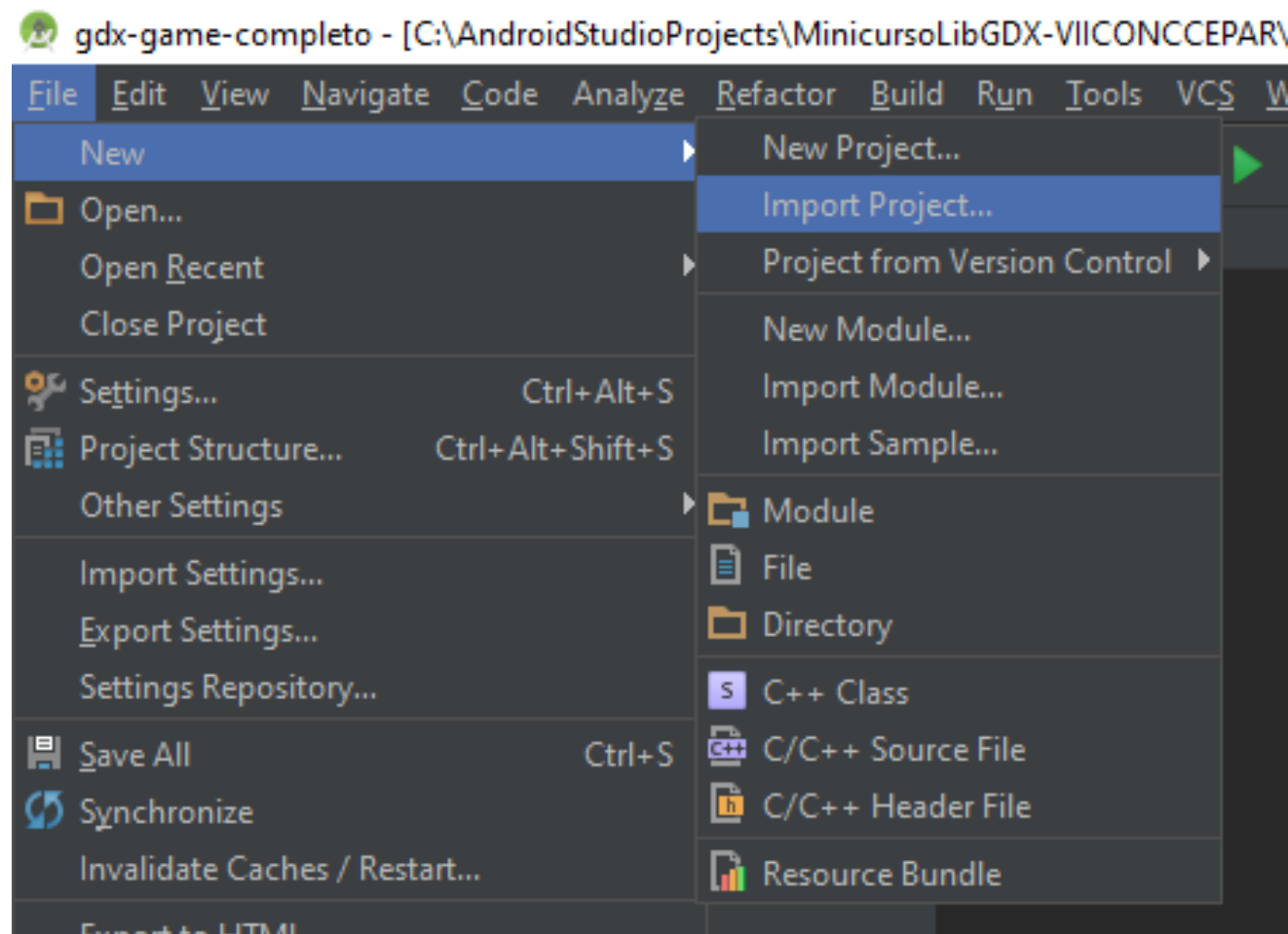
Show Third Party Extensions

Advanced Generate

CONFIGURAÇÃO

■ Android Studio

1. File
2. New
3. Import Project
4. Selecione a **pasta do projeto**



CONFIGURAÇÃO

■ Estrutura

■ Android

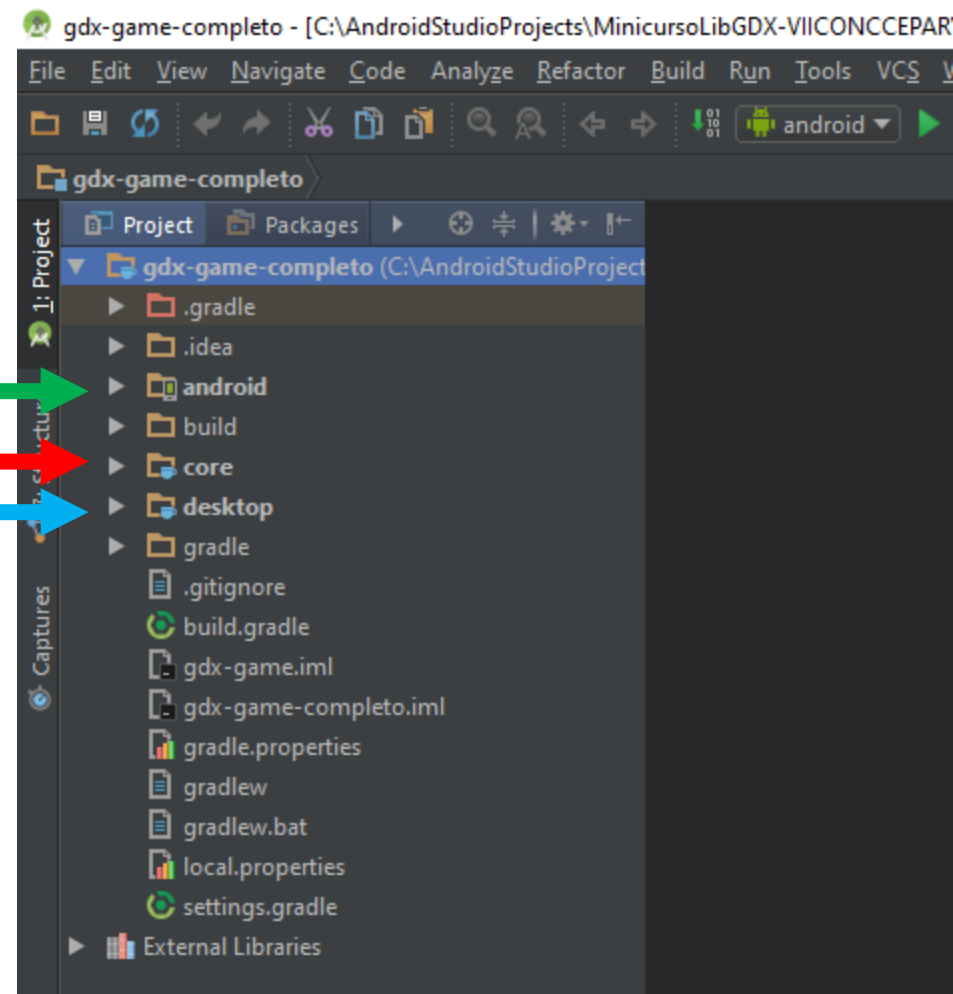
- Módulo para execução do projeto em Android

■ Core

- Módulo onde contem o código fonte multi-plataforma do jogo

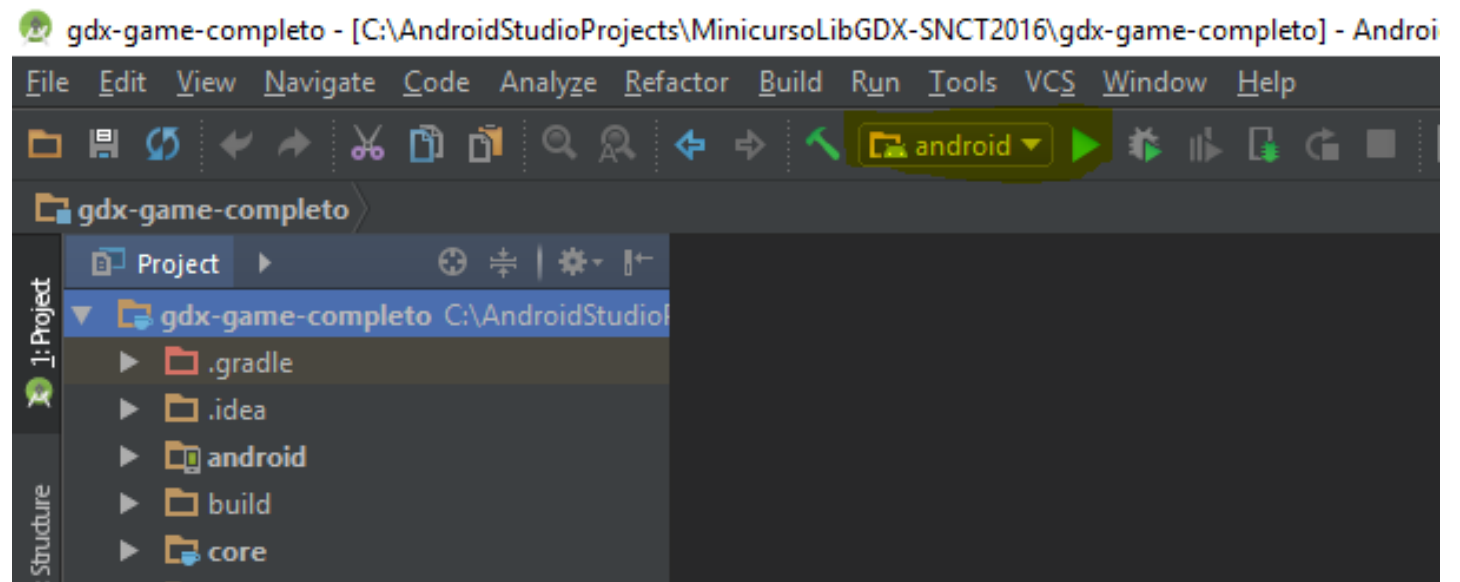
■ Desktop

- Módulo para execução do projeto no Desktop



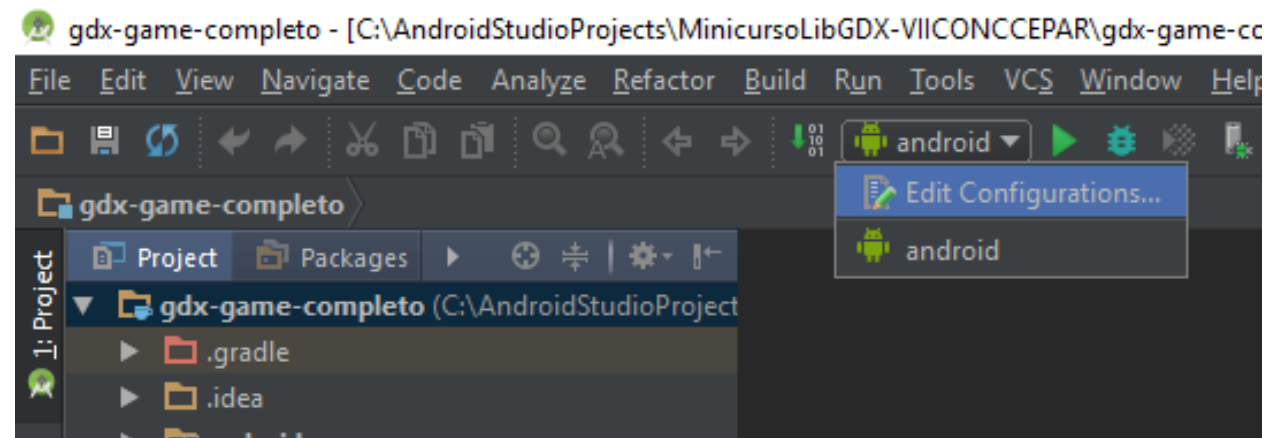
CONFIGURAÇÃO

- Executando no Android
 1. Clique na **seta verde**



CONFIGURAÇÃO

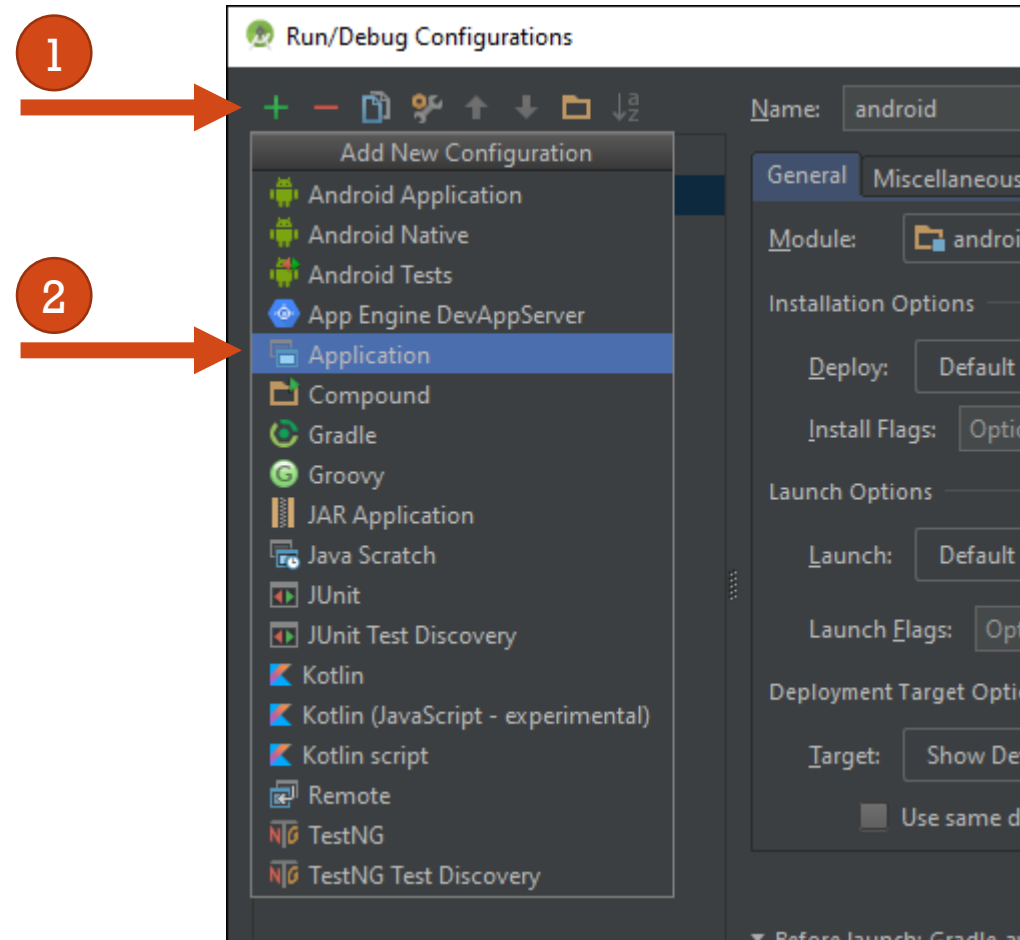
- Executando no Desktop
 1. Edit Configurations...



CONFIGURAÇÃO

- Executando no Desktop

1. Edit Configurations...
2. Adicionar Application

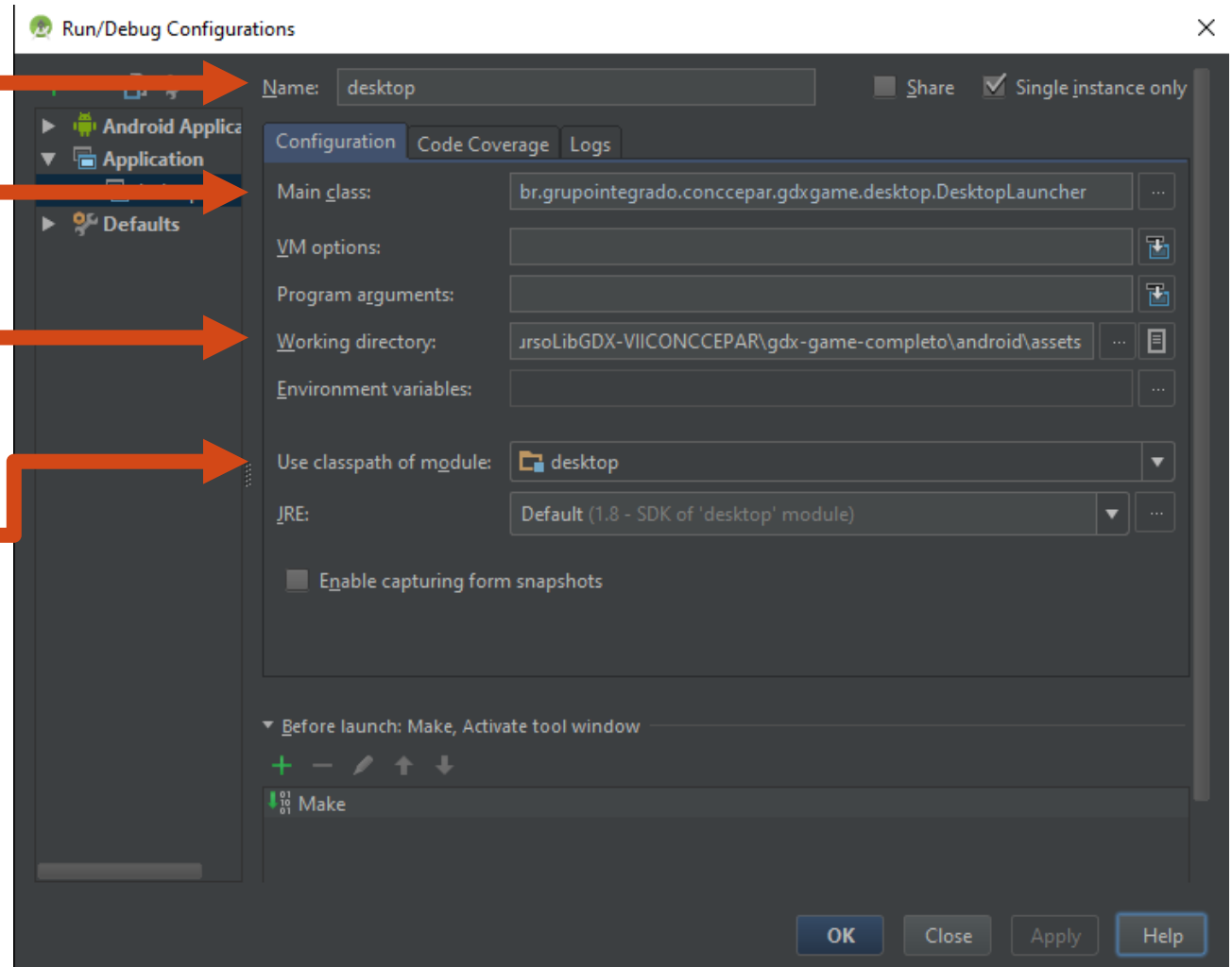


CONFIGURAÇÃO

- Executando no Desktop

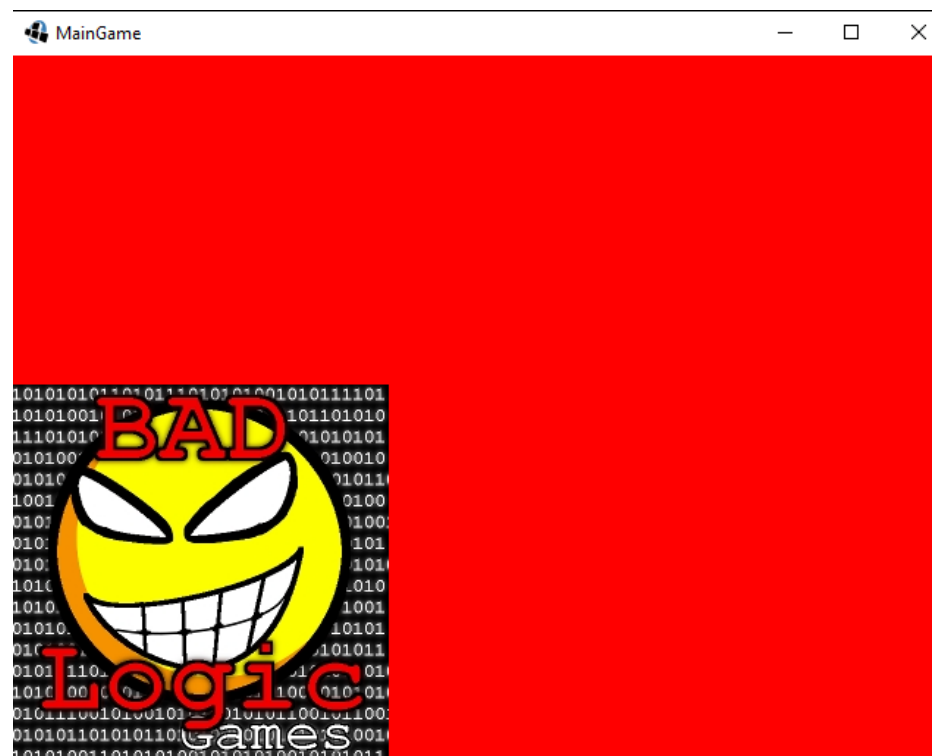
1. Edit Configurations...
2. Adicionar Application

- Nome
- Classe main
- Pasta assets
- Módulo Desktop



CONFIGURAÇÃO

➤ Primeira execução



MÃO NA MASSA!



OBRIGADO!



Douglas Nassif Roma Junior

 /douglasjunior

 /in/douglasjunior

 /douglasnassif

 nassifroma@gmail.com



SEMANA NACIONAL DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA 2016

CIÊNCIA ALIMENTANDO O BRASIL