


Tópicos Especiais em Linguagens de Programação

Aula 10 – Introdução à Unity 3D

Edirlei Soares de Lima
<edirlei@iprj.uerj.br>

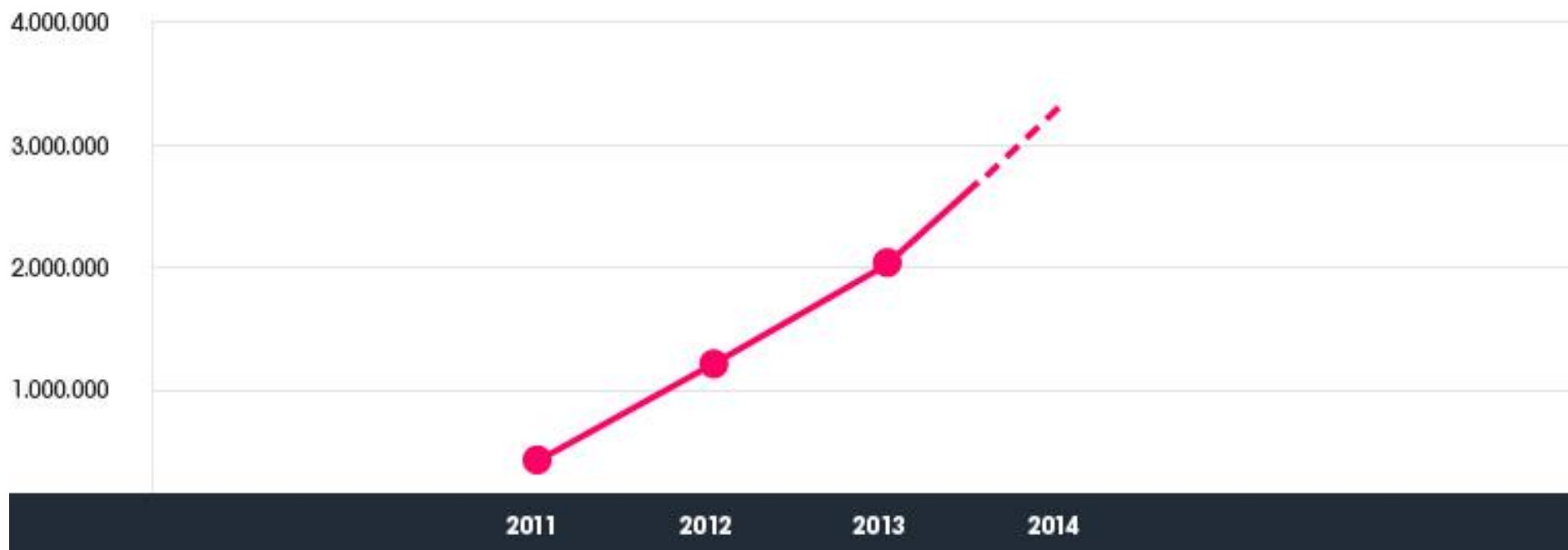


O que é a Unity3D?

- **Game Engine**
- **Primeira versão lançada em 2005**
- **Plataformas:**
 - Windows, Linux, Mac
 - WEB (Web Player e Flash)
 - Celulares e Tablets (Android, iOS e Windows Phone)
 - Consoles (PS3, PS4, PSVita, XBOX 360, XBOX One, Wii)

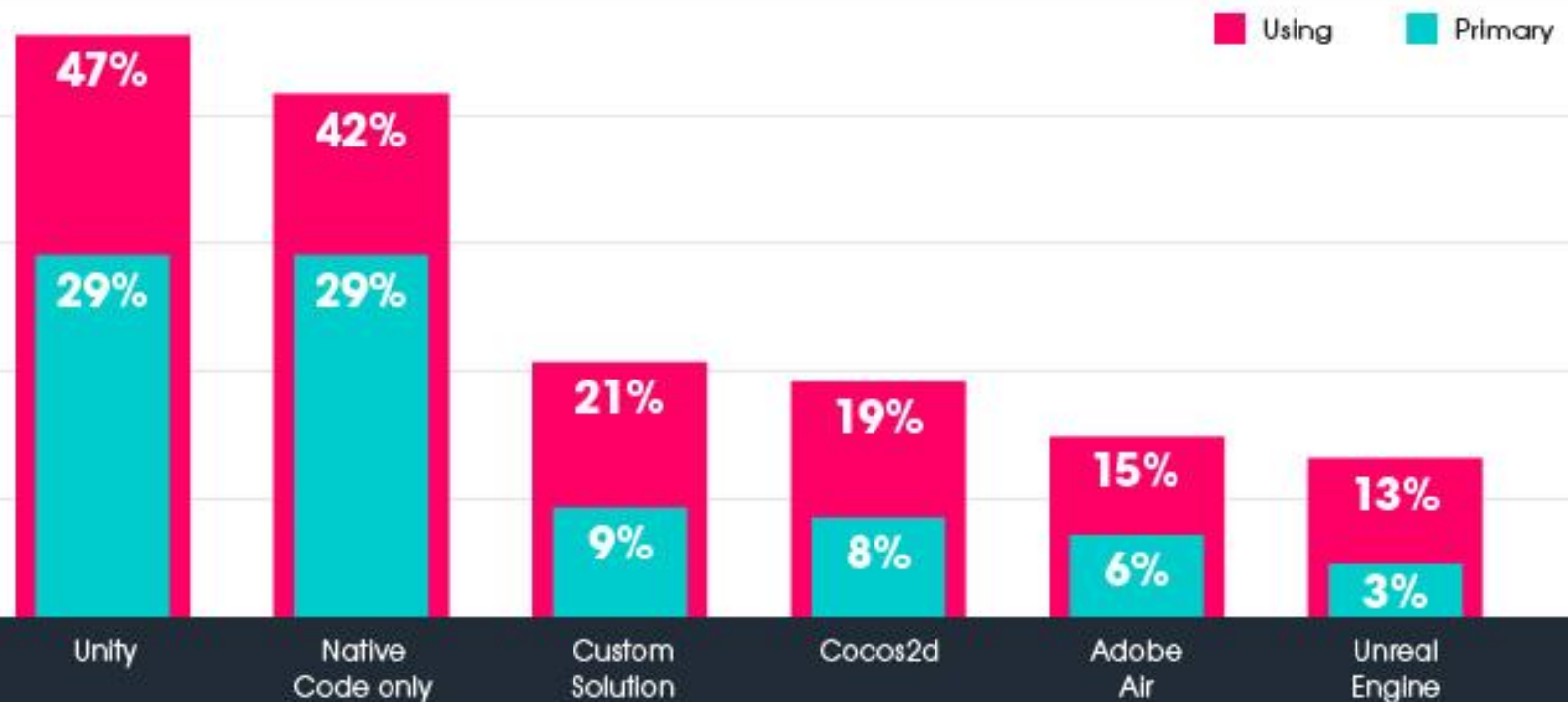
O que é a Unity3D?

- **Versão Gratuita desde 2009**
 - 3.3 milhões de registros em 2014



O que é a Unity3D?

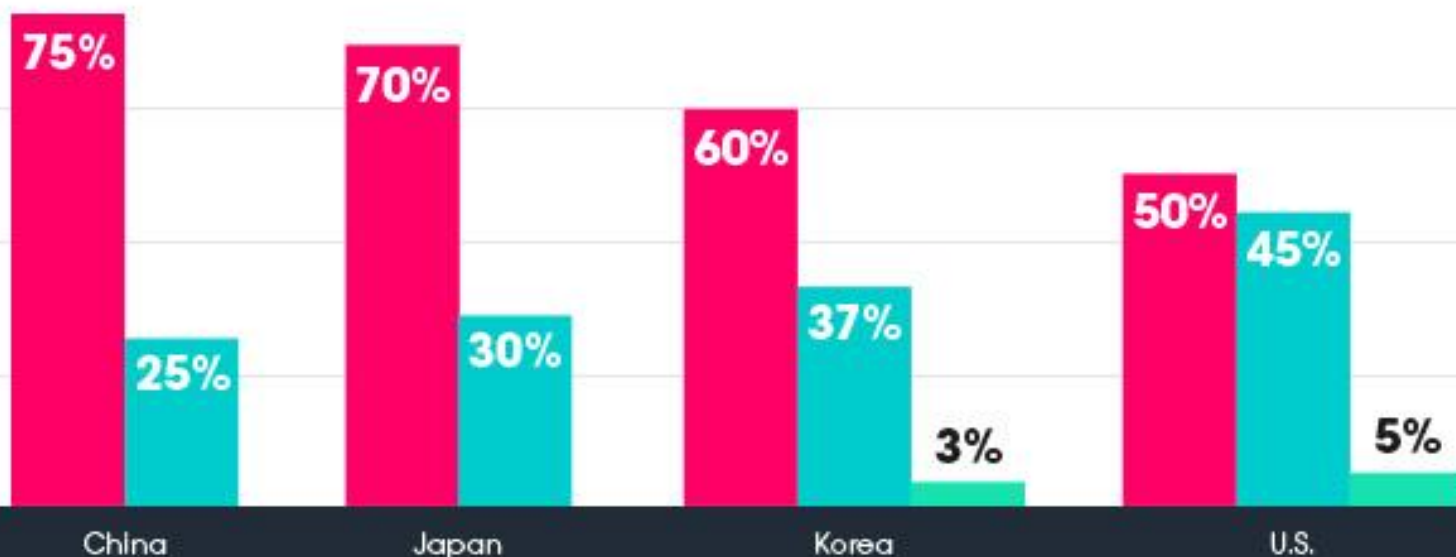
- Game engine mais popular entre os desenvolvedores atualmente:



O que é a Unity3D?

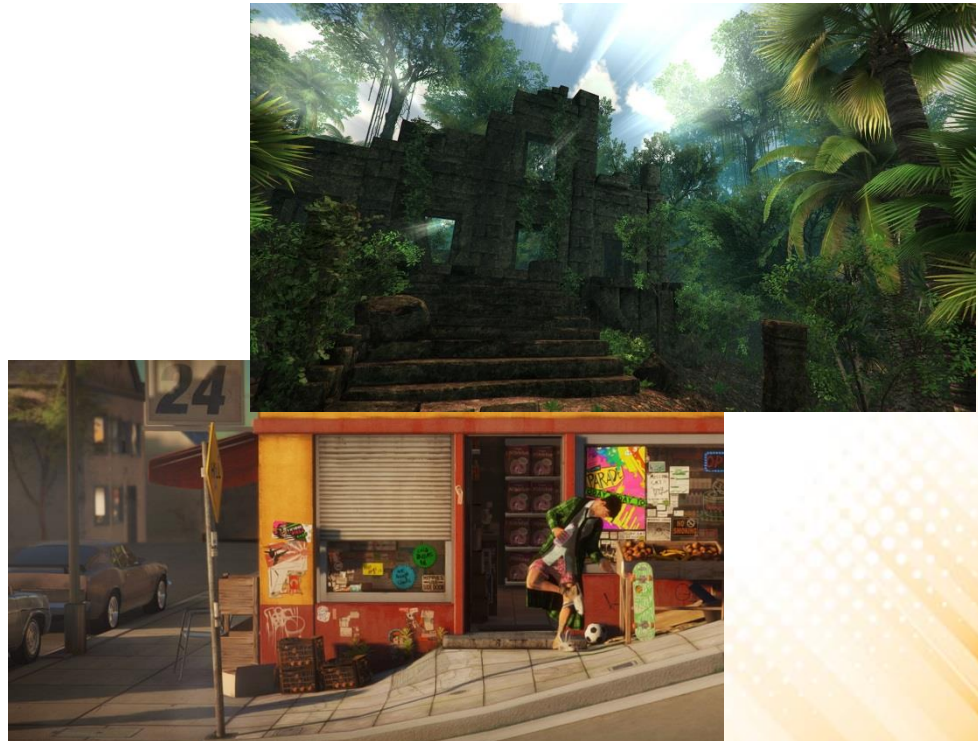
- Ferramenta mais utilizada no desenvolvimento de jogos 3D para dispositivos moveis:

■ Unity ■ Internal tools ■ Other game engine



O que é a Unity3D?

- **Utilizada por pequenas e grandes empresas:**
 - Cartoon Network, Coca-Cola, Disney, Electronic Arts, LEGO, Microsoft, NASA, Nexon, Nickelodeon, Square, Ubisoft, Warner Bros...
- **DirectX e OpenGL**
- **Script:**
 - JavaScript (UnityScript)
 - C#
 - Boo
- **Asset Store**



Alguns Jogos...

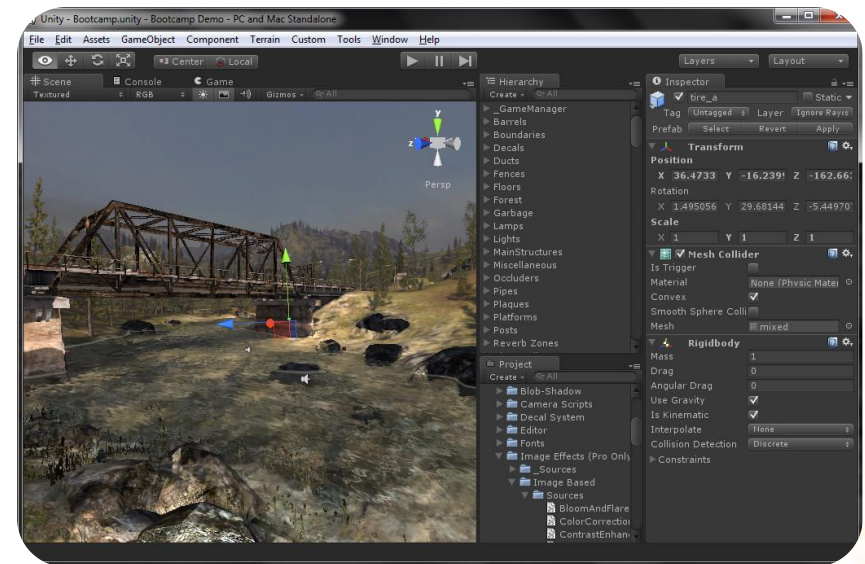


<http://unity3d.com/showcase/gallery>

Unity3D - Interface Principal

- **Interface**

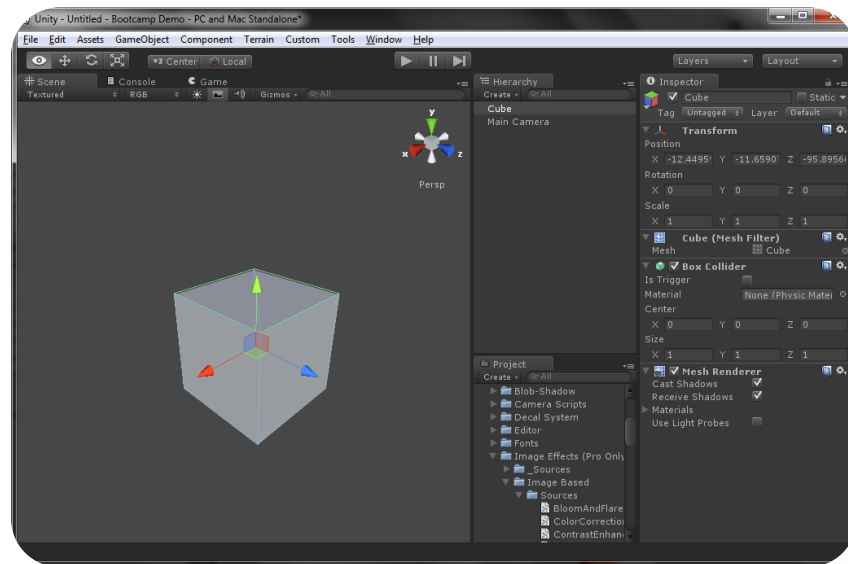
- Project Assets
- Scene Hierarchy
- Scene Editor
- Object Inspector
- Toolbar
- Game View



Unity3D - Objetos

- **Criação de Objetos:**

- Objetos Básicos
- Manipulação de Objetos
- Game Object
- Transform
- Scripts



- **Importação de Assets:**

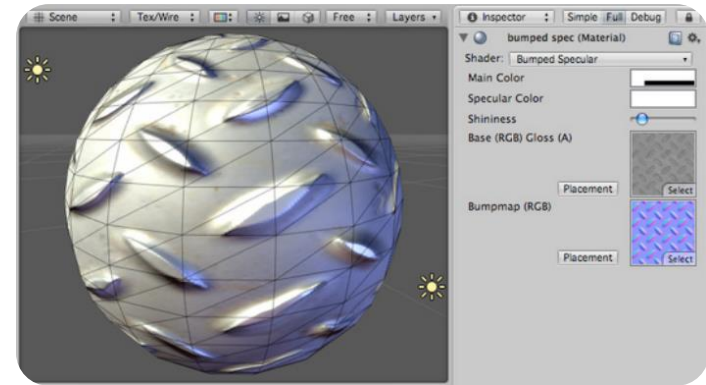
- Modelos 3D
- Texturas
- Áudio

http://www.inf.puc-rio.br/~elima/jogos/material_unity3d.zip

Unity3D - Objetos

- **Materiais:**

- Texturas
- Shaders



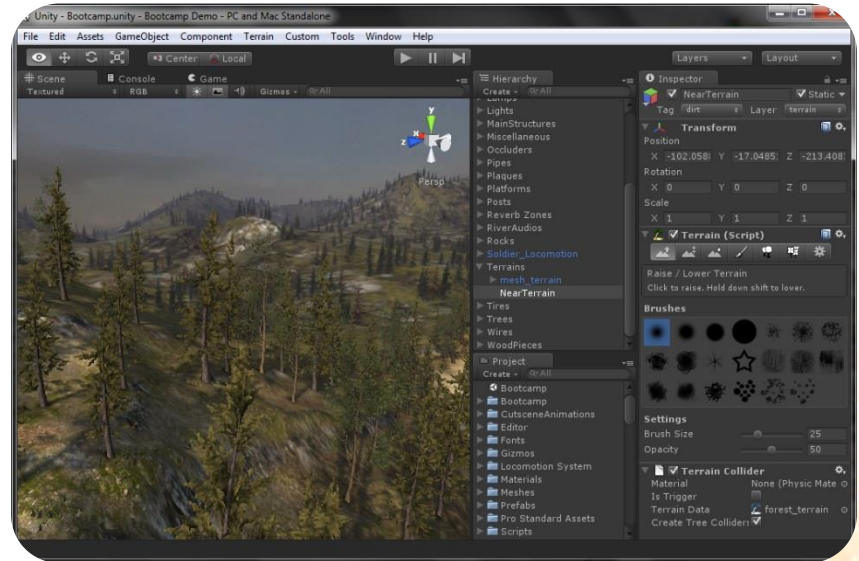
- **Física:**

- Colliders (Box, Sphere, Mesh...)
- Character Controller
- Rigidbody
- Ragdolls
- Wheel Colliders

PhysX[™]
by **NVIDIA**

Unity3D - Terrenos

- **Edição de Terrenos:**
 - Ferramentas de edição
 - Texturas
 - Árvores
 - Plantas
 - Configurações



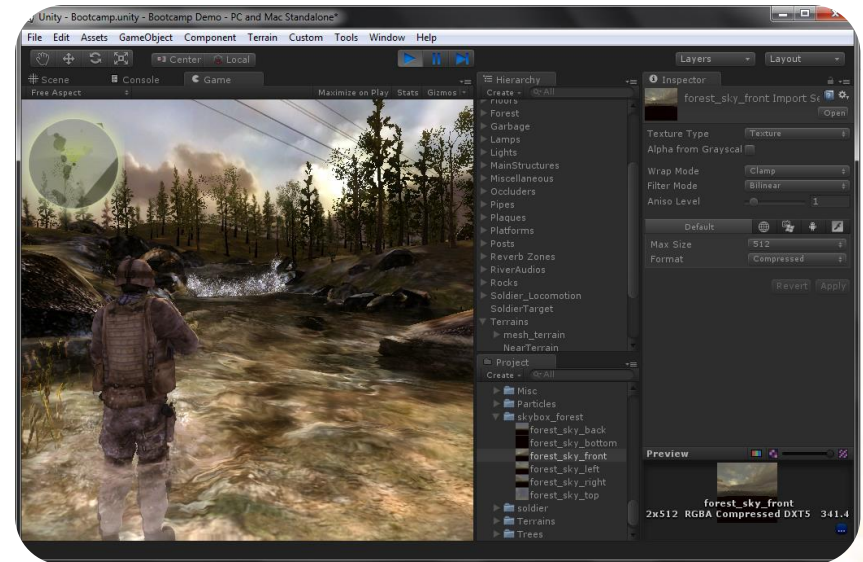
Unity3D – Outras Funções

- Animação:
 - Importação
- Prefabs
- Luzes
- Skybox



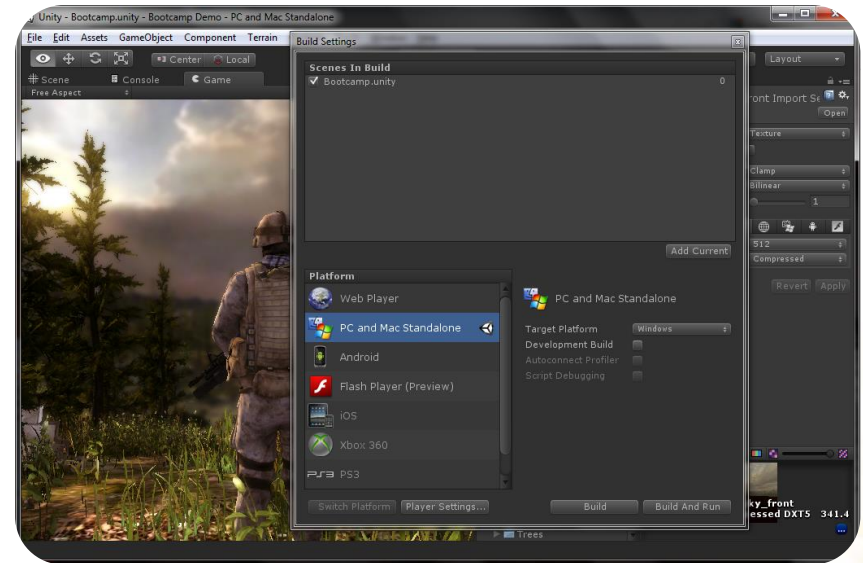
Unity3D – Outras Funções

- Fog
- Água
- Sistema de Partículas
- Objetos Hierárquicos
- Estatísticas



Unity3D – Build

- Build:
 - Windows Executable;
 - Webplayer;
 - iOS;
 - Android;
 - Consoles;



Onde aprender mais?

- Tutoriais: <http://unity3d.com/learn/tutorials/modules>
 - Documentação: <http://unity3d.com/learn/documentation>
 - Community: <http://unity3d.com/community>
- 