



Ambiente de desenvolvimento

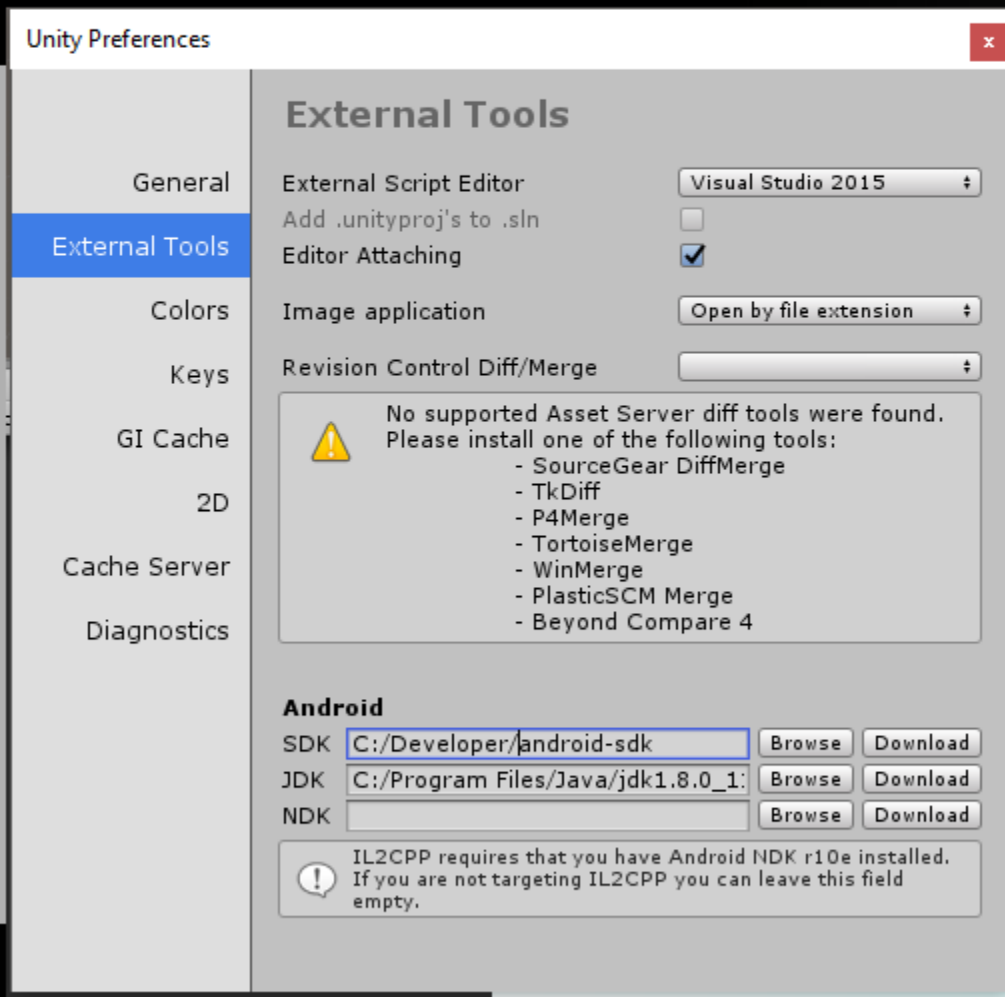
Multiplataforma - Aula 01

RODRIGO CRUZ
PF0856@FIAP.COM.BR

Unity 5.3 ou superior
Android SDK

JDK - Java

Apontar na Unity em Unity Preferences





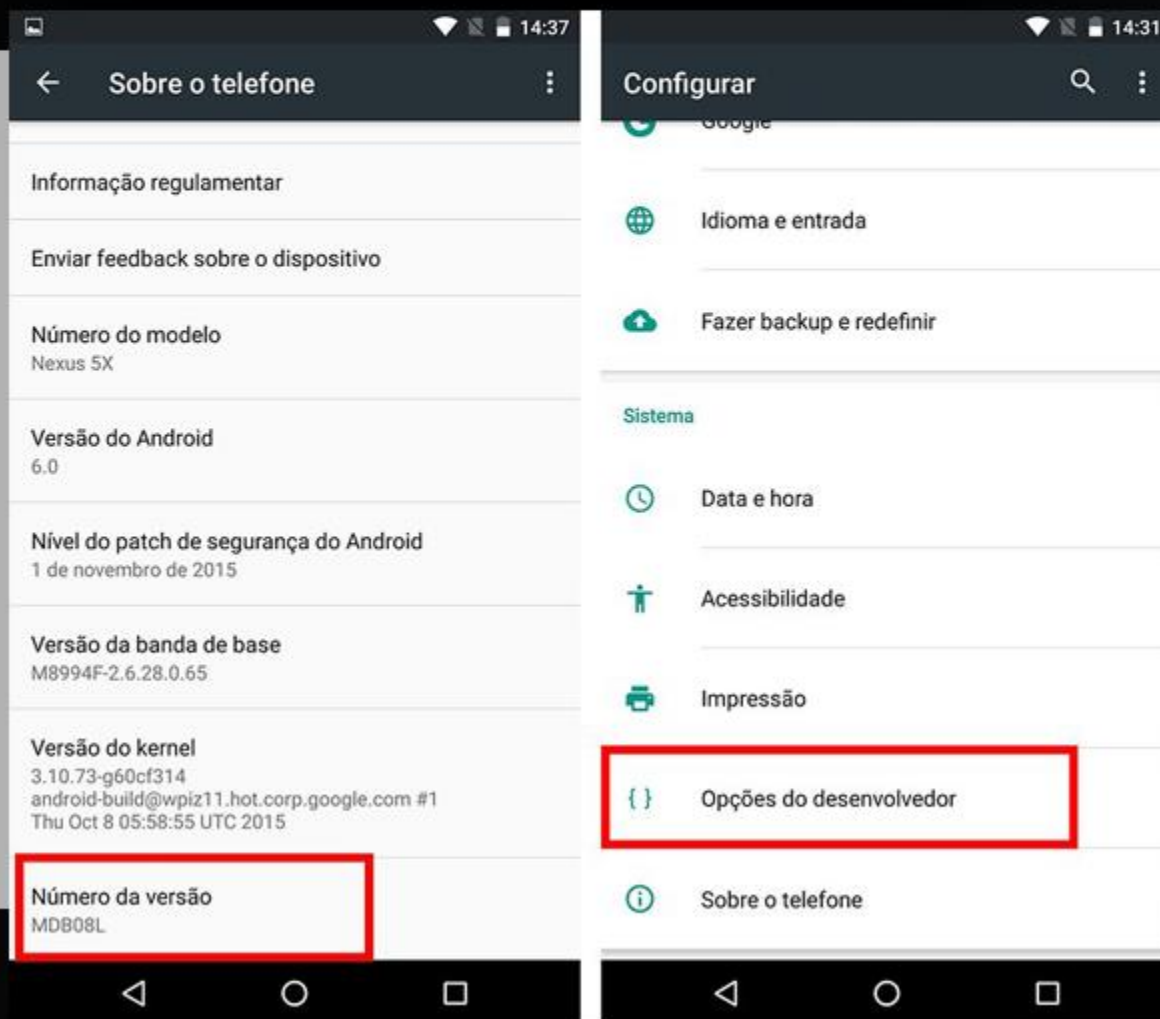
Ambiente de desenvolvimento

Multiplataforma - Aula 01

RODRIGO CRUZ
PF0856@FIAP.COM.BR

Dispositivo Android com opção de desenvolvimento habilitada

Depuração USB ligada no dispositivo
Unity Remote (opcional)



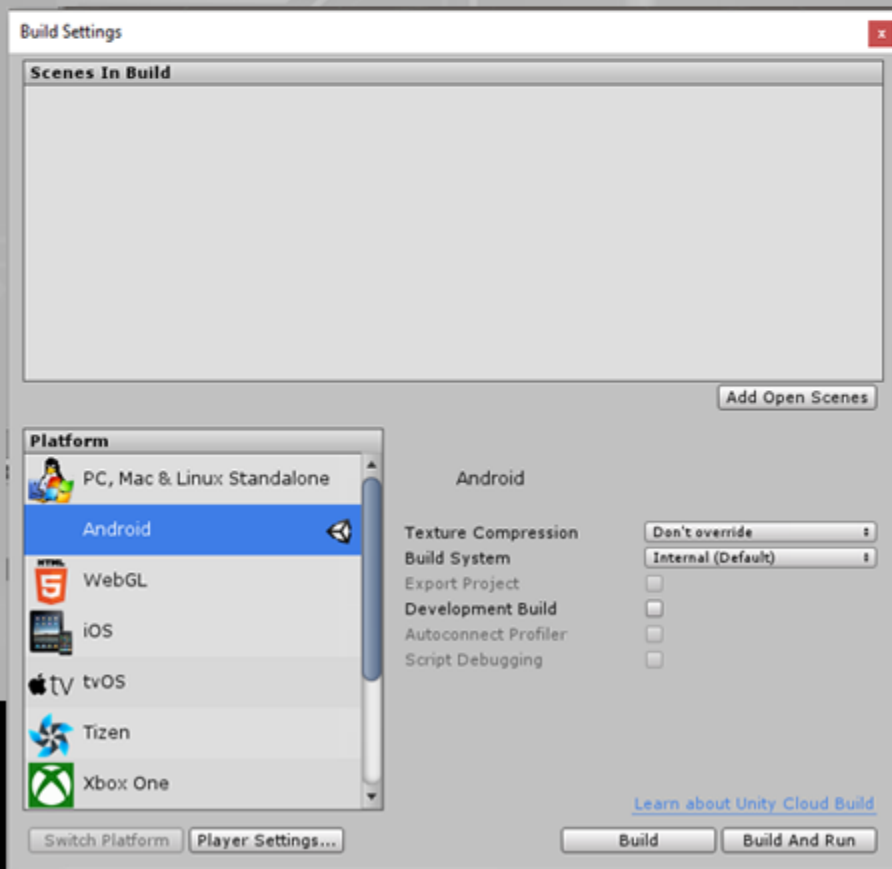


Ambiente de desenvolvimento

Multiplataforma - Aula 01

RODRIGO CRUZ
PF0856@FIAP.COM.BR

Apontar o projeto com
um projeto Android em Build Settings



Configurar o bundle identifier
dominio reverso

Other Settings

Rendering

- Color Space* Gamma
- Auto Graphics API ☒
- Multithreaded Rendering* ☐
- Static Batching ☒
- Dynamic Batching ☒
- GPU Skinning* ☐
- Graphics Jobs (Experimental) ☐
- Virtual Reality Supported ☐
- Protect Graphics Memory ☐

Identification

Bundle Identifier



Inputs mobile

Multiplataforma - Aula 01

RODRIGO CRUZ
PF0856@FIAP.COM.BR

Android - Contar toques na tela
opção para dispositivos multi touch

```
void ContarToques()  
{  
    // Captura a quantidade de toques na tela  
    int contarToques = Input.touchCount;  
}
```



Inputs mobile - Swipe

Multiplataforma - Aula 01

RODRIGO CRUZ
PF0856@FIAP.COM.BR

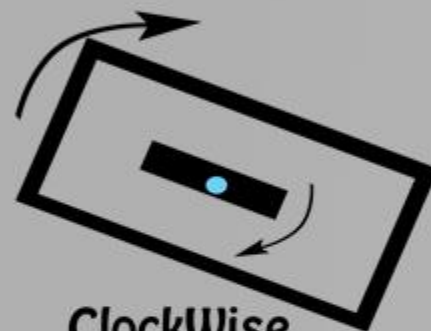
Acelerometro

```
using UnityEngine;
using System.Collections;

public class AccelerometerInput : MonoBehaviour
{
    void Update ()
    {
        transform.Translate(Input.acceleration.x, 0, -Input.acceleration.z);
    }
}
```



Anti
ClockWise



ClockWise



Inputs mobile

Multiplataforma - Aula 01

RODRIGO CRUZ
PF0856@FIAP.COM.BR

Posição cartesiana xy da tela mesmo sendo 3D seu jogo a tela sempre será 2D.

```
void PosicaoToques()
{
    // Posicao do toque em tela xy
    for (int i = 0; i < Input.touchCount; ++i)
    {
        Touch touch = Input.GetTouch(i);

        SaidaTexto.text = touch.position.x.ToString();

        // Lado esquerdo da tela
        if(touch.position.x >= 0.0f && touch.position.x <= 250.0f)
        {
            transform.Translate(Vector3.left * 10.0f * Time.deltaTime);
        }

        // Lado direito da tela
        if(touch.position.x >= 250.0f && touch.position.x <= 500.0f)
        {
            transform.Translate(Vector3.right * 10.0f * Time.deltaTime);
        }
    }
}
```




Inputs mobile

Multiplataforma - Aula 01

RODRIGO CRUZ
PF0856@FIAP.COM.BR

Acessando objetos em 3D via toque.

O acesso é feito através da emissão de um raio a partir da coordenada xy da tela e lançado no ambiente para colidir com o objeto.

```
void Toque3D ()  
{  
    // Atributo que trata o toque na tela  
    Touch touch;  
  
    // Captura todos os dedos que estao tocando a tela  
    for (int i = 0; i < Input.touchCount; ++i)  
    {  
        // Armazenamento do estado do dedo que esta tocando a tela  
        touch = Input.GetTouch(i);  
  
        // Evento que indica inicio de toque na tela  
        if (touch.phase == TouchPhase.Began)  
        {  
            Ray ray = Camera.main.ScreenPointToRay(touch.position);  
            RaycastHit hit ;  
  
            if (Physics.Raycast (ray, out hit))  
            {  
                SaidaTexto.text = hit.collider.gameObject.name;  
                Instantiate(morph, transform.position, transform.rotation);  
                Destroy(hit.collider.gameObject);  
            }  
        }  
    }  
}
```



Inputs mobile

Multiplataforma - Aula 01

RODRIGO CRUZ
PF0856@FIAP.COM.BR

Swipe

Deslizar e descobrir a direção do movimento é feito através da indentificação do eixo x ou y e medindo a trajetória, de acordo com o estado do toque.

TouchPhase.Moved
TouchPhase.Began
TouchPhase.Ended

Retorno booleano, exemplo:

```
if (touch.phase == TouchPhase.Moved)
```




Inputs mobile - Swipe

RODRIGO CRUZ
PF0856@FIAP.COM.BR

```
void DeslizarDirecao()
{
    Touch touch = Input.GetTouch(0);

    // Evento que detecta o inicio do toque na tela
    if (touch.phase == TouchPhase.Began)
    {
        // Captura a coordenada do primeiro toque na tela
        xInicial = touch.position.x;
        yInicial = touch.position.y;
    }

    // Evento que detecta o fim do toque na tela
    if (touch.phase == TouchPhase.Moved)
    {
        // Captura a coordenada do final do toque na tela
        xFinal = touch.position.x;
        yFinal = touch.position.y;
    }

    // Evento que finaliza o toque na tela
    if(touch.phase == TouchPhase.Ended)
    {
        // Define a direcao do deslize
        xDir = (xFinal - xInicial);
        yDir = (yFinal - yInicial);
    }
}
```

```
// Verifica se o eixo e X ou Y
if(xDir > yDir)
{
    // X - Direita
    if(xDir > 0)
    {
        SaidaTexto.text = "Direita";
    }
    // X - Esquerda
    if(xDir < 0)
    {
        SaidaTexto.text = "Esquerda";
    }
}
else
{
    // Y - Cima
    if(yDir > 0)
    {
        SaidaTexto.text = "Cima";
    }
    // Y - Baixo
    if(yDir < 0)
    {
        SaidaTexto.text = "Baixo";
    }
}
}
```



Rodrigo Cruz, MBA em Desenvolvimento de aplicações móveis, Game e IOT, graduado em Tecnologia em Jogos Digitais. Design de multimídia pela escola Panamericana de Arte e Design. Curso de extensão em Animação e Produção 3D. Técnico em Processamento de Dados.

Profissional em tecnologia e arte digital há mais de 15 anos, com formação multidisciplinar em desenvolvimento e design. Instrutor certificado Autodesk na linha de software de mídia e entretenimento. Leciona em instituições de ensino superior e técnico nos cursos de jogos digitais nas disciplinas de desenvolvimento de jogos, inteligência artificial e open hardware.

Trabalhou em agências e estúdios como Southlogic (Ubisoft Brasil), DBoss Games, Double Left atendendo clientes como Mauricio de Souza Produções, Globo.com, UOL, Cartoon Network e outros. Fundador da IOBee Game Studio startup de inovação e jogos.

RODRIGO CRUZ
PF0856@FIAP.COM.BR