

FIAP GRADUAÇÃO

JOGOS DIGITAIS

O QUE É REALIDADE AUMENTADA?



Realidade Aumentada é uma **tecnologia** utilizada para **unir o mundo real com o virtual**, através da utilização de um marcador, webcam ou de um smartphone (IOS ou Android), ou seja, é a inserção de objetos virtuais no ambiente físico, mostrada ao usuário em tempo real com o apoio de algum dispositivo tecnológico, usando a interface do ambiente real, adaptada para visualizar e manipular os objetos reais e virtuais.

APLICAÇÕES...



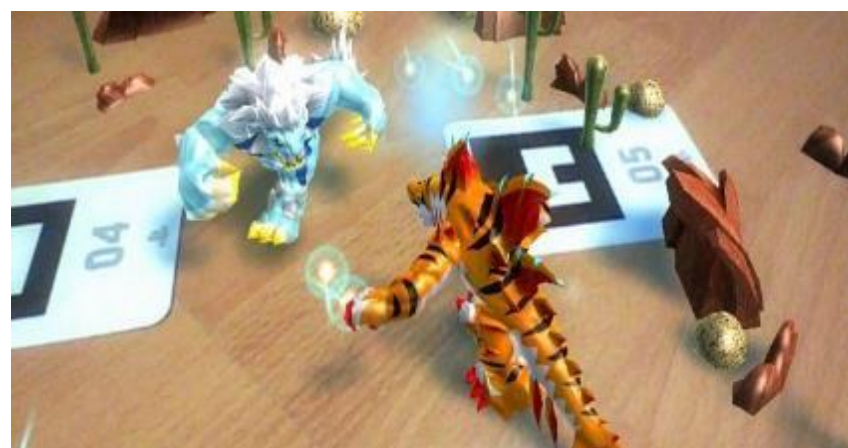
Wonderbook – Playstation



Pokemon Go! – IOS/Android



EYE PET – Playstation



Playstation Vita



VIDEOS COM EXEMPLOS DE APLICAÇÕES

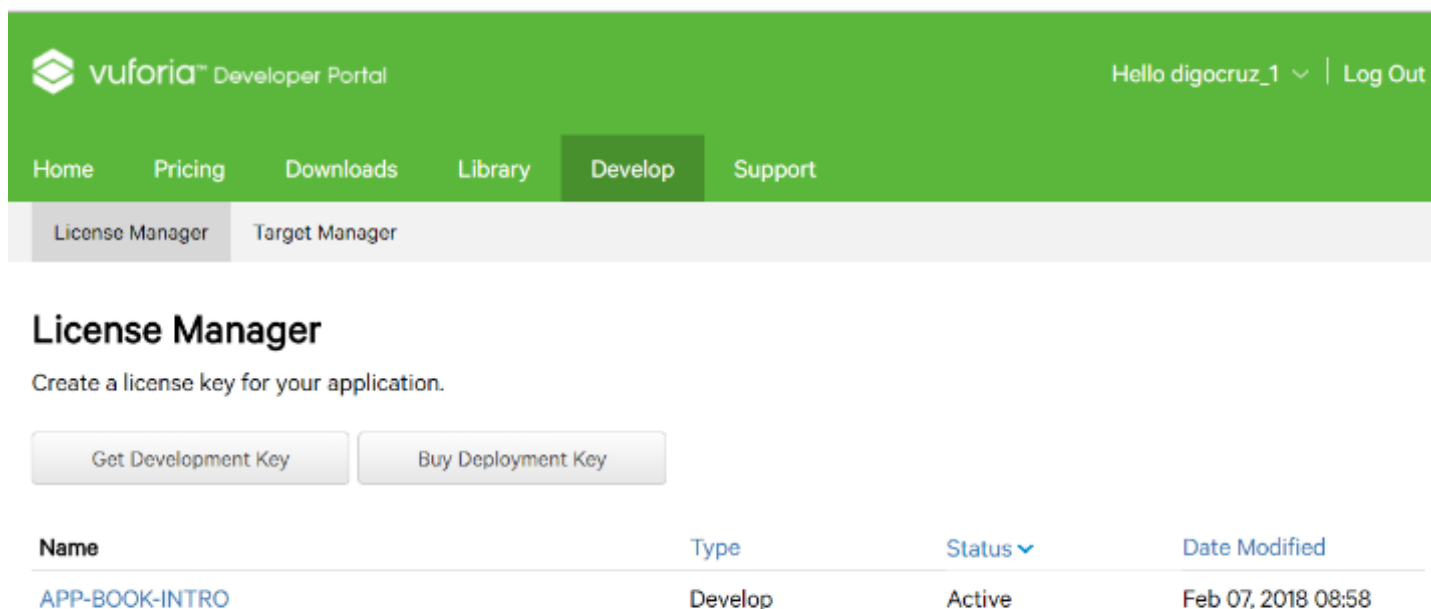
AMBIENTE PARA DESENVOLVER



- Unity 2017 ou superior
- Módulo Vuforia instalado
- SDK Android e JDK
- Dispositivo Android
- Cadastro de usuário no site Vuforia
- Marcadores cadastrados no site
- Cardboard (Opcional)



REGISTRE OS MARCADORES

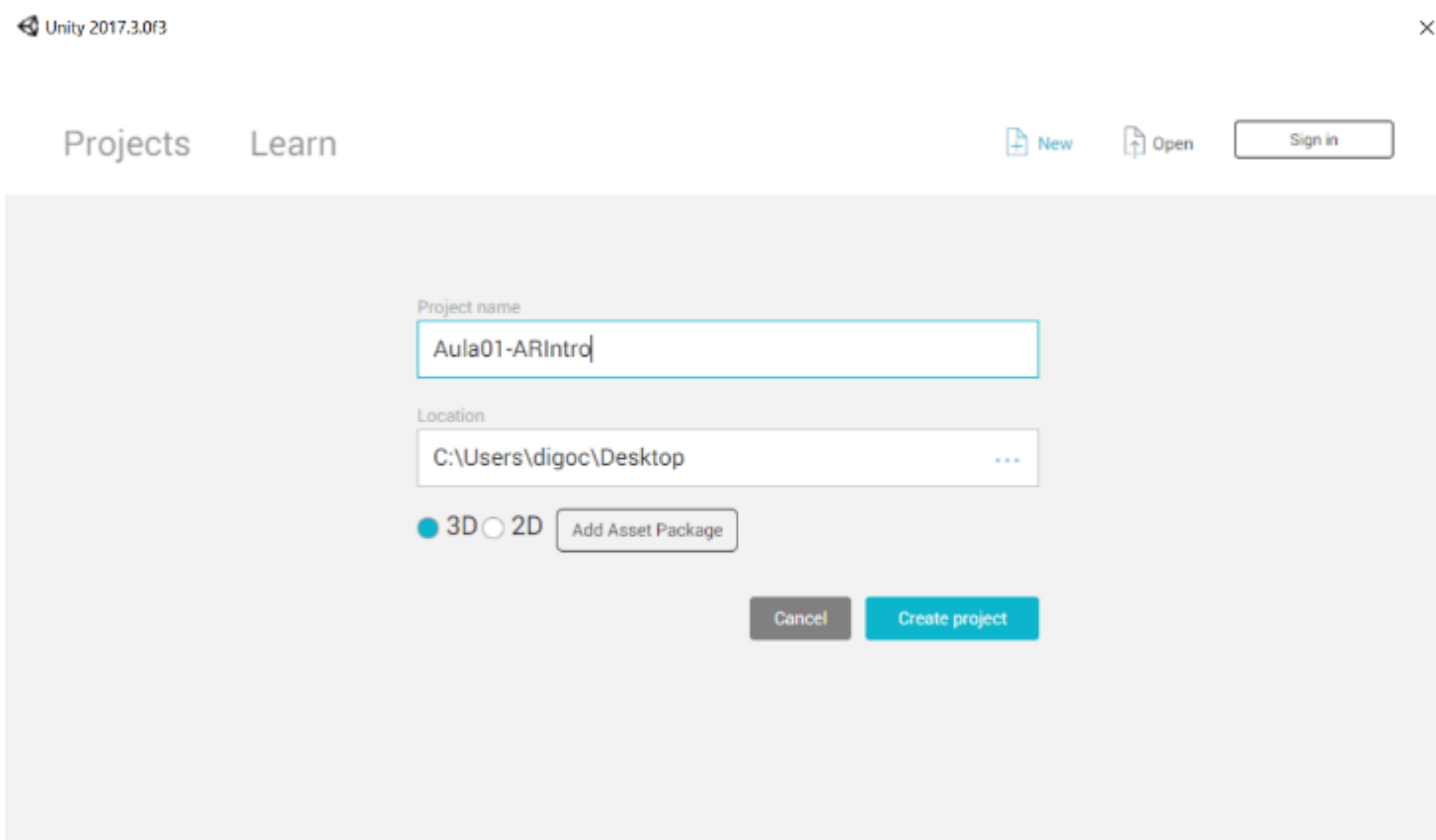


The screenshot shows the Vuforia Developer Portal interface. At the top, there's a green header with the Vuforia logo and 'Developer Portal' text. On the right, it says 'Hello digocruz_1' with a dropdown arrow and a 'Log Out' link. Below the header is a navigation bar with links: Home, Pricing, Downloads, Library, Develop (highlighted), and Support. Under 'Develop', there are two sub-links: 'License Manager' (highlighted) and 'Target Manager'. The main content area is titled 'License Manager' with the instruction 'Create a license key for your application.' Below this are two buttons: 'Get Development Key' and 'Buy Deployment Key'. At the bottom, there's a table with license information.

Name	Type	Status ▾	Date Modified
APP-BOOK-INTRO	Develop	Active	Feb 07, 2018 08:58

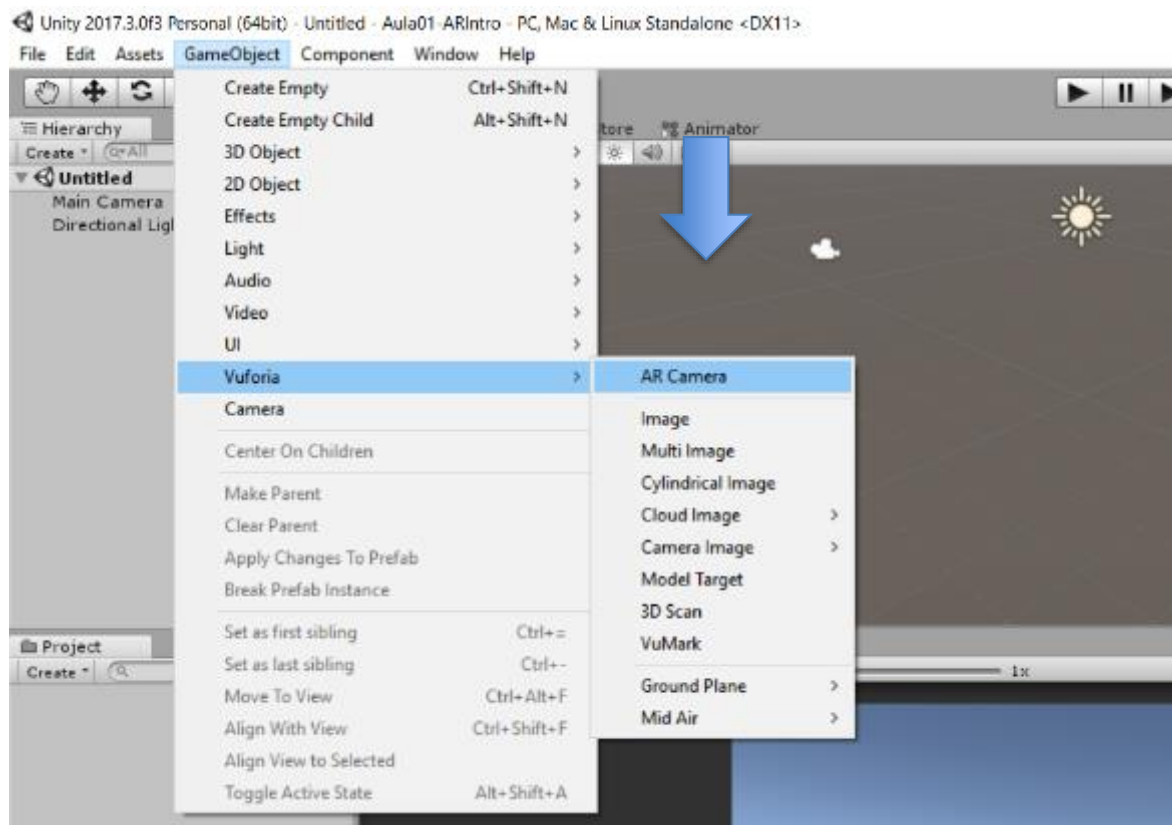
Considerando que já possui cadastro no site da Vuforia, cadastre o mercado. Crie primeiramente um licença para o projeto em seguida crie uma Data Base para registrar os marcadores que serão utilizados. Por fim finalize fazendo o download dos marcadores gerando um pacote para Unity.

CRIE UM NOVO PROJETO



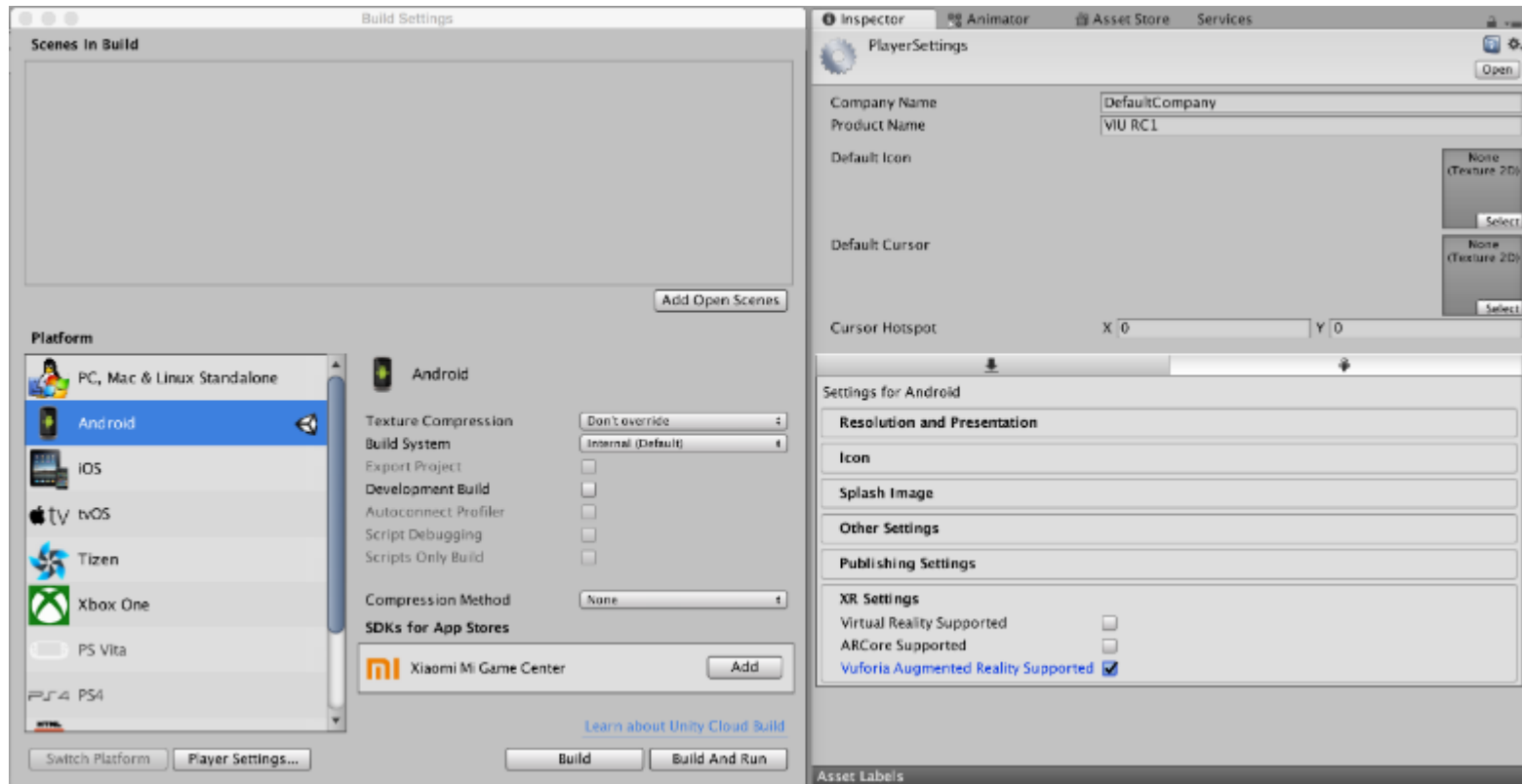
Crie um novo projeto 3D.

CRIANDO UMA CÂMERA AR E IMPORTANDO OS COMPONENTES



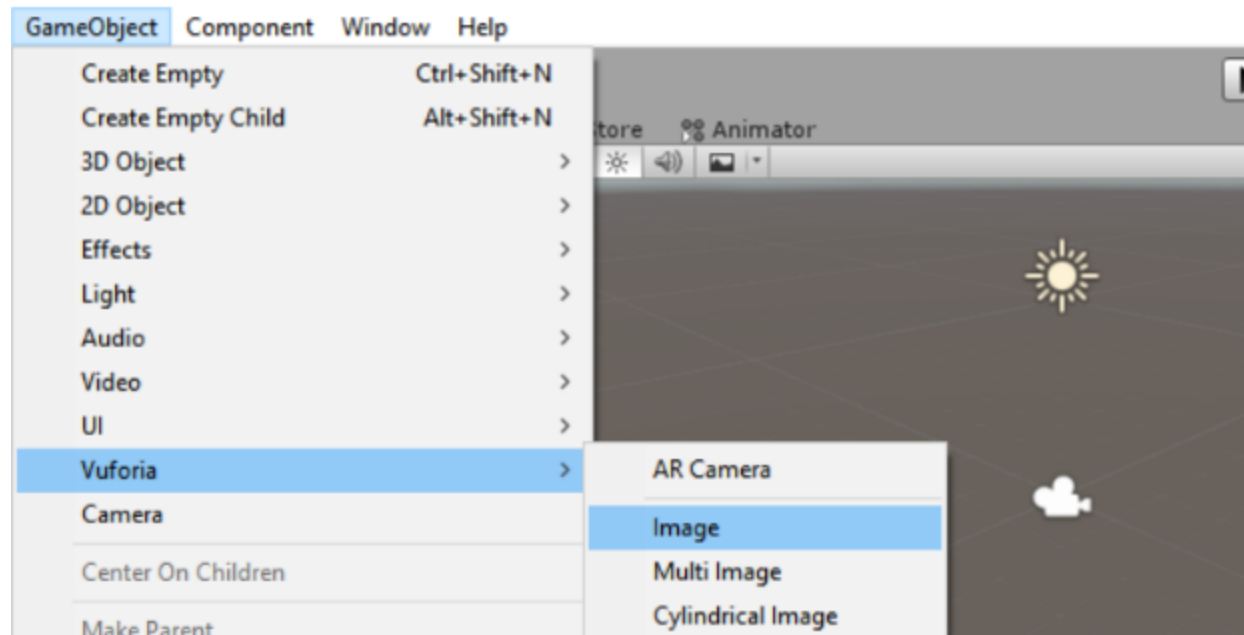
Inicie inserindo uma câmera específica para realidade aumentada do Vuforia. Neste momento será perguntado se você quer importar os componente do Vuforia, responda que sim. Delete a câmera existente na cena.

ALTERANDO A PLATAFORMA E LIGANDO SUPORTE PARA REALIDADE AUMENTADA



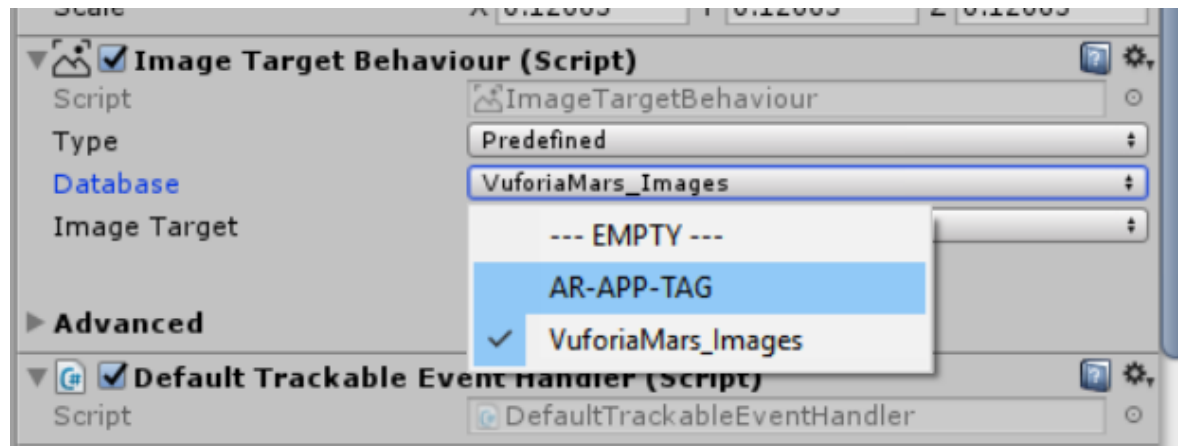
- Em Building Settings. FILE>Build Settings, altere a plataforma para Android, certifique-se de ter o SDK do Android e JDK no Unity.
- Clique em Player Settings para ligar o suporte para AR.
- Aproveite para salvar a cena e inseri-la no projeto.

ADICIONANDO O TARGET



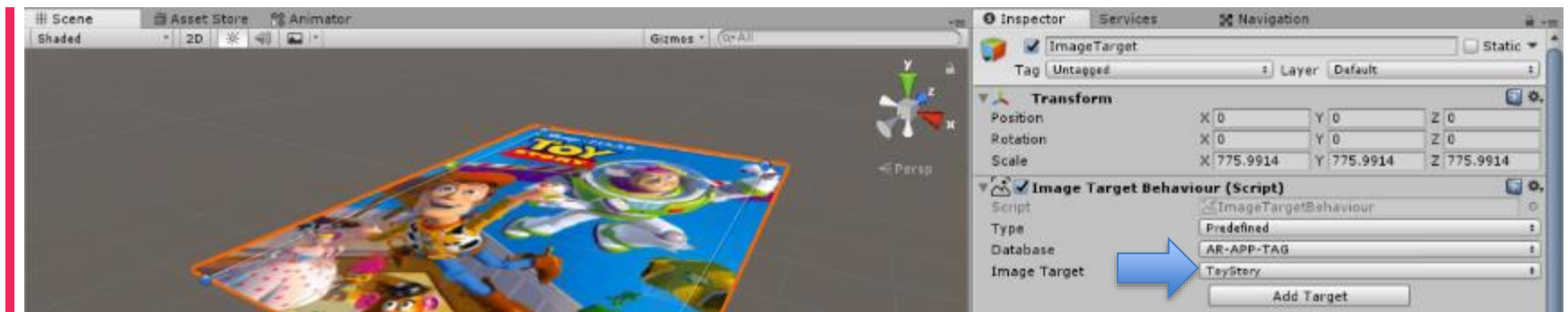
Adicione o componente IMAGE do VUFORIA na cena, este componente receberá o marcador e fará a associação com a câmera.

ASSOCIE O DATABASE AO IMAGE



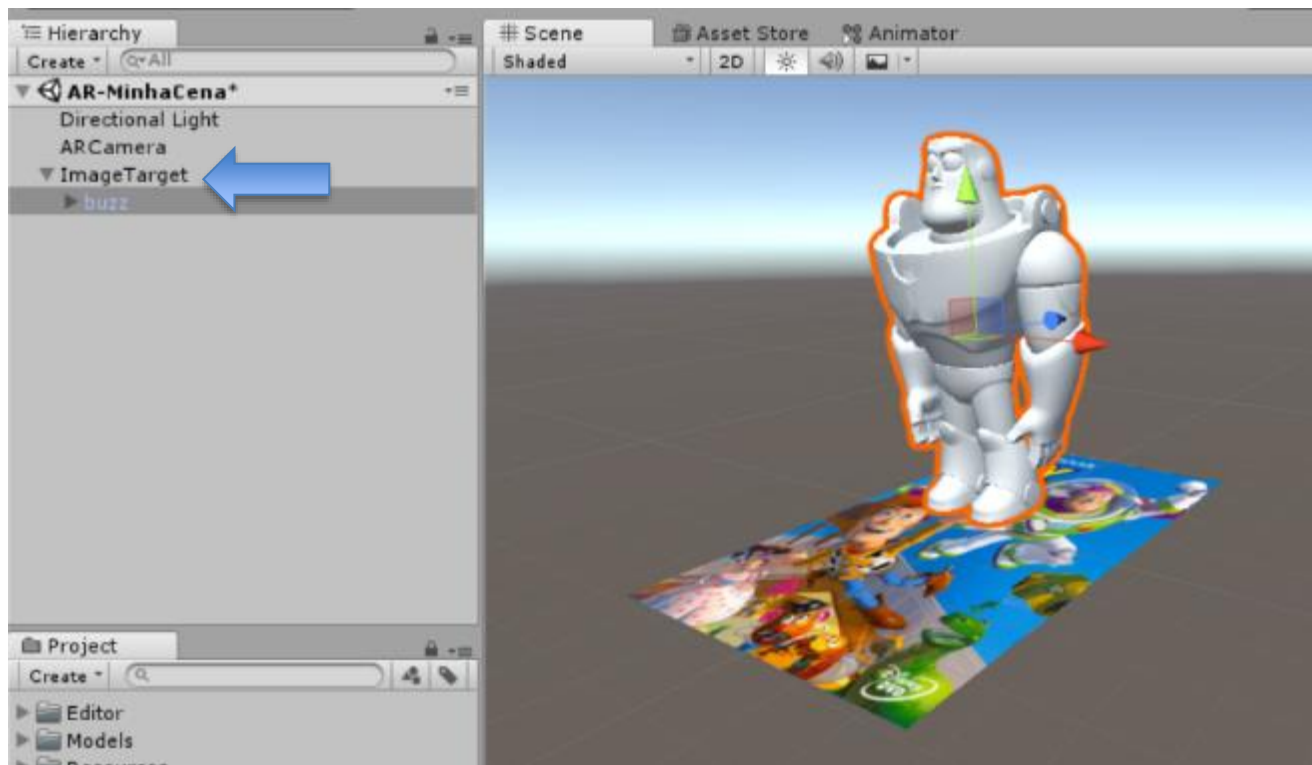
Caso o nome do seu DATABASE não esteja na lista certifique-se que fez o download do pacote de seus marcadores no site do VUFORIA.

ASSOCIE O DATABASE AO IMAGE



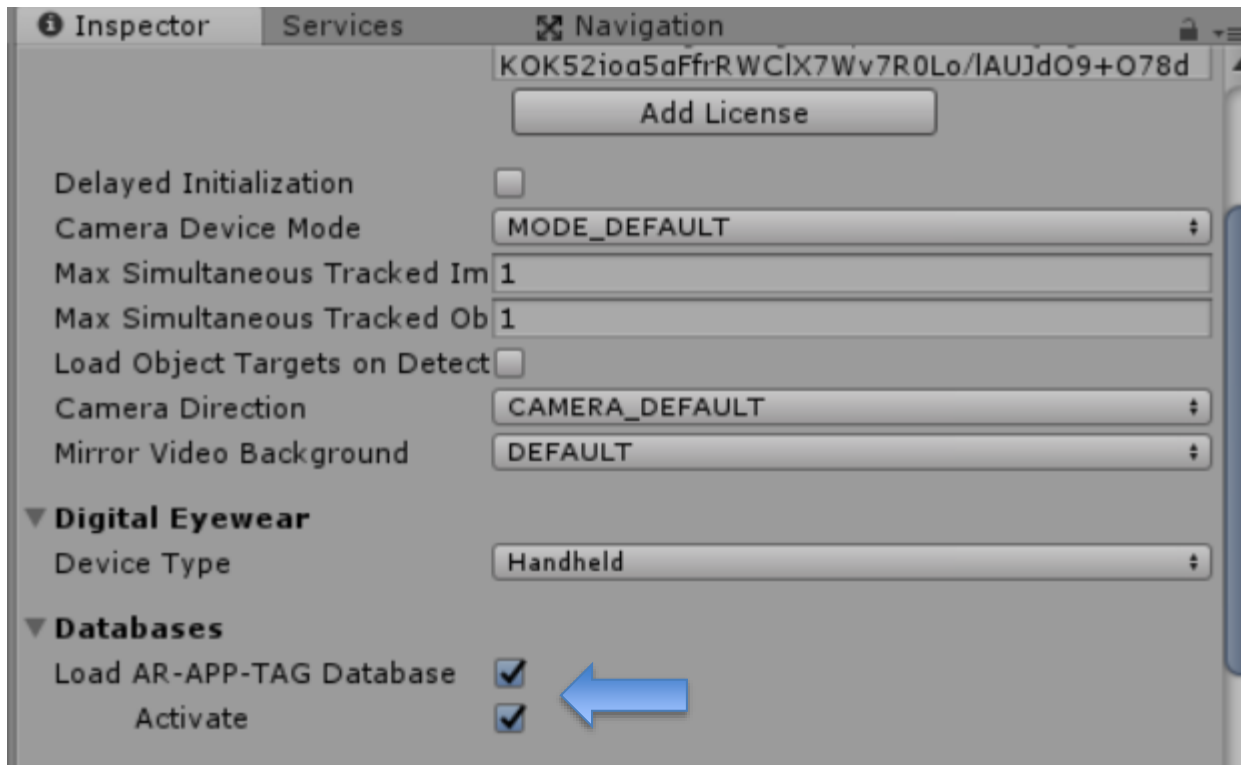
As imagens cadastradas para seu projeto poderão ser selecionadas no campo IMAGE TARGET.

ASSOCIE O DATABASE AO IMAGE



Adicione o modelo 3D na cena de forma que fique sobre o marcador.
Importante! Faça um parentesco do modelo com o marcador.

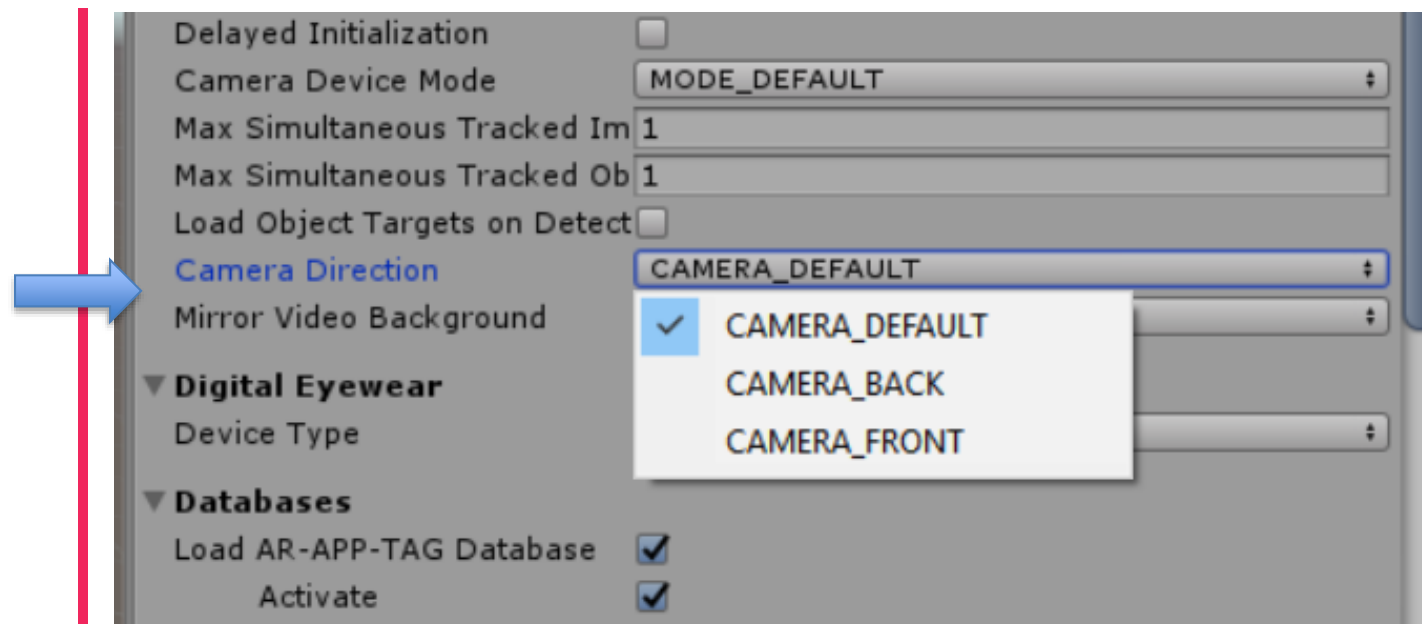
ASSOCIE O DATABASE AO IMAGE



Habilite o DATABASE e ACTIVATE.

Caso seu equipamento possua câmera basta pressinar play no Unity para testar ou crie uma build e teste no seu DEVICE.

AJUSTES



É possível selecionar a câmera do dispositivo que será utilizada para ler o marcado e também é possível inverter a imagem capturada de fundo.

Próxima aula...

Botões virtuais a partir do mapeamento do mercado.

Pratique o processo apresentando e faça testes para que não haja dúvidas.