

# Visualizador de Objetos 3D com Realidade Aumentada

Universidade Federal de Alagoas

Instituto de Computação

Visão Computacional - ECOM100

Prof. Thales Vieira

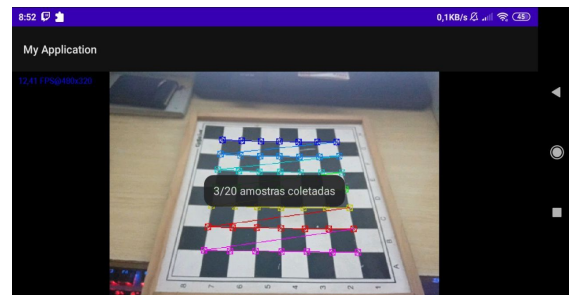
Alunos: Jhonnye Gabriel e Valério Nogueira

# Roteiro da apresentação

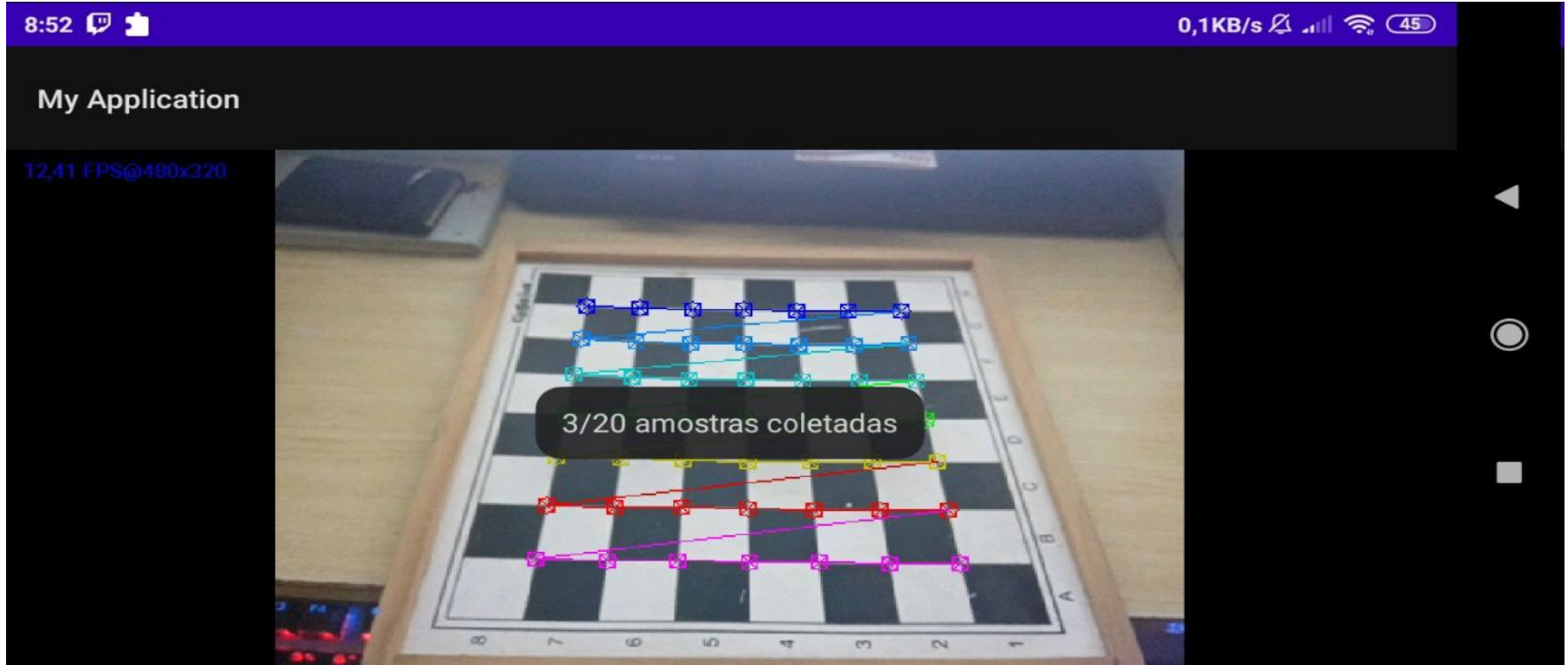
- Calibragem
- Detecção
- Dificuldades
- Resultados
- Trabalhos futuros

# Calibragem

- Obtém os parâmetros intrínsecos da câmera
- Detecção do padrão de xadrez
- As fotos são tiradas automaticamente
- Quantidade de amostras e tamanho do padrão (largura x altura) podem ser definidas pelo usuário

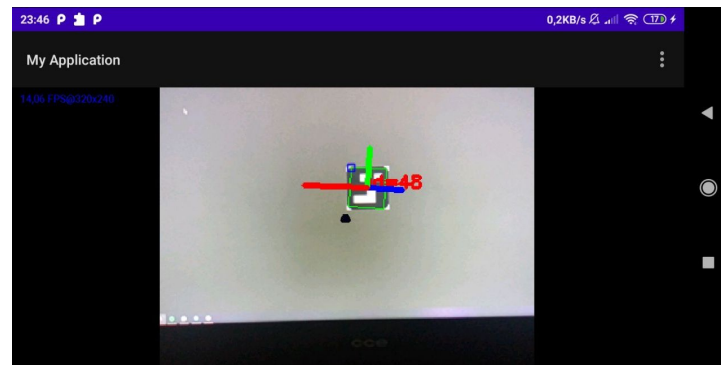


# Calibragem



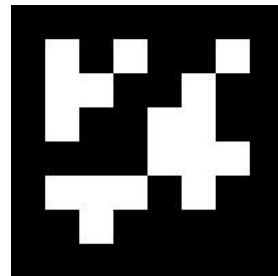
# Detecção

- Detecção do marcador
- Exibição dos vetores da base



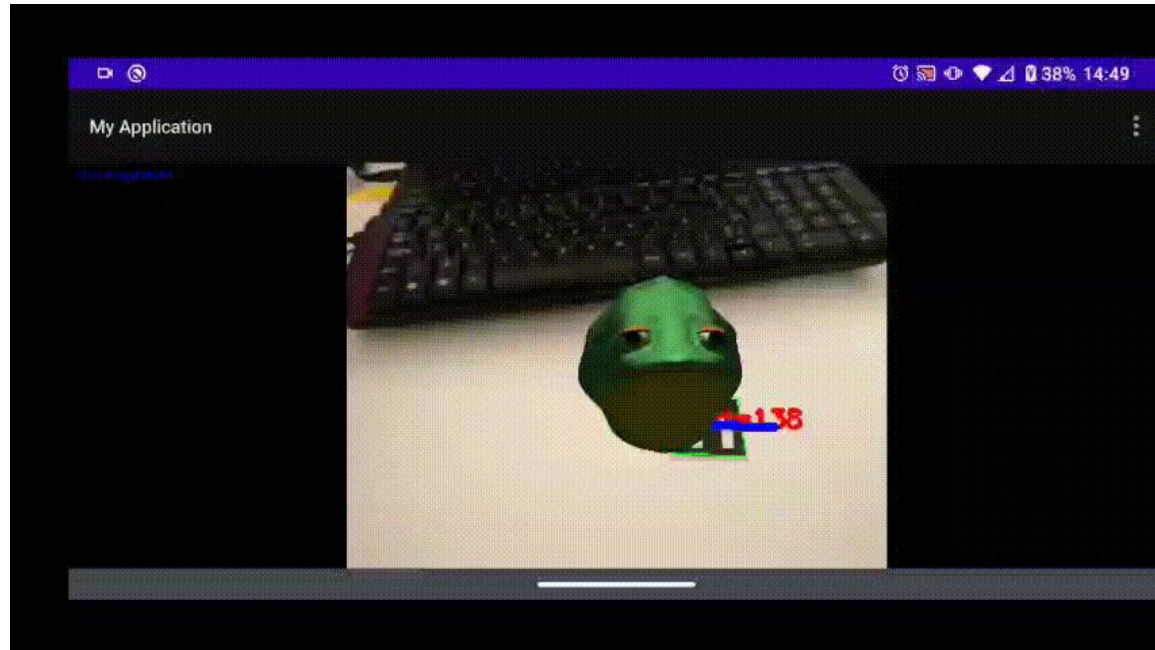
# Dificuldades

- Posicionar o marcador junto com o pé
- Rotação do modelo
- Diferença nos sistemas de coordenadas (OpenGL e OpenCV)
- Performance e consumo de bateria
- Erro da estimação de pose
- Oclusão



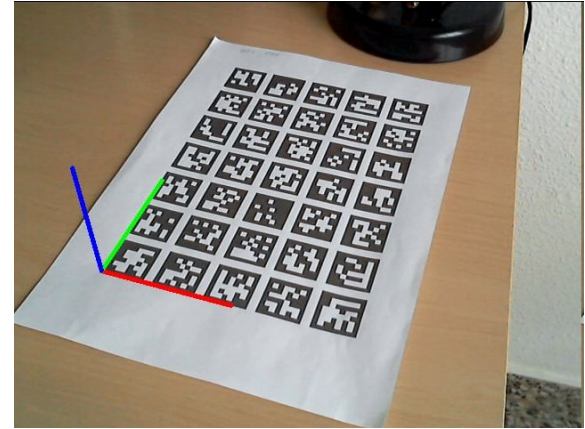
# Resultados

- Exibição do modelo no marcador:



# Trabalhos futuros

- Uso de redes neurais na detecção do pé
- ArUco Board
- Corrigir a rotação
- Galeria de modelos
- Shaders





OBRIGADO!