

# Aula 2: Emulador Android

```
object to mirror  
mirror_mod.mirror_object =  
operation == "MIRROR_X":  
mirror_mod.use_x = True  
mirror_mod.use_y = False  
mirror_mod.use_z = False  
operation == "MIRROR_Y":  
mirror_mod.use_x = False  
mirror_mod.use_y = True  
mirror_mod.use_z = False  
operation == "MIRROR_Z":  
mirror_mod.use_x = False  
mirror_mod.use_y = False  
mirror_mod.use_z = True
```

```
selection at the end -add  
select= 1  
select=1  
context.scene.objects.active  
("Selected" + str(modifier))  
mirror_ob.select = 0  
= bpy.context.selected_object  
data.objects[one.name].select  
print("please select exactly")
```

--- OPERATOR CLASSES ---

```
types.Operator):  
X mirror to the selected  
object.mirror_mirror_x"  
mirror X"
```

# Introdução

- O Emulador do Android é uma ferramenta essencial no desenvolvimento de aplicativos
  - Com ele podemos testar a nossa aplicação simulando diversas condições que seriam difíceis com um telefone
  - Podemos utilizar o emulador para testar diferentes versões do Android, inclusive as versões em beta que serão lançadas
  - Ele também pode nos ajudar a simular o comportamento de um telefone específico, por exemplo quando precisamos testar o comportamento do app com o telefone y da marca x
-

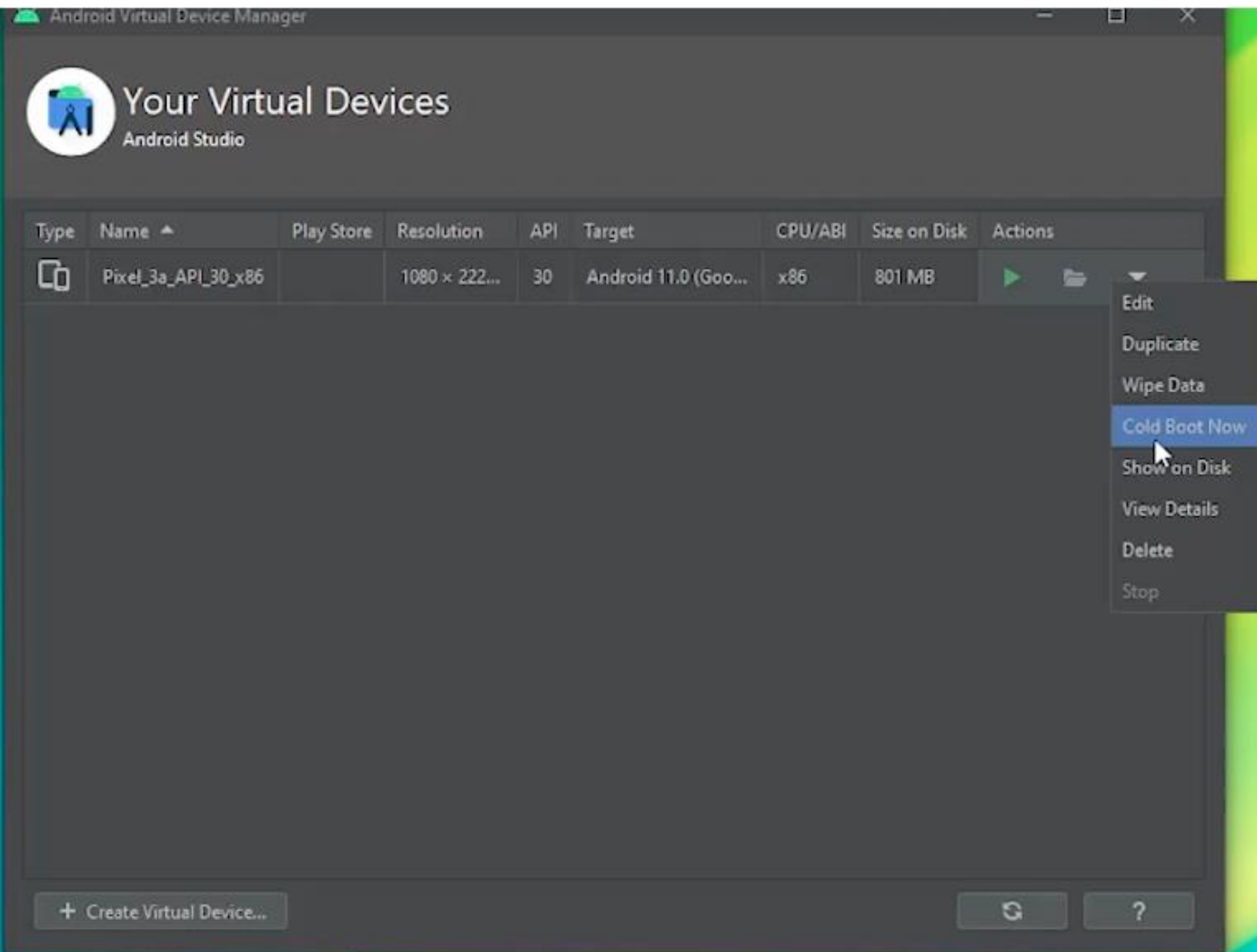
# AVD Manager

- Para acessar as opções do emulador, precisamos entrar na opção AVD manager
- AVD significa – Android Virtual Device



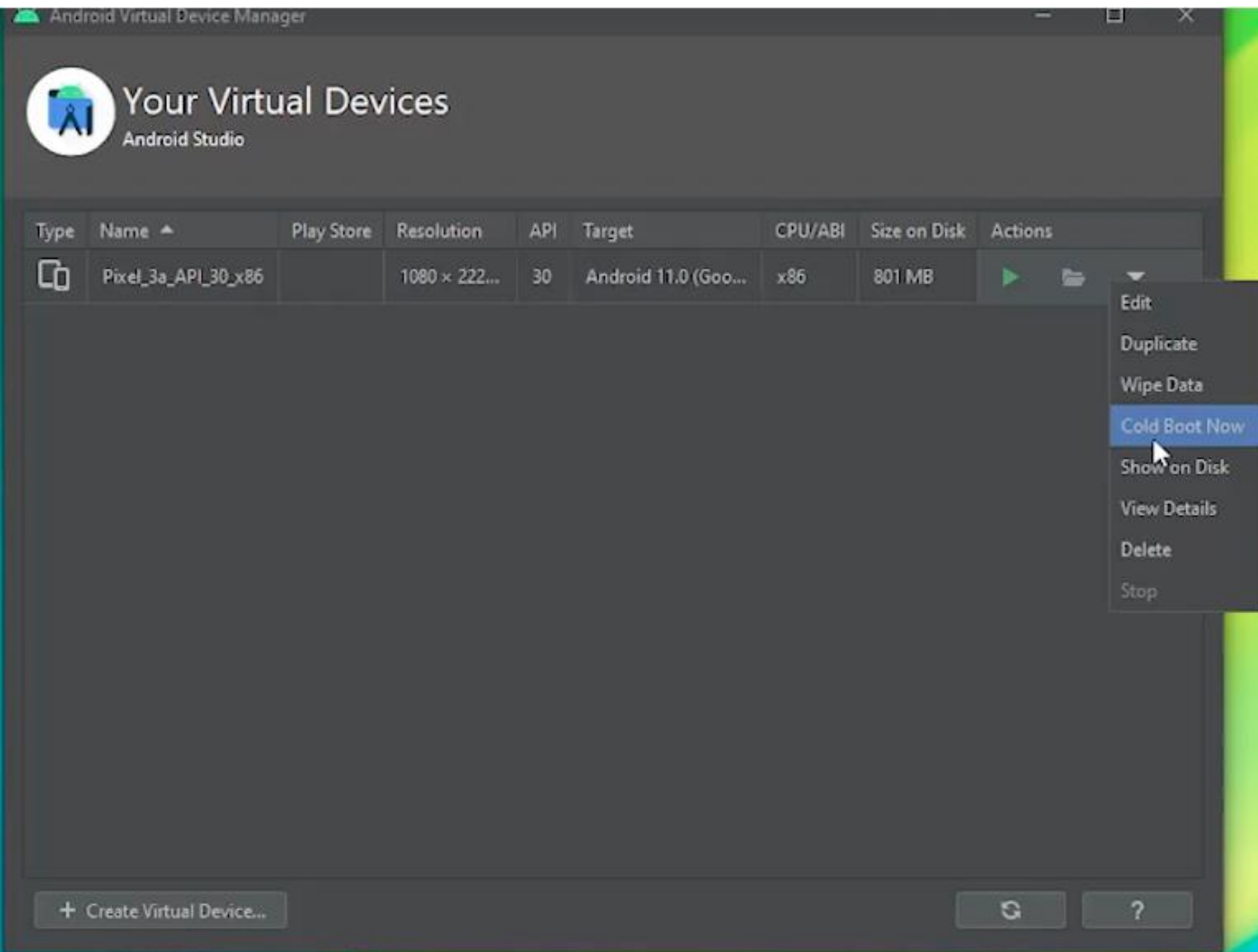
# Seus dispositivos

- Nesta tela inicial são listados todos os emuladores já configurados
- É possível iniciar um emulador com um duplo clique ou clicando no ícone com a "seta verde"
- Clicando no ícone da pasta é possível navegar nas pastas e arquivos do emulador



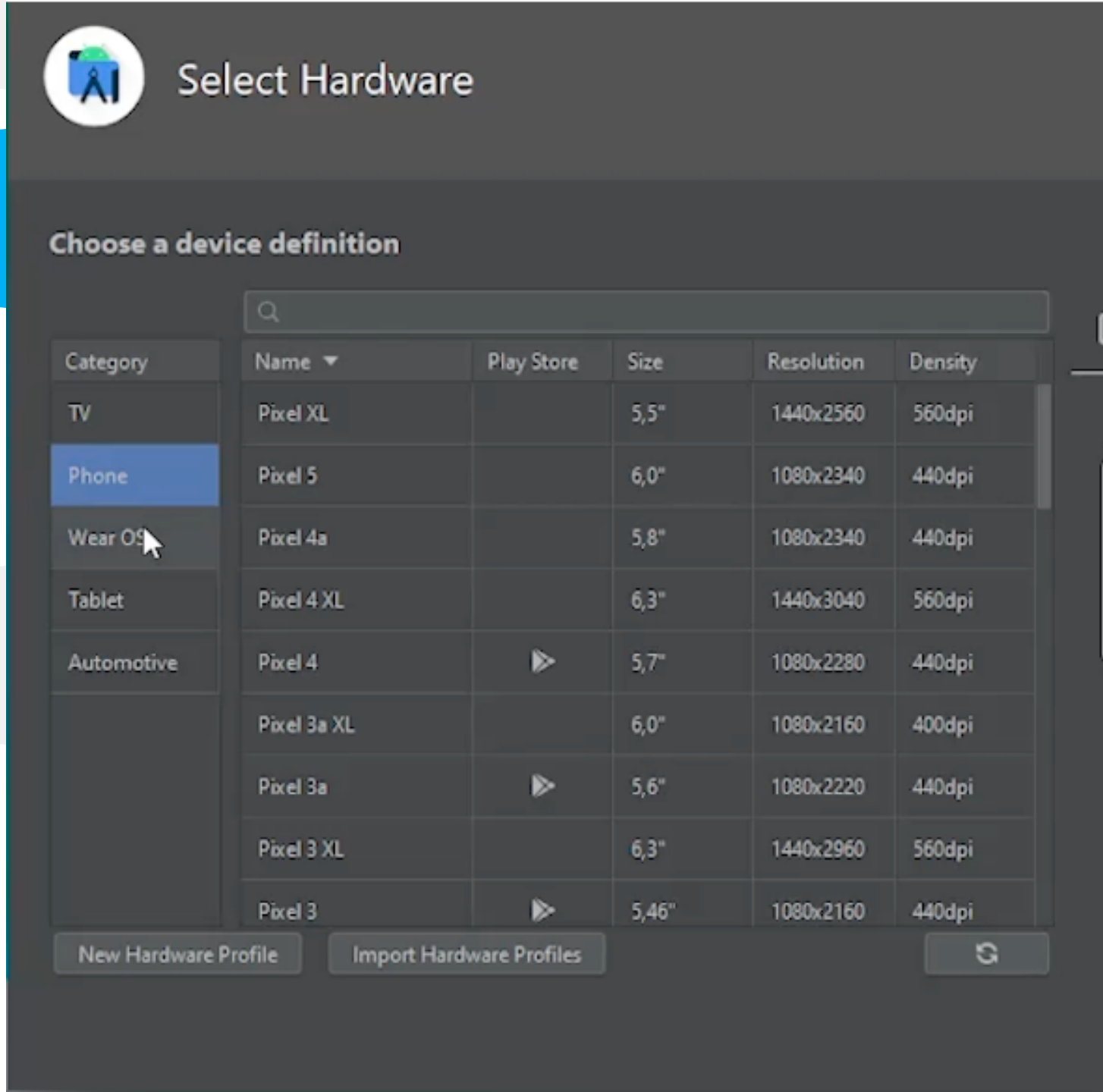
# Seus dispositivos - menu

- O último ícone abre um menu com várias opções as principais são:
  - Wipe data: Apaga todos os dados do emulador, similar ao reset de fábrica.
  - Cold boot: Por padrão o emulador sempre tentar voltar ao estado em que parou na última execução. O cold boot faz ele se comportar como se estivessemos reiniciando o telefone



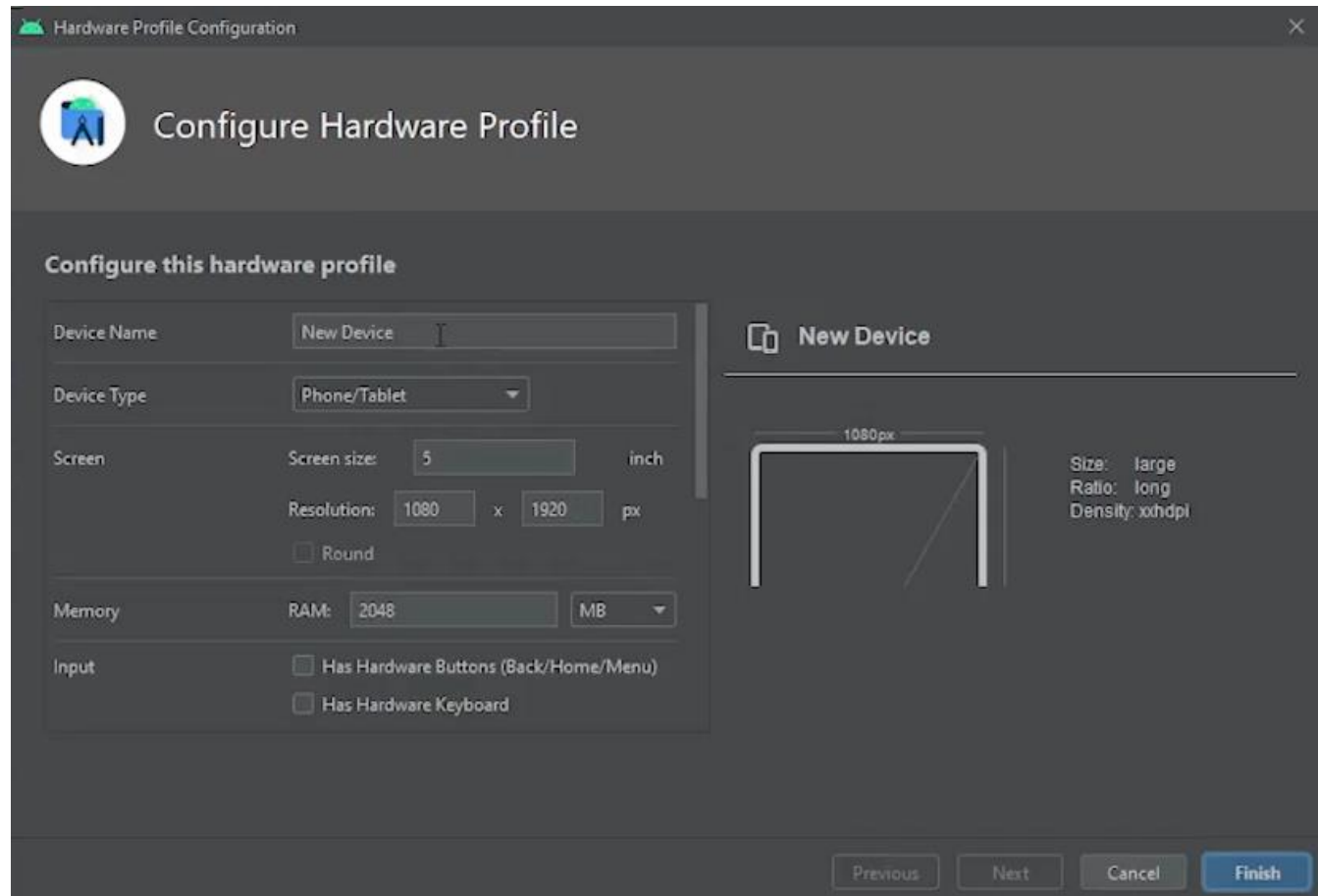
# Seleção de hardware

- Aqui podemos selecionar qual o hardware que o nosso emulador vai utilizar
- Por padrão já existem vários perfis de hardware criados, a maioria baseado na linha pixel
- É possível importar um perfil de hardware de um dispositivo específico ou criar um novo perfil



# Configuração do hardware

- Aqui podemos criar um novo perfil de hardware, configurando o tamanho de tela, resolução de tela e a quantidade de memória ram



The screenshot shows a 'Hardware Profile Configuration' window with the title 'Configure Hardware Profile'. It contains several input fields for configuring a new device profile:

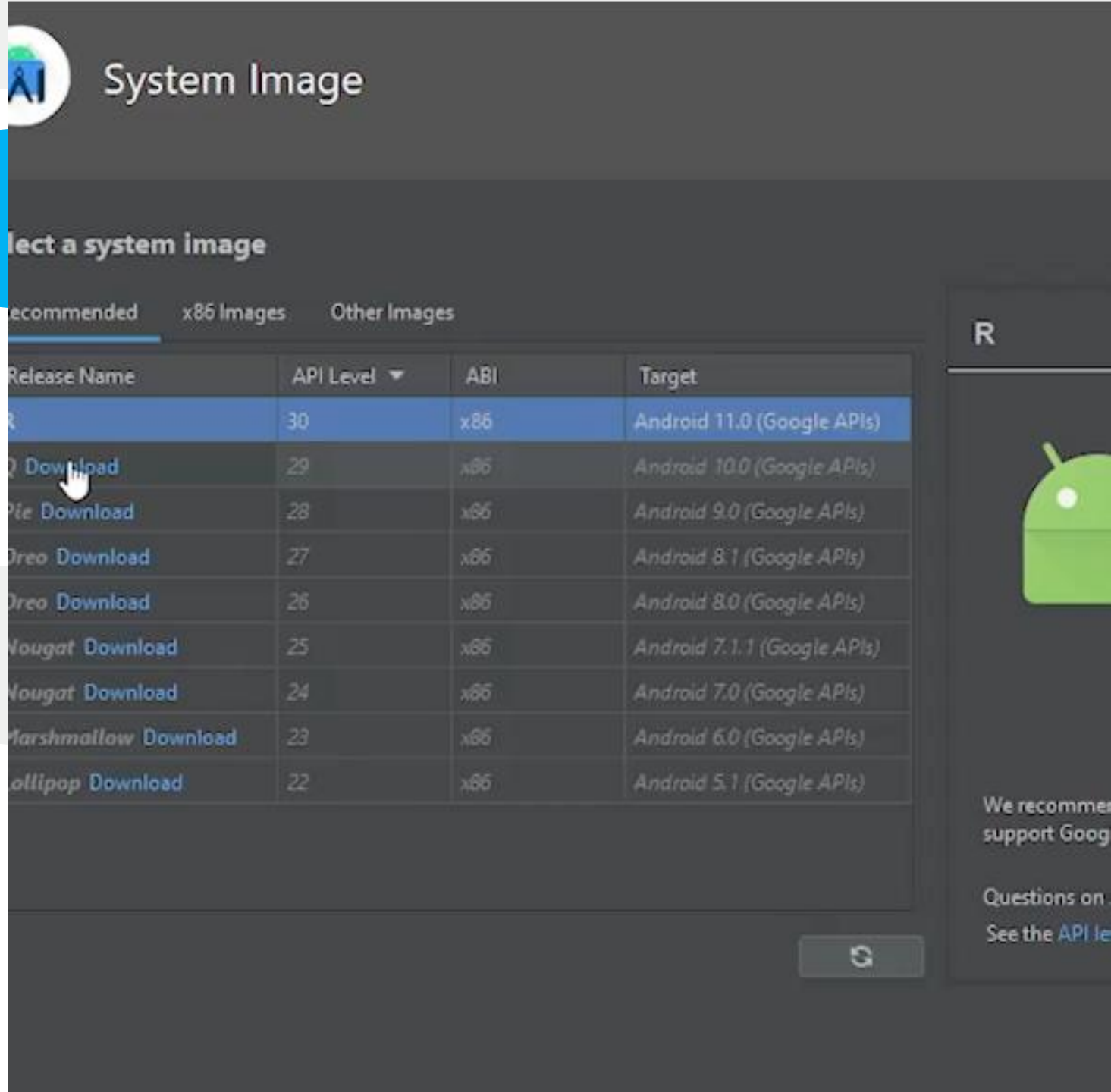
- Device Name:** A text field containing 'New Device'.
- Device Type:** A dropdown menu set to 'Phone/Tablet'.
- Screen:** A section with 'Screen size' (5 inch), 'Resolution' (1080 x 1920 px), and a 'Round' checkbox.
- Memory:** A section with 'RAM' (2048 MB) and a unit dropdown set to 'MB'.
- Input:** A section with two checkboxes: 'Has Hardware Buttons (Back/Home/Menu)' and 'Has Hardware Keyboard'.

On the right side, there is a 'New Device' preview area showing a device outline with dimensions (1080px) and properties: Size: large, Ratio: long, Density: xxhdpi. At the bottom, there are navigation buttons: 'Previous', 'Next', 'Cancel', and 'Finish'.



# Seleção do Android

- Após selecionarmos um perfil de hardware podemos selecionar qual a versão do sistema Android ele vai utilizar
- Se você não tiver instalado o SDK da versão que gostaria de usar não tem problema, é só clicar em download e assim que terminar de baixar a imagem você já pode selecionar ela
- **IMPORTANTE:** Procure sempre utilizar imagens x86, somente elas são compatíveis com a aceleração do emulador



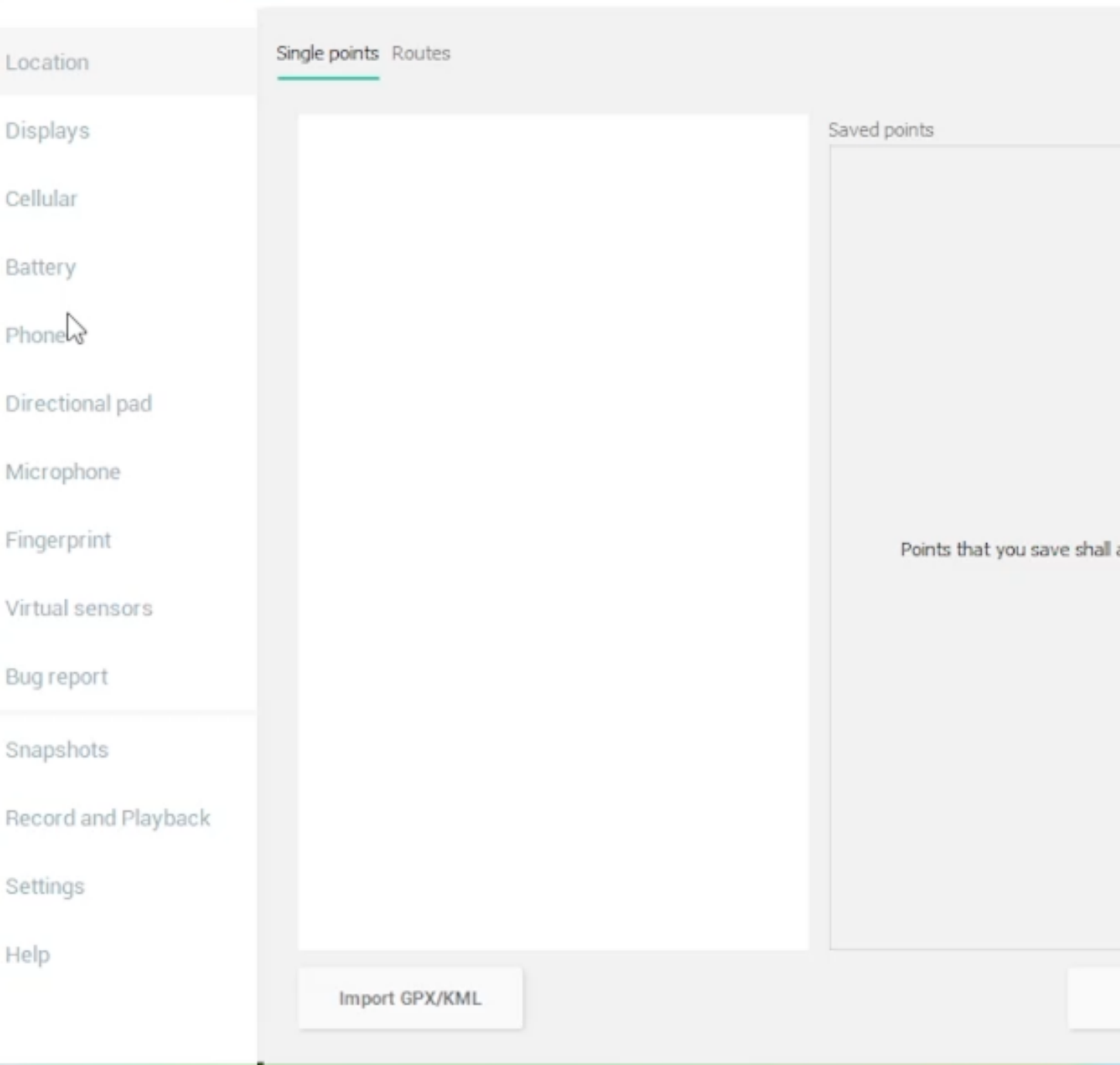


# Emulador - menu

No menu encontramos as seguintes funcionalidades:

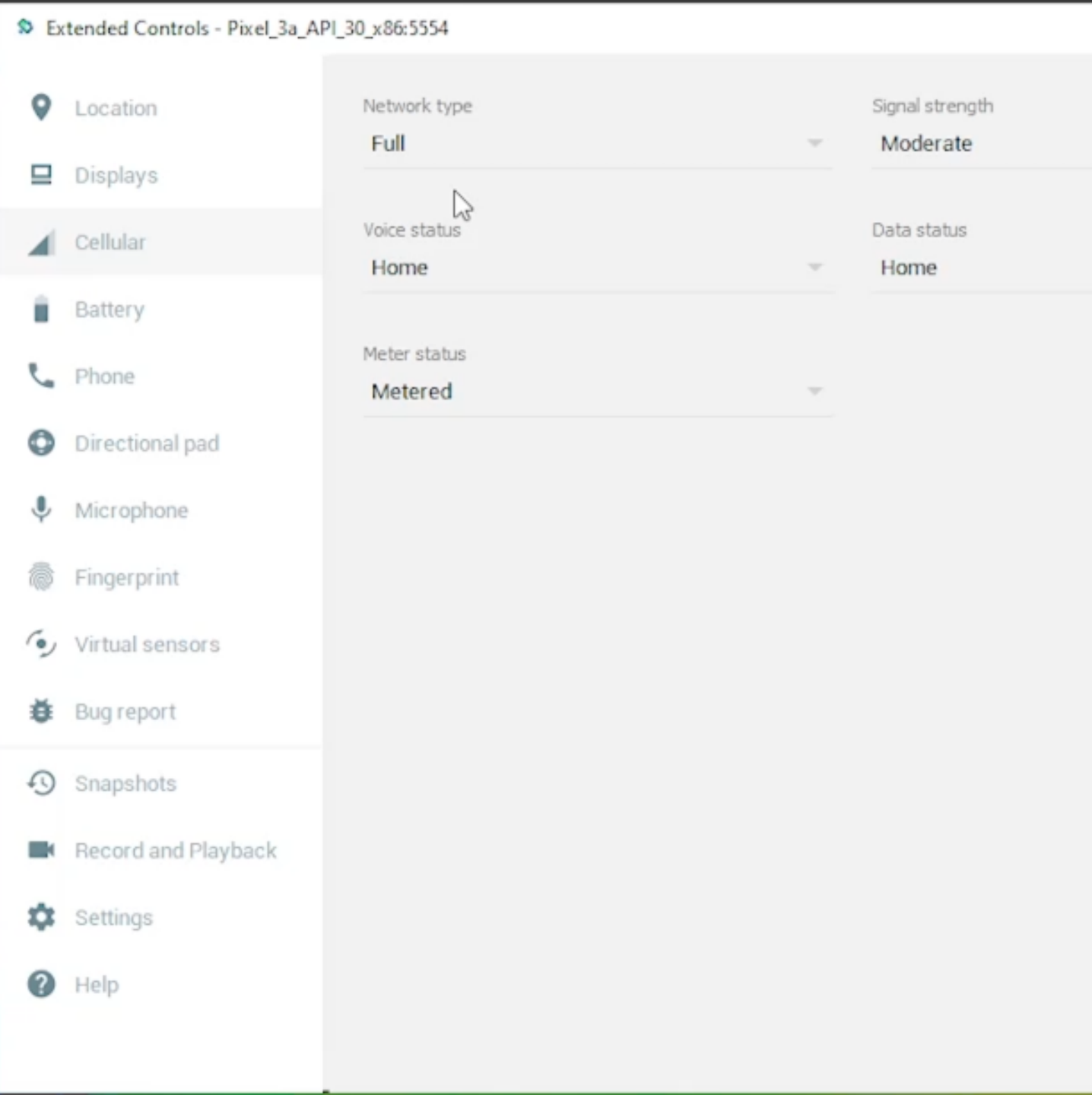
- Botão Power: Pressione para desligar ou reiniciar o emulador
  - Aumentar/reduzir o volume
  - Rotacionar o emulador
  - Tirar uma screenshot
  - Zoom em alguma parte da tela
  - Botão de voltar
  - Botão home
  - Botão aplicativos recentes
  - ... -> opções avançadas
- 





# Localização

- É possível configurar uma coordenada para ser utilizada como posição atual
- Além disso é possível importar um arquivo com uma rota, aonde podemos simular um percurso, sendo possível inclusive configurar a velocidade

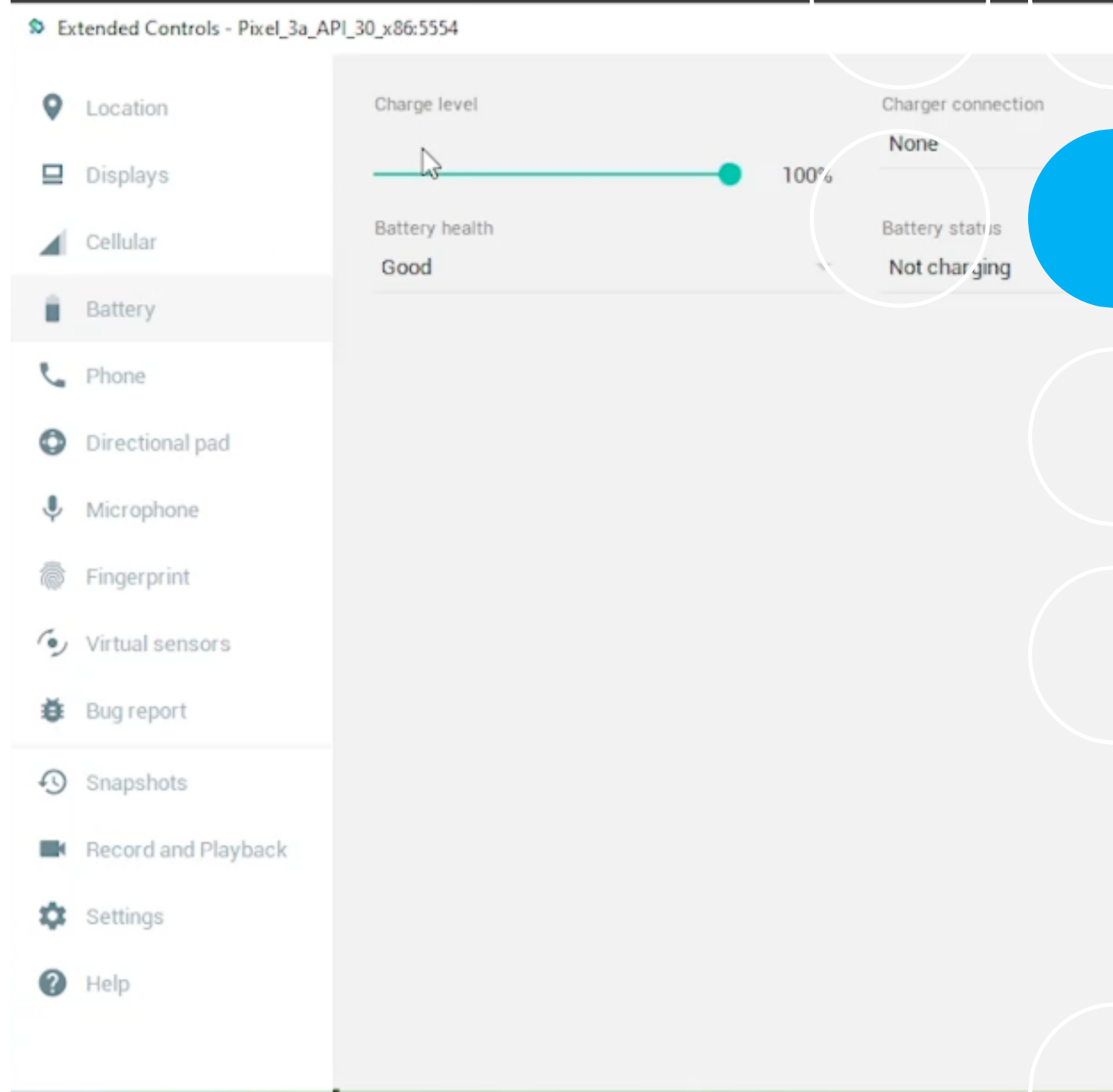


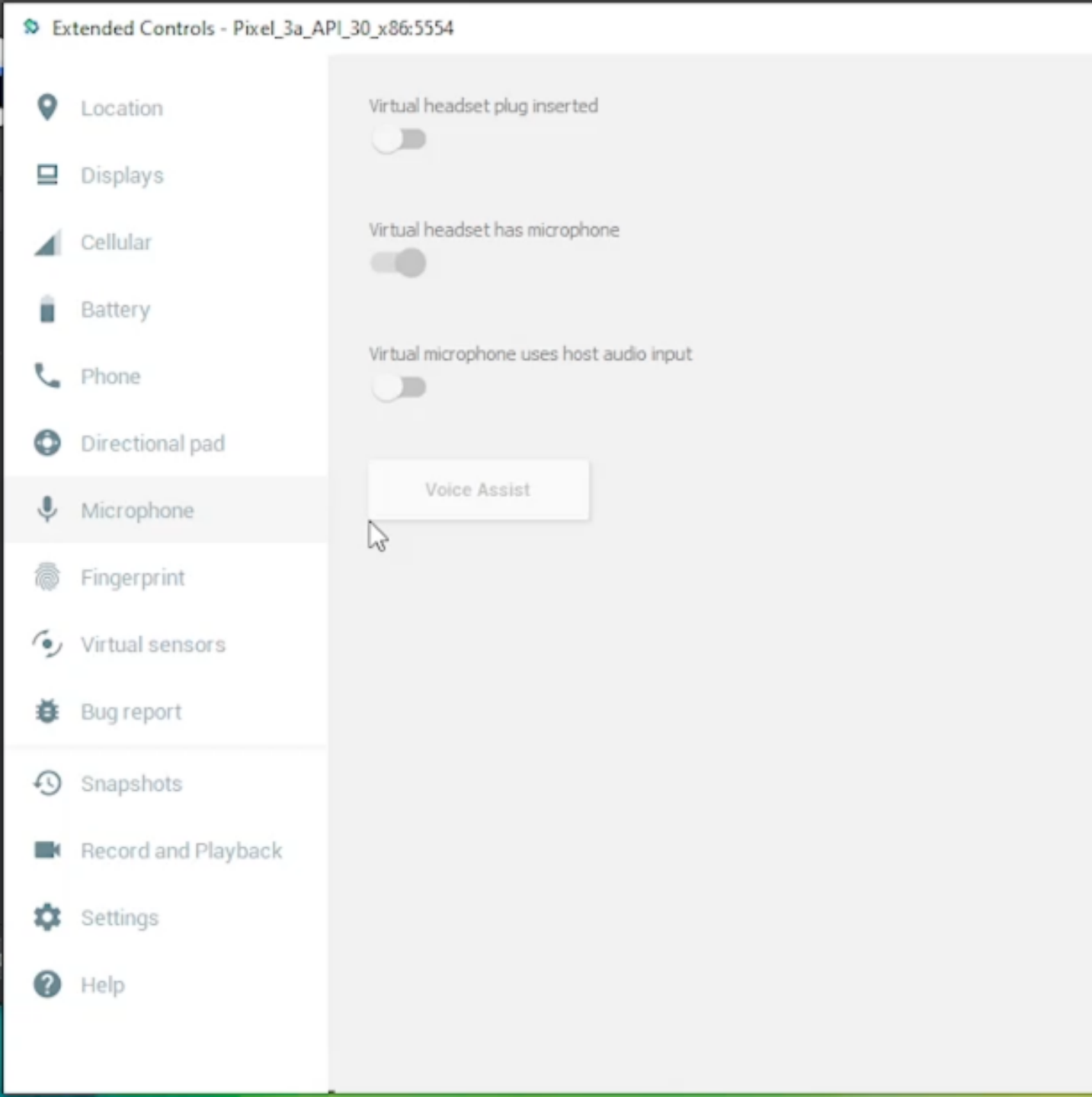
# Sinal de telefone e internet

- É possível configurar diversos cenários para testar o seu app
- As principais opções:
  - network type: Você pode escolher o tipo de conexão que vai ser simulada, como por exemplo edge, 3g, 4g
  - Força do sinal: Aqui você pode configurar qual a qualidade do sinal que vai estar disponível no emulador

# Bateria

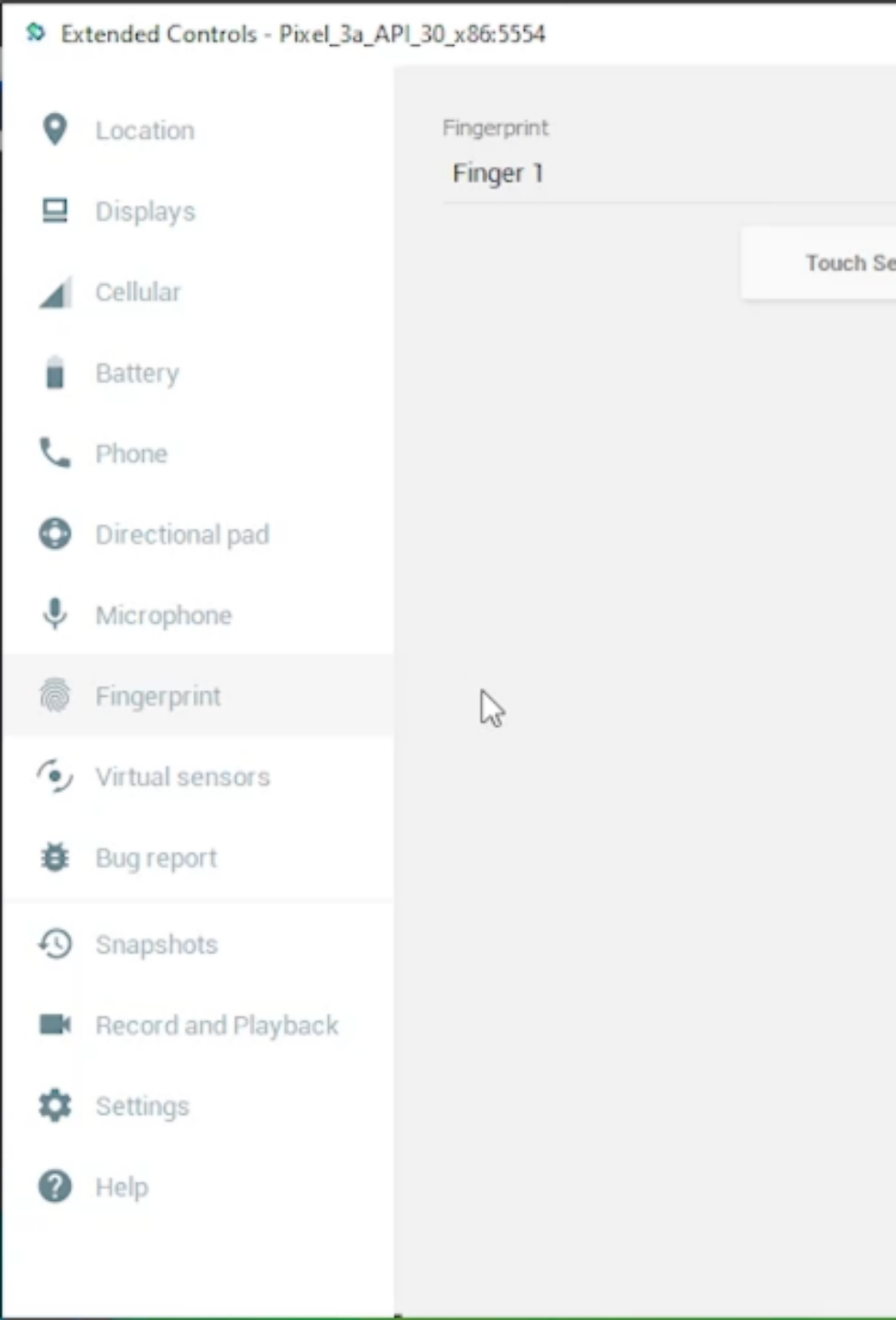
- Aqui podemos simular diferentes níveis de bateria do emulador
- Além disso é possível simular status como carregamento e a saúde da bateria





# Microfone

- Aqui temos uma série de opções interessantes, podemos permitir que o emulador utilize o microfone do computador para simular a entrada de áudio do emulador
- Também é possível simular que o usuário está utilizando fones de ouvido



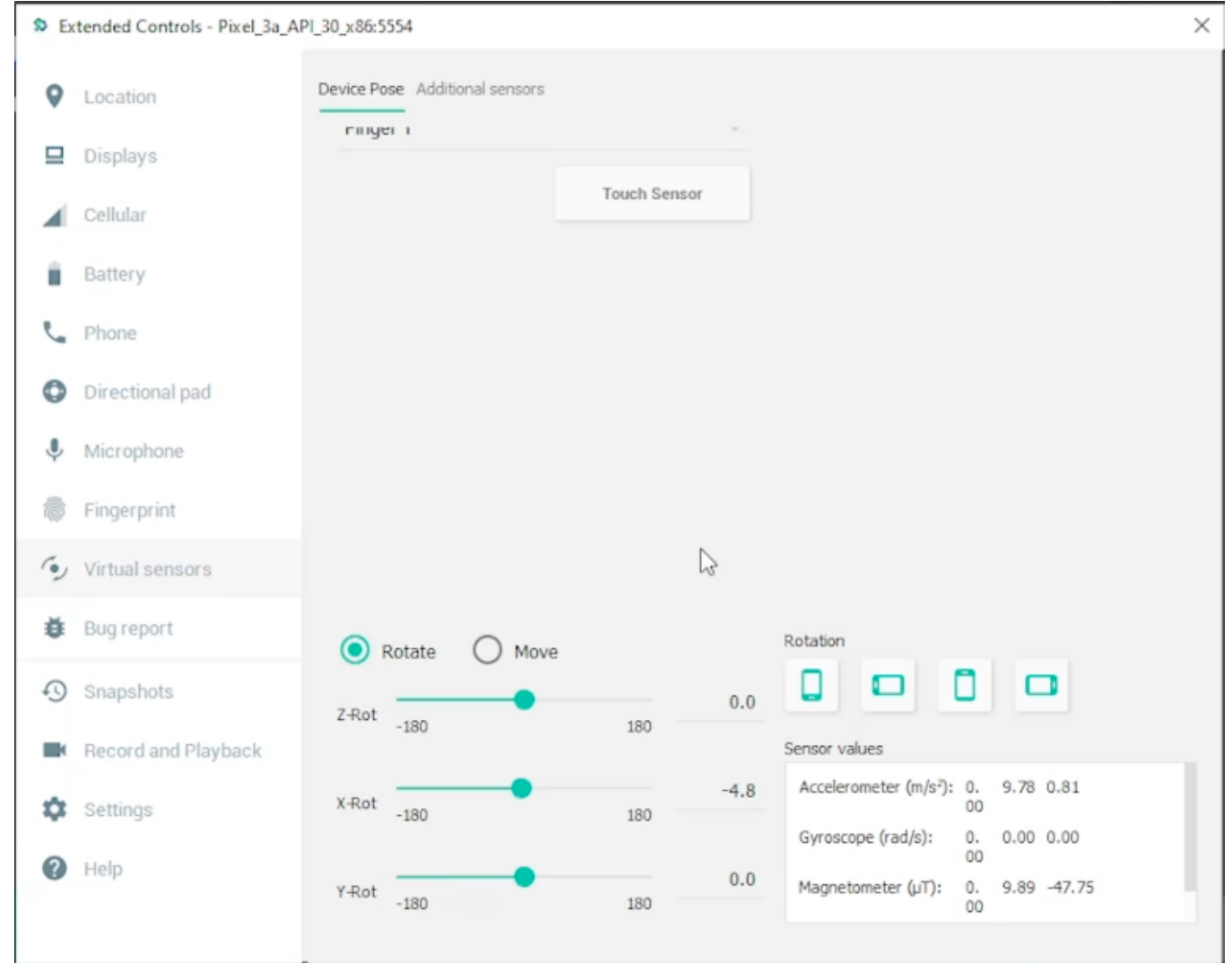
# Biometria

- Com o emulador podemos simular que o usuário utilizou a biometria para se autenticar



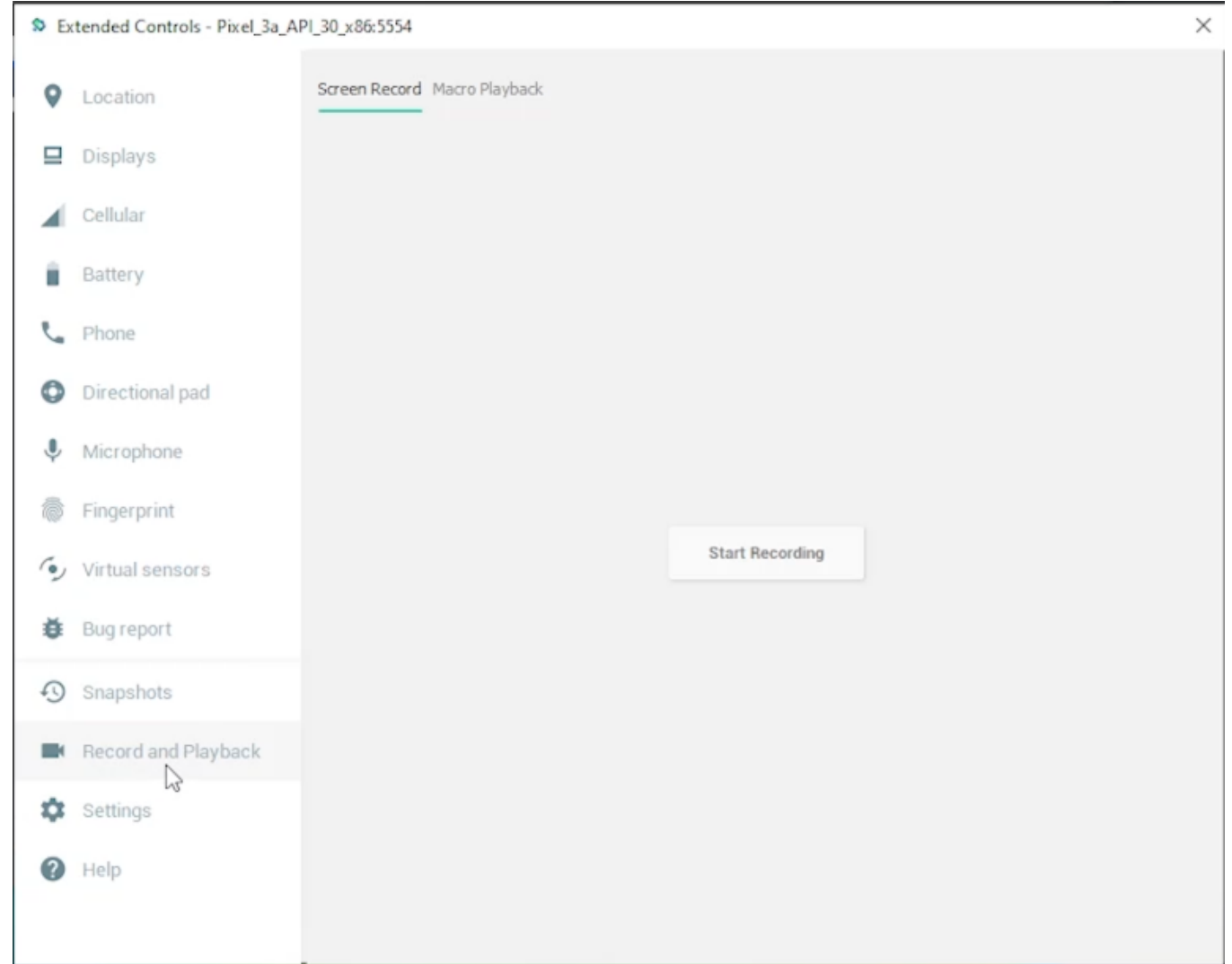
# Sensores

- Podemos simular os valores para vários sensores do telefone como giroscópio e acelerômetro



# Gravação

- Outra função muito útil do emulador.  
Aqui é possível gravar a tela do emulador, muito utilizado para demonstração de alguma nova funcionalidade





# Quer saber mais a respeito?

- [Android Developers - Emulador](#)
  - Excelente página com a documentação e um vídeo mostrando em detalhes o uso de todas as funcionalidades do emulador

