

GRADUAÇÃO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO

PARADIGMAS DE PROGRAMAÇÃO: REACT NATIVE

Aula 03: React Native – Conceitos e Instalação

(<https://facebook.github.io/react-native/docs/getting-started.html>)

INTRODUÇÃO

O **NodeJS** é uma plataforma para desenvolvimento de aplicações baseadas em rede utilizando JavaScript. Ele possibilita que códigos em JavaScript sejam executados fora dos navegadores e de maneira pura. O **NodeJS** funciona de forma análoga a uma máquina virtual para a execução de scripts JS.

INSTALAÇÃO NODEJS

(Node Version Manager – nvm)

```
$ curl -o- https://raw.githubusercontent.com/creationix/nvm/v0.33.11/install.sh | bash
```

Obs.: fechar e abrir novamente o terminal (atualizar a lista de comandos com o nvm)

(Visualizar versões do NodeJs na máquina)

```
$ nvm ls
```

Obs.: nenhuma instalada até esse momento

(Visualizar versões remotas do NodeJs)

```
$ nvm ls-remote
```

Obs.: várias versões – escolher/copiar a última versão LTS para instalação

(Instalando a última versão LTS do NodeJs)

```
$ nvm install v8.11.3
```

(Visualizar versões do NodeJs na máquina)

```
$ nvm ls
```

Obs.: agora deve aparecer a versão instalada

(Node package manager ou npm está instalado na máquina)

```
$ npm -v
```

Obs.: deve aparecer a versão instalada

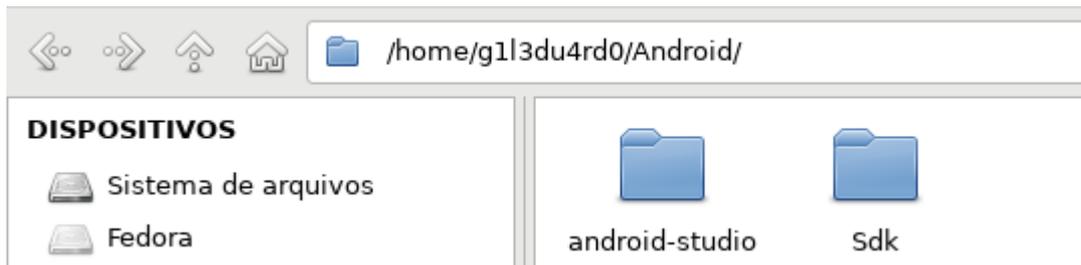
INSTALAÇÃO/CRIAÇÃO EMULADOR ANDROID

(Baixar Android Studio e SDK)

<https://developer.android.com/studio/>

Obs.: Descompactar os arquivos dentro mesmo diretório, exemplo:

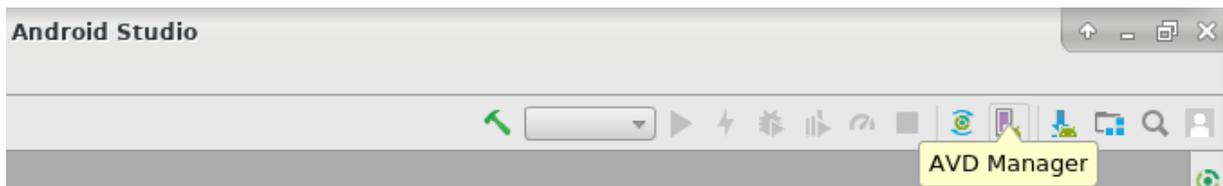
Gil Eduardo de Andrade



(Executar Android Studio – entrar na pasta bin)

```
$ cd Android/android-studio/bin/  
$ ./studio
```

Obs.: Após aberto, utiliza o AVD Manager para criar um novo dispositivo virtual de emulação, clicar no ícone mostrado na imagem a seguir

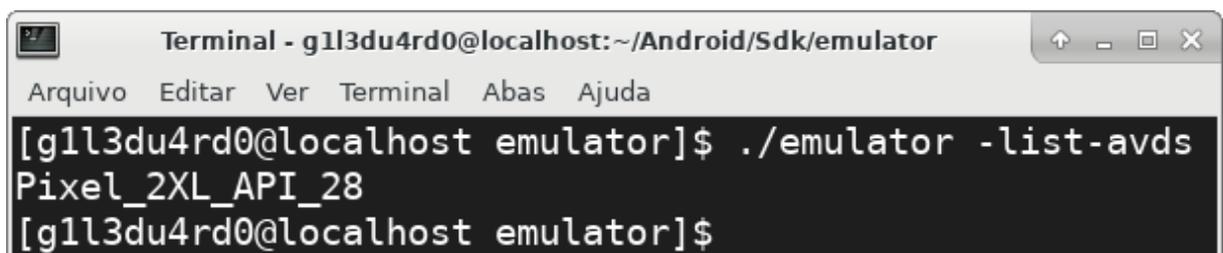


LISTANDO E EXECUTANDO EMULADORES (AVD) CRIADOS

(Listando os emuladores Android criados e disponíveis na máquina)

```
$ cd Android/Sdk/emulator/  
$ ./emulator -list-avds
```

Obs.: são listados os emuladores disponíveis, como visto na imagem abaixo



(Listando os emuladores Android criados e disponíveis na máquina)

```
$ ./emulator -avd Pixel_2XL_API_28
```

Obs.: onde está "Pixel_2XL_API_28" coloque o nome de um dos emuladores listados na sua máquina.

Obs.: após o emulador carregar completamente você pode carregar a aplicação Criada.

1ª MANEIRA DE CRIAR APLICAÇÃO REACT NATIVE (run-android)

Utilizando o Emulador

(Instalando o cliente react-native)

```
$ npm install -g react-native-cli
```

(Configurando o PATH para o ADB)

```
$ export PATH="/home/aluno/Android/Sdk/platform-tools":$PATH
```

(Obs.: Modificar o caminho para o diretório "Sdk/platform-tools" da sua máquina)

(Visualizando os emuladores da máquina e testando o export)

```
$ adb devices
```

(Criando o App)

```
$ react-native init 'nome_app'
```

(Entrar na diretório do App)

```
$ cd 'nome_app'
```

(Instalando Pacote RallyCoding)

```
$ npm install --save-dev eslint-config-rallycoding
```

(Criando o arquivo de configuração: ".eslintrc" - na raiz da aplicação)

Conteúdo do arquivo:

```
{  
  "extends" : "rallycoding"  
}
```

(Criando o arquivo "local.properties" – dentro do diretório android da aplicação)

Conteúdo do arquivo: **sdk.dir = /home/aluno/Android/Sdk**

(Obs.: Modificar o caminho para o diretório "/Sdk" da sua máquina)

Executar o Android Studio e Abrir a pasta "android" da Aplicação (passos):

a) Arquivo => Close Project

b) Opção: Import Project (Gradle, Eclipse)

c) Navegar até a pasta android da aplicação, selecioná-la e clicar me abrir

Executar o emulador criado anteriormente (Android AVD Manager) no Android Studio

(Instalando / Atualizando o npm dentro do diretório da aplicação)

```
$ npm install
```

Gil Eduardo de Andrade

(Executando a aplicação React Native no Emulador Aberto)

\$ react-native run-android

(Geração do Apk)

O Apk da aplicação é gerado na pasta: `"/android/app/build/outputs/apk/debug/"`

Utilizando o Smartphone (via cabo USB)

(Instalando o cliente react-native)

\$ npm install -g react-native-cli

(Configurando o PATH para o ADB)

\$ export PATH="/home/aluno/Android/Sdk/platform-tools":\$PATH

(Obs.: Modificar o caminho para o diretório "Sdk/platform-tools" da sua máquina)

(Visualizando os emuladores da máquina e testando o export)

\$ adb devices

(Criando o App)

\$ react-native init 'nome_app'

(Entrar na diretório do App)

\$ cd 'nome_app'

(Instalando Pacote RallyCoding)

\$ npm install --save-dev eslint-config-rallycoding

(Criando o arquivo "local.properties" – dentro do diretório android da aplicação)

Conteúdo do arquivo: `sdk.dir = /home/aluno/Android/Sdk`

(Obs.: Modificar o caminho para o diretório "/Sdk" da sua máquina)

(Instalando / Atualizando o npm dentro do diretório da aplicação)

\$ npm install

(Instalando / Atualizando o babel)

\$ npm add @babel/runtime

(Executando a aplicação React Native no Smartphone – conectado via USB no computador)

\$ react-native run-android

Gil Eduardo de Andrade

2ª MANEIRA DE CRIAR APLICAÇÃO REACT NATIVE (via yarn + expo)

INSTALANDO PACOTE CREATE-REACT-NATIVE-APP + EXPO

(Instalando pacote para criação de aplicações React Native)

\$ npm install --global create-react-native-app

(Instalando yarn, uma evolução do npm)

\$ npm install --global yarn

CRIANDO E EXECUTANDO APLICAÇÃO REACT NATIVE

(Criando uma aplicação HelloWorld com create-react-native-app)

\$ create-react-native-app Hello

Obs.: a criação da aplicação pode levar alguns minutos

(Executando a aplicação HelloWorld via comando yarn)

\$ cd Hello/

\$ yarn start

Obs.: os seguintes comandos podem ser necessários antes da execução do projeto via yarn:

\$ sudo sysctl -w fs.inotify.max_user_instances=1024

\$ sudo sysctl -w fs.inotify.max_user_watches=12288

Obs.: um QR Code é apresentado no terminal, utilizando o App “expo” no smartphone é possível efetuar a leitura (câmera) desse QR, o que fará a aplicação ser carregada para o aparelho caso o computador e o smartphone estejam na mesma rede W-Fi.

Obs.: também é possível carregar a aplicação no emulador criado anteriormente, pressionando a tecla “a” para o menu apresentado (press a to open Android device or emulator). Para isso o emulador já deve estar executando, o que faremos nos passos a seguir.

Gil Eduardo de Andrade