

05

Preparando o ambiente Linux

Preparando o ambiente

Para conseguir criar projetos, desenvolver nossas apps e testar seus comportamentos precisamos primeiramente entender quais softwares e ferramentas são necessários para configurar corretamente nosso ambiente de desenvolvimento.

Mãos à obra

A preparação do ambiente de desenvolvimento para o React Native além de levar em conta as diferenças entre os sistemas operacionais da máquina de desenvolvimento, também precisa se ater a detalhes de cada uma das plataformas do mundo mobile onde queremos testar e implantar nossas apps (Android/IOS). Por esse motivo, nossa etapa de preparação do ambiente está dividida primeiramente por plataforma da máquina de desenvolvimento, seguindo para o ambiente das plataformas mobile.

Ubuntu Linux

IMPORTANTE: Usando sistemas Linux não é possível desenvolver apps com código nativo para a plataforma IOS.

Preparando ambiente para desenvolvimento Android com React Native

Vamos começar instalando todos os recursos necessários para rodar apps Android utilizando o React Native. Todos os passos dessa configuração estão disponíveis na documentação do React Native, que pode ser acessada através [deste link](https://facebook.github.io/react-native/docs/getting-started.html) (<https://facebook.github.io/react-native/docs/getting-started.html>).

Node js

Para começar precisaremos contar com o runtime do [Node js](https://nodejs.org/en/) (<https://nodejs.org/en/>) para executar nosso código JavaScript. Podemos instalá-lo facilmente usando o `apt-get` no Ubuntu:

```
curl -sL https://deb.nodesource.com/setup_6.x | sudo -E bash -  
sudo apt-get install -y nodejs
```

Caso já tenha o node instalado em sua máquina certifique-se de que a versão instalada é a 4 ou mais recente, como recomendado na própria documentação. Recomendamos o uso da versão 6.x.x, para já podermos contar com algumas das features do ES6, por exemplo.

Caso utilize outra distribuição Linux, siga as [instruções de instalação do Node Js](https://nodejs.org/en/download/package-manager/) (<https://nodejs.org/en/download/package-manager/>) mais específicas para o seu ambiente

React Native

Atualmente precisamos fazer a instalação de nenhum CLI global para executarmos comandos React-native, isso porque a equipe do React criou uma lib executável através do `npx`, que vem instalado com o Node. Nesse caso só precisamos chamar

os comandos do react native com o npx.

```
npx react-native init  
npx react-native start  
npx react-native run-ios  
npx react-native run-android
```

Caso você queira instalar o CLI do react-native você pode fazê-lo com o seguinte comando `npm install -g react-native-cli`. Nesse caso, basta não colocar `npx` em frente aos comandos que quer executar.

Recomenda-se a utilização do Node Package Manager na versão 4. Você também pode (e é recomendável) utilizar a ferramenta [Yarn \(https://yarnpkg.com\)](https://yarnpkg.com). Yarn é um gerenciador de pacotes criado também pelo Facebook que já conta com uma série de otimizações para facilitar o gerenciamento das dependências nos seus projetos que usam ferramentas da própria empresa como React, React Native, Jest, Watchman, etc. Para instalar o Yarn utilizando o Homebrew digite o seguinte comando no terminal: `brew install yarn`

Java

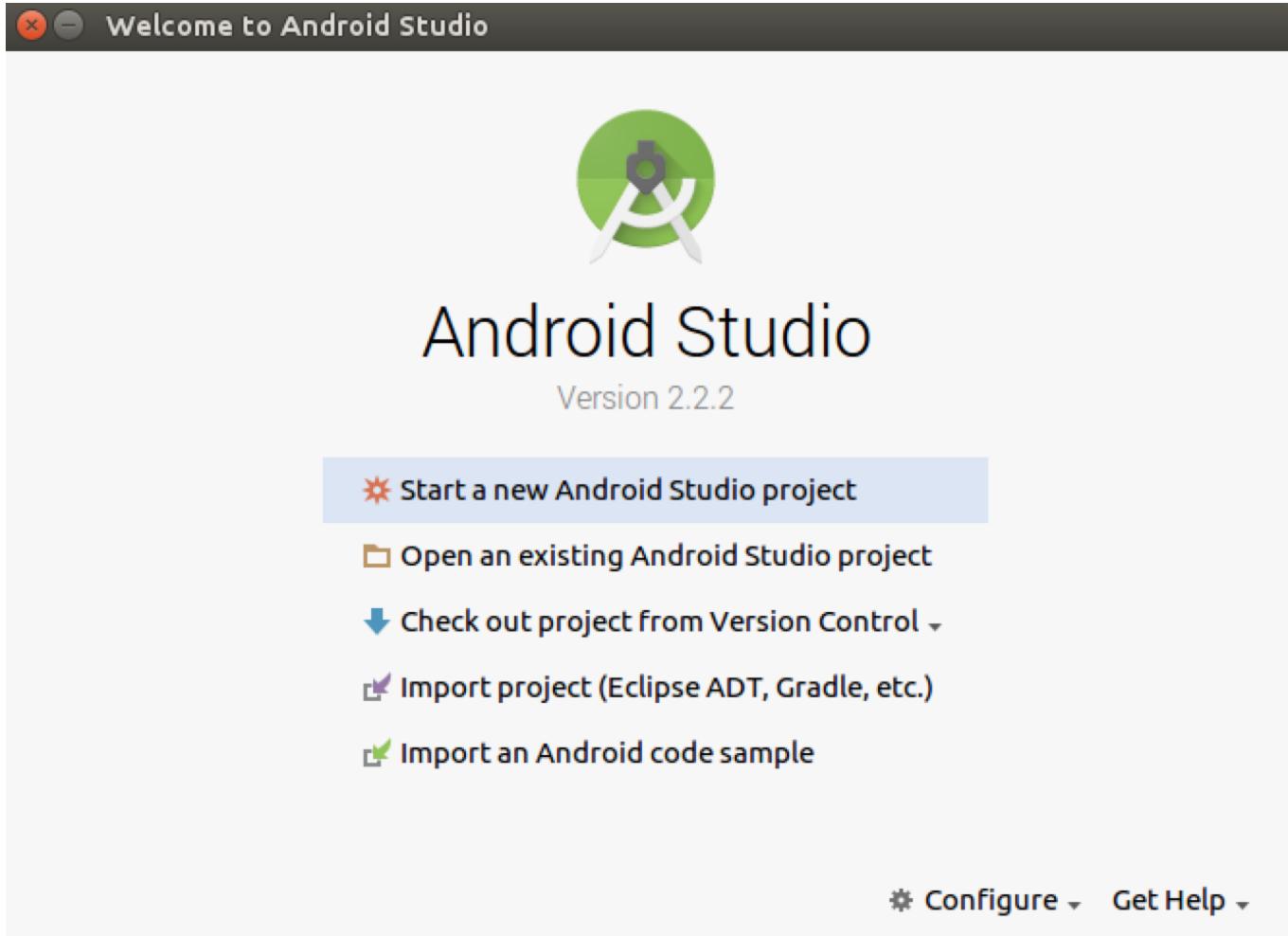
Para podermos rodar nossa app no Android precisaremos do Java Development Kit (JDK) na versão 8 ou superior. Você pode baixar o JDK [aqui \(http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html\)](http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html).

Android Studio

Seguindo em frente precisaremos também do ambiente de desenvolvimento Android configurado, portanto, vamos baixar e instalar também a ferramenta Android Studio e as SDK Tools. [Baixe e instale o Android Studio \(https://developer.android.com/studio/index.html\)](https://developer.android.com/studio/index.html), selecione "Custom" quando perguntado sobre o tipo de instalação desejado e certifique-se de marcar as seguintes opções no instalador da ferramenta antes de clicar em "Next" e instalar efetivamente os componentes:

- Android SDK
- Android SDK Platform
- Android Virtual Device

Após a instalação, será exibida uma tela de boas vindas do Android Studio.



O Android Studio já instala por padrão a última versão do SDK do Android, porém para desenvolver apps nativas para o Android com React Native, precisaremos instalar adicionalmente o SDK na versão Android 6.0 (Marshmallow). Podemos adicionar SDKs adicionais no SDK Manager do Android Studio. Para acessá-lo, clique em "Configure" na tela de boas vindas, e então selecione "SDK Manager".

Selecione a aba "SDK Platforms" e marque o checkbox "Show Package Details" no canto inferior direito. Abra a seção "Android 6.0 (Marshmallow)", e certifique-se de selecionar os seguintes items:

- Google APIs
- Android SDK Platform 23
- Intel x86 Atom_64 System Image
- Google APIs Intel x86 Atom_64 System Image

Appearance & Behavior > System Settings > Android SDK

Reset

Manager for the Android SDK and Tools used by Android Studio

Android SDK Location: /home/android7164/Android/Sdk

[Edit](#)[SDK Platforms](#) [SDK Tools](#) [SDK Update Sites](#)

Each Android SDK Platform package includes the Android platform and sources pertaining to an API level by default. Once installed, Android Studio will automatically check for updates. Check "show package details" to display individual SDK components.

	Name	API L...	Revis...	Status
	<input type="checkbox"/> Google APIs Intel x86 Atom_64 System Image	24	20	Not installed
	<input type="checkbox"/> Google Play Intel x86 Atom System Image	24	19	Not installed
▼	Android 6.0 (Marshmallow)			
	<input checked="" type="checkbox"/> Google APIs	23	1	Not installed
	<input checked="" type="checkbox"/> Android SDK Platform 23	23	3	Not installed
	<input checked="" type="checkbox"/> Sources for Android 23	23	1	Not installed
	<input type="checkbox"/> Android TV ARM EABI v7a System Image	23	12	Not installed
	<input type="checkbox"/> Android TV Intel x86 Atom System Image	23	14	Not installed
	<input type="checkbox"/> Android Wear ARM EABI v7a System Image	23	6	Not installed
	<input type="checkbox"/> Android Wear Intel x86 Atom System Image	23	6	Not installed
	<input type="checkbox"/> Intel x86 Atom System Image	23	10	Not installed
	<input checked="" type="checkbox"/> Intel x86 Atom_64 System Image	23	10	Not installed
	<input type="checkbox"/> Google APIs ARM EABI v7a System Image	23	26	Not installed
	<input type="checkbox"/> Google APIs Intel x86 Atom System Image	23	17	Update Available: ...
	<input checked="" type="checkbox"/> Google APIs Intel x86 Atom_64 System Image	23	26	Not installed
▼	Android 5.1 (Lollipop)			
	<input type="checkbox"/> Google APIs	22	1	Not installed
	<input type="checkbox"/> Android SDK Platform 22	22	2	Not installed
	<input type="checkbox"/> Android 5.1 (Lollipop)	22	1	Not installed

 Show Package Details

Agora selecione a aba "SDK Tools" e marque o checkbox "Show Package Details" no canto inferior direito. Abra a seção "Android SDK Build-Tools" e selecione a opção "23.0.1".

Appearance & Behavior > System Settings > Android SDK

Manager for the Android SDK and Tools used by Android Studio

Android SDK Location: [Edit](#)

[SDK Platforms](#) [SDK Tools](#) [SDK Update Sites](#)

Below are the available SDK developer tools. Once installed, Android Studio will automatically check for updates. Check "show package details" to display available versions of an SDK Tool.

	Name	Version	Status
<input type="checkbox"/>	17.0.0 (Obsolete)	17.0.0	Not installed
<input type="checkbox"/>	18.0.1 (Obsolete)	18.0.1	Not installed
<input type="checkbox"/>	18.1.0 (Obsolete)	18.1.0	Not installed
<input type="checkbox"/>	18.1.1 (Obsolete)	18.1.1	Not installed
<input type="checkbox"/>	19.0.0 (Obsolete)	19.0.0	Not installed
<input type="checkbox"/>	19.0.1 (Obsolete)	19.0.1	Not installed
<input type="checkbox"/>	19.0.2 (Obsolete)	19.0.2	Not installed
<input type="checkbox"/>	19.0.3 (Obsolete)	19.0.3	Not installed
<input type="checkbox"/>	19.1.0	19.1.0	Not installed
<input type="checkbox"/>	20.0.0	20.0.0	Not installed
<input type="checkbox"/>	21.0.0 (Obsolete)	21.0.0	Not installed
<input type="checkbox"/>	21.0.1 (Obsolete)	21.0.1	Not installed
<input type="checkbox"/>	21.0.2 (Obsolete)	21.0.2	Not installed
<input type="checkbox"/>	21.1.0 (Obsolete)	21.1.0	Not installed
<input type="checkbox"/>	21.1.1 (Obsolete)	21.1.1	Not installed
<input type="checkbox"/>	21.1.2	21.1.2	Not installed
<input type="checkbox"/>	22.0.0 (Obsolete)	22.0.0	Not installed
<input type="checkbox"/>	22.0.1	22.0.1	Not installed
<input type="checkbox"/>	23.0.0 (Obsolete)	23.0.0	Not installed
<input checked="" type="checkbox"/>	23.0.1	23.0.1	Not installed

[Show Package Details](#)

Por fim, clique em "Apply" para baixar e instalar o SDK e as Build Tools.

Agora precisaremos configurar a variável de ambiente `ANDROID_HOME`, para que o ambiente do React Native consiga enxergar o SDK do Android no momento de instalar e rodar nossas apps no Android.

Adicione as seguintes linhas ao seu arquivo de configuração bash `$HOME/.bash_profile`:

```
export ANDROID_HOME=$HOME/Android/Sdk
export PATH=$PATH:$ANDROID_HOME/tools
export PATH=$PATH:$ANDROID_HOME/platform-tools
```

Adicionalmente, rode o seguinte comando para recarregar as configurações no terminal: `source $HOME/.bash_profile`. Você pode também verificar se o valor de `ANDROID_HOME` foi adicionado corretamente à variável de ambiente `PATH` executando:

```
echo $PATH .
```

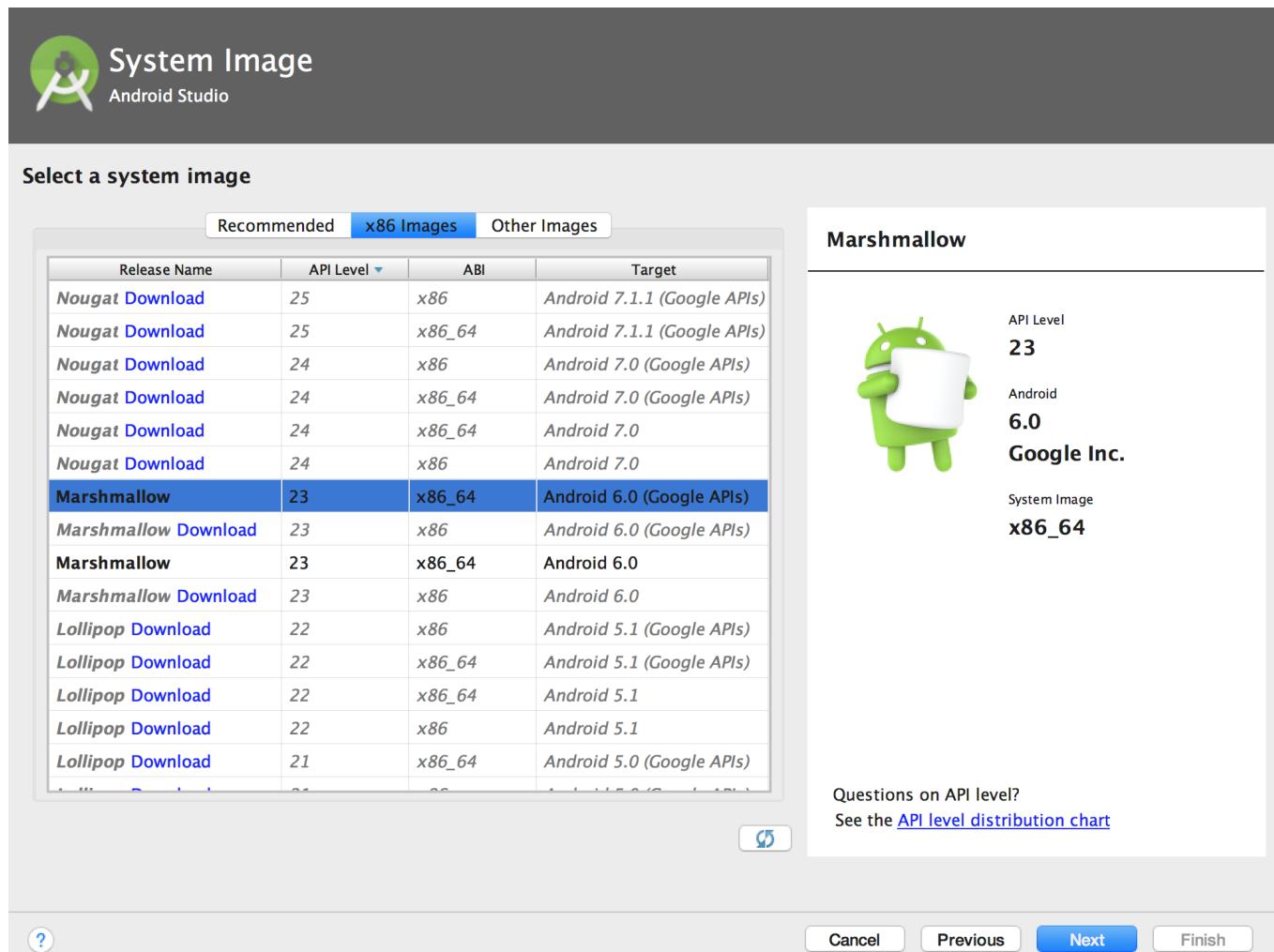
Preparando um emulador Android

Um último passo importante é que precisamos preparar um Android Virtual Device (AVD) para podermos testar nossas aplicações. Você pode ver a lista com os emuladores configurados acessando o "AVD Manager" do Android Studio. Procure por um ícone como o que segue na barra de ferramentas do Android Studio:



Selecione "Create Virtual Device", escolha um modelo de dispositivo disponível (Nexus 5X, por exemplo) e clique em "Next".

Selecione a aba "x86 Images", e então procure por "Marshmallow API Level 23, x86_64 ABI image" - com "Android 6.0 (Google APIs)".



Clique em "Next" e "Finish" para criar seu AVD. Nesse ponto já é possível verificar o novo dispositivo adicionado à lista e inclusive selecionar o botão de play verde para emular o dispositivo.

Pronto =)