04

Preparando o ambiente: Linux

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 divida 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).

Node js

Para começar precisaremos contar com o runtime do Node js (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
```

COPIAR CÓDIGO

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/) 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
```

COPIAR CÓDIGO

Caso você queira instalar o CLI do React-native você pode faze-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/). 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

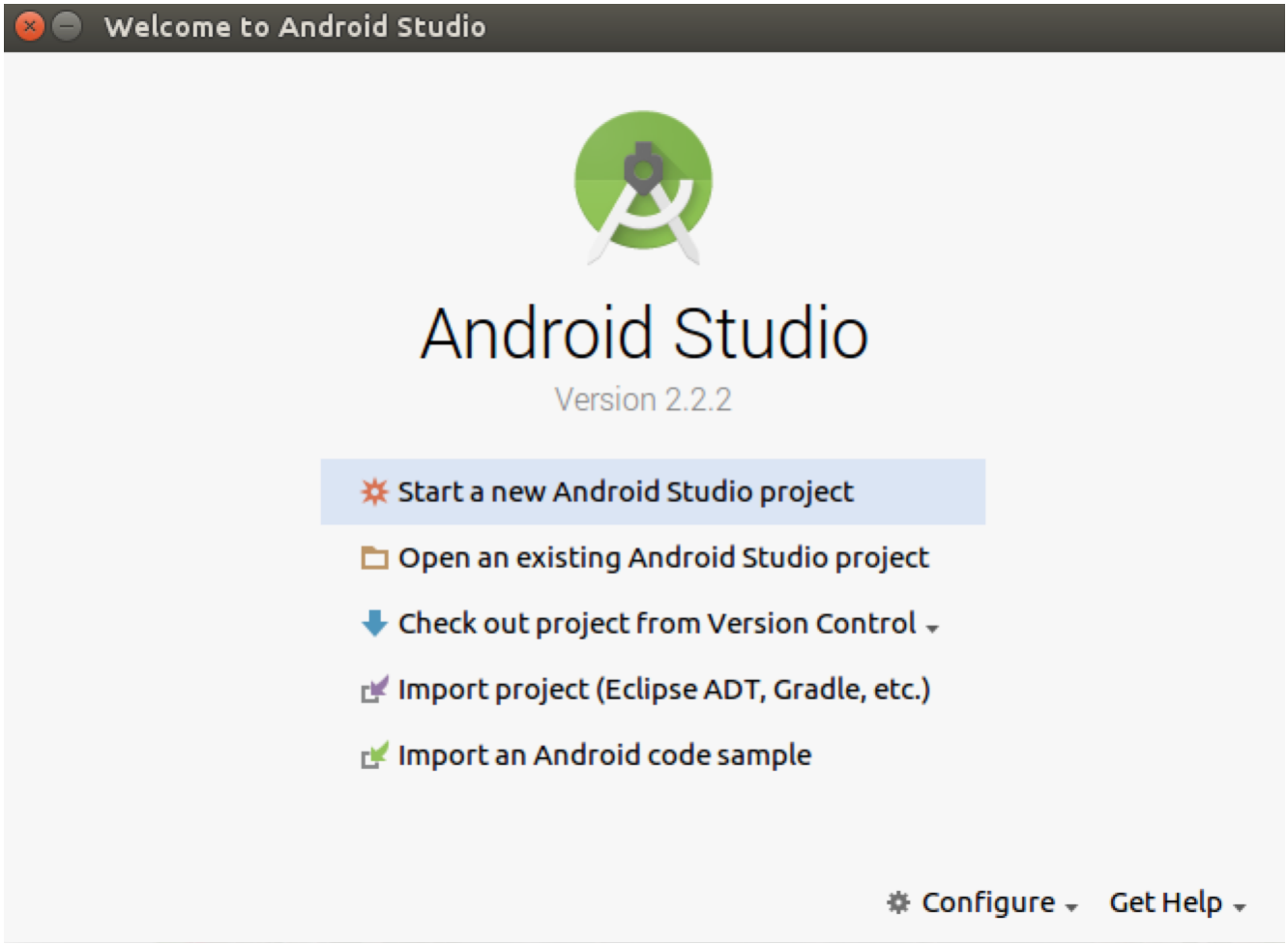
Para podermos rodar nossa app no Android precisaremos do Java Development Kit (JDK) na versão 8 ou superior. Você pode baixar o JDK aqui (http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html).

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), 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

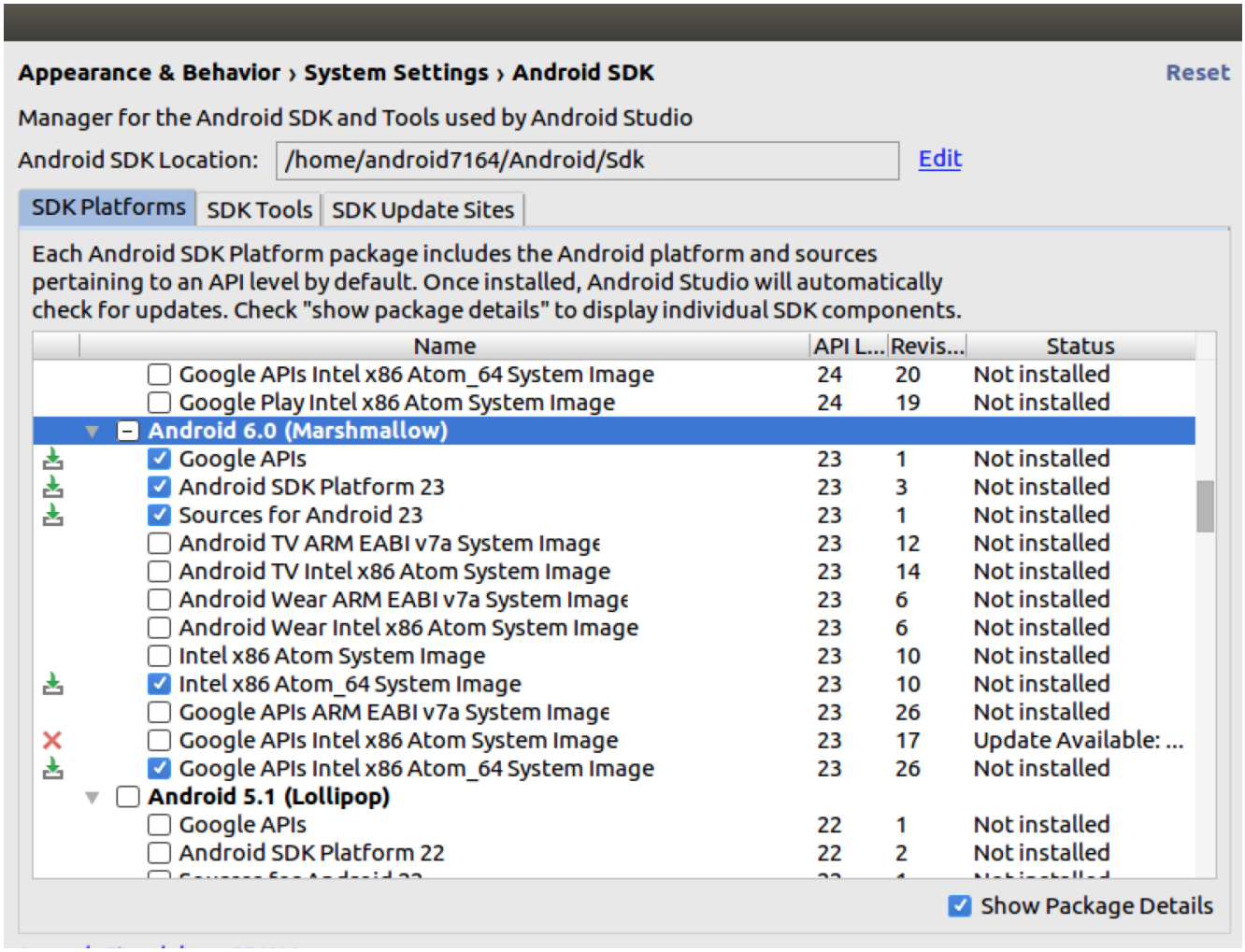
Após a instalação, será exibida uma tela de boas vindas do Android Studio.



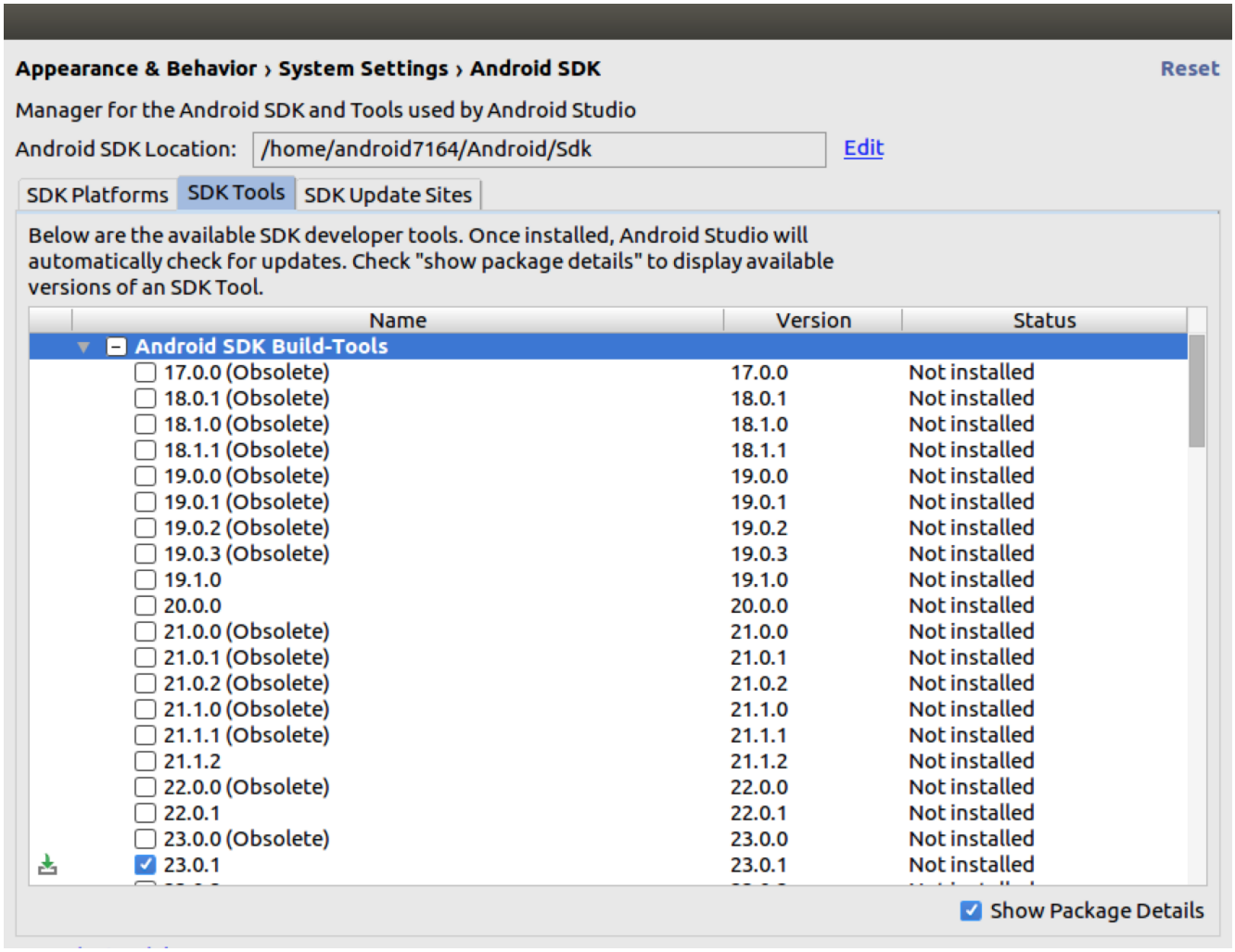
O Android Studio já instala por padrão a última versão do SDK do Android, porém para desenvolver apps nativas para o Android com React Native, precisaremos instalar adicionalmente o SDK na versão Android 6.0 (Marshmallow). Podemos adicionar SDKs adicionais no SDK Manager do Android Studio. Para acessá-lo, 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



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".



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
```

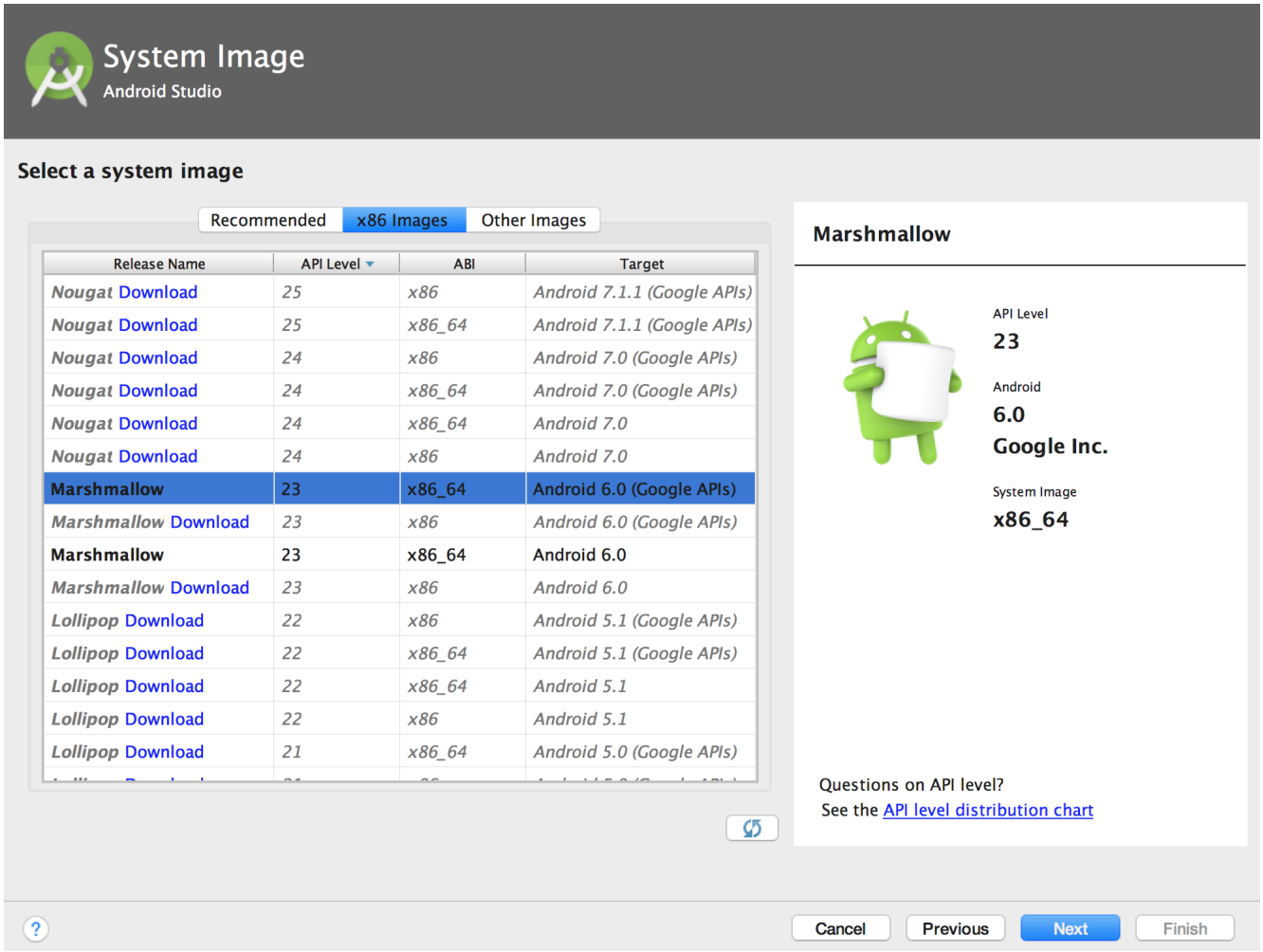
COPIAR CÓDIGO

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, x8664 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 =)