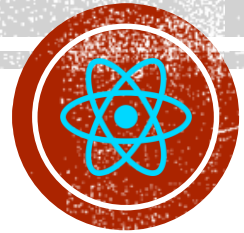
INTRODUÇÃO AO REACT NATIVE



Douglas Nassif Roma Junior

/douglasjunior

/in/douglasjunior

douglasjunior.me

nassifrroma@gmail.com

Slides: https://git.io/vbU3N

AGENDA

- Nativas vs Híbrido vs Multi-plataforma
- Introdução ao React Native
- Instalação
- Criando projetos
- Executando o projeto
- Explorando o ambiente
- Referências

NATIVO

- Aplicativo desenvolvido, compilado e empacotado na plataforma nativa do sistema operacional.
  - Android: Java, Kotlin, C++, etc.
  - iOS: Objective-C, Swift, C, C++, etc.
  - Windows: C#, C++, etc.

- Todos os recursos de software e hardware estão disponíveis naturalmente.

HÍBRIDO

- Aplicativo desenvolvido em uma única linguagem e interpretado (Web View) em diversas plataformas.
  - Cordova/Phonegap: Html, CSS, JavaScript
  - Ionic: Html, CSS, JavaScript/TypeScript, Angular
  - Meteor: Html, CSS, JavaScript/TypeScript

- Desempenho inferior ao nativo.
- Para acessar recursos de hardware ou sistema operacional é preciso criar Plugins complexos e difíceis de manter.
- Sem controle ao projeto antivo.

MULTI-PLATAFORMA

- Aplicativo desenvolvido em uma única linguagem, compilado e empacotado para a plataforma nativa.
  - React Native: JavaScript, TypeScript, React, etc.
  - Xamarin: C#.
  - Native Script: JavaScript, TypeScript, Angular, etc.

- Desempenho equivalente ao nativo.
- Para acessar recursos de hardware ou sistema operacional é possível criar módulos que, naturalmente são mais fáceis de manter devido a proximidade com a plataforma nativa.

INTRODUÇÃO AO REACT NATIVE

https://facebook.github.io/react-native/

INTRODUÇÃO AO REACT NATIVE

- **Construa apps móveis nativos usando JavaScript e React.**
  - React Native permite construir apps utilizando apenas JavaScript. Ele utiliza o mesmo design do React, permitindo a composição de interfaces móveis ricas, utilizando componentes.

```
import React, { Component } from 'react';
import { Text, View } from 'react-native';

class WhyReactNativeIsSoGreat extends Component {
  render() {
    return (
      <View>
        <Text>
          Se você gosta do React na Web, você vai gostar do React Native.
        </Text>
        <Text>
          Basta utilizar componentes nativos, como 'View' e 'Text',
          no lugar de componentes Web como 'div' ou 'span'.
        </Text>
      </View>
    );
  }
}
```

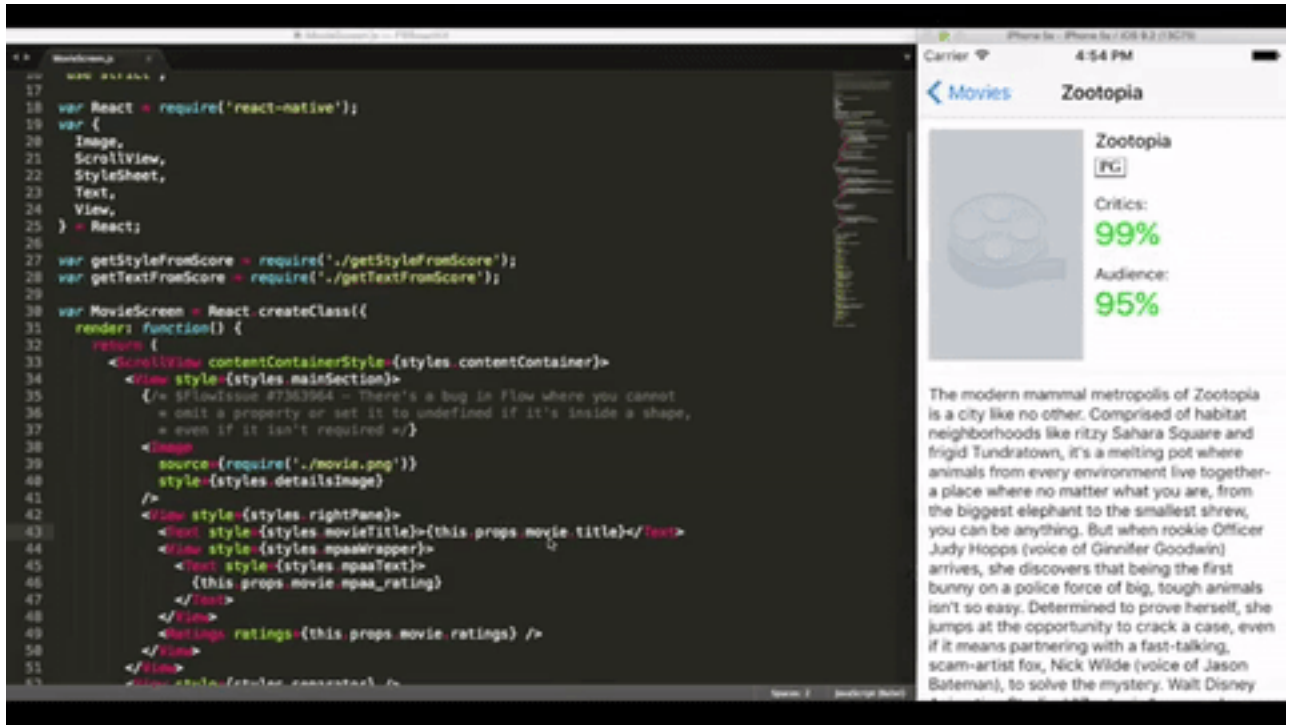
INTRODUÇÃO AO REACT NATIVE

- **Um app React Native é um app realmente nativo.**
  - Com React Native, você não constrói "web app", ou "HTML5 app", ou um "app híbrido". Você constrói um app mobile real que é indistinguível de qualquer app criado com Java ou Objective-C.

```
<ScrollView>
  <Image
    source={{ uri: 'https://i.chzbgr.com/full/7345954048/h7E2C65F9/' }}
    style={{ width: 320, height: 180 }}
  />
  <Text>
    No iOS, um ScrollView do React Native usa o nativo UIScrollView.
    No Android, ele usa o nativo ScrollView.

    No iOS, um Image do React Native usa o nativo UIImageView.
    No Android, ele usa o nativo ImageView.

    O React Native abstrai a maioria dos componentes fundamentais
    permitindo que você aproveite toda a performance nativa com React.
  </Text>
</ScrollView>
```

INTRODUÇÃO AO REACT NATIVE

- **Não perca tempo recompilando**
  - O React Native permite construir apps rapidamente. Em vez de recompilar, você pode recarregar seu app instantaneamente.



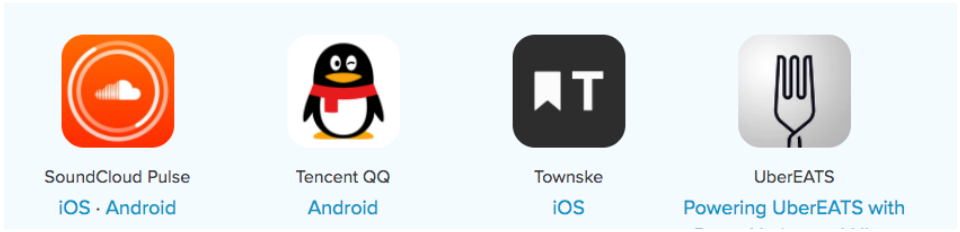
INTRODUÇÃO AO REACT NATIVE

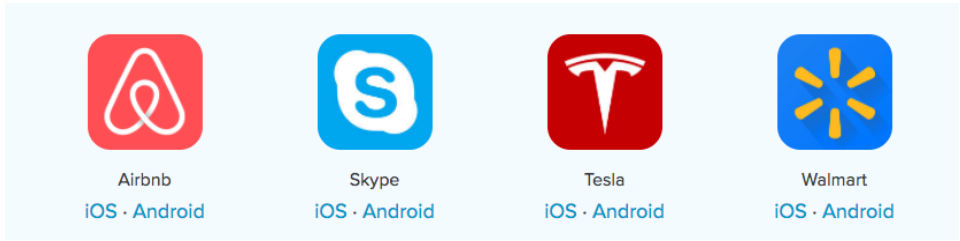
- **Use código nativo quando precisar.**
  - É simples acessar recursos nativos se você precisar otimizar sua aplicação. Assim como é fácil de construir partes de seu app em React Native, e outros partes usando código nativo diretamente. É assim que o app do Facebook funciona.

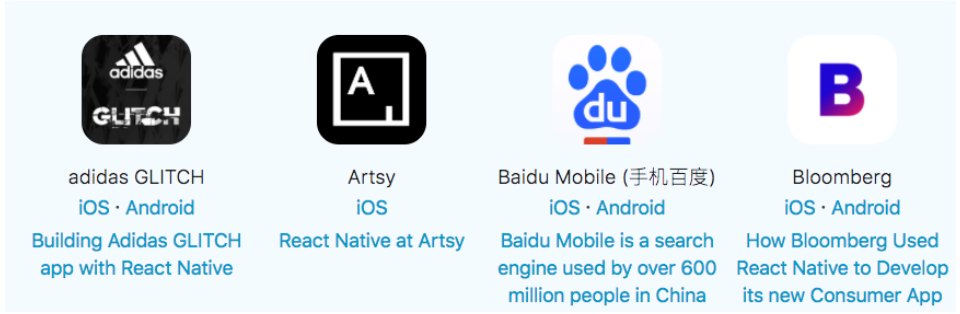
```
import { TheGreatestComponentInTheWorld } from './your-native-code';

<View>
  <TheGreatestComponentInTheWorld />
  <Text>
    TheGreatestComponentInTheWorld permite utilizar Objective-C,
    Java, ou Swift - o processo de desenvolvimento é o mesmo.
  </Text>
</View>
```

INTRODUÇÃO AO REACT NATIVE

- Quem utiliza?



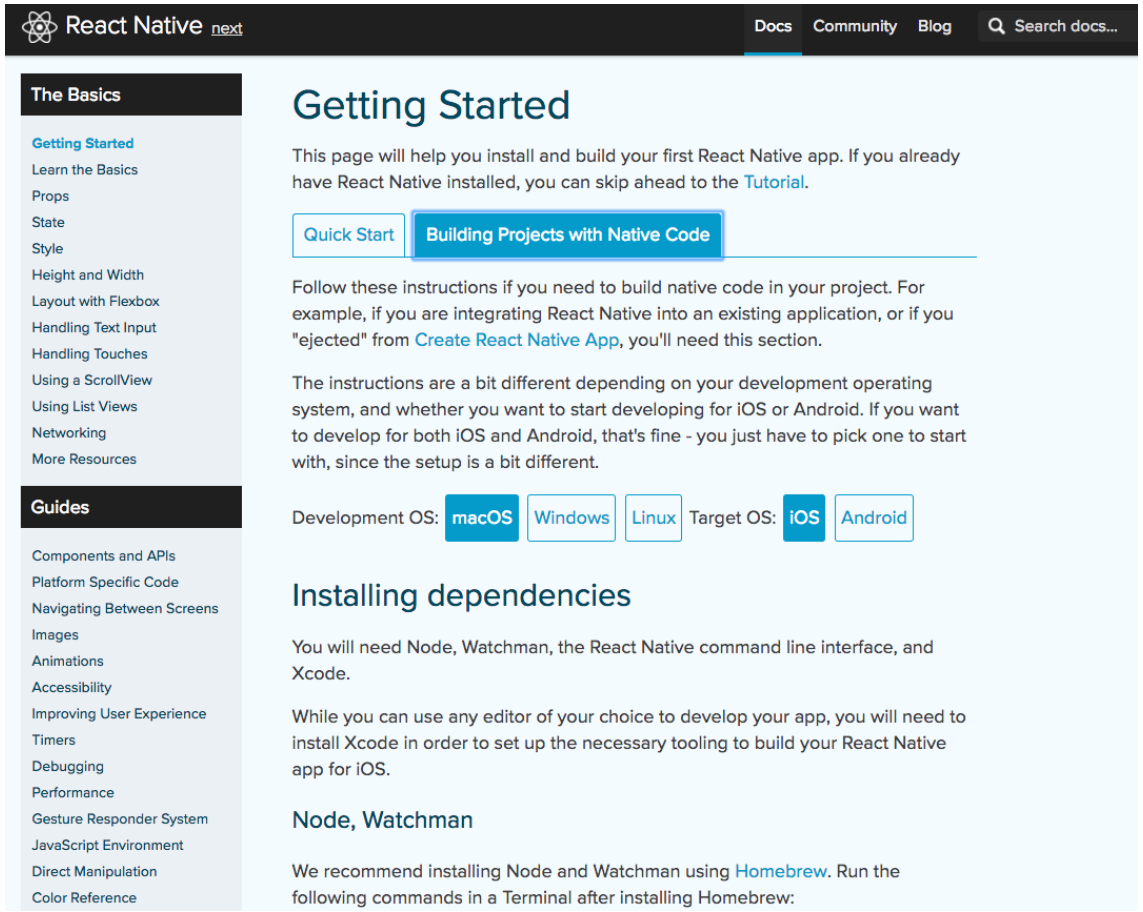




https://facebook.github.io/react-native/showcase.html

INTRODUÇÃO AO REACT NATIVE

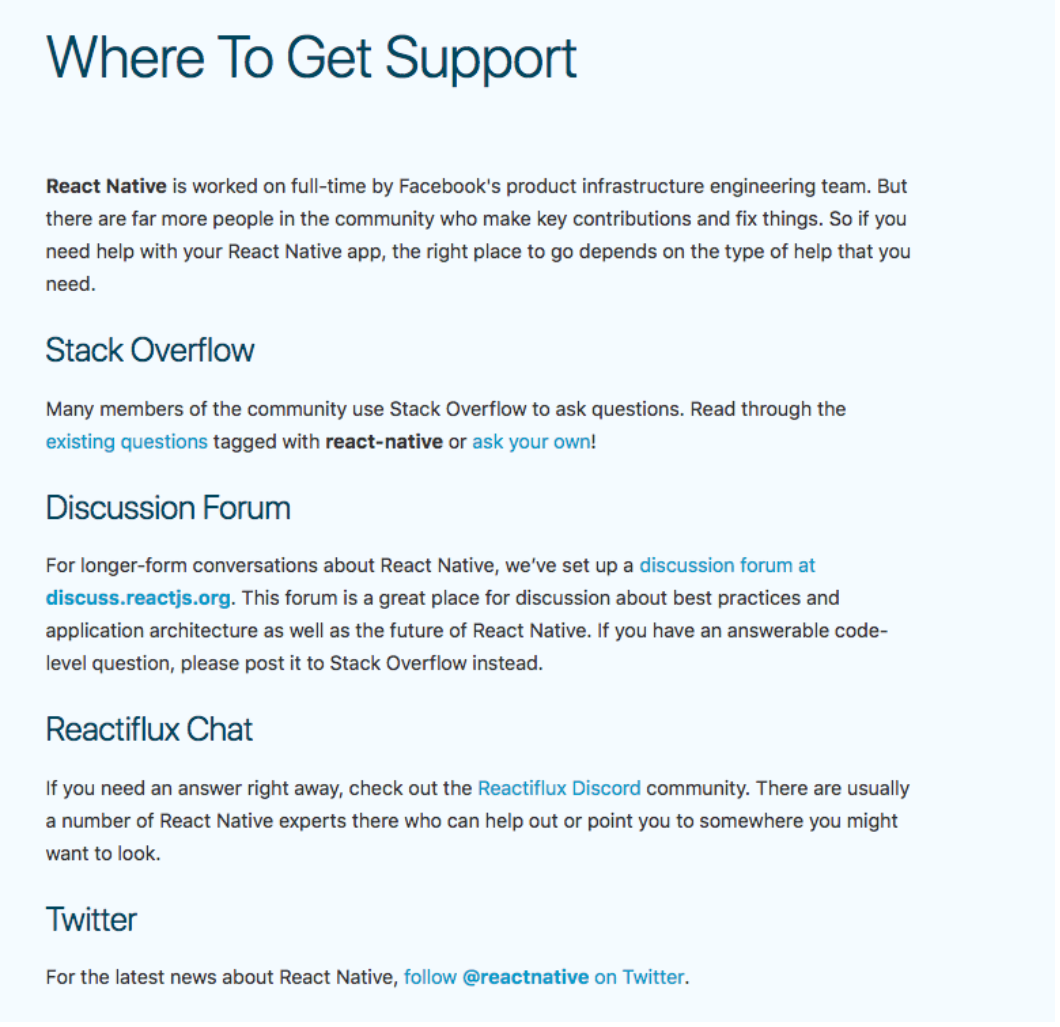
- Documentação rica



https://facebook.github.io/react-native/docs/getting-started.html

INTRODUÇÃO AO REACT NATIVE

- Comunidade ativa



Where To Get Support

React Native is worked on full-time by Facebook's product infrastructure engineering team. But there are far more people in the community who make key contributions and fix things. So if you need help with your React Native app, the right place to go depends on the type of help that you need.

Stack Overflow

Many members of the community use Stack Overflow to ask questions. Read through the existing questions tagged with **react-native** or ask your own!

Discussion Forum

For longer-form conversations about React Native, we've set up a discussion forum at **discuss.reactjs.org**. This forum is a great place for discussion about best practices and application architecture as well as the future of React Native. If you have an answerable code-level question, please post it to Stack Overflow instead.

Reactiflux Chat

If you need an answer right away, check out the Reactiflux Discord community. There are usually a number of React Native experts there who can help out or point you to somewhere you might want to look.

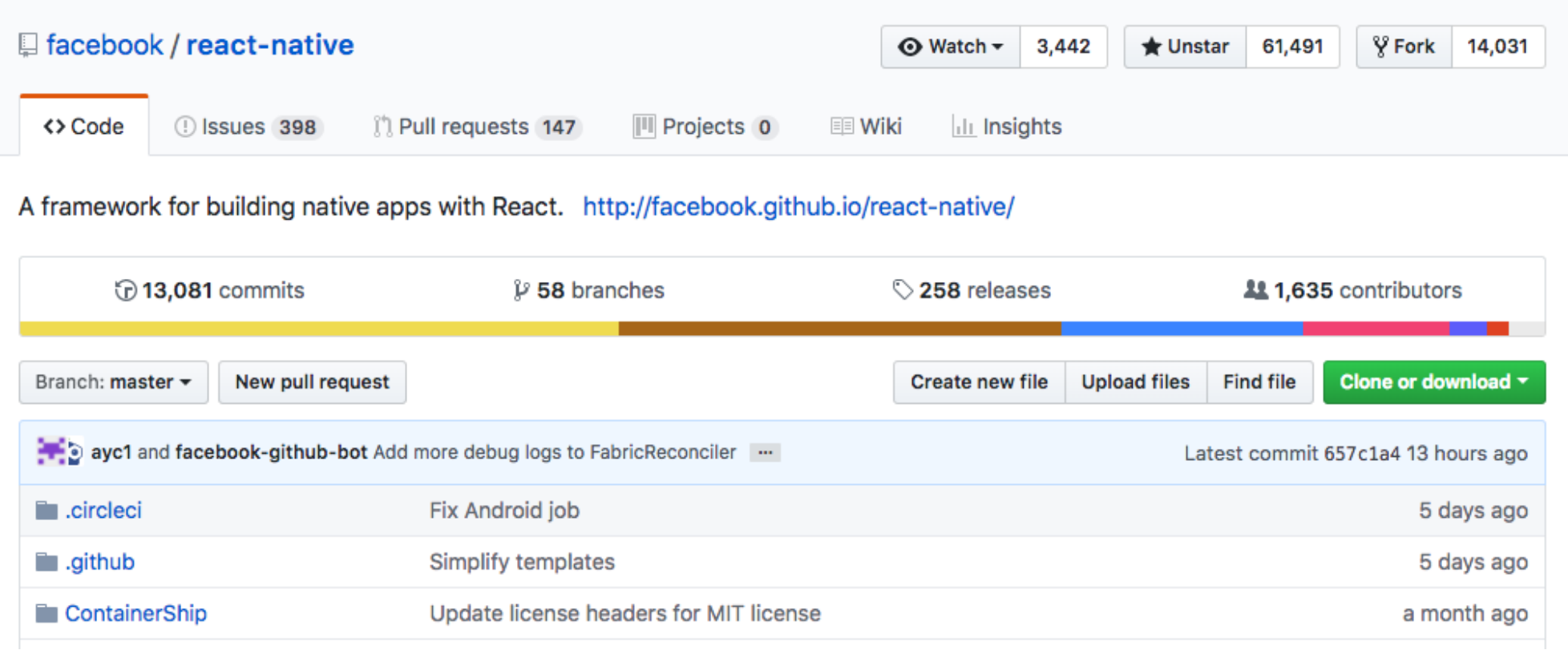
Twitter

For the latest news about React Native, follow **@reactnative** on Twitter.

https://facebook.github.io/react-native/en/help.html

INTRODUÇÃO AO REACT NATIVE

- Desenvolvimento constante

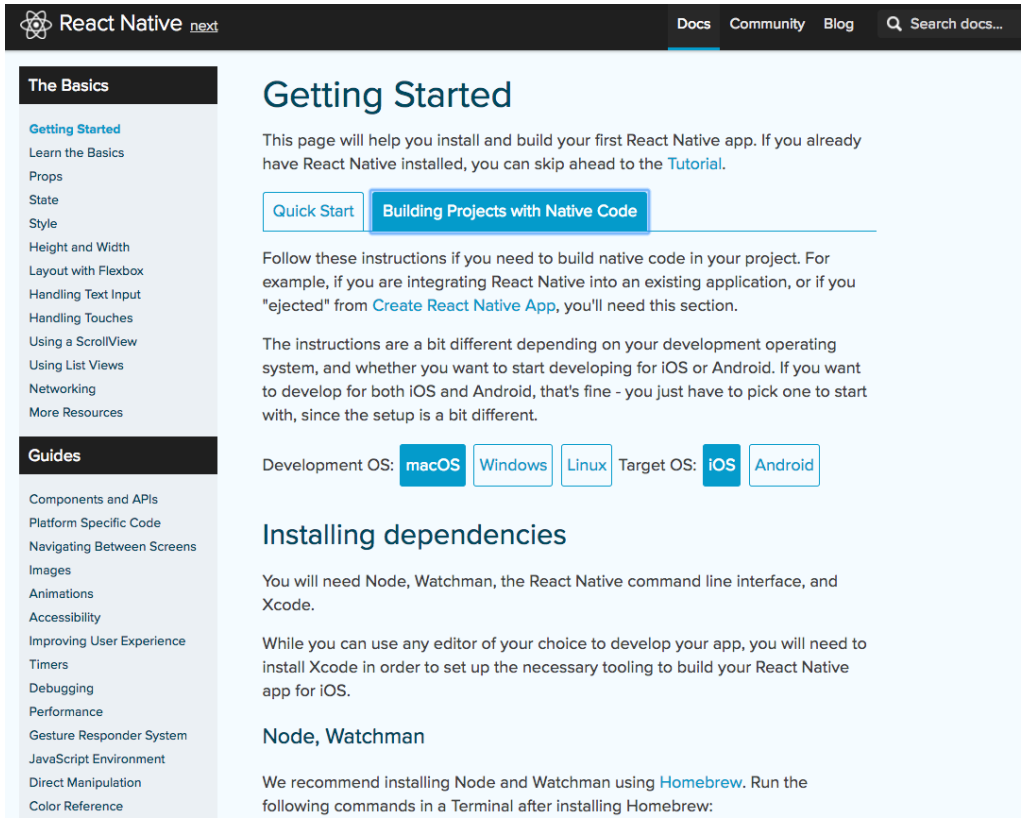


https://github.com/facebook/react-native

INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

- Pré-requisitos
  - Node 6.x
  - Python 2.x
  - Java JDK (Open JDK) >= 1.7
  - Git
  - Android SDK 23.0.1
  - Xcode
  - Windows, Linux ou Mac

INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO



- Acesse a página de documentação, selecione seu sistema operacional e a plataforma desejada.

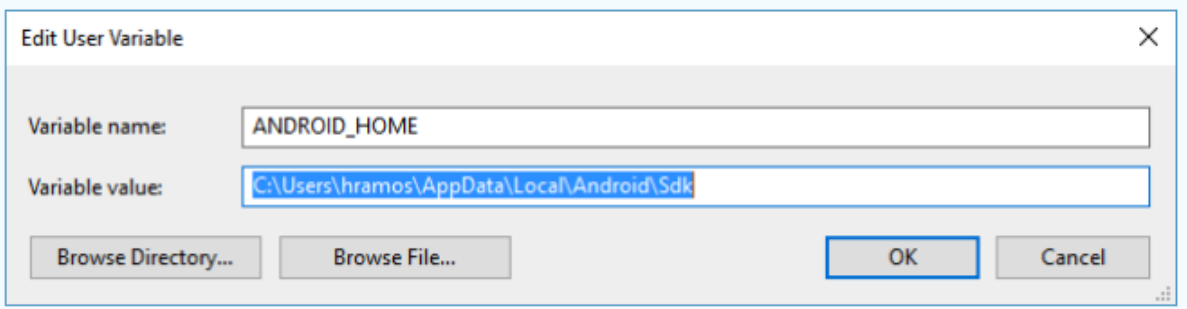
https://facebook.github.io/react-native/releases/next/docs/getting-started.html

INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

- Em todas as plataformas é preciso criar as variáveis de ambiente que apontam para o diretório do Android SDK, e em seguida adicionar ao PATH.
  - Linux ou Mac

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

  - Windows



https://facebook.github.io/react-native/releases/next/docs/getting-started.html

INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

- No Linux pode ser necessário instalar alguns pacotes 32 bits para compilar para Android.

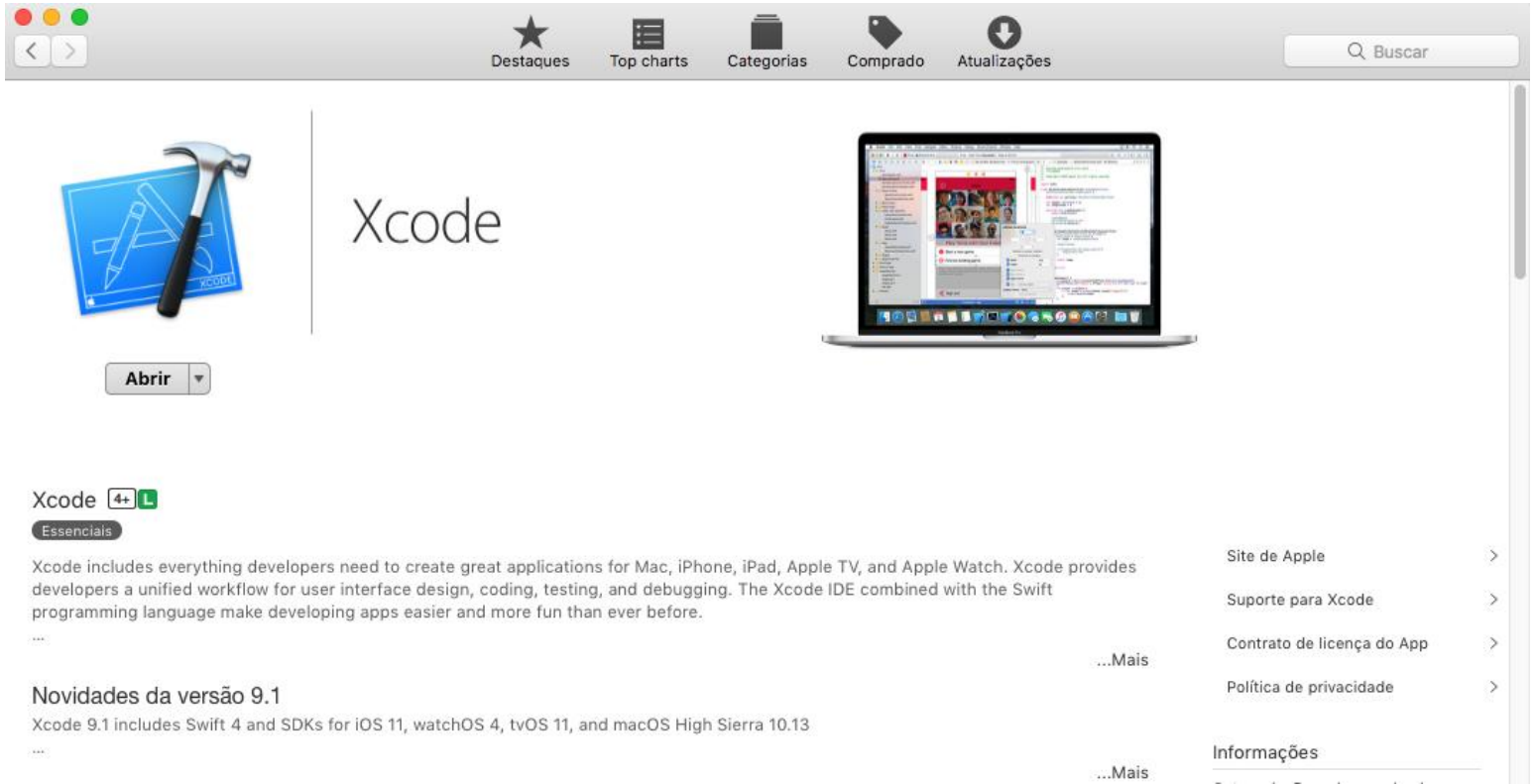
- Instruções do site do Android Studio.
  - https://developer.android.com/studio/install.html

- Stack Overflow
  - https://stackoverflow.com/questions/2710499/android-sdk-on-a-64-bit-linux-machine

https://facebook.github.io/react-native/releases/next/docs/getting-started.html

INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

- Para instalar o Xcode, basta acessar a loja de aplicativos do Mac OSX.



CRIANDO PROJETOS

- Antes de criar o projeto, recomenda-se, utilizar o Yarn no lugar do NPM.

```
$ npm install -g yarn
```

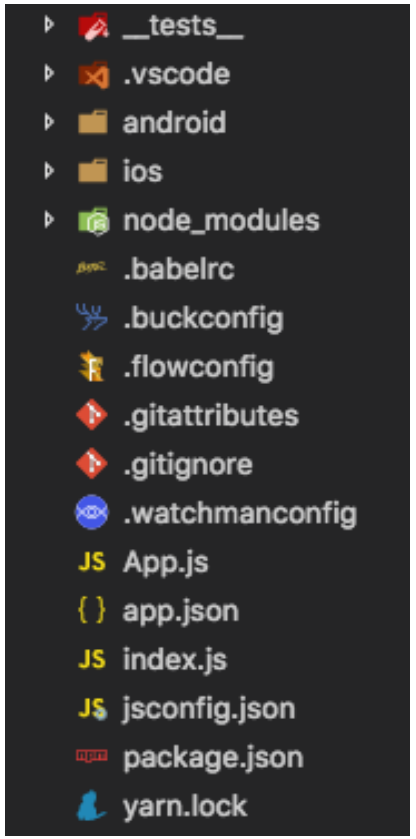
- Para facilitar a criação dos projetos, você pode usar o cliente de linha de comando **react-native-cli**.

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

- Após todo ambiente instalado e configurado, você pode criar seu projeto utilizando o comando.

```
$ react-native init PrimeiroProjeto
```

CRIANDO PROJETOS



- /android – projeto nativo do Android Studio
- /ios – projeto nativo do Xcode
- index.js – ponto de partida da aplicação
- App.js – componente inicial da aplicação

EXECUTANDO O PROJETO ANDROID

- Antes de executar o projeto a primeira vez, recomenda-se abri-lo com o Android Studio. Este processo vai garantir que todas as dependências necessárias estão instaladas, e se não estiver, o Android Studio irá lhe guiar para a instalação.

- Para executar o projeto Android, basta ter aberto um emulador ou dispositivo plugado ao USB, e então:

```
$ react-native run-android
```

- Caso o `packager` não inicie automaticamente, execute:

```
$ yarn start
```

EXECUTANDO O PROJETO IOS

- O projeto iOS pode ser executado diretamente pelo Xcode, ou através do comando:

```
$ react-native run-ios
```

- Caso o `packager` não inicie automaticamente, execute:

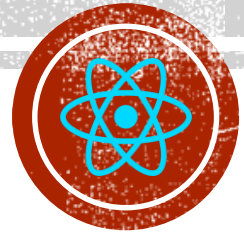
```
$ yarn start
```

VAMOS EXPLORAR O AMBIENTE

REFERÊNCIAS

- React Native - https://facebook.github.io/react-native/
- Showcase - https://facebook.github.io/react-native/showcase.html
- Documentação - https://facebook.github.io/react-native/docs/getting-started.html

DÚVIDAS?



Douglas Nassif Roma Junior

/douglasjunior

/in/douglasjunior

douglasjunior.me

nassifrroma@gmail.com

Slides: https://git.io/vbU3N