



React-Native: Hello World

Hybrid Mobile App Development



Agenda

- Características
- Instalação
- Criação de um novo projeto
- Execução do Aplicativo
- Reload do Aplicativo
- Projeto Hello World

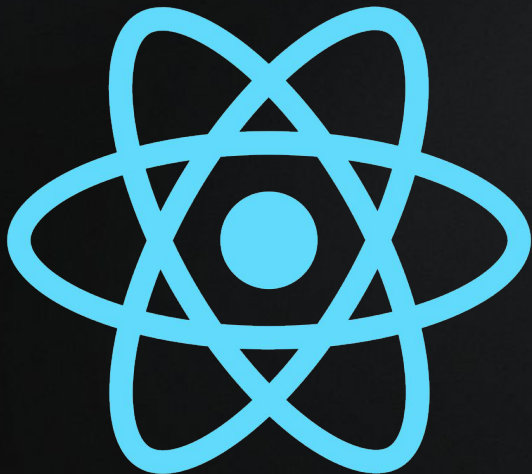


Agenda

- Características

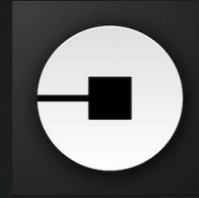
- Instalação
- Criação de um novo projeto
- Execução do Aplicativo
- Reload do Aplicativo
- Projeto Hello World

Características



- Desenvolvido pelo Facebook;
- Primeira versão lançada em 2015;
- Permite o desenvolvimento para Android e iOS;
- Desenvolvimento em JS;
- Permite a integração com código nativo;
- Através de um processo em background, interpreta o JS e converte em componentes nativos da plataforma.

Características - Quem usa



Fonte:

<https://reactnative.dev/showcase>

Acessado em: 06/04/2020 às 04h51.

Aplicativos Open Source feitos com React-Native:

<https://github.com/ReactNativeNews/React-Native-Apps>



Agenda

- Características

- Instalação

- Criação de um novo projeto

- Execução do Aplicativo

- Reload do Aplicativo

- Projeto Hello World

Instalação

Para o desenvolvimento com o React-Native serão necessários:

- NodeJS
 - <https://nodejs.org/en/>
 - Instalar sempre a versão LTS é melhor
 - Executar o comando **node --version** para saber se foi instalado corretamente
- JDK
 - <https://www.oracle.com/java/technologies/javase-downloads.html>
 - Instalar versões >= 8
 - Configurar a variável de ambiente JAVA_HOME
 - Executar o comando **java -version** para saber se foi instalado corretamente
- Python 2
 - <https://www.python.org/downloads/>
- Android Studio
 - <https://developer.android.com/studio/>
 - Configurar a variável de Ambiente ANDROID_HOME

Passo a passo de como instalar e configurar todos os itens acima:

<https://reactnative.dev/docs/environment-setup>

Instalação

Após a instalação de todos os softwares necessários, vamos instalar o **react-native-cli** usando o NPM.

Digite em seu terminal (CMD, PowerShell, Bash, etc...):

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

Repara o parâmetro **-g**. Isto irá instalar o react-native-cli como uma aplicação em seu S.O.

Desta forma você poderá chamar esta aplicação de qualquer lugar dentro do seu sistema.

Em Linux e MAC será necessário permissões de administrador. (Usar sudo antes do npm):

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


Instalação

OBS: Caso você não queira instalar o react-native-cli em sua máquina de forma global, poderá usar o **NPX** para os próximos comandos que vamos usar a seguir.



Agenda

- Características
- Instalação
- **Criação de um novo projeto**
- Execução do Aplicativo
- Reload do Aplicativo
- Projeto Hello World

Criação de um novo projeto

Para criar um novo projeto basta usar o seguinte comando:

react-native init <NomeDoProjetoAqui>

Se optar pelo NPX:

npx react-native init <NomeDoProjetoAqui>

Exemplo:

react-native init HelloWorld



Agenda

- Características
- Instalação
- Criação de um novo projeto
- **Execução do Aplicativo**
- Reload do Aplicativo
- Projeto Hello World

Execução do Aplicativo

Acesse a pasta do seu projeto e dentro dele execute os seguintes comandos em ordem:

react-native start

e depois:

react-native run-android # para utilizar um emulador Android

react-native run-ios # para utilizar um emulador iOS (Apenas no MAC OS com XCode)

OBS: Todos esses comandos podem ser usados com o NPX.

Execução do Aplicativo - Eventuais problemas

Caso não seja encontrado um emulador, você poderá abrí-lo manualmente pelo Android Studio ou xCode.

Em caso de problemas com o caminho do Java ou do Android SDK, verifique as variáveis de ambiente do seu S.O.



Agenda

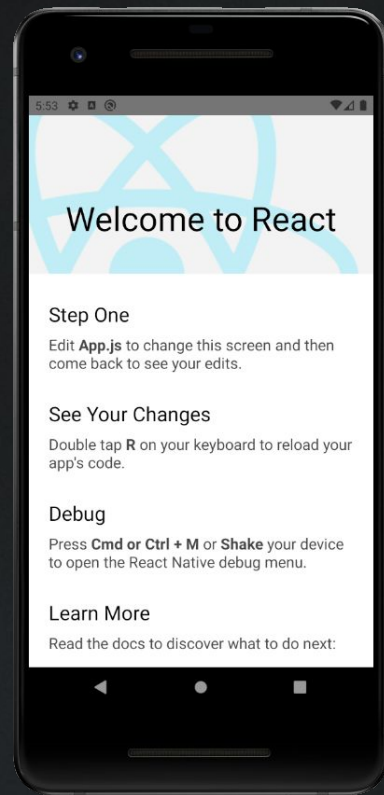
- Características
- Instalação
- Criação de um novo projeto
- Execução do Aplicativo
- **Reload do Aplicativo**
- Projeto Hello World

Reload do Aplicativo

A cada alteração em seu código, automaticamente o React-Native irá fazer o reload.

Caso seja necessário realizar um reload manual, **pressione duas vezes a tecla R** em seu teclado.

Outra forma é pressionar **CTRL + M** para acesso ao menu e então selecionar a opção reload.





Agenda

- Características
- Instalação
- Criação de um novo projeto
- Execução do Aplicativo
- Reload do Aplicativo
- **Projeto Hello World**

Projeto HelloWorld

```
> __tests__
> android
> ios
> node_modules
≡ .buckconfig
🔍 .eslintrc.js
≡ .flowconfig
💎 .gitattributes
💎 .gitignore
JS .prettierrc.js
{} .watchmanconfig
JS App.js
{} app.json
JS babel.config.js
JS index.js
JS metro.config.js
{} package-lock.json
{} package.json
```

Acesse o projeto criado e veja a principal estrutura de pastas:

`__tests__` ⇒ Testes unitários;

`android` ⇒ Projeto Android com toda a estrutura para abrir e compilar pelo Android Studio;

`ios` ⇒ Projeto iOS com toda a estrutura para abrir e compilar pelo xCode;

`node_modules` ⇒ Todas as dependências JS;

`App.js` ⇒ Tela inicial do seu APP;

`app.json` ⇒ Configurações e infos reaproveitáveis para todo o projeto;

`index.js` ⇒ Ponto de entrada para a aplicação;

`package.json` ⇒ Configurações do projeto para o NodeJS.

Projeto HelloWorld - Usando os componentes

Vamos acessar o arquivo App.js e substituir pelo seguinte conteúdo:

```
JS App.js  x
JS App.js > App
1  import React from 'react'
2  import {
3    View,
4    Text
5  } from 'react-native'
6
7
8  export default class App extends React.Component {
9    render() {
10     return (
11       <View>
12         <Text>Hello World</Text>
13       </View>
14     )
15   }
16 }
```

Projeto HelloWorld - Aplicando estilos

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

export default class App extends React.Component {
  render() {
    return (
      <View style={styles.wrapper}>
        <Text>Hello World</Text>
      </View>
    )
  }
}

const styles = StyleSheet.create({
  wrapper : {
    alignItems : 'center',
    flex: 1,
    alignContent : 'center',
    justifyContent : 'center',
    textAlign: 'center'
  }
})
```

Aplique estilos nos componentes de seu APP usando o objeto criado através da classe StyleSheet conforme o exemplo ao lado.

Links complementares

<https://reactnative.dev/>

<https://expo.io/>

<https://docs.expo.io/versions/latest/>

<https://snack.expo.io/>



Copyright © 2020 Prof. Douglas Cabral <douglas.cabral@fiap.com.br> <https://www.linkedin.com/in/douglascabral/>

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor).