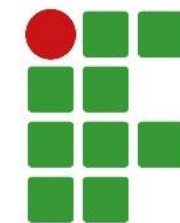


# Trabalho de Desenvolvimento Web II

## Frameworks e Ferramentas JavaScript - React Native



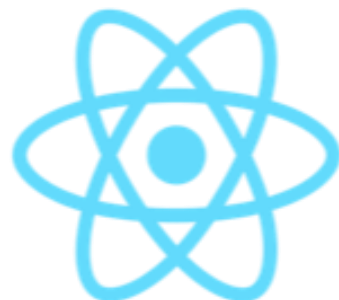
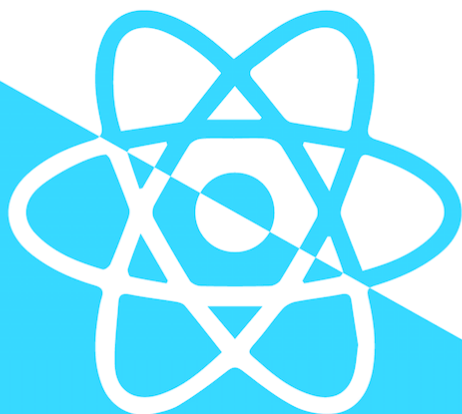
**INSTITUTO  
FEDERAL**  
São Paulo

PROFESSOR JOHNATA SOUZA SANTICIOLI

GABRIEL RAMOS TRINDADE - SP3049451

GUILHERME FERNANDES LIMA - SP3040674

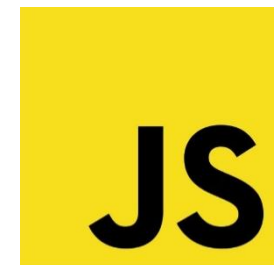
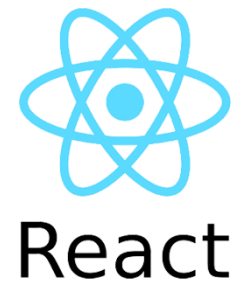
---



**React Native**

# O que é? Quem criou?

- React Native é um **framework** open source
- Criado pelo **Facebook** em 2015
- Construção de aplicativos **Android** e **iOS**
- Utiliza **React** e os recursos **nativos** do sistema
- **JavaScript** para:
  - Acessar as APIs de sua plataforma
  - Descrever a aparência e o comportamento de sua **IU** usando componentes **React**.



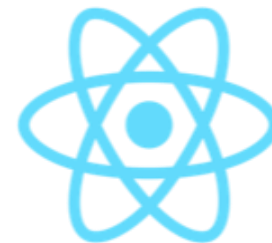
# Área de atuação

- Desenvolvimento Mobile:
  - **Android:** Kotlin ou Java
  - **iOS:** Swift ou Objective-C
- Com o React Native, você pode invocar essas visualizações com JavaScript usando **componentes React**.
- No tempo de execução, o React Native **cria as visualizações** Android e iOS correspondentes para esses componentes.

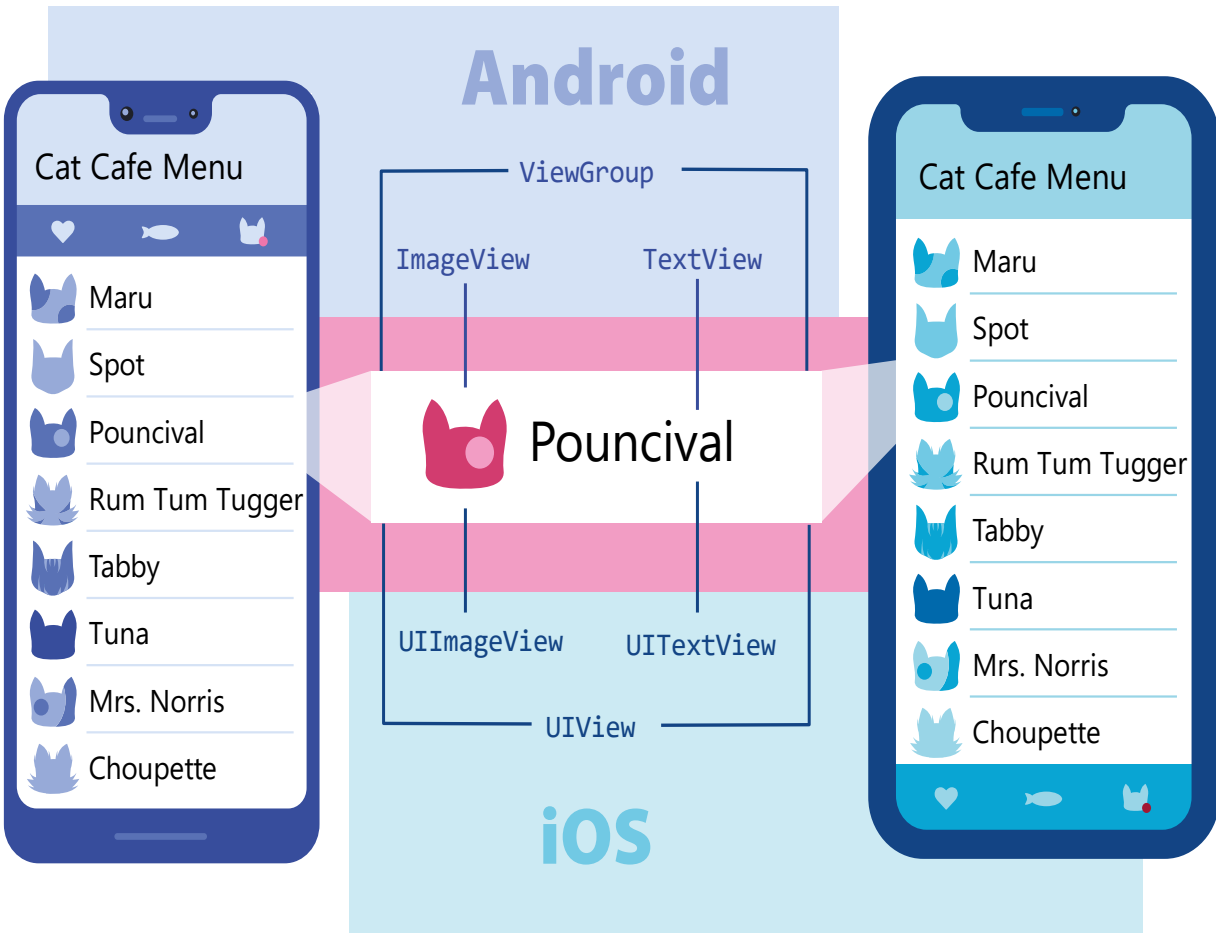


SWIFT

[ Obj-C ]



React Native

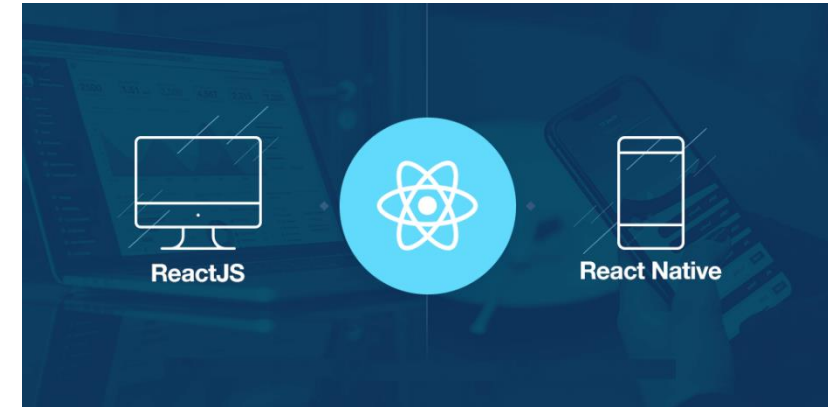


REACT NATIVE UI COMPONENT	ANDROID VIEW	IOS VIEW	WEB ANALOG	DESCRIPTION
<code>&lt;View&gt;</code>	<code>&lt;ViewGroup&gt;</code>	<code>&lt;UIView&gt;</code>	A non-scrolling <code>&lt;div&gt;</code>	A container that supports layout with flexbox, style, some touch handling, and accessibility controls
<code>&lt;Text&gt;</code>	<code>&lt;TextView&gt;</code>	<code>&lt;UITextView&gt;</code>	<code>&lt;p&gt;</code>	Displays, styles, and nests strings of text and even handles touch events
<code>&lt;Image&gt;</code>	<code>&lt;ImageView&gt;</code>	<code>&lt;UIImageView&gt;</code>	<code>&lt;img&gt;</code>	Displays different types of images
<code>&lt;ScrollView&gt;</code>	<code>&lt;ScrollView&gt;</code>	<code>&lt;UIScrollView&gt;</code>	<code>&lt;div&gt;</code>	A generic scrolling container that can contain multiple components and views
<code>&lt;TextInput&gt;</code>	<code>&lt;EditText&gt;</code>	<code>&lt;UITextField&gt;</code>	<code>&lt;input type="text"&gt;</code>	Allows the user to enter text

# Exemplo

# Principais características

- O código produzido é **semelhante** ao código do React
- Possui a **base de conhecimento compartilhada** entre o desenvolvimento **mobile** e **front-end**;
- Acessar a **interface** e os **recursos nativos** do Android e iOS utilizando JavaScript;

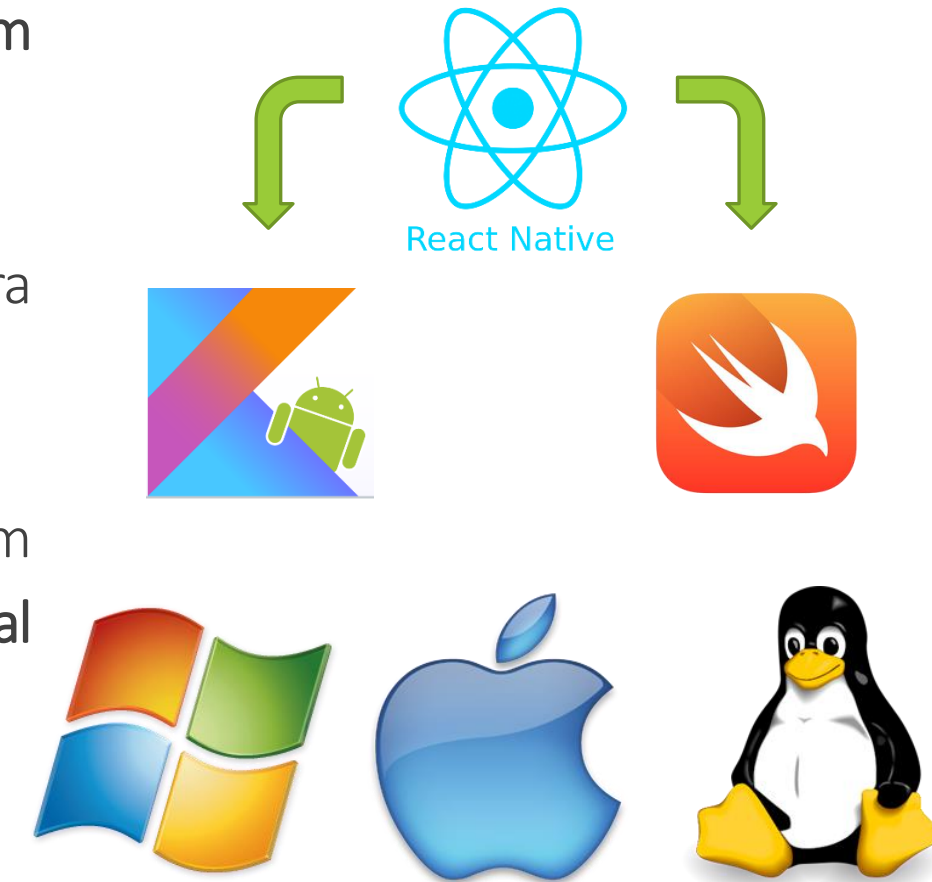


```
import React from 'react';
import { Text, View } from 'react-native';

const App = () => (
  <View>
    <Text>Olá Mundo!</Text>
  </View>
);
```

# Principais características

- Todo código desenvolvido é **convertido** para a linguagem **nativa** do sistema operacional;
- Com o React Native conseguimos desenvolver aplicações para Android e iOS utilizando **um código único**;
- Por ser multiplataforma, podemos **desenvolver** aplicações com React Native utilizando **qualquer** sistema operacional (Windows, macOS ou Linux).



# React Native App

React based JavaScript App

React Native JavaScript API  
includes ReactNativeRenderer

RN Android  
Native Modules & Components

RN iOS  
Native Modules & Components

RN DOM  
Native Modules & Components

RN Android Runtime

RN iOS Runtime

RN DOM Runtime

Android SDK

iOS SDK

DOM APIs  
Built-in Functions

Android

iOS

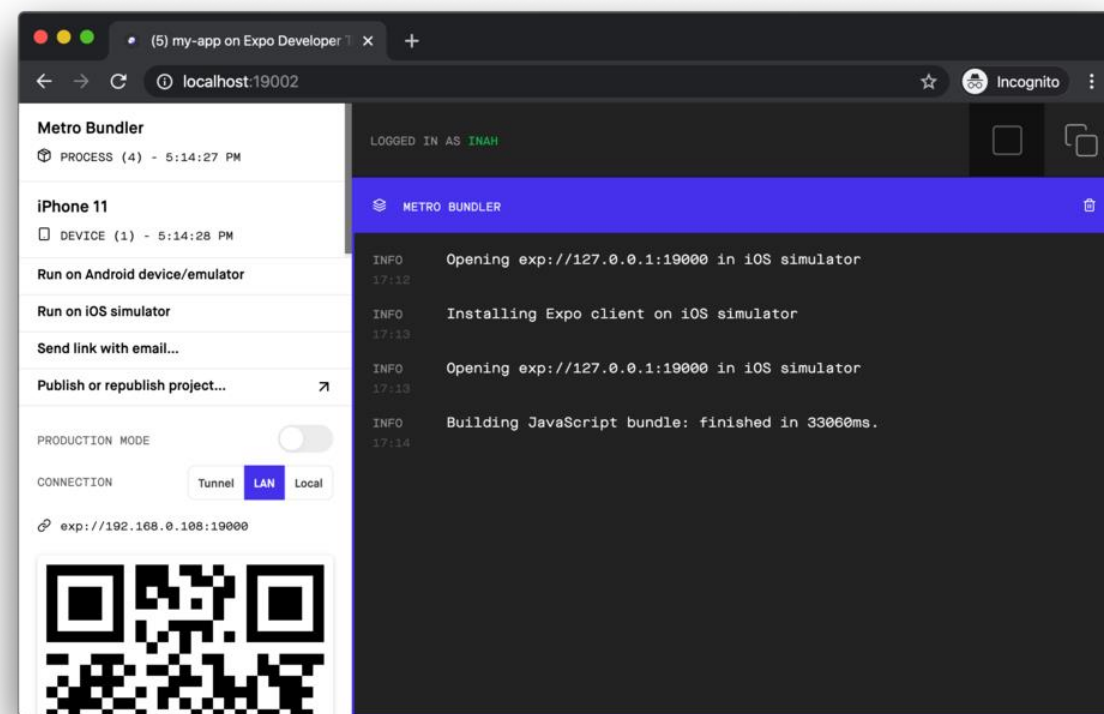
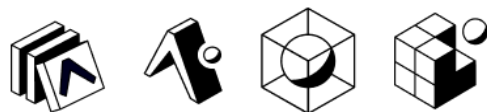
Browser

Todo o código desenvolvido é convertido para a linguagem nativa do sistema operacional

SDK - Kit de desenvolvimento de software

# Princípios Básicos de Utilização

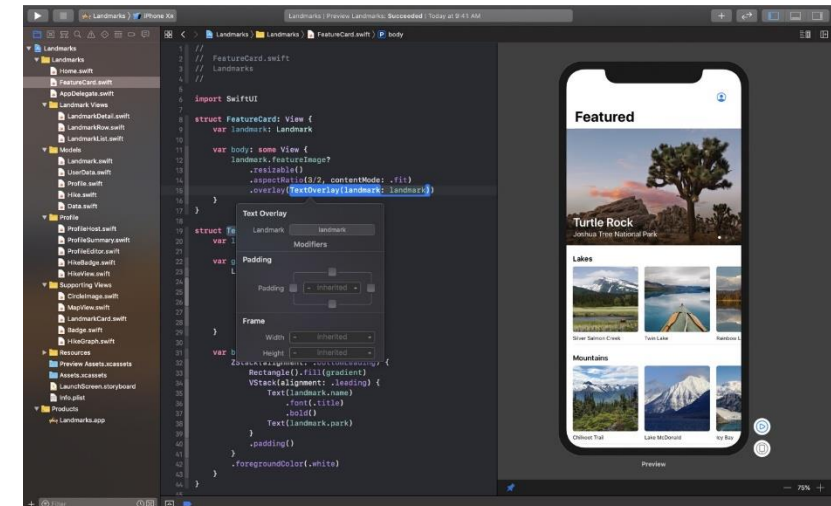
- Podemos utilizar o Expo CLI Quickstart com o gerenciador de pacote **npm** ou **yarn**
- A execução do aplicativo no **próprio dispositivo mobile** pelo app Expo CLI
- Não precisa ter um computador **super potente**
- **Forma mais fácil** para começar no mundo do React Native





# Princípios Básicos de Utilização

- Outra opção de utilizar o React Native é utilizar é no **Android Studio** (android) ou **Xcode** (iOS).
- Para isso, utiliza-se um emulador
- O PC deve ser um pouco mais potente
- As configurações para o ambiente de desenvolvimento é um pouco mais trabalhoso.



# Princípios Básicos de Utilização

- Utilizando o Expo CLI Quickstart
- Instalar o Expo:



```
npm install -g expo-cli
```

```
yarn global add expo-cli
```

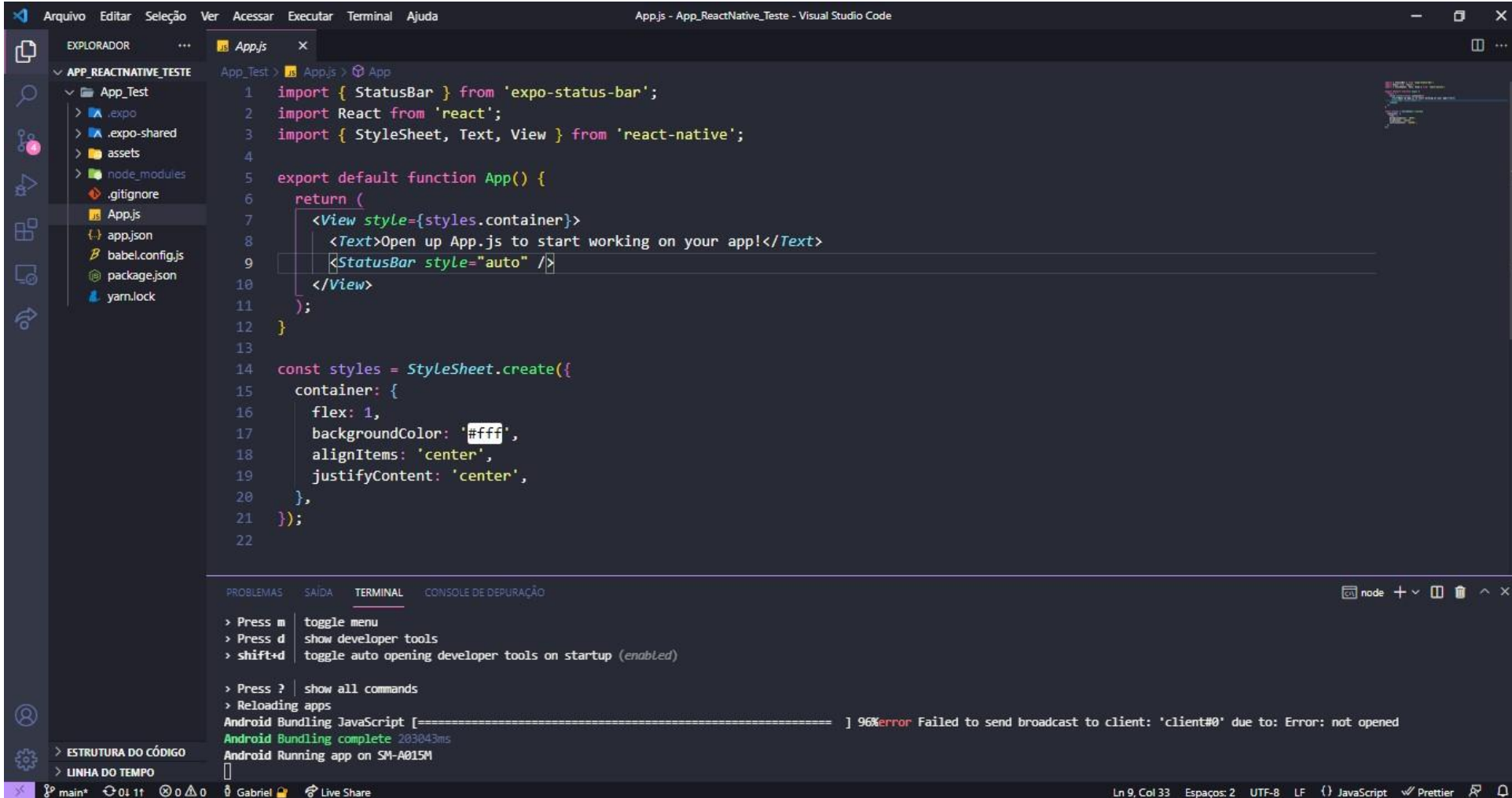
- Criar e dar um **start** em um projeto React Native:

```
expo init AwesomeProject  
  
cd AwesomeProject  
npm start # you can also use: expo start
```

```
expo init AwesomeProject  
  
cd AwesomeProject  
yarn start # you can also use: expo start
```

# Princípios Básicos de Utilização

## Estrutura do projeto



```
App.js
1  import { StatusBar } from 'expo-status-bar';
2  import React from 'react';
3  import { StyleSheet, Text, View } from 'react-native';
4
5  export default function App() {
6    return (
7      <View style={styles.container}>
8        <Text>Open up App.js to start working on your app!</Text>
9        <StatusBar style="auto" />
10      </View>
11    );
12  }
13
14  const styles = StyleSheet.create({
15    container: {
16      flex: 1,
17      backgroundColor: '#fff',
18      alignItems: 'center',
19      justifyContent: 'center',
20    },
21  });
22
```

PROBLEMAS SAÍDA TERMINAL CONSOLE DE DEPURACÃO

> Press m toggle menu  
> Press d show developer tools  
> shift+d toggle auto opening developer tools on startup (enabled)

> Press ? show all commands  
> Reloading apps

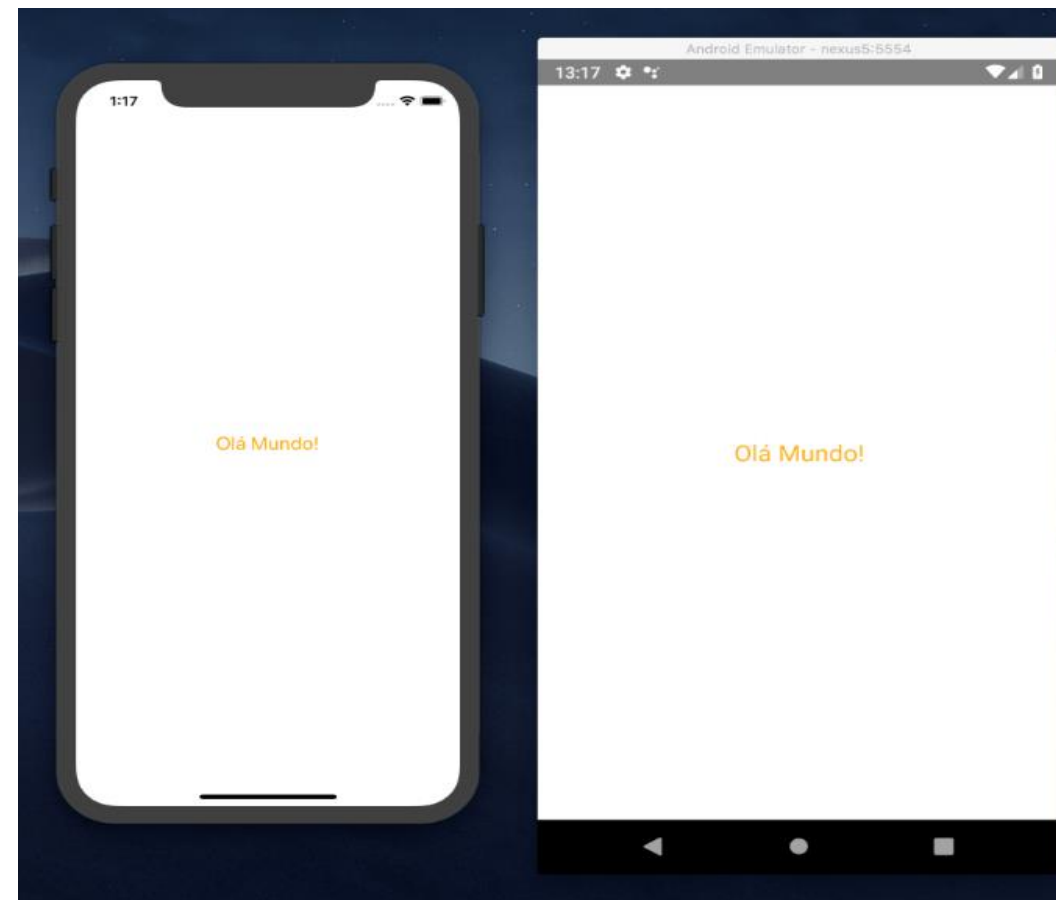
Android Bundling JavaScript [=====] 96%error Failed to send broadcast to client: 'client#0' due to: Error: not opened  
Android Bundling complete 203043ms  
Android Running app on SM-A015M

Open up App.js to start working on your app!

# Princípios Básicos de Utilização

- Alteração 1:

```
1 import React from 'react';
2 import { Text } from 'react-native';
3
4 export default function Ola() {
5   return (
6     <Text>Olá mundo!</Text>
7   );
8 }
```



# Princípios Básicos de Utilização

- Alteração 2:

```
1 import { StatusBar } from 'expo-status-bar';
2 import React from 'react';
3 import { StyleSheet, Text, View } from 'react-native';
4
5 export default function App() {
6   return (
7     <View style={styles.container}>
8
9       <Text style={styles.navText}>Desenvolvimento Web II</Text>
10      <Text style={styles.bodyText}>Frameworks e Ferramentas JavaScript</Text>
11      <Text style={styles.footerText}>React Native</Text>
12
13      <StatusBar style="auto" />
14    </View>
15  );
16 }
17
```

```
18 const styles = StyleSheet.create({
19   container: {
20     flex: 1,
21     backgroundColor: '#000',
22     alignItems: 'center',
23     justifyContent: 'center',
24   },
25   navText: {
26     color: '#ff1',
27     fontSize: 30,
28   },
29   bodyText: {
30     color: '#e23',
31     fontSize: 20,
32   },
33   footerText: {
34     color: '#fff',
35     fontSize: 20,
36     paddingTop: 60,
37   },
38 });
39
40
```



# Referências

---

- Introduction. 2021. Disponível em: <https://reactnative.dev/docs/getting-started>. Acesso em: 13 de Outubro de 2021.
- <https://reactnative.dev/docs/environment-setup#node--watchman>
- Setting up the development environment. 2021. Disponível em: <https://reactnative.dev/docs/environment-setup#node--watchman>. Acesso em: 13 de Outubro de 2021.
- React Native. 2021. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/react-native/>. Acesso em: 14 de Outubro de 2021.
- “O que é o React Native? “. 2021. Disponível em: <https://www.treinaweb.com.br/blog/o-que-e-o-react-native>. Acesso em: 14 de Outubro de 2021.
- “React Native: What is it? and, Why is it used? “. 2018. Disponível em: <https://medium.com/@thinkwik/react-native-what-is-it-and-why-is-it-used-b132c3581df>. Acesso em: 14 de Outubro de 2021.

Hello World ⓘ ↗

^ Expo

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

const YourApp = () => {
  return (
    <View style={{ flex: 1, justifyContent: "center", alignItems:
"center" }}>
      <Text style={styles.mgn}>
        Muito obrigado pela atenção!!! 🧑 🧑
      </Text>
      <Text style={styles.mgn2}>
        Gabriel Trindade &
        Guilherme Lima.
      </Text>
    </View>
  );
}
export default YourApp;
const styles = StyleSheet.create({
  mgn: {
    fontSize: 38,
  },
  mgn2: {
    fontSize: 25
  }
})
```

Muito obrigado  
pela atenção!!!



Gabriel Trindade &  
Guilherme Lima.

Preview

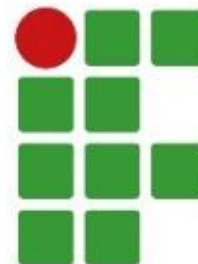


My Device

iOS

Android

Web



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
São Paulo