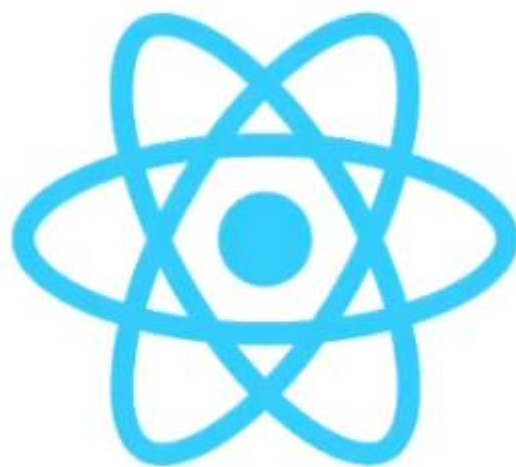


INSTALANDO E CRIANDO UM PROJETO REACT-NATIVE.

Aula -1

-FERNANDO LUCAS (MASSAN)



Fundamentos
Desenvolvimento Mobile com React Native

O que é React Native?



Framework de criação de aplicações nativas mobile

Projeto Open Source mantido pelo Facebook, desde 2015

Multiplataforma

Podemos manipular cada plataforma de forma diferente

Características React Native

Fast Refresh que dá feedback quase que instantâneo das alterações

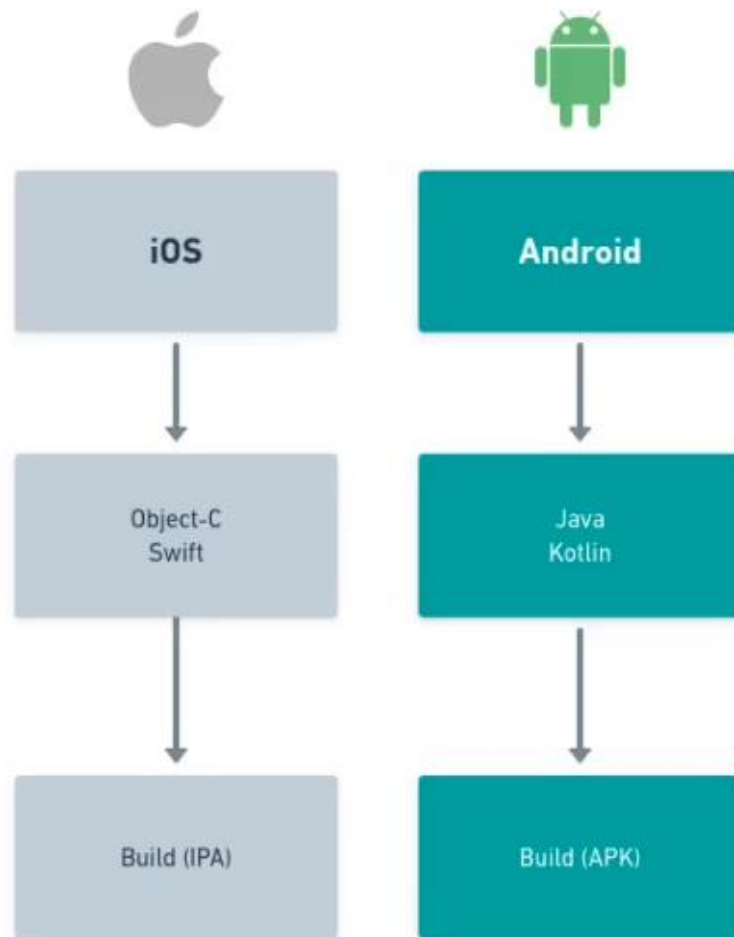
Uma base de código para as plataformas iOS e Android

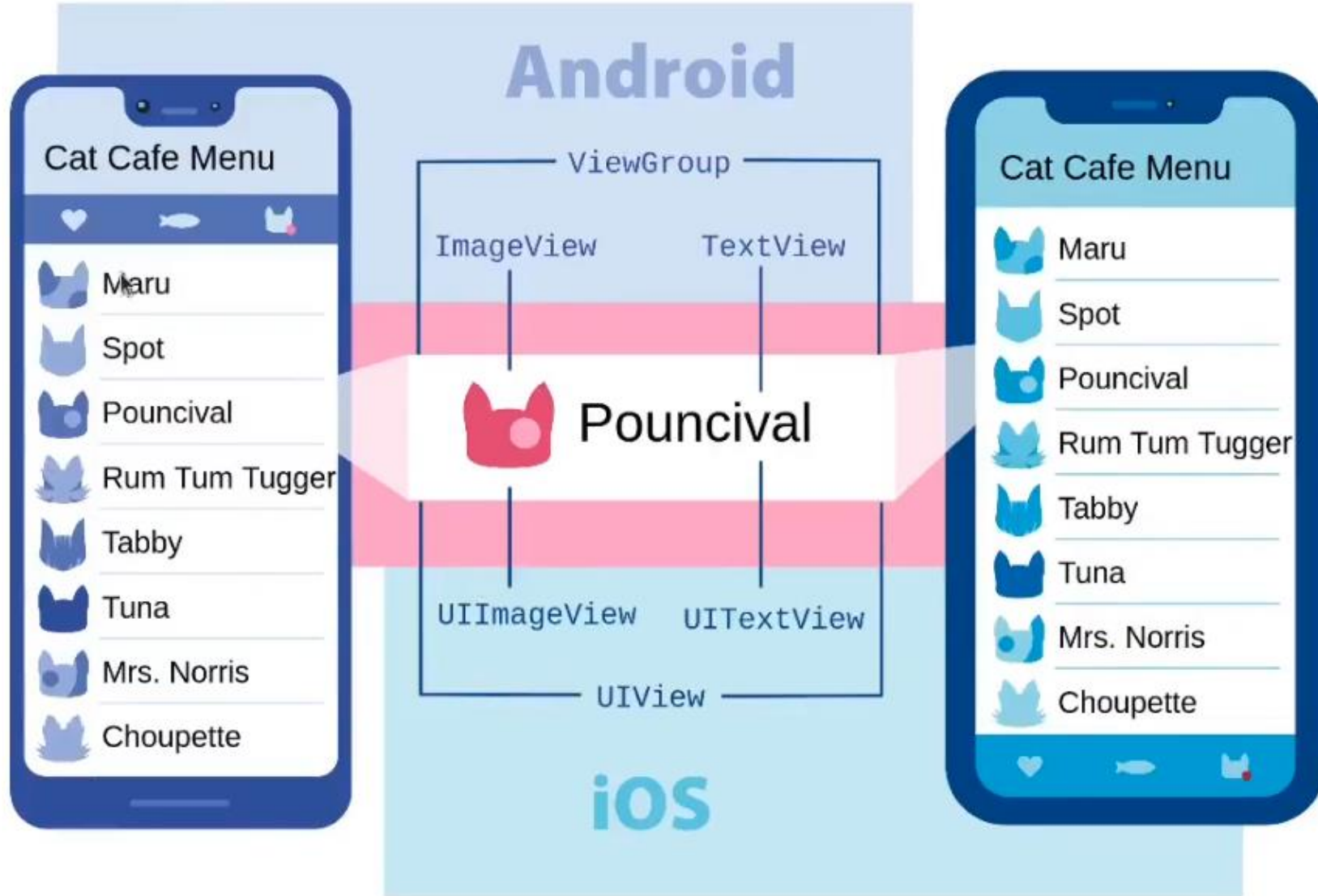
Javascript, uma linguagem muito popular.

Comunidade ativa com inúmeras bibliotecas e UI frameworks



Tradicional

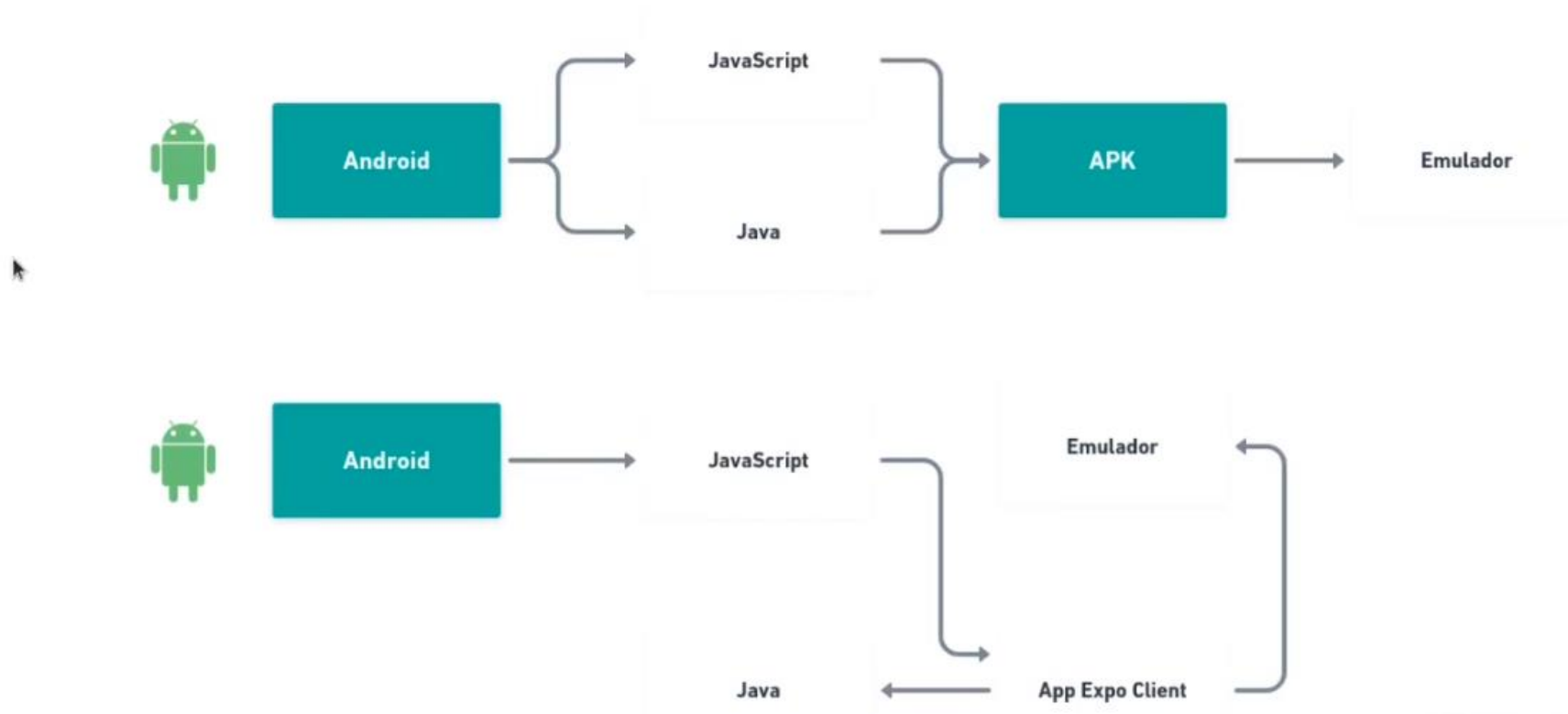




O que é Expo?

SDK com um conjunto de funcionalidades prontas para usar (câmera, vídeo, integrações)

Em minutos você tem seu ambiente de desenvolvimento pronto sem precisar de um emulador;



ABRA O CMD

Digite o comando

`0 node -v`

Esse comando vai verificar se existe o node instalado na sua máquina, se não tiver instale.

`0 npm install -g expo-cli`

Esse comando vai instalar o expo, uma espécie de framework para o react-native.

`0 expo init "nomedoapp" (npx create-expo-app nomedoseuapp)`

Esse comando irá baixar e criar sua primeira aplicação em react-native.

SELECCIONE O SEGUNDO VALOR

```
C:\Users\Massan>expo init leanges
WARNING: The legacy expo-cli does not support Node +17. Migrate to the new local Expo CLI: https://blog.expo.dev/the-new-expo-cli-f4250d8e3421.
```

The global expo-cli package has been deprecated.

The new Expo CLI is now bundled in your project in the expo package.
Learn more: <https://blog.expo.dev/the-new-expo-cli-f4250d8e3421>.

To use the local CLI instead (recommended in SDK 46 and higher), run:
> npx expo <command>

Migrate to using:

```
> npx create-expo-app --template
```

```
? Choose a template: » - Use arrow-keys. Return to submit.
```

```
----- Managed workflow -----
```

```
> blank a minimal app as clean as an empty canvas
```

```
blank (TypeScript) same as blank but with TypeScript configuration
```

```
tabs (TypeScript) several example screens and tabs using react-navigation and TypeScript
```

```
----- Bare workflow -----
```

```
minimal bare and minimal, just the essentials to get you started
```

cmd Prompt de Comando

```
C:\Users\Maçã-HOME>node -v
v18.12.1

C:\Users\Maçã-HOME>npx create-expo-app --template
✓ Choose a template: » Blank
✓ What is your app named? ... teste
✓ Downloaded and extracted project files.
> npm install
npm WARN deprecated @npmcli/move-file@1.1.2: This functionality has been moved to @npmcli/fs
npm WARN deprecated uuid@3.4.0: Please upgrade to version 7 or higher. Older versions may use Math.random() in certain circumstances, which is known to be problematic. See https://v8.dev/blog/math-random for details.
npm WARN deprecated uglify-es@3.3.9: support for ECMAScript is superseded by `uglify-js` as of v3.13.0

added 1221 packages, and audited 1222 packages in 54s

69 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

5 moderate severity vulnerabilities

To address all issues (including breaking changes), run:
  npm audit fix --force

Run `npm audit` for details.

🎉 Your project is ready!

To run your project, navigate to the directory and run one of the following npm commands.

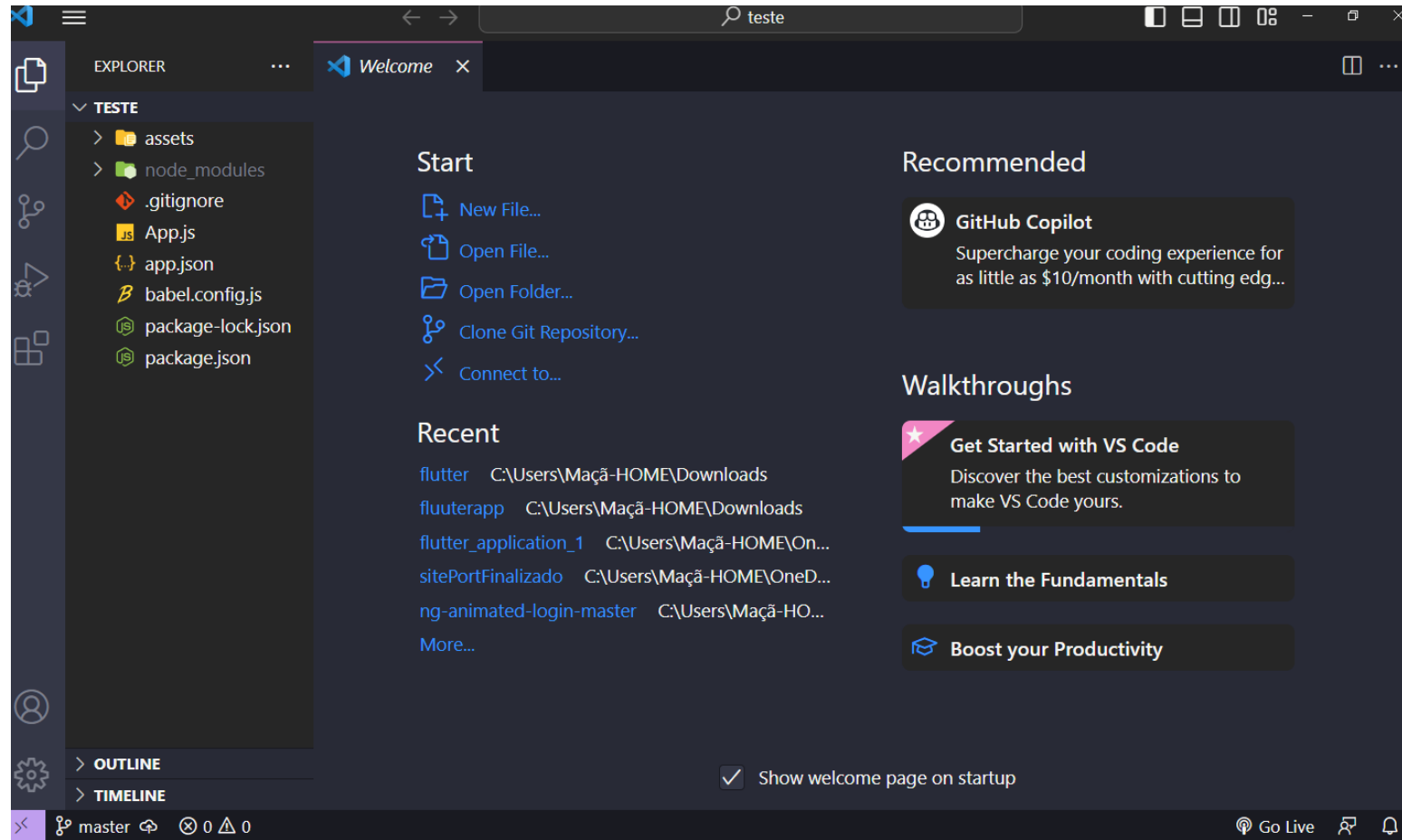
- cd teste
- npm run android
- npm run ios # you need to use macOS to build the iOS project - use the Expo app if you need to do iOS development without a Mac
- npm run web

A new version of `create-expo-app` is available
You can update by running: npm install -g create-expo-app

npm notice
npm notice New major version of npm available! 8.19.2 -> 10.0.0
npm notice Changelog: https://github.com/npm/cli/releases/tag/v10.0.0
npm notice Run npm install -g npm@10.0.0 to update!
npm notice

C:\Users\Maçã-HOME>
```

AGORA ABRA O PROJETO CRIADO NO VSCODE.

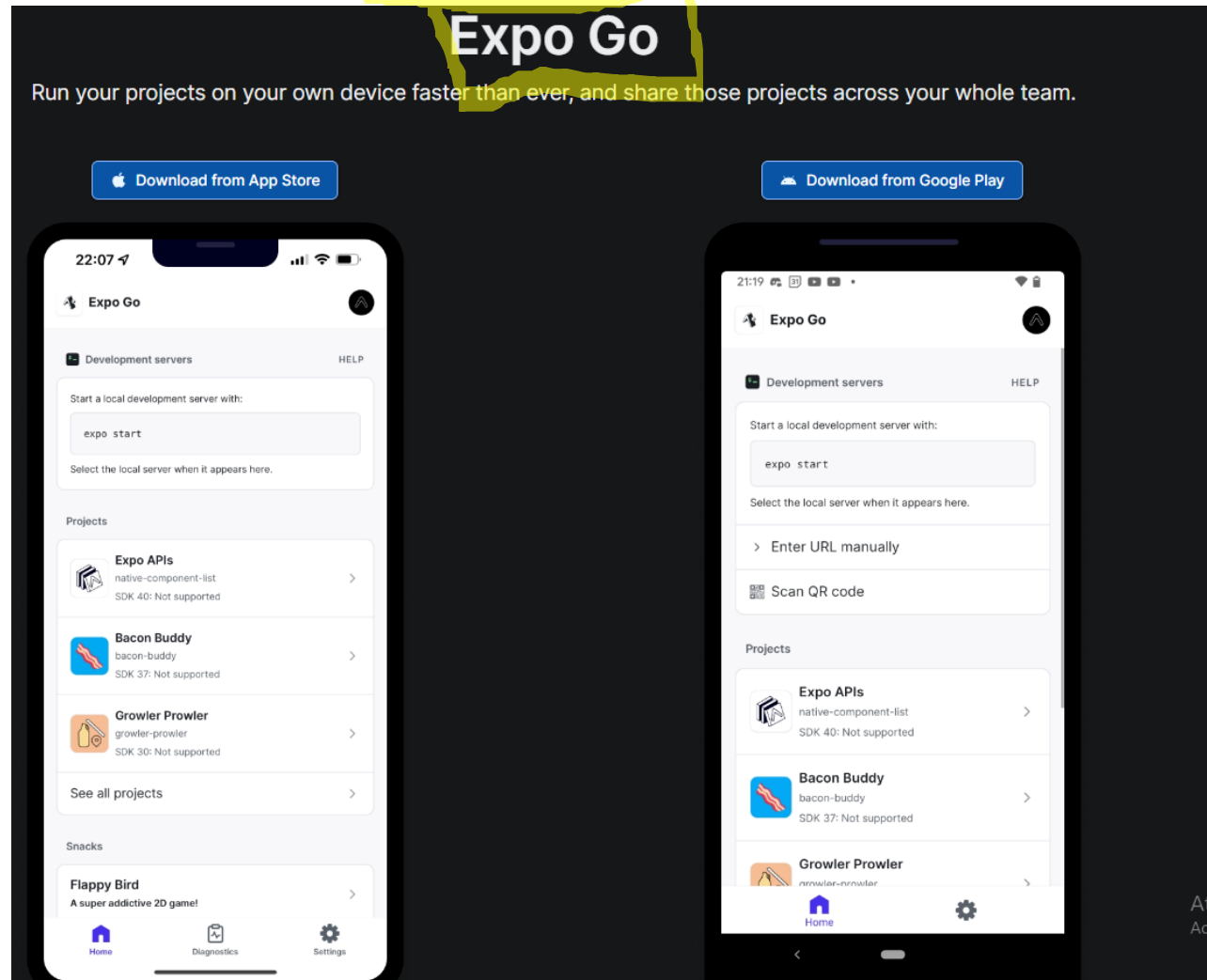


EMULADOR

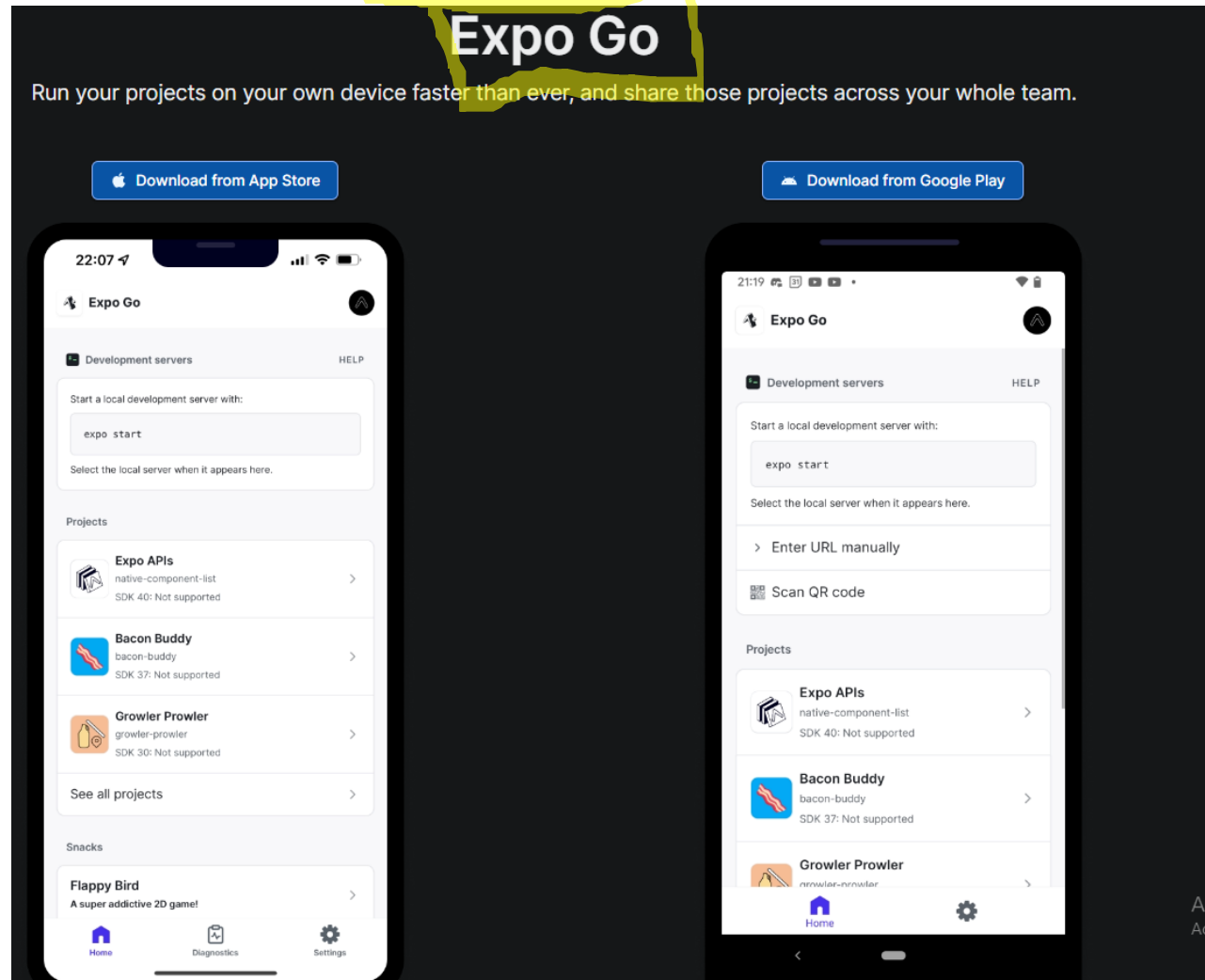
Nós vamos utilizar nosso próprio celular para verificar as alterações que vamos fazer no projeto em tempo real.

- 1 - Abra o terminal do vs code no cmd
- 2 - execute o comando - `npx expo start`
- 3 - scaneie o qrcode.

AGORA ENTRE NA SOTRE DO SEU CELULAR E BAIXE O APLICATIVO.
EXPO.



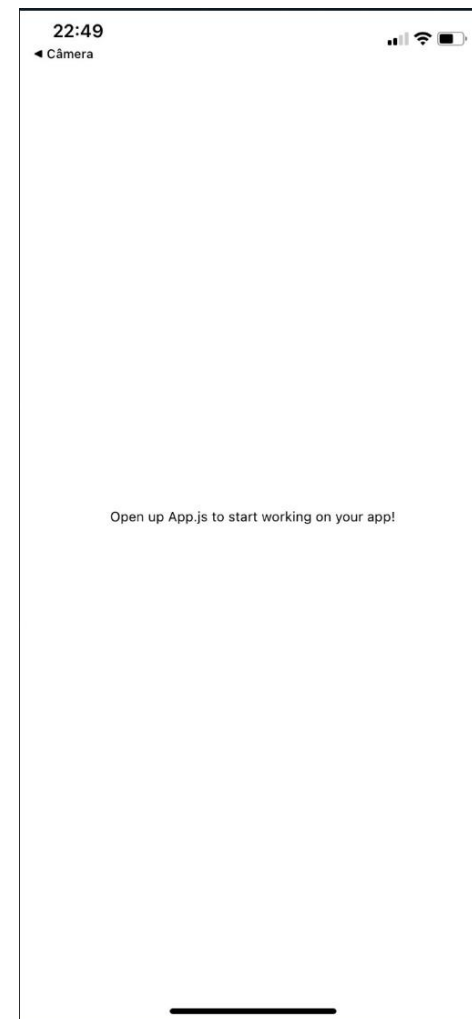
AGORA ENTRE NA SOTRE DO SEU CELULAR E BAIXE O APLICATIVO.
EXPO.



VEJA A MENSAGEM NO SEU CELULAR

Open up app.js start on your app.

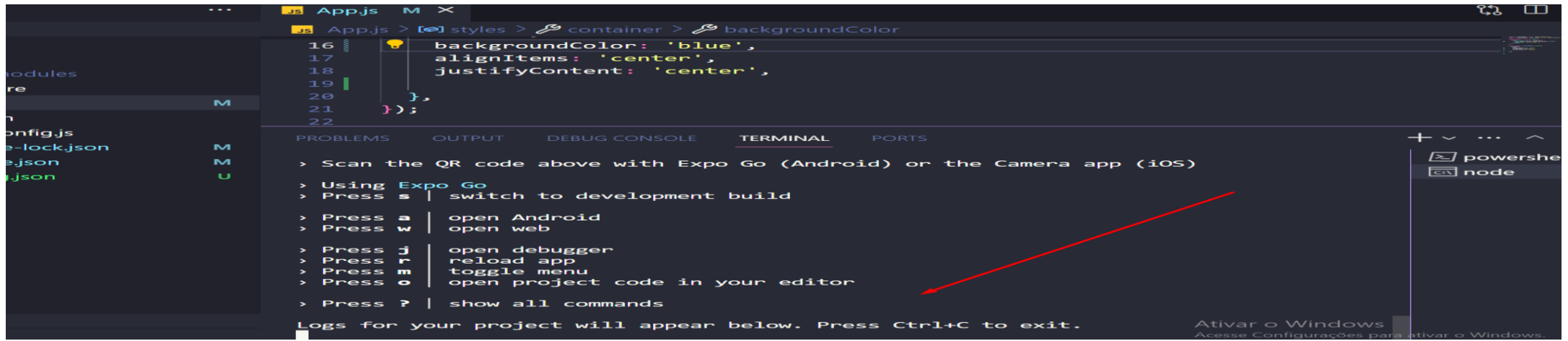
Vamos altera-la utilizando o fast refresh que é
uma propriedade que atualiza nosso app
instantaneamente.



CASO VOCÊ NÃO CONSIGA CONECTAR O CELULAR

Caso você não consiga conectar o celular, você também pode verificar as alterações direto no navegador do computador.

Primeiro aperta no terminal do vscode as teclas CTRL+C para parar o servidor.



```
App.js M X
styles > container > backgroundColor
16 backgroundColor: 'blue',
17 alignItems: 'center',
18 justifyContent: 'center',
19 },
20 },
21 });
22

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
> Scan the QR code above with Expo Go (Android) or the Camera app (iOS)
> Using Expo Go
> Press s | switch to development build
> Press a | open Android
> Press w | open web
> Press j | open debugger
> Press r | reload app
> Press m | toggle menu
> Press o | open project code in your editor
> Press ? | show all commands
Logs for your project will appear below. Press Ctrl+C to exit.
```

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.

CASO VOCÊ NÃO CONSIGA CONECTAR O CELULAR

Com o servidor parado agora você pode escrever comando novamente.

Vamos instalar a dependência necessária para executar o arquivo no navegador.

Execute o seguinte comando.

```
npx expo install react-native-web@~0.19.6 react-dom@18.2.0
```

Agora espera a instalação acontecer.

```
> Installing 2 SDK 49.0.0 compatible native modules using npm
> npm install
up to date, audited 1237 packages in 3s
69 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
5 moderate severity vulnerabilities
To address all issues (including breaking changes), run:
  npm audit fix --force
Run `npm audit` for details.
E:\it2cev\3 - React-Native-Expo\P-OL>
```

Ativar o Windows
Acesse Configurações pa

CASO VOCÊ NÃO CONSIGA CONECTAR O CELULAR

Execute também o seguinte comando.

```
npx expo install @expo/webpack-config@~19.0.0
```

Agora espera a instalação acontecer.

```
> Installing 2 SDK 49.0.0 compatible native modules using npm
> npm install
up to date, audited 1237 packages in 3s
69 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
5 moderate severity vulnerabilities
To address all issues (including breaking changes), run:
  npm audit fix --force
Run `npm audit` for details.
E:\it2cev\3 - React-Native-Expo\P-OL>
```

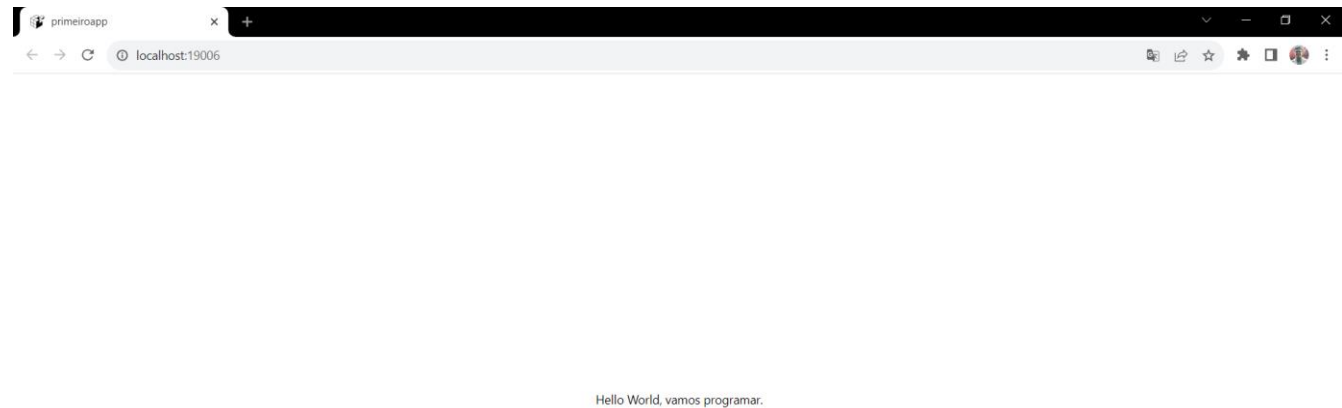
Ativar o Windows
Acesse Configurações pa

CASO VOCÊ NÃO CONSIGA CONECTAR O CELULAR

Depois disso execute o servidor novamente.

`Npx expo start`

Agora vai aparecer o QR code novamente, só que dessa vez você vai apertar a tecla `W` no terminal onde você digitou os comandos e assim ele vai abrir no seu navegador com seu aplicativo.



```

App.tsx gameplay ●
App.tsx > App
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>Hello</Text>
9       <StatusBar style="dark" />
10    </View>
11  );
12 }
13
14 const styles = StyleSheet.create({
15   container: {
16     flex: 1,
17     backgroundColor: 'white',
18     alignItems: 'center',
19     justifyContent: 'center',
20   },
21 });
22

```

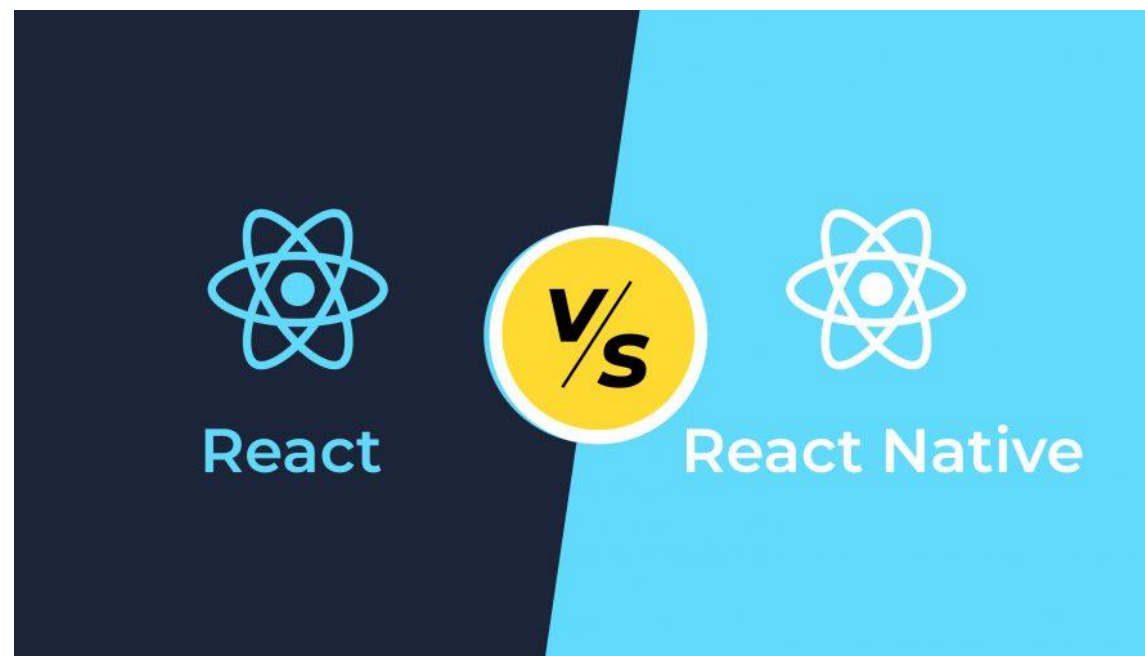
VEJA A MENSAGEM NO SEU CELULAR

No arquivo app.tsx que é o arquivo que controla nosso aplicativo, vamos procurar o componente `<Text> </Text>` que renderiza nosso texto na tela, depois vamos alterá-lo e pressionar CTRL+S, para salvar nossas alterações.

(Agora verifique a tela do seu celular. 😊)

USANDO E UTILIZANDO A BIBLIOTECA DO REACT

Estamos utilizando o React-native para criar nosso app, essa framework consegue utilizar bibliotecas de outra linguagem que é o React.





TA AGORA VAMOS CRIAR NOSSO ARQUIVO DO 0

1 - Apague todo arquivo app.tsx

AGORA VAMOS SEGUIR.

Vamos utilizar o comando

Ele vai nos permitir utilizar a biblioteca do React no nosso projeto.

```
import React from 'react';
```

Toda interface que for adicionada no nosso app tem que retornar algum componente.

```
export default function App() {  
  return(  
  );  
}
```

note que a função que renderiza (faz aparecer o componente na nossa tela) está literalmente pedindo um componente para ser dada como correta.

ADICIONANDO O COMPONENTE

Primeiro vamos trazer do React nossos componentes.

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

Agora que já importamos os componentes vamos poder utilizá-los dentro da nossa função.

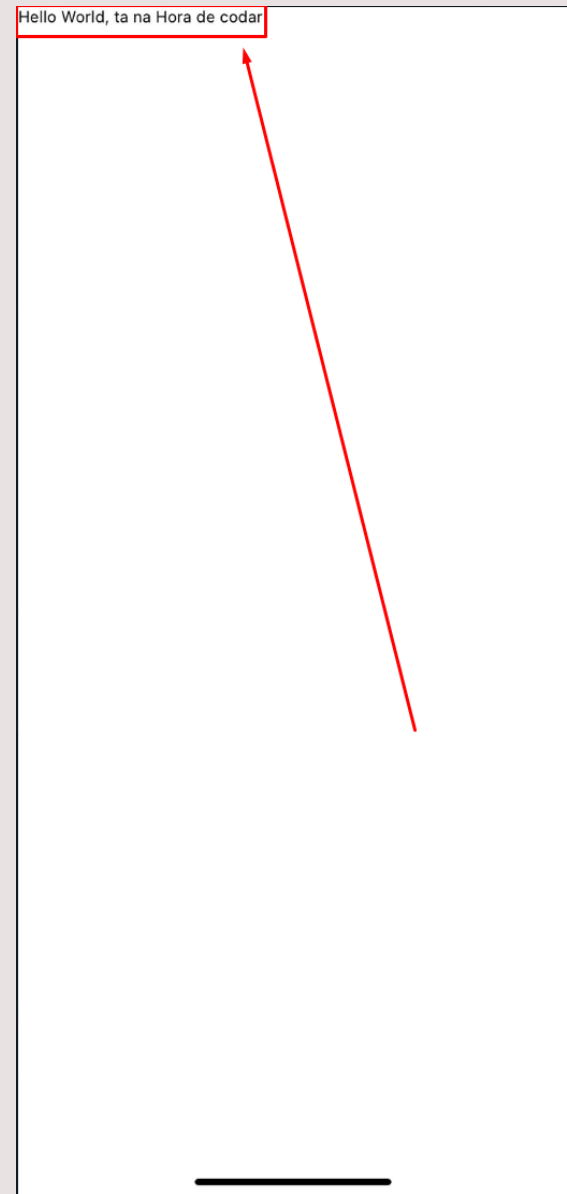
```
export default function App() {  
  return(  
    <View>  
      <Text></Text>  
    </View>  
  )  
}
```

Agora complete com a seguinte frase "Hello World, ta na Hora de codar".

Onde você acha que a frase deve ficar?

CADÊ MEU TEXTO ?

Bom kkkkkk você deve ter percebido que o seu texto está no canto superior do seu celular.
(Em alguns modelos quase não será visível)





Hello World, ta na Hora de codar

The diagram shows a vertical rectangle representing a smartphone screen. At the very top, the text "Hello World, ta na Hora de codar" is displayed within a small red rectangular box. A red arrow originates from the bottom right of the screen and points diagonally upwards towards the text box. A thin black horizontal line is located at the bottom of the screen, representing the home indicator bar.

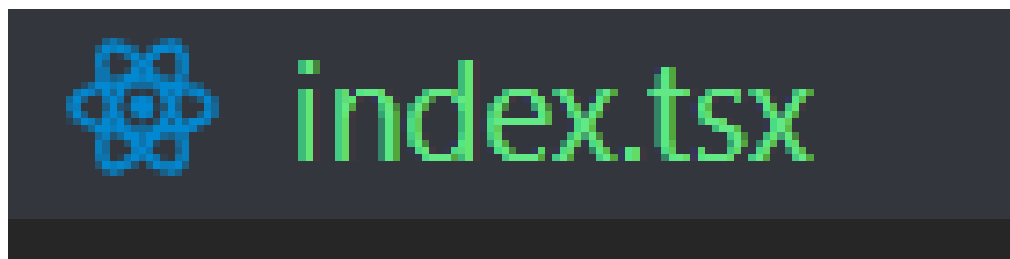
AGORA VAMOS ORGANIZAR AS COISAS.

Primeiro vamos criar algumas pastas para separar os arquivos principais da instalação com os arquivos que vamos adicionar.

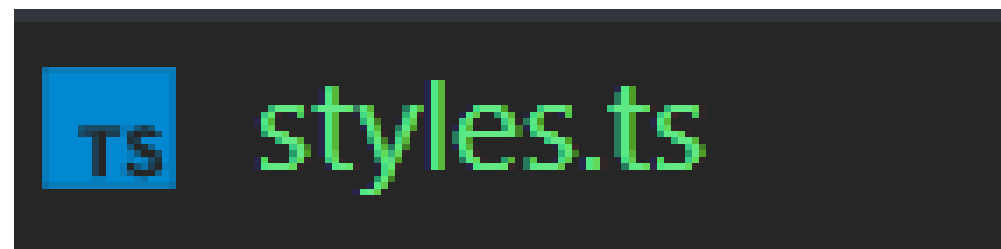
- 1- Criar um pasta "src"
- 2- Dentro dela vamos criar uma pasta "screens"
- 3- Agora dentro da pasta "screens" vamos criar dois arquivos.

 `index.tsx` `styles.ts`

ESSES DOIS ARQUIVOS VÃO FUNCIONAR DA SEGUINTE FORMA.



Esse será utilizado para guardar os componentes da tela atual que o app estiver.



Esse será utilizado para guarda os estilos da tela atual da nosso aplicação.
(Lembrando muito o css).

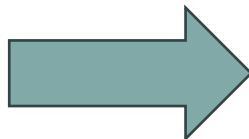
PRONTO- AGORA VAMOS IMPORTAR AS FUNÇÕES

Vamos copiar todos os códigos iniciais que estavam no arquivo `app.tsx` e vamos colar eles dentro do arquivo `index.tsx`.



ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS

```
export default function App() {  
  return(  
    <View>  
      <Text>Hello World, ta na Hora de codar</Text>  
    </View>  
  )  
}
```



```
export function SingnIn() {  
  return(  
    <View>  
      <Text>Hello World, ta na Hora de codar</Text>  
    </View>  
  );  
}
```


VOLTAMOS AGORA PARA DENTRO DO NOSSO ARQUIVO

 App.tsx

Vamos agora chamar o arquivo  index.tsx ou seja a função que acabamos de copiar pra lá.

```
import { SingnIn } from '../src/screens/singin';
```

Dessa forma iremos acessar a função que criamos dentro do arquivo  index.tsx

Agora ainda dentro do arquivo  App.tsx vamos alterar nossa função principal para renderizar a função que está sendo importada pelo comando acima.

```
export default function App() {  
  return(  
    <SingnIn />  
  );  
}
```

AGORA VAMOS ESTILIZAR NOSSO ARQUIVO.

Para isso vamos acessar o arquivo `styles.ts`

1- Vamos importar a biblioteca StyleSheet do react-native.

```
import { StyleSheet } from "react-native";
```

2- Agora vamos criar o objeto que vai guardar nossos estilos.

```
export const styles = StyleSheet.create({  
  container:{  
    flex:1,  
    backgroundColor:'red'  
  }  
});
```

PEQUENA EXPLICAÇÃO

O que estamos fazendo é criando um arquivo de estilo e importando ele para dentro da tela da nossa aplicação.

Você já fez essa lógica quando estudamos HTML e CSS no semestre passado.

Você criou um arquivo chamou styles.css e depois referenciou ele dentro do index HTML.

DENTRO DO ARQUIVO index.tsx

1 - Primeiro vamos testar os "stylos" sem referenciar o arquivo.

```
<View style={{ flex: 1, backgroundColor: 'red', alignItems: 'center', justifyContent: 'center' }}>
```

2 - Dessa forma vamos perceber que o código ficou enorme e bagunçado, vamos passar o objeto.

```
import { styles } from './styles'
```

```
<View style={styles.container}>
```

3 - pequenos ajustes.

```
export const styles = StyleSheet.create({  
  container:{  
    flex:1,  
    backgroundColor:'red',  
    justifyContent: 'center',  
    alignItems: 'center'  
  }  
})
```

AGORA VAMOS FALAR SOBRE ESTADO

No React o estado pode ser utilizado para armazenar valores! E nossa interface pode reagir a essa mudança.

No nosso arquivo `index.tsx` [SignIn](#) vamos importar outro componente do React `TextInput`.

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

Agora dentro da nossa `<view>` vamos passar nosso novo componente `<TextInput/>`..

```
  <TextInput />  
</View>
```

AGORA VAMOS CRIAR UMA ESTILIZAÇÃO PARA NOSSO NOVO COMPONENTE.

Acesse o arquivo `styles.ts` e nele vamos editar os styles da nossa caixa de texto.

```
export const styles = StyleSheet.create({
  container: {
    flex: 1,
    justifyContent: 'center',
    alignItems: 'center'
  },
  input: {
    height: 50,
    width: 200,
    borderBottomWidth: 2
  }
});
```

REFERENCIADO OS NOVOS STYLOS

Agora voltamos até o arquivo `index.tsx` e vamos chamar os estilos da nossa nova caixa de texto igual fizemos com os estilo da nossa `<view>`.

```
<TextInput style={styles.input} />
```

Agora temos uma caixa de texto, um componente presente em diversas aplicações do nosso dia a dia.

AGORA VAMOS TRABALHAR A ALTERAÇÃO DOS ESTADOS.

Analogia

E o que consiste essas alterações de estado ?

Vamos pensar da seguinte forma, vamos imaginar que temos um programa que controla a lâmpada de uma sala, essa lâmpada possui dois estados Ligada e desligada.

estado1: ligada = Sala iluminada

estado2: desligada = Sala escura

Quando alteramos o estado da nossa lâmpada, a nossa sala reagi e muda a sua forma.

AGORA VAMOS TRABALHAR A ALTERAÇÃO DOS ESTADOS.

Traduzindo...

Com alterações de estado o nosso aplicativo consegue reagir em tempo real a interação do usuário com a plataforma.

Exemplo:


Quando o usuário tenta criar uma senha e ela possui especificações no nível de segurança como:

Letras maiúsculas., minúsculas, 12 caracteres mínimos e etc.

A medida que o usuário digita, a plataforma já informa pra ele se essa senha será aceita.

A ALTERAÇÃO DOS ESTADOS.

Agora no nosso arquivo `index.tsx` vamos criar um objeto que vai ler o que o usuário digitar e mostrar em tela uma alteração de estado de acordo com o que foi digitado.

```
export function SignIn () {  
  return(  
    <View style={styles.container}>  
      <Text>  
        a vida é como voce encara as situações  
      </Text>  
      <TextInput style={styles.input}/>  
  
      <Text>  
        Você digitou:   
      </Text>  
    </View>  
  )  
}
```

Vamos criar um componente `<Text>` pra identificar onde irá aparecer o conteúdo que será alterado.

A ALTERAÇÃO DOS ESTADOS.

Agora vamos Importar componente que irá nos ajudar a verificar essas alterações.

```
import React, { useState } from 'react';
```

Agora dentro da na função singin() vamos criar um objeto para ser utilizado como controlador das alterações desses estados utilizando o componente que acabamos de importar o `useState`

```
export function SignIn () {  
  ⚡ const [text, setText] = useState("");  
  
  return(  
    <View style= {styles.container}>  
      <Text>  
        a vida é como voce encara as situações  
      </Text>  
      <TextInput style={styles.input}/>  
  
      <Text>  
        Você digitou:  
      </Text>  
    </View>  
  )  
}
```


`const` = Declaração do objeto.

`text` = Nome do estado.

`setText` = Nome da função que atualiza o estado.

A ALTERAÇÃO DOS ESTADOS.

```
return(  
  <View style= {styles.container}>  
    <Text>  
      a vida é como voce encara as situações  
    </Text>  
    <TextInput style={styles.input}/>  
  
    <Text>  
      Você digitou: {text}  
    </Text>  
  </View>  
)
```




Agora chamamos nosso objeto dentro do nosso novo <text/>.

E no nosso estado alteramos o seu valor inicial para.

```
const [text, setText] = useState ("Você não digitou nada ainda");
```

A ALTERAÇÃO DOS ESTADOS.

```
return(  
  <View style= {styles.container}>  
    <Text>  
      a vida é como voce encara as situações  
    </Text>  
    <TextInput style={styles.input}/>  
  
    <Text>  
      Você digitou: {text}  
    </Text>  
  </View>
```



Agora chamamos nosso objeto dentro do nosso novo <text/>.

E no nosso estado alteramos o seu valor inicial para.

```
const [text, setText] = useState ("Você não digitou nada ainda");
```

A ALTERAÇÃO DOS ESTADOS.

Agora na nossa caixa de texto `<textInput/>` Vamos utilizar a função `onChangeText` ela vai verificar quando houver alguma alteração na caixa de texto.

Você também pode usar ela junto com o `console.log()` para verificar as alterações sem tempo real no console.

```
onChangeText={console.log}
```

Dentro do código da caixa de texto ela deve ficar assim.

```
<TextInput style={styles.input}  
  onChangeText={setText}  
>
```