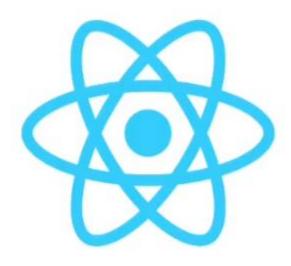


-FERNANDO LUCAS (MASSAN)





Fundamentos

Desenvolvimento Mobile com React Native





- # Framework de criação de aplicações nativas mobile
- # Projeto Open Source mantido pelo Facebook, dede 2015
- # Multiplataforma
- # Podemos manipular cada plataforma de forma diferente





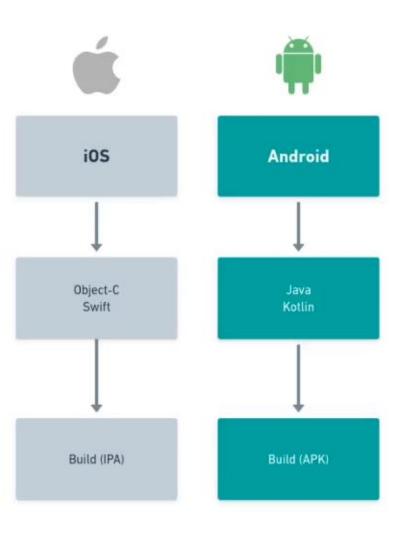
# Fast Refresh que da feedback quase que instantâneo das alterações

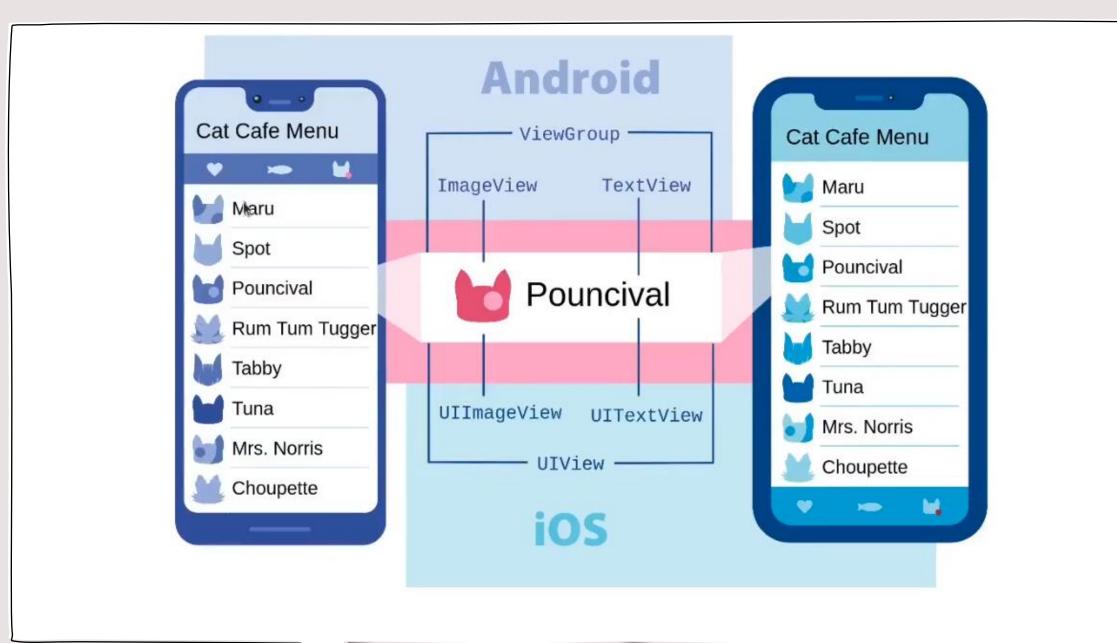
# Uma base de código para as plataformas iOS e Android

# Javascript, uma linguagem muito popular.

# Comunidade ativa com inúmeras bibliotecas e UI frameworks

#### **Tradicional**



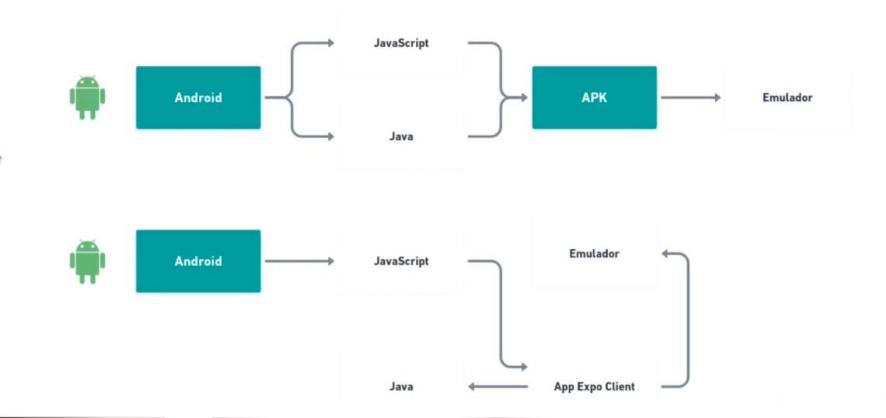


#### O que é Expo?

# 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

o node -v

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

<sup>o</sup> npm install –g expo-cli

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

o expo init "nomedoapp"

(npx create-expo-app nomedoseuapp)

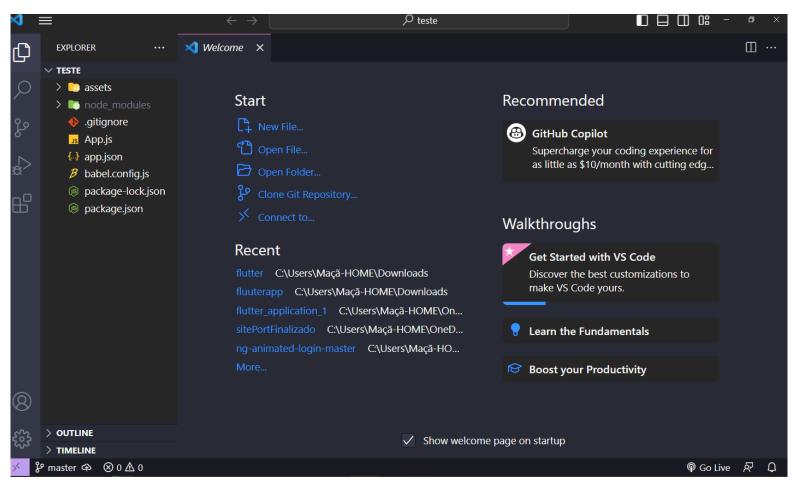
Esse comando irá baixar e criar sua primeira aplicação em react-native.

## SELECIONE 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.
   > 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
```

```
Prompt de Comando
C:\Users\Macã-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
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 grcode.

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

EXPO.



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

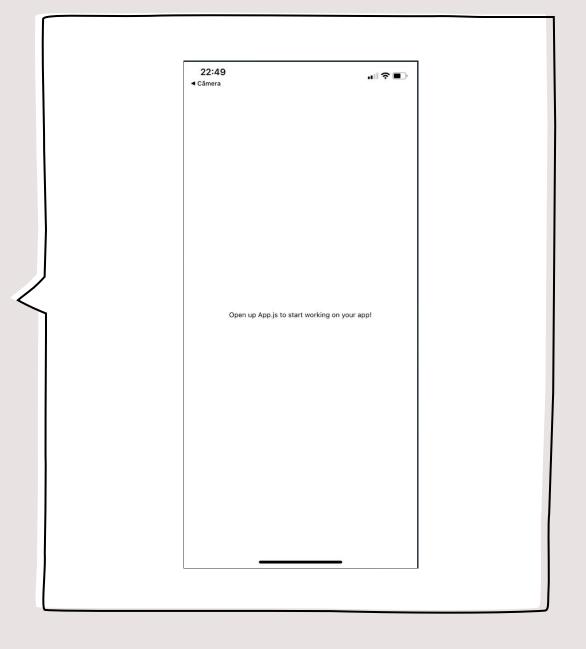
EXPO.



## 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, 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 > 😭 styles > 🔑 container > 🔑 backgroundColor
                                 backgroundColor: 'blue',
                                 alignItems: 'center',
                                  justifyContent: 'center',
                       19
                M
                             3);
nfig.js
                \sim
                                                                                                                  powershe
                м
                       > Scan the QR code above with Expo Go (Android) or the Camera app (iOS)
                                                                                                                  回 node
                       > Using Expo Go
                                 switch to development build
                                   open Android
                                   open web
                        Press j
                                   open debugger
                                   reload app
                        Press r
                        Press m
                                   toggle menu
                                   open project code in your editor
                       Logs for your project will appear below. Press Ctrl+C to exit.
```

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>
```

Execute também o seguinte comando.

npx expo install @expo/webpack-config@^19.0.0

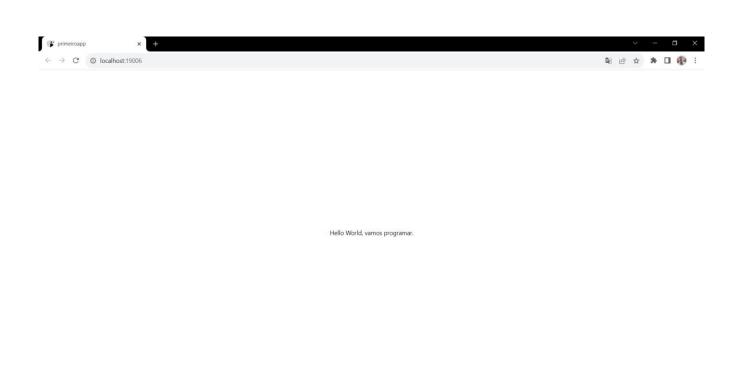
Agora espera a instalação acontecer.

```
> 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>
```

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
     import { StatusBar } from 'expo-status-bar';
     import React from 'react';
     import { StyleSheet, Text, View } from 'react-nativ
     export default function App() {
       return (
         <View style={styles.container}>
           <Text>Hel</Text>
 8
           <StatusBa & Hel
         </View>
     const styles = StyleSheet.create({
       container: {
         flex: 1,
         backgroundColor: '□#fff',
         alignItems: 'center',
         justifyContent: 'center',
     });
```

## 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 alteá-lo e pressionar CTRL+S, para salvar nossas alterações.

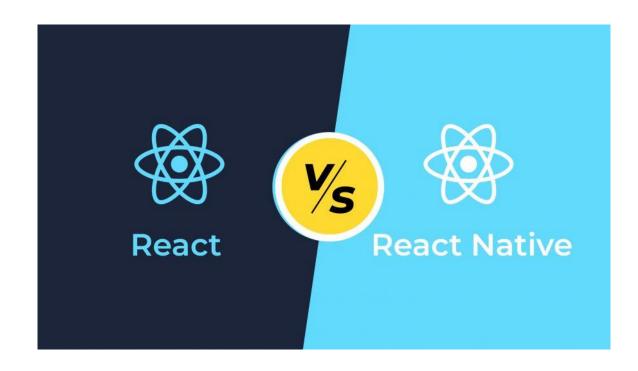
(Agora verifique a tela do seu celular. ②)



#### 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 O

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.

Toda interface que for adicionada no nosso app tem que retornar alqum 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 utiliza-los dentro da nossa função.

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

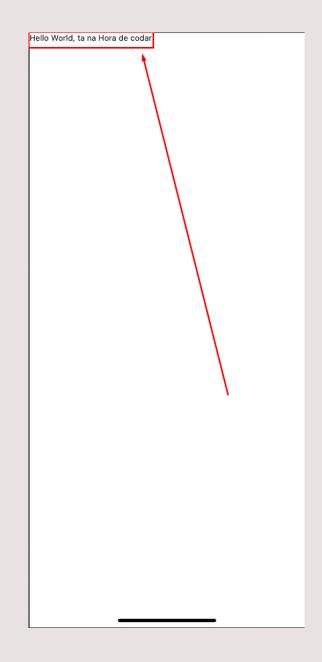
Agora complete com a sequinte frase "Hello World, ta na Hora de codar".

Onde você acha que a frase deve ficar?

## CADÊ MEU TEXTO ?

Bom kkkkk você deve ter percebido que o seu texto está no canto superior do seu celular.

(Em alquns modelos quase não será visível)



#### 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.



## 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

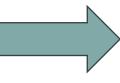
Vamos copiar todos os códigos iniciais que estavam no arquivo app.tsx e vamos colar eles dentro do arquivo index.tsx.





index.tsx

# ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS



## <u>VOLTAMOS AGORA</u> PARA DENTRO DO NOSSO ARQUIVO



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

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 quardar 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 ARQUIIVO 😻 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 baqunçado, 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 v • 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/>..



# AGORA VAMOS CRIAR UMA ESTILIZAÇÃO PARA NOSSO NOVO COMPONENTE.

Acesse o arquivo styles.ts e nele vamos editar os stylos da nossas 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 signin u • 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.

Agora no nosso arquivo windextsx u 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.

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

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

import React, { useState } from 'react';

</View>

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 = Declaração do objeto.
const [text, setText] = useState ("");
                                               text = Nome do estado.
  return(
    <View style= {styles.container}>
                                                                = Nome da função que atualiza o estado.
     <Text>
        a vida é como voce encara as situações
     </Text>
    <TextInput style={styles.input}/>
       <Text>
        Você digitou:
       </Text>
```

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");

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");

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}

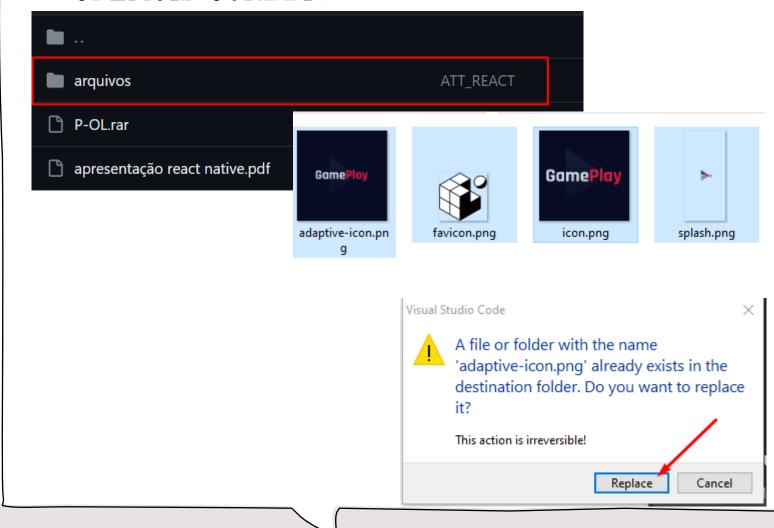
Dentro do código da caixa de texto ela deve ficar assim.

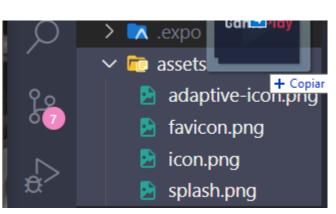
```
<TextInput style={styles.input}
onChangeText={setText}
/>
```

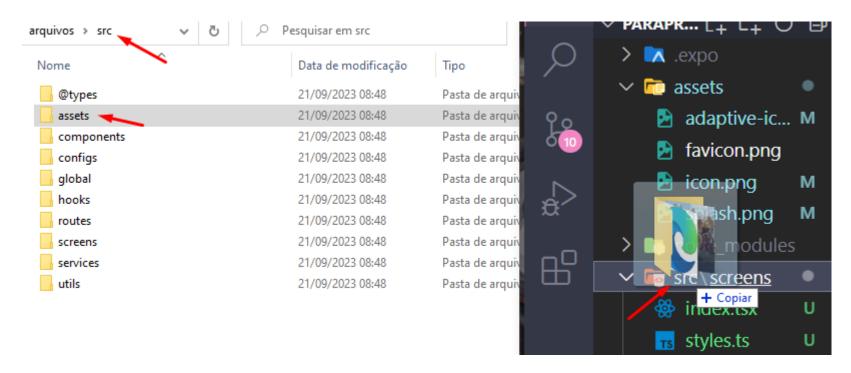
Para falar de componentes vamos fazer a tela de Sigin. . (próximo slide)

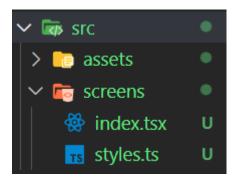
- Entre no github e baixe a pasta assets. . (próximo slide)
- Substitua todos os itens da pasta assets da sua aplicação. . (próximo slide)
- Depois entre na pasta SRC nos arquivos que você baixou e copie tudo que estiver na pasta assets,
   para pasrta SRc assets da sua aplicação. (próximo slide)
- Se você Reiniciar ó emulador conseguirá verificar as alterações nas artes.











Agora o fundo da ENTRADA da aplicação estará branco precisamos mudar essa configuração.

acesse o arquivo {..} app.json gameplay × e procure a linha "backgroundColor": "#0E1647"

essa linha vai controlar a cor de fundo padrão da nossa aplicação.

Posteriormente você pode escolher qualquer cor, mas dessa vez vamos escolher a cor

"backgroundColor": "#0D133E"

para combinar com os assets da nossa aplicação.

Primeiro vamos limpar nossa função Function Sigin(); e depois vamos importar nos componentes que vamos utilizar.

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

Deixei nossa function assim:

```
return(
    <View style={styles.container}>
     <Image source={} />
     </View>
);
```

Agora vamos utilizar o componente de imagem. < IMAGE/>

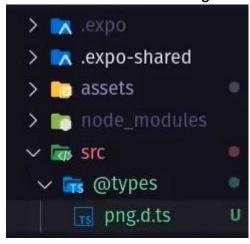
Agora precisamos importar a imagem vamos utilizar que está na pasta assets.

#### import IllustrationImg from '../../assets/illustration.png';

O Nosso aplicativo não consegue definir a tipagem de um arquivo PNG, então vamos resolver isso agora.

Tipagem dinâmica é uma característica de determinadas linguagens de programação, que não exigem declarações de tipos de dados, pois são capazes de escolher que tipo utilizar dinamicamente para cada variável, podendo alterá-lo durante a compilação ou a execução do programa.

Vamos criar os seguintes arquivos e pastas.



Dentro do arquivo



Vamos definir o tipo de arquivo .Png. .

Agora vamos linkar nossa imagem dento da function();

Assim já podemos verificar ela no nosso app.



Bom agora vamos continuar criando a nossa tela inicial de Sigin();

Atualmente estamos assim:



Queremos ficar assim:



#### IMPORTANTE

Caso a imagem não apareça devemos criar logo seu arquivo stylos. 🔼 styles.ts U

```
image:{|
width:'100%',
height:360
}
```

E pra imagem não ficar achatada vamos criar a propriedade.

```
<Image source={IllustrationImg} style={styles.image} resizeMode='stretch'/;</pre>
```

Vamos adicionar alguns componentes e declarar alguns styles para eles, posteriormente criamos esses estilos .

```
<View style = {styles.container}>
  <Image source={illustrationImg} style= {styles.image}/>
 <View style={styles.content}>
  <Text style = {styles.title}>
  Organize {`\n`}
  Suas Jogatinas {`\n`}
  facilmente
  </Text>
  <Text>
  Crie grupo para jogar seus games {`\n`}
  favoritos com seus amigos
  </Text>
</View>
```

A tag abaixo serve para quebrar linha no texto.



Vamos adicionar alguns componentes e declarar alguns styles para eles, posteriormente criamos esses estilos .

```
<View style = {styles.container}>
 <Image source={illustrationImg} style= {styles.image}/>
<View style={styles.content}>
  <Text style = {styles.title}>
  Organize {`\n`}
   Suas Jogatinas {`\n`}
   facilmente
  </Text>
  <Text style = {styles.subtitle}>
   Crie grupo para jogar seus games {`\n`}
  favoritos com seus amigos
  </Text>
</View>
```

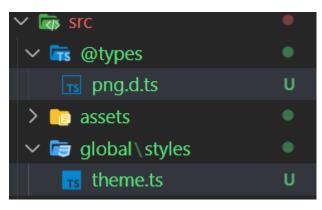
A tag abaixo serve para quebrar linha no texto.



#### STYLOS

Vamos criar uma pasta para guardar nossas com figurações globais.

Ela vai funcionar como uma espécie de arquivo que guarda algo que é universal no nosso aplicativo, exemplo: Cores de fundo, Cores de texto, Transições Etc.



Dentro da pasta Src crie uma pasta global, depois dentro da pasta global crie a pasta 'styles' e dentro da mesma crie ao arquivo "theme.ts".

## STYLOS

Dentro do arquivo theme, vamos criar um objeto para exportar nossas cores.

```
theme.ts U
```

```
export const theme = {
    colors:{
        backgorung: '#0D133D',
        headin: '#DDE3F0',
    }
}
```

Você deve ter percebido que ficamos com vários erros no nosso código, isso é por conta que declaramos um stylo sem criar o mesmo ainda.

Então agora abra o arquivo styles.ts para começarmos a criar os estilo.



#### STYLOS DO COMPONENT

No arquivo styles.ts signIn v × vamos primeiro importar o nosso theme.ts v ...../global/styles/theme';

Agora vamos adicionar a nossa cor padrão do aplicativo que troucemos do arquivo 🖪 theme.ts U

```
export const styles = StyleSheet.create({
    container:{
        flex: 1,
        backgroundColor:'white',
        alignItems:'center',
        justifyContent: 'center',
    }
    backgroundcolor: theme.colors.backgorung
```

#### COMPONENT

Agora que estamos criando a primeira tela vamos apagar o < TextInput> no arquivo 🔣 styles.ts u 🗴

```
borderBottomWidth:2
```

Vamos definir agora os stylos da imagem.

```
image:{
<mark>∵</mark>width:'100%',
 height:360
```

# styles.ts U X

Agora vamos continuar construindo os estilos da aplicação.

```
content:{
  marginTop: -40
},
```

```
title:{
  color:theme.colors.headin,
  fontSize:40,
  marginBottom:16
},
```

```
subtitle:{
  color:theme.colors.headin,
  fontSize:15,
  textAlign:'center',
  marginBottom:64
}
```

# ∰ index.tsx U 🗙

Agora vamos trabalhar a statusbar que está fora do tema da nossa aplicação.

```
import {View,Text,TextInput,Image,StatusBar } from 'react-native'
Primeiro vamos apaqar a linha
const [text, setText] = useState ("Você não digitou nada ainda");
```

Pois não vamos utilizar ela agora.

# index.tsx U ★

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

<StatusBar barStyle='light-content' backgroundColor={"transparent"} translucent />

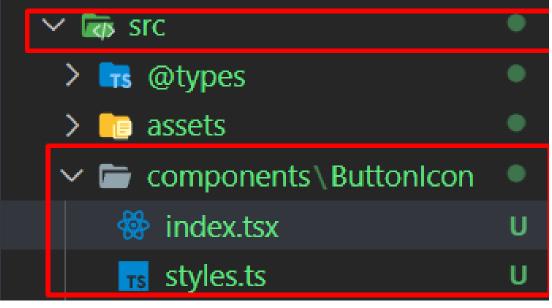
<Image source={illustrationImg} style= {styles.image} resizeMode= 'stretch'/>
```

# CONFIGURAÇÃO CONCLUÍDA! PLIM PLIM!

## AGORA VAMOS CRIAR NOSSO BOTÃO DE LOGUIN COM DISC.

Dentro da pasta SRC crie as seguintes pastas e os seguintes arquivos.



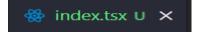


Bom esses dois arquivos que criamos nós já sabemos como eles funcionam.

Vamos codar agora com mais rapidez e explicar apenas conteúdos novos.

```
import { StyleSheet } from "react-native";
export const styles = StyleSheet.create ({});
```

Agora no arquivo index do nosso button. 🥌 index.tsx u 🗡



```
import React from "react";
import {Text,Image,View,TouchableOpacity} from 'react-native';
import DiscordIMG from '../../assets/discord.png'
import {styles} from './styles'
export function ButtonIcon (){
return(
  <TouchableOpacity>
    <View>
        <Image/>
    </View>
    <Text>
        Entrar com discord
  </Text>
  </TouchableOpacity>
```

Agora vamos criar os estilos necessários 🤲 index.tsx u 🗴



```
export function ButtonIcon (){
 return(
  <TouchableOpacity style={styles.container}>
    <View style={styles.iconWrapper}>
        <Image source={DiscordIMG} style={styles.icon} />
    </View>
    <Text style={styles.title}>
        Entrar com discord
    </Text>
  </TouchableOpacity>
```

Agora nós vamos até o arquivo que o index.tsx que está sendo renderizando pelo arquivo app.tsx e importaremos o componente Buton que acabamos de criar.

Lembre-se que nós criamos dois index.tsx tenha cautela para não confundir.

```
import React, {useState} from 'react';
import {View,Text,TextInput,Image,StatusBar } from 'react-native'
import { styles } from './styles'
import { Colors } from 'react-native/Libraries/NewAppScreen';

import illustrationImg from "../assets/illustration.png"
import { ButtonIcon } from '../components/ButtonIcon';
export function SignIn () {
   const [text, setText] = useState ("Você não digitou nada ainda");
   return(
```

#### BOTAO DE LOGUIN COM DISCORD. Styles.ts U X



Agora nós vamos até o arquivo que o style do nosso button.

```
theme.ts U X
```

```
export const theme = {
 colors: {
    background: '#0D133D',
    heading: '#DDE3F0',
    primary: '#E51C44',
    line: '#991F36'
```

```
export const styles = StyleSheet.create({
  container: {
   width: '100%',
   height: 56,
    backgroundColor: theme.colors.primary,
    borderRadius: 8.
    flexDirection: 'row',
    alignItems: 'center'
  title: {
    flex: 1,
    color: theme.colors.heading,
    fontSize: 15,
   textAlign: 'center'
  iconWrapper: {
   width: 56,
   height: 56,
    justifyContent: 'center',
    alignItems: 'center',
   borderRightWidth: 1,
    borderColor: theme.colors.line
  icon: {
   width: 24,
   height: 18
```