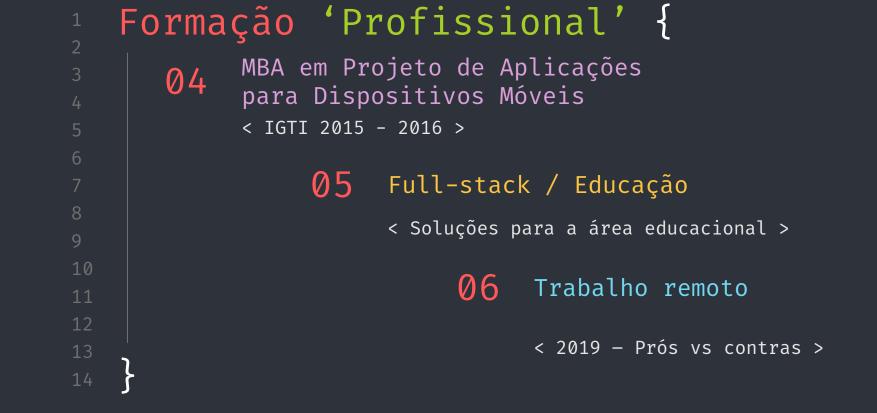
Desenvolvimento de { [Aplicativos Móveis]

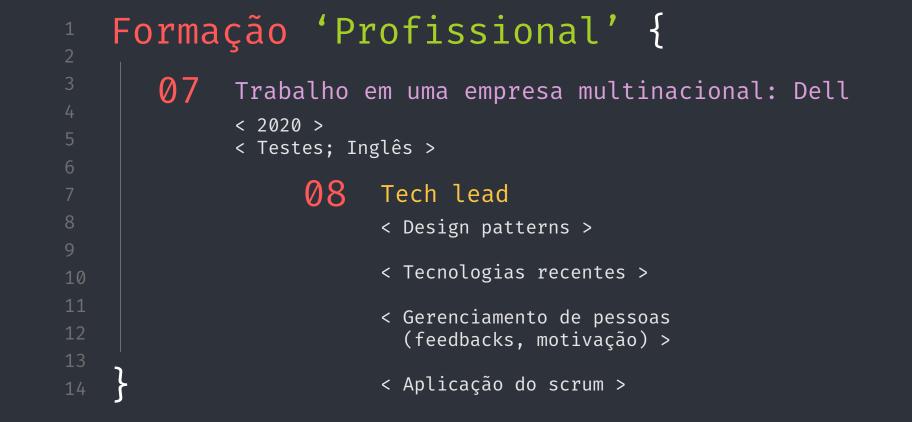
< Utilizando React Native >

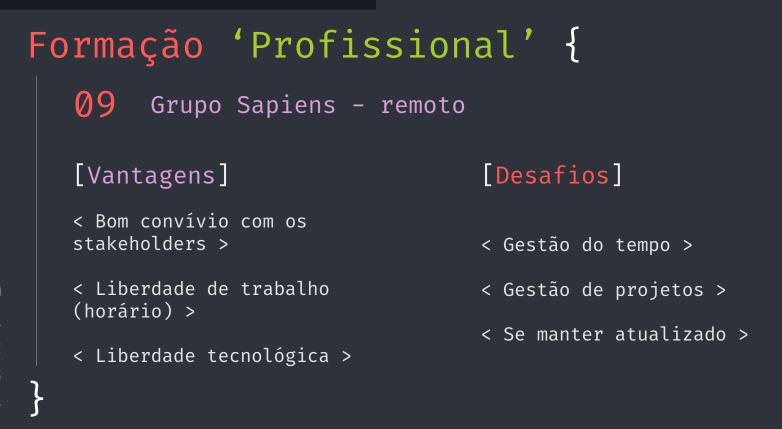








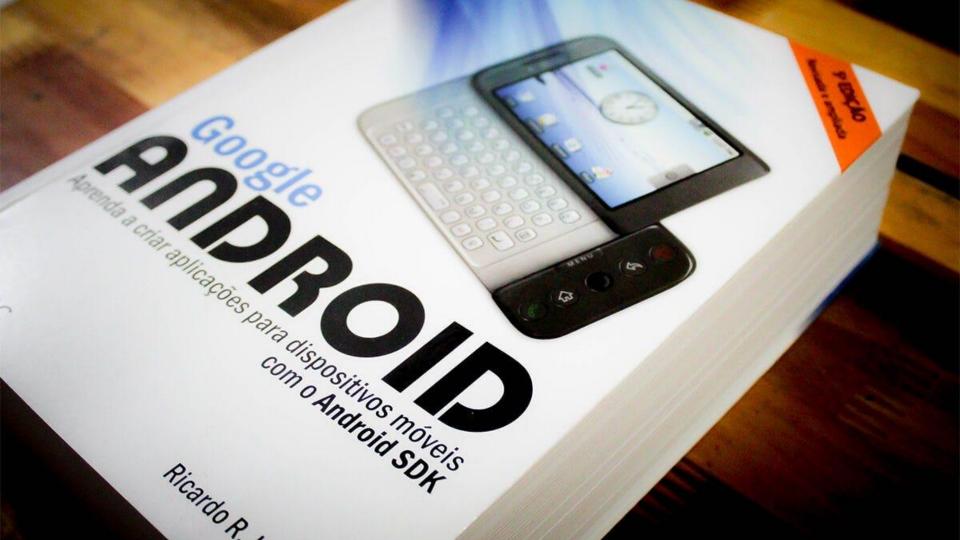


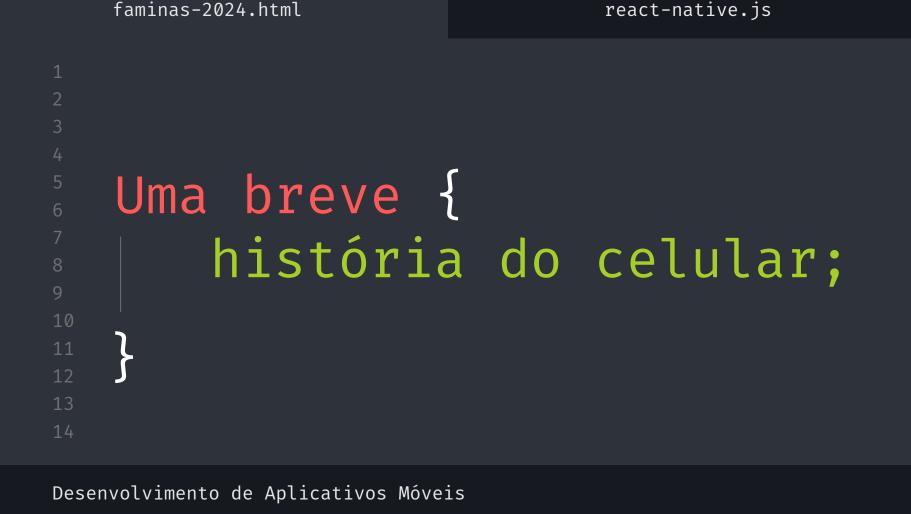


Desenvolvimento de { [Aplicativos Móveis]

< Utilizando React Native >







```
Symbian OS (C++) {
    < Funções simples e objetivas >
    < Código fechado >
    < Poucos menus e apps >
    < Última versão em 2012 >
```





Blackberry OS (C++) {

```
< Suporte para aplicativos em Java >
```

```
< Acesso à internet >
```

< Envio de e-mails >



```
Android {
```

```
< 2003 - Symbian (Nokia)
dominava o mercado>
< 2005 - Android Inc.
comprada pelo Google.
(Assim como o YouTube) >
< Competir com a Microsoft
Medo que ela dominasse o
mercado assim como nos PCs >
< Plataforma mobile única e
open source >
```



faminas-2024.html

react-native.js

-G Mmotorola

10

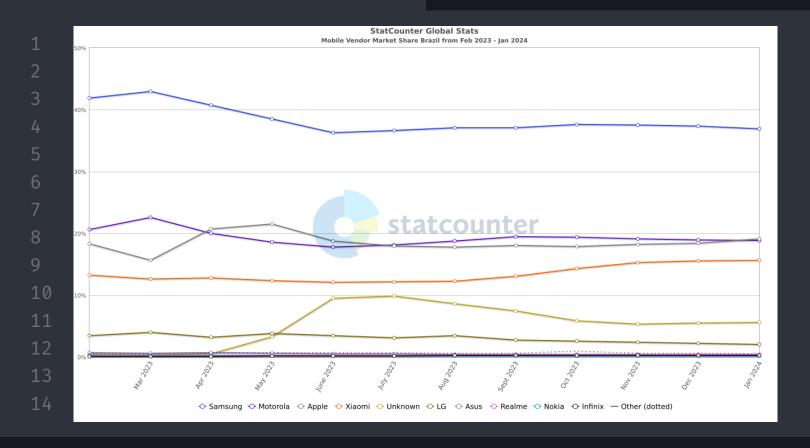




```
ios {
    < "Definiu" como seria um smartphone >
    < Diretrizes de experiência de usuário >
   < Código fechado >
```









```
Android {
   < É um sistema de código aberto, ou seja, os proprietários dos
   dispositivos possuem a liberdade de modificar o sistema usado nos
    celulares, tablets e afins, o que pode trazer novas funcionalidades
   mas, ao mesmo tempo, prejudicar a segurança >
 ios {
    < É um sistema fechado, cujo código-fonte não é compartilhado nem
    mesmo com os desenvolvedores de aplicativos. Assim, eles devem seguir
    às regras da Apple, o que a coloca no topo da cadeia de segurança e
    permite que potenciais problemas já sejam cortados pela raiz. >
```

```
Desenvolvimento {
de Aplicativos;
```

```
Desenvolvimento Nativo {
    < A aplicação mobile que desenvolvemos é específica de uma única
    plataforma ou sistema, e é feita com as linguagens e ferramentas
    específicas daquela plataforma >
  android > * Java
* Kotlin (2027)

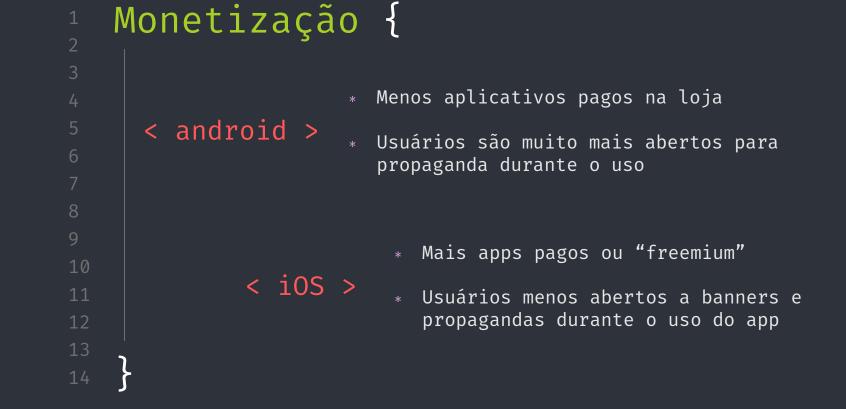
    ios >    * Objective-C
    * Swift (2014)
```





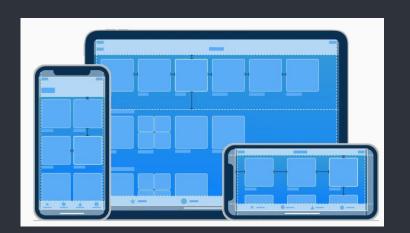
react-native.js

10

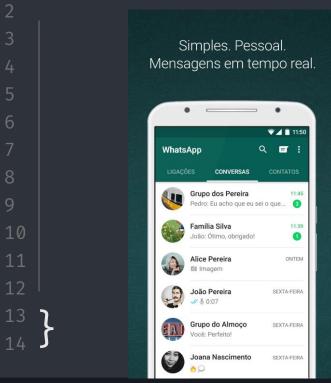


Design Guidelines "Diretrizes de layout" {

< Material Design X Human Interface Guideline >



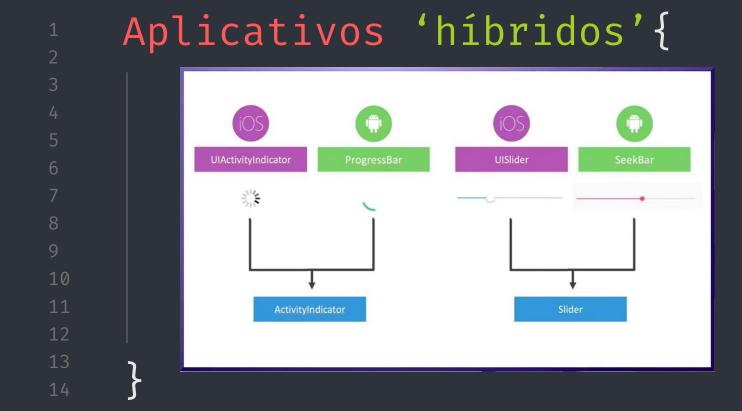
Design Guidelines "Diretrizes de layout" {





Aplicativos 'híbridos';

- Essa abordagem envolve a criação de um único aplicativo que funciona em várias plataformas, como iOS e Android.
- Os desenvolvedores podem usar de tecnologias da web, como HTML, CSS e JavaScript, para criar o aplicativo, que é então encapsulado em um contêiner nativo e executado como um aplicativo nativo

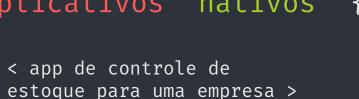


Aplicativos 'híbridos' vs Aplicativos 'nativos' { Linguagens nativas reduzem as falhas de segurança Possuem melhor experiência para os usuários Quanto ao custo, seu valor é elevado, ainda mais considerando a equipe de desenvolvedores necessária para entregar o aplicativo final. * Já o desenvolvimento híbrido é recomendado para não demandem performance robusta e funções avançadas (Câmera, Mapas, GPS)

Aula 08-02

Aplicativos 'híbridos' vs Aplicativos 'nativos' { Linguagens nativas reduzem as falhas de segurança Possuem melhor experiência para os usuários Quanto ao custo, seu valor é elevado, ainda mais considerando a equipe de desenvolvedores necessária para entregar o aplicativo final. * Já o desenvolvimento híbrido é recomendado para não demandem performance robusta e funções avançadas (Câmera, Mapas, GPS)



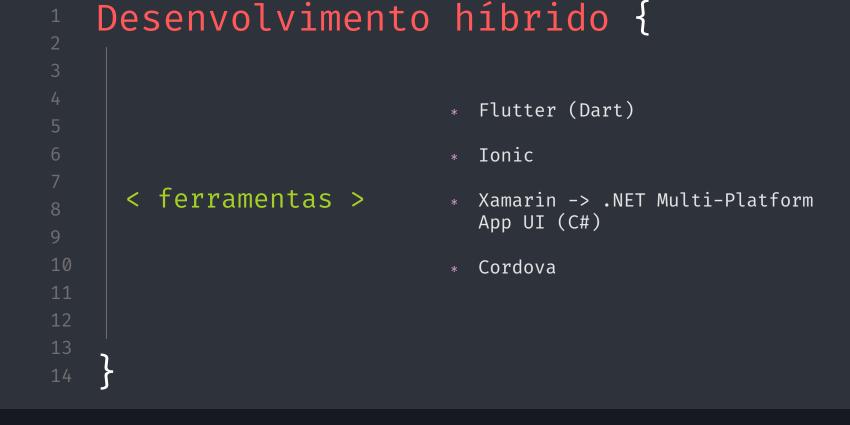


react-native.js





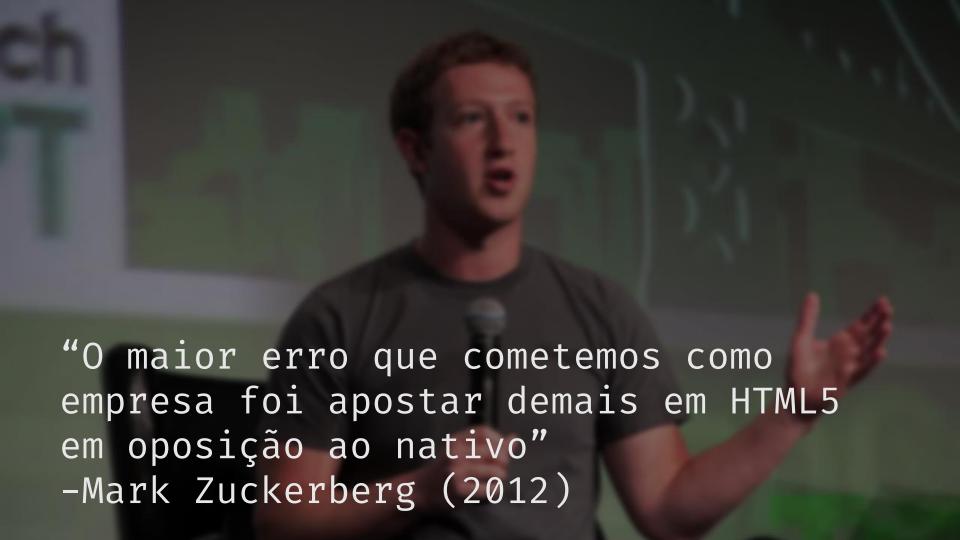
Desenvolvimento de Aplicativos Móveis





React Native

Learn once, write anywhere.



React Native;

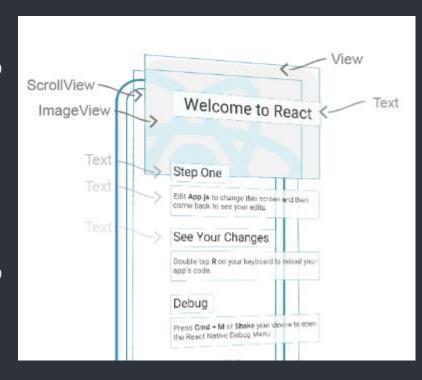
- * Baseado em react-native.js
- Possibilita a criação de aplicações móvel multiplataforma (Android e iOS) utilizando apenas **Javascript**
 - Todo o código desenvolvido é convertido para linguagem nativa do sistema operacional, o que torna o app muito mais fluido

React Native;

- * Baseado em react-native.js
- Possibilita a criação de aplicações móvel multiplataforma (Android e iOS) utilizando apenas **Javascript**
 - Todo o código desenvolvido é convertido para linguagem nativa do sistema operacional, o que torna o app muito mais fluido

¹React Native {

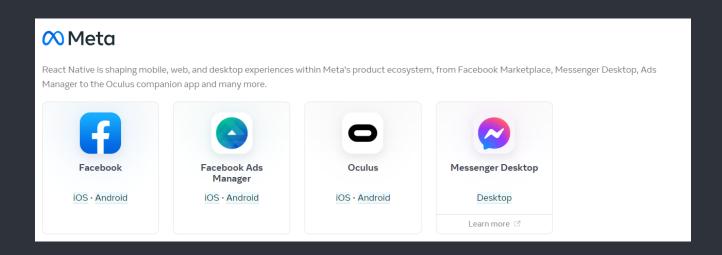
- Fornece um conjunto básico de componentes nativos independentes de plataforma, como View, Text, e Image
 - São mapeados diretamente para os blocos de construção da interface do usuário nativos da plataforma



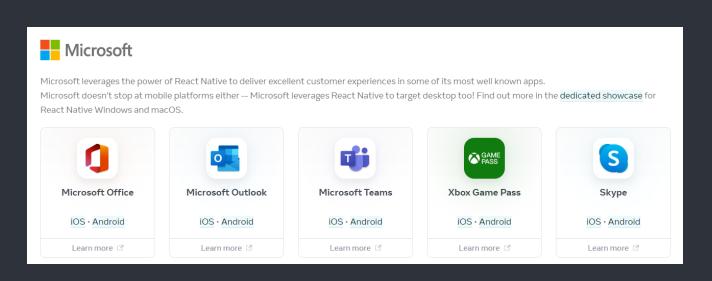
React Native Atualização rápida;

```
Creative Tools
                                                                                     Start editing your image
                                                                                     Use creative tools to add text.
                                                                                     shapes, stickers, filters and logos
marginRight: 100,
marginBottom: 10,
marginRight: 100,
marginBottom: 8,
paddingHorizontal: 20,
position: absolute;
```

Quem utiliza {



Quem utiliza {



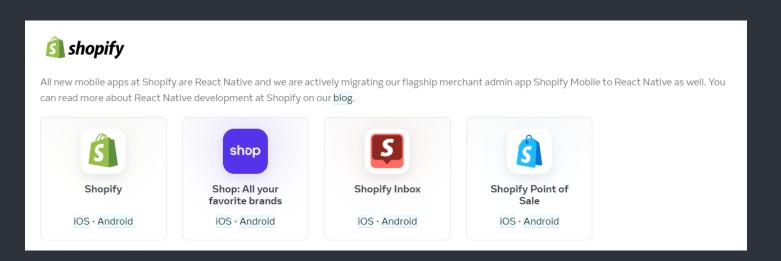
Amazon Appstore

Learn more

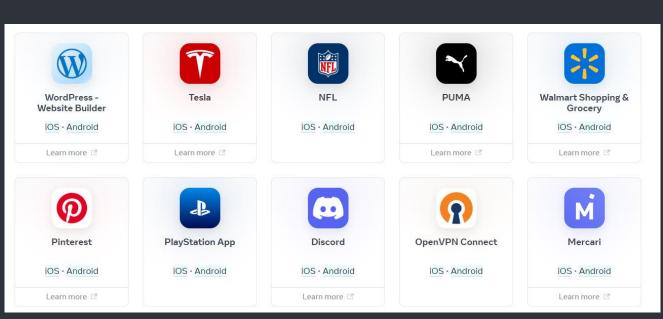
Quem utiliza {

amazon Amazon has used React Native to rapidly deliver new customer-facing features in some of its most popular mobile applications as early as 2016. Amazon also uses React Native to support customer-favorite devices such as the Kindle E-readers. alexa **Amazon Shopping** Amazon Alexa **Amazon Photos** Amazon Kindle iOS · Android iOS · Android iOS · Android Learn more

Quem utiliza {



Quem utiliza {



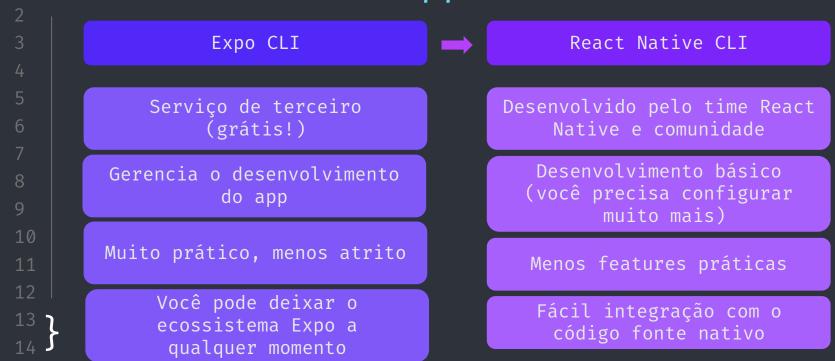
```
faminas-2024.html
                                     react-native.js
       export default function App() {
          return (
            <View>
              <Text>Hello world!</Text>
            </View>
          );
```

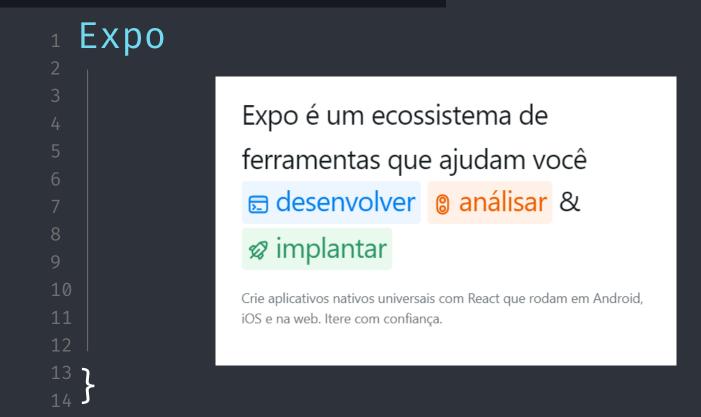
Componentes são compilados {





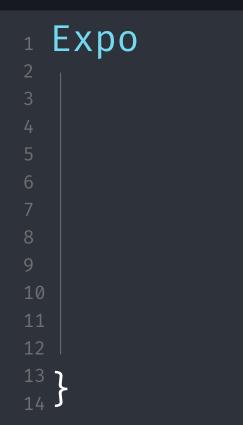
1 Criando um novo app React Native {

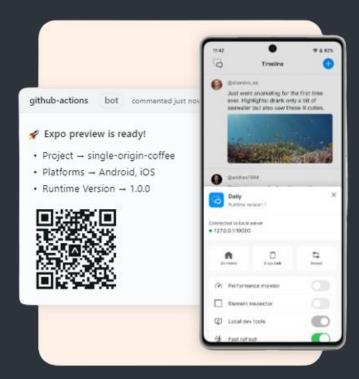


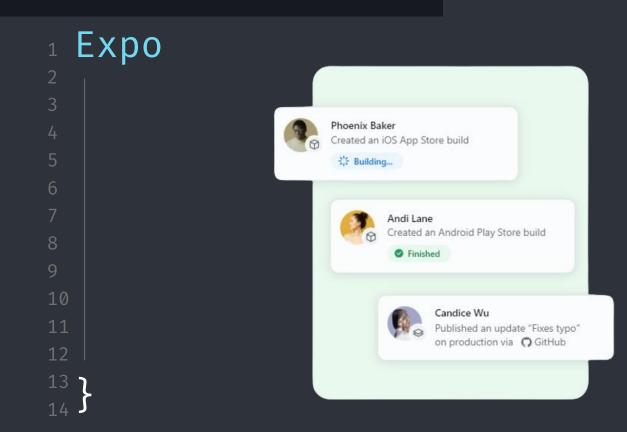


```
1 Expo
10
```

```
home.tsx
import { MapView } from 'exp
import { View, Text } from
export default function Hor
      <MapView />
```





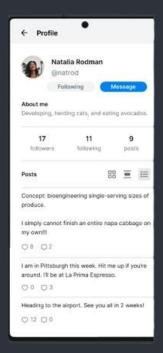


1 Expo

Q. Search Maps







1 Expo Go

- Expo Go é um sandbox gratuito e de código aberto para aprender e experimentar React Native em dispositivos Android e iOS.
- Você pode instalá-lo diretamente das lojas de aplicativos e colocá-lo em funcionamento em minutos – sem necessidade de instalar um conjunto de ferramentas nativo e compilar um aplicativo.

Expo Go



Desenvolvimento de Aplicativos Móveis

Documentação

```
∧Expo
Style (i)
import React from 'react':
import {StyleSheet, Text, View} from 'react-native';
                                                                         just bigBlue
                                                                         bigBlue, then red
                                                                         red, then bigBlue
   <View style={styles.container}>
     <Text style={styles.red}>just red</Text>
     <Text style={styles.bigBlue}>just bigBlue</Text>
     <Text style={[styles.bigBlue, styles.red]}>bigBlue, then red</Text>
     <Text style={[styles.red, styles.bigBlue]}>red, then bigBlue</Text>
const styles = StyleSheet.create({
 container: {
   marginTop: 50,
 bigBlue: {
   color: 'blue',
   fontWeight: 'bold',
   fontSize: 30,
 red: {
   color: 'red',
export default LotsOfStyles:
                                                                                    My Device Android
```

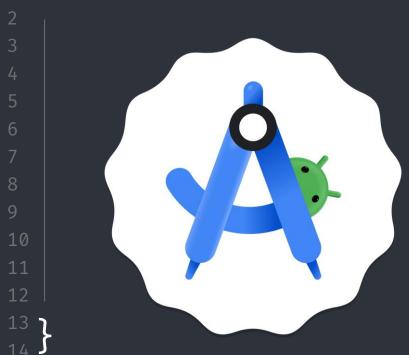
1 Configuração de ambiente

```
npx create-expo-app FaminasADS
cd FaminasADS
npx expo start
```

1 Configuração de ambiente

```
< Parabéns! >
Você executou seu primeiro app em React
Native com sucesso! >
```

1 Simulador



Android Studio

1 Principais conceitos

```
Utilizar os componentes React Native e construir interfaces;
```

- · Estilizar aplicativos React Native;
- · Adicionar interatividade e gerenciar estado;





₁ Flexbox

```
2
3
4
5
6
Mui
```

13

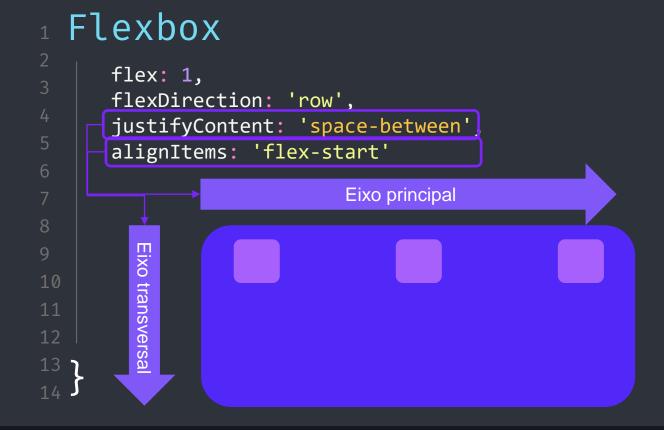
- · Layouts são tipicamente criados com Flexbox;
- · Muito parecido com o Flexbox CSS nos navegadores;
- Define como os elementos ficarão posicionados dentro de containers;
- · Posicionamento é controlado via as configurações de estilo aplicadas no elemento container;

1 Flexbox flex: 1, flexDirection: 'row', justifyContent: 'flex-start', alignItems: 'flex-start' Eixo principal Eixo transversa

1 Flexbox flex: 1, flexDirection: 'row', justifyContent: 'space-between', alignItems: 'flex-start' Eixo principal Eixo transversa

```
1 Flexbox
       Toda View, por padrão utiliza flexbox;
       Toda View, por padrão utiliza flexDirection:
        'column'. (De cima para baixo)
```

```
1 Flexbox
       Toda View, por padrão utiliza flexbox;
       Toda View, por padrão utiliza flexDirection:
        'column'. (De cima para baixo)
```





Adicionar espaçamento

```
const styles = StyleSheet.create({
  container: {
    flex: 1,
    paddingTop: 50,
    paddingHorizontal: 16
  },
});
```

1 Adicionar estilo input

```
<TextInput style={styles.textInput} placeholder='Digite sua tarefa' />
 textInput: {
    width: '70%',
    borderColor: "#ccc",
    borderWidth: 1,
    marginRight: 8,
    padding: 8,
```

1 Alinha botão

```
<View style={styles.inputContainer}>
    <TextInput style={styles.textInput} placeholder='Digite sua tarefa' />
    <Button title='Adicionar' />
</View>
inputContainer: {
    flexDirection: "row",
    justifyContent: "space-between",
    alignItems: "center",
    borderBottomWidth: 1,
    borderBottomColor: "#ccc"
```

1 Dividir tela

```
<View style={styles.container}>
 <View style={styles.inputContainer}>
    <TextInput style={styles.textInput} placeholder="Digite sua tarefa" />
    <Button title="Adicionar" />
 </View>
 <View style={styles.tarefasContainer}>
 </View>
```

1 Dividir tela

```
inputContainer: {
    flexDirection: "row",
    justifyContent: "space-between",
    alignItems: "center",
    borderBottomWidth: 1,
    borderBottomColor: "#ccc",
    flex: 1,
  tarefasContainer: {
    flex: 5,
```

- A manipulação de eventos é feita da mesma forma que nos aplicativos web
- Podemos adicionar ouvintes de eventos e conectalos a funções manipuladoras de eventos
- Podemos gerenciar o estado do seu componente com o Hook useState

```
function textoTarefaManipulador() {
function adicionarTarefaManipulador() {
```

```
<TextInput
 style={styles.textInput}
 placeholder="Digite sua tarefa"
 onChangeText={textoTarefaManipulador}
```

```
var tarefaDigitada;
            function textoTarefaManipulador(textoDigitado) {
              tarefaDigitada = textoDigitado;
10
```

```
var tarefaDigitada;
            function textoTarefaManipulador(textoDigitado) {
              tarefaDigitada = textoDigitado;
10
```

Desenvolvimento de Aplicativos Móveis

Antes de seguirmos, vamos aprender um conceito importante sobre o gerenciamento de estado de um app

Antes de seguirmos, vamos aprender um conceito importante sobre o gerenciamento de estado de um app

```
1 Gerenciamento de estado
```

```
var tarefas = ["Estudar", "Fazer exercícios"];
```

1 Array.map()

```
· O método Array.map() permite a você iterar sobre o
  array e modificar seus elementos usando uma função
  de callback. A função de callback será executada
  em cada um dos elementos do array.
  let arr = [1, 2, 3, 4];
  let arrModificado = arr.map((element) => (
     element * 3;
  ));
  console.log(arrModificado); // [3, 6, 9, 12]
```

```
<View style={styles.tarefasContainer}>
  <Text>{tarefas[0]}</Text>
</View>
```

```
<View style={styles.tarefasContainer}>
  <Text>{tarefas[0]}</Text>
</View>
```

```
{tarefas.map((tarefa) => (
 <Text>{tarefa}</Text>
))}
```

```
function adicionarTarefaManipulador() {
 tarefas.push(tarefaDigitada);
  console.log(tarefas);
```

1 React State

- React não renderiza novamente a tela quando um evento é disparado em qualquer momento no aplicativo
- Devemos avisar ao React quando ele deve renderizar novamente (atualizar) utilizando um conceito chamado "state"

useState Hook

```
    Um Hook é um tipo de função que permite "conectar-

  se" (hook into) aos recursos do React. Por
  exemplo, useState é um hook que permite adicionar
  estado aos componentes da função
const [tarefas, setTarefas] = useState(["Estudar", "Fazer exercícios"]);
```

useState Hook

```
const [tarefas, setTarefas] = useState(["Estudar", "Fazer exercícios"]);
useState faz duas coisas:
· Cria uma "variável de estado" com um valor
  inicial. (Nesse caso o valor inicial é um array de
  strings)
  Cria uma função para setar o valor na variável de
  estado (setTarefas)
```

```
function adicionarTarefaManipulador() {
  setTarefas((tarefasAtuais) => [...tarefasAtuais, tarefaDigitada]);
```

```
function adicionarTarefaManipulador() {
  console.log(tarefaDigitada);
  setTarefas((tarefasAtuais) => [...tarefasAtuais, tarefaDigitada]);
```

```
const [tarefaDigitada, setTarefaDigitada] = useState("");
function textoTarefaManipulador(textoDigitado) {
    setTarefaDigitada(textoDigitado);
<TextInput
  style={styles.textInput}
  placeholder="Digite sua tarefa"
  onChangeText={textoTarefaManipulador}
  value={tarefaDigitada}
```

1 Alterações de estilo

```
<View style={styles.tarefasContainer}>
 {tarefas.map((tarefa) => (
    <Text style={styles.tarefa}>{tarefa}</Text>
  ))}
</View>
tarefa: {
  margin: 8,
  borderRadius: 6,
  backgroundColor: "#5e0acc",
  color: "white",
  padding: 8,
},
```

1 ScrollView

```
<ScrollView style={styles.tarefasContainer}>
 {tarefas.map((tarefa) => (
    <Text>{tarefa}</Text>
  ))}
</ScrollView>
```

1 ScrollView

```
<View style={styles.tarefasContainer}>
 <ScrollView>
    {tarefas.map((tarefa) => (
      <Text>{tarefa}</Text>
   ))}
 </ScrollView>
</View>
```

1 ScrollView

ScrollView renderiza todo o conteúdo que está dentro dela, mesmo que ele não esteja visível para o usuário. Imagine o cenário com 100, 1000 itens. Isso pode causa um problema de desempenho do seu app. ScrollView é ideal para listas que possuam um conteúdo delimitado, mas não para listas com conteúdo dinâmico 13

1 FlatList

13 7

O FlatList é um componente facilita a renderização de listas longas e infinitas de itens. Ele é altamente otimizada para melhor desempenho e oferece uma maneira eficiente de exibir dados em uma lista rolável, o que a torna ideal para aplicativos que precisam mostrar muitos itens de maneira eficaz

A principal vantagem da FlatList em comparação com outros métodos de exibição de listas, como o ScrollView, é sua eficiência na renderização de grandes conjuntos de dados. Ele só renderiza os itens visíveis na tela, reciclando componentes conforme o usuário rola a lista, economizando assim recursos de CPU e memória.

1 FlatList atributos

```
data: espera o dados da lista
metadados
```

renderItem: espera uma função como valor que dirá a lista como renderizar os itens individualmente. Esta função esperar um parâmetro que contém o valor do item mais alguns

FlatList atributos

```
<FlatList
  data={tarefas}
  renderItem={(itemData) => {
    return (
      <Text style={styles.itemTarefa} key={itemData.item}>
        { itemData.item }
      </Text>
/>
```

Dividindo nossos componentes

```
É uma boa prática quebrar nossos componentes em componentes
menores.
Essa é uma prática recomendada para manter nosso código
sustentável.
                      components
                       TarefaInput.js
                       Tarefaltem.js
```

Dividindo nossos componentes

```
function TarefaItem() {};
export default TarefaItem;
```

```
function Tarefaltem() {
    return (
        <Text style={styles.itemTarefa} key={itemData.item}>
            {itemData.item}
        </Text>
};
export default TarefaItem;
```

```
1 Dividindo nossos componentes
  import { StyleSheet } from "react-native";
  const styles = StyleSheet.create({});
```

```
import TarefaItem from './components/TarefaItem';
        <FlatList
          data={tarefas}
          renderItem={(itemData) => {
            return <TarefaItem />
        />
```

```
1 Props
```

10

Para passar dados para nossos componentes utilizaremos as props.

Nós podemos esperar qualquer dados, pois somos nós que estamos criando o componente.

Desenvolvimento de Aplicativos Móveis

```
1 Props
  function TarefaItem(props) {
      return (
          <Text style={styles.itemTarefa} key={itemData.item}>
              {props.texto}
          </Text>
```

```
function TarefaInput() {
      return (
          <View style={styles.inputContainer}>
              <TextInput
                  style={styles.input}
                  placeholder="Digite sua tarefa"
                  onChangeText={textoTarefaManipulador}
                  value={tarefaDigitada}
              <Button title="Adicionar" onPress={adicionarTarefaManipulador} />
          </View>
13}
14export default TarefaInput;
```

const styles = StyleSheet.create({})

```
Desenvolvimento de Aplicativos Móveis
```

2

3

4

ے د

7

, _

,

_0

LZ

1 /.

Dentro do nosso novo componente TarefaInput estamos recebendo o texto digitado pelo usuário e atualizando o estado das tarefas com a ajuda do botão "Adicionar"

Mas o estado está sendo gerenciado no componente App.js e o texto digitado do usuário no componente TarefaInput

Nós podemos "conversar" com o componente pai passando funções de manipulação de eventos através das props

Desenvolvimento de Aplicativos Móveis

```
function TarefaInput(props) {
      return (
           <View style={styles.inputContainer}>
               <TextInput
                   style={styles.input}
                   placeholder="Digite sua tarefa"
                   onChangeText={textoTarefaManipulador}
                   value={tarefaDigitada}
               />
               <Button title="Adicionar" onPress={props.onAdicionarTarefa}</pre>
12/>
           </View>
```

```
Dividindo nossos componentes
  <View style={styles.container}>
      <TarefaInput onAdicionarTarefa={adicionarTarefaManipulador} />
      <View style={styles.tarefasContainer}>
```

```
function TarefaInput(props) {
    const [tarefaDigitada, setTarefaDigitada] = useState("");
    function textoTarefaManipulador(textoDigitado) {
        setTarefaDigitada(textoDigitado);
```

```
function adicionarTarefaManipulador() {
  setTarefas((tarefasAtuais) => [...tarefasAtuais, tarefaDigitada]);
  Vamos precisar passar por parâmetro
```

```
function adicionarTarefaManipulador(tarefaDigitada) {
  setTarefas((tarefasAtuais) => [...tarefasAtuais, tarefaDigitada]);
```

1 Dividindo nossos componentes TarefaInput.js function adicionarTarefa() { props.onAdicionarTarefa(tarefaDigitada); setTarefaDigitada(""); <Button title="Adicionar" onPress={adicionarTarefa} />

Vamos utilizar o componente Pressable para tornar seu conteúdo "pressionável"

```
1 Removendo tarefas
    <Pressable onPress={}>
      <Text style={styles.itemTarefa} key={props.texto}>
        {props.texto}
       </Text>
10
    </Pressable>
```

```
1 Removendo tarefas
  App.js
  function deletarTarefa() {}
   <TarefaItem
     texto={itemData.item}
     onDeleteTarefa={deletarTarefa}
```

```
TarefaItem.js
<Pressable onPress={props.onDeleteTarefa}>
  <Text style={styles.itemTarefa} key={props.texto}>
    {props.texto}
  </Text>
</Pressable>
```

```
App.js
function deletarTarefa(tarefaDeletada) {
   setTarefas((tarefasAtuais) => {
     return tarefasAtuais.filter((tarefa) => tarefa != tarefaDeletada);
   });
<sup>9</sup>}
```

```
1 Removendo tarefas
  TarefaItem.js
    function deletarTarefa() {
      props.onDeleteTarefa(props.texto);
    <Pressable onPress={deletarTarefa}>
```

```
1 Removendo tarefas
  TarefaItem.js
  <Pressable
      onPress={deletarTarefa}
      android ripple={{ color: "#DDD" }}
```

```
<View style={styles.itemTarefa}>
    <Pressable
        onPress={deletarTarefa}
        android ripple={{ color: "#DDD" }}
    <Text style={styles.itemTarefaTexto} key={props.texto}>
      {props.texto}
    </Text>
  </Pressable>
</View>
```

```
itemTarefa: {
 backgroundColor: "#5e0acc",
 marginBottom: 12,
 borderRadius: 6,
itemTarefaTexto: {
 color: "#FFF",
 padding: 8,
```

```
<sub>1</sub> Próximas aulas
```

- - · Construir um app para restaurante

Debugando aplicativos em React Native

Desenvolvimento de Aplicativos Móveis



- -
- 5
- 6
- 7
- /
- 8
- 9
- 0 11
- 12
- 13
- 1.
- Desenvolvimento de Aplicativos Móveis

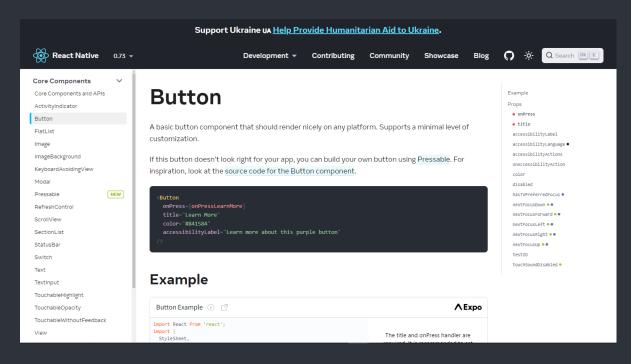
Utilizar DevTools

Entender e lidar com erros

```
ERROR ReferenceError: Property 'adicionarTarefa1' doesn't exist
This error is located at:
    in TarefaInput (at App.js:29)
    in RCTView (at View.js:116)
    in View (at App. is:28)
    in App (at withDevTools.ios.js:25)
   in withDevTools(App) (at renderApplication.js:57)
    in RCTView (at View.js:116)
    in View (at AppContainer.js:127)
    in RCTView (at View.js:116)
    in View (at AppContainer.js:155)
   in AppContainer (at renderApplication.js:50)
    in main(RootComponent) (at renderApplication.js:67), js engine: hermes
```

```
ERROR Invariant Violation: The title prop of a Button must be a string
This error is located at:
    in Button (at TarefaInput.js:23)
   in RCTView (at View.js:116)
   in View (at TarefaInput.js:16)
   in TarefaInput (at App.js:29)
   in RCTView (at View.js:116)
   in View (at App. js:28)
   in App (at withDevTools.ios.js:25)
   in withDevTools(App) (at renderApplication.js:57)
   in RCTView (at View.js:116)
   in View (at AppContainer.js:127)
   in RCTView (at View.js:116)
   in View (at AppContainer.js:155)
```

```
16:16 4
The title prop of a Button must be a string
Component Stack
Call Stack
        Dismiss
                                   Minimize
```



2

3

,

5

6

7

0

9 10

1

13

14

console.log('Componente TarefaInput foi renderizado')

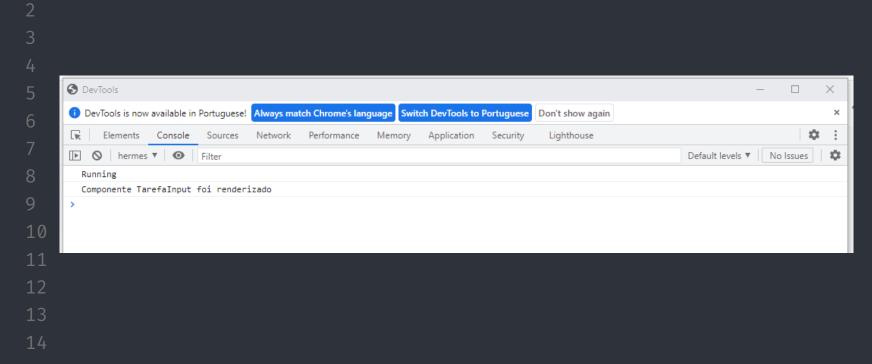
· Nos auxilia a entender o fluxo do nosso aplicativo

 Adicionando o log em diferentes funções, componentes entendemos qual código está sendo executado em qual momento

 Podemos também passar para o log variáveis para imprimir seus valores

```
> Using Expo Go
         > Press s | switch to development build
                     open Android
         > Press a
         > Press w
                     open web
         > Press j
                     open debugger
         > Press r | reload app
10
         > Press m | toggle menu
         > Press o | open project code in your editor
         > Press ? | show all commands
```

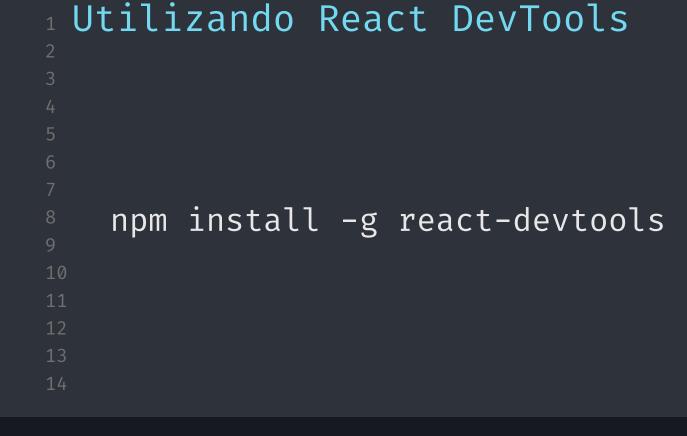
ııll 중 39 **FaminasADS** SDK version: 50.0.0 Runtime version: exposdk:50.0.0 Connected to expo-cli • 192.168.3.3:8081 S Reload ♠ Go Home (Show Performance Monitor Show Element Inspector Open JS Debugger Disable Fast Refresh



1 Utilizando React DevTools

```
4
```

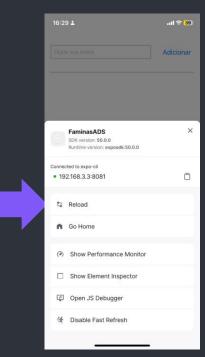
- React DevTools não é uma ferramenta específica para React Native, mas sim a mesma ferramenta utilizada para React para web
- A extensão para navegador não irá funcionar para React Native, temos que instalar no terminal



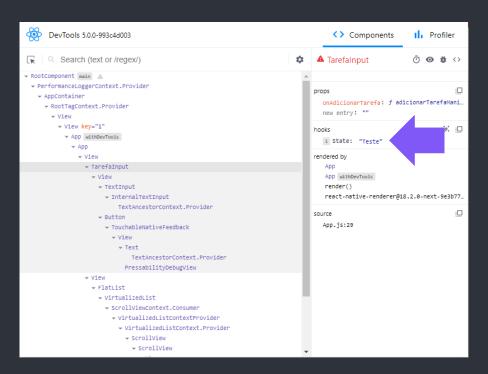
react-devtools

Desenvolvimento de Aplicativos Móveis

<u>1 Utilizando React DevTools</u>



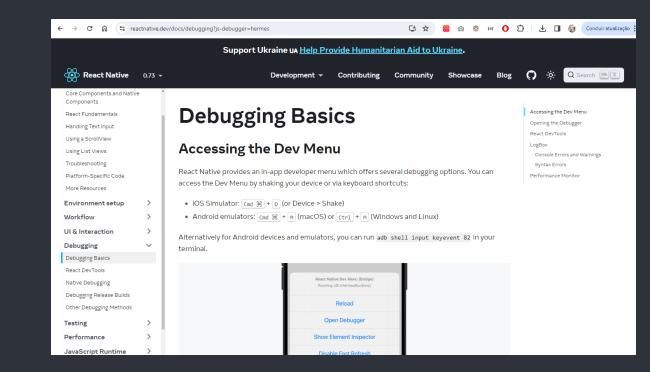
1 Utilizando React DevTools



Conseguimos visualizar o state do componente e edita-lo

10

Depurando apps React Native

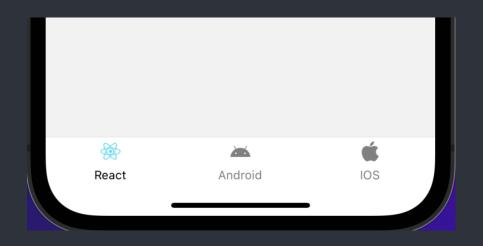


```
1 Navegação
2
3
4
```

- . Navegação entre telas
- . Utilizando Stack Navigation
- . Drawer e abas

1 Navegação

■ • ▼ Title subtext 10 ated.. Settings & account



₁ Navegação

2

 Na web utilizamos uma URL para acessar uma página

 E podemos utilizar links e formulários para navegar entre as páginas

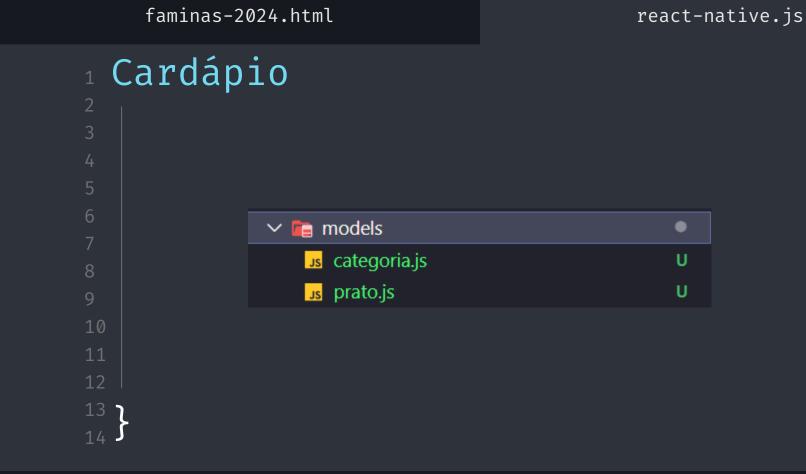
Š

Em apps mobile não temos URLs, navegamos
 utilizando botões para ir de uma página para
 outra e também retornar

1)

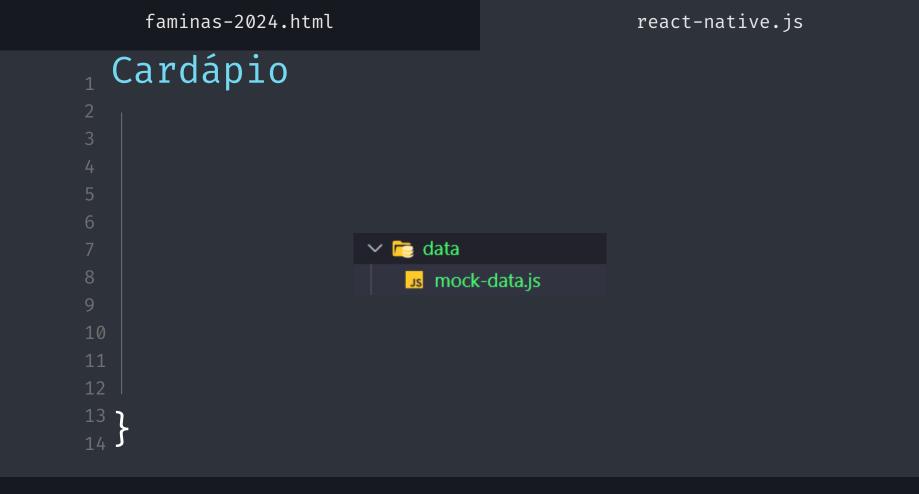
14





```
1 Cardápio
               class Categoria {
                   constructor(id, titulo, cor) {
                       this.id = id;
                       this.titulo = titulo;
                       this.cor = cor
               export default Categoria;
```

```
class Prato {
                       constructor(
                           id,
                           categoriaIds,
                           titulo,
                           acessibilidadePreco,
                           urlImagem,
                           ingredientes,
                           passos,
                           eVegano,
                           eLivreDeLactose
10
                           this.id = id,
                   export default Prato;
```



```
mock-data.js
       import Categoria from "../models/categoria";
       import Prato from "../models/prato";
       export const CATEGORIAS = [
           new Categoria('c1', 'Italiana', '#f5428d'),
           new Categoria('c2', 'Rápido e fácil', '#f54242'),
           new Categoria('c3', 'Lanches', '#f5a442'),
           new Categoria('c4', 'Japonesa', '#f5d142'),
           new Categoria('c5', 'Brasileira', '#368dff'),
10
           new Categoria('c6', 'Saudável', '#41d95d'),
           new Categoria('c7', 'Sorvetes', '#9eecff'),
           new Categoria('c8', 'Carnes', '#b9ffb0'),
           new Categoria('c9', 'Açaí', '#ffc7ff'),
           new Categoria('c10', 'Peixes', '#47fced')
```

```
Cardápio
        mock-data.js
     export const PRATOS = [
         new Prato(
             'm1',
             ['c1', 'c2'],
             'Espaguete com molho de tomate',
             'barato',
             'https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/20/Spaghetti Bolognese mit Par
     _oder_Grana_Padano.jpg/800px-Spaghetti_Bolognese_mit_Parmesan_oder_Grana_Padano.jpg',
                 '4 Tomates',
                 '1 Colher de chá de azeite',
10
                 '1 Cebola',
                 '250g Espaguete',
                 'Especiarias e ervas',
                 'Queijo (opcional)'
             ],
```

Cardápio

```
mock-data.js
            'Corte os tomates e a cebola em pedaços pequenos.',
            'Ferva um pouco de água - adicione sal quando ferver.',
            'Coloque o espaguete na água fervente - eles devem estar prontos em cerca de 10
a 12 minutos.',
            'Enquanto isso, aqueça um pouco de azeite e adicione a cebola cortada.',
            'Após 2 minutos, adicione os pedaços de tomate, sal, pimenta e suas outras
especiarias.',
            'O molho será feito assim que o espaguete estive no ponto.',
            'Sinta-se à vontade para adicionar um pouco de queijo por cima do prato
acabado.'
        ],
        true,
        false
];
```

10

```
<sub>1</sub> Cardápio
```

```
CategoriasTela.js
import { CATEGORIAS } from "../data/mock-data";
function CategoriasTela() {
    return
export default CategoriasTela
```

```
faminas-2024.html
```

nl react-native.js

```
<sub>1</sub> Cardápio
     CategoriasTela.js
     function renderItemCategoria(item) {
         return ;
     function CategoriasTela() {
         return (
             <FlatList
                  data={CATEGORIAS}
                  keyExtractor={(item) => item.id}
                  renderItem={renderItemCategoria}
             />
```



```
CategoriaGrid.js
import { Pressable, Text, View } from "react-native";
function CategoriaGrid({ titulo, cor }) {
   return (<View>
        <Pressable>
            <View>
                <Text>{titulo}</Text>
            </View>
        </Pressable>
    </View>);
export default CategoriaGrid;
```

Cardápio CategoriasTela.js CategoriasTela.js

```
function renderItemCategoria(itemData) {
   return (
      <CategoriaGrid titulo={itemData.item.titulo} cor={itemData.item.cor} />
   );
```

```
Desenvolvimento de Aplicativos Móveis
```

```
Cardápio

App.js

export definition (

Category

Category

Category

Category
```

10

```
export default function App() {
   <CategoriasTela />
```

```
CategoriasTela.js
          function CategoriasTela() {
            return (
              <FlatList
                data={CATEGORIAS}
                keyExtractor={(item) => item.id}
                renderItem={renderItemCategoria}
                numColumns={2}
```

react-native.js

```
<sub>1</sub> Cardápio
     CategoriaGrid.js
     <View style={styles.itemGrid}>
     const styles = StyleSheet.create({
       itemGrid: {
         flex: 1,
         margin: 16,
         height: 150,
10
         borderRadius: 8,
         elevation: 4,
          backgroundColor: "white",
```

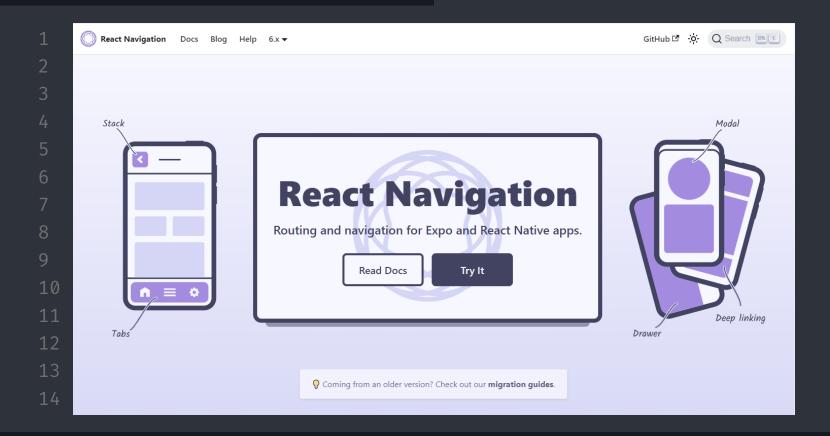
```
CategoriaGrid.js
<View style={styles.containerInterno}>
containerInterno: {
    flex: 1,
    padding: 16,
    justifyContent: "center",
    alignItems: "center",
  },
```

```
<sub>1</sub> Cardápio
    CategoriaGrid.js
     <Pressable style={styles.botao}>
      botao: {
           flex: 1,
10
```

```
<sub>1</sub> Cardápio
    CategoriaGrid.js
     <Text style={styles.titulo}>{titulo}</Text>
      titulo: {
           fontSize: 18,
```

```
faminas-2024.html
                                                react-native.js
<sub>1</sub> Cardápio
     CategoriaGrid.js
     <Pressable android_ripple={{ color: "#CCC" }} style={styles.botao}>
       itemGrid: {
          overflow: "hidden",
10
```

```
faminas-2024.html
                                                react-native.js
<sub>1</sub> Cardápio
     CategoriaGrid.js
       <View style={[styles.itemGrid, { backgroundColor: cor }]}>
Desenvolvimento de Aplicativos Móveis
```



```
React Navigation
    npm install @react-navigation/native
    npm install react-native-screens react-native-
    safe-area-context
```

¹ React Navigation

```
É uma biblioteca baseada em componentes
```

Nos fornece vários componentes que nos permitem configurar a navegação em aplicativos React Native

```
<sup>1</sup> NavigationContainer
```

5

6

7

8

9

Lປ | 1

12

13

1/

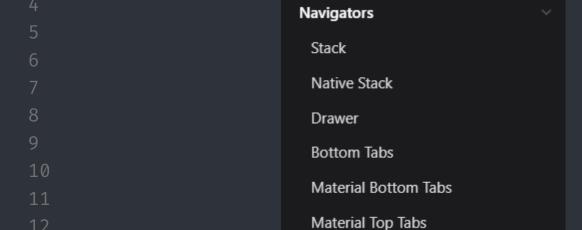
É um componente que deve envolver todos os componentes que irão possuir navegação no app

Geralmente todo o seu app

```
App.js
import { NavigationContainer } from "@react-navigation/native";
<NavigationContainer>
    <CategoriaTela />
</NavigationContainer>
```

NavigationContainer





Desenvolvimento de Aplicativos Móveis



```
<sup>1</sup> React Navigation
```

```
Vamos criar um "navigator" e registrar as telas
que irão fazer parte dessa navegação
```

```
React Navigation
    createNativeStackNavigator()
    Retorna dois componentes:
      Navigator
      Screen
```

¹ React Navigation

```
import { createNativeStackNavigator } from "@react-navigation/native-stack";
const Stack = createNativeStackNavigator();
export default function App() {
 return (
    <NavigationContainer>
      <Stack.Navigator>
        <Stack.Screen />
      </Stack.Navigator>
      <CategoriaTela />
    </NavigationContainer>
  );
```

react-native.js

```
React Navigation
    function PratosVisaoGeralTela() {
        return (<View style={styles.container}>
            <Text>Tela de visão geral dos pratos</Text>
        </View>)
    export default PratosVisaoGeralTela;
    const styles = StyleSheet.create({
        container: {
            flex: 1,
            padding: 16
    });
```

```
React Navigation
  CategoriaGid.js
   function CategoriaGrid({ titulo, cor, onPress }) {
     return (
       <View style={[styles.itemGrid, { backgroundColor: cor }]}>
         <Pressable
          android ripple={{ color: "#CCC" }}
          style={styles.botao}
          onPress={onPress}
           <View style={styles.containerInterno}>
            <Text style={styles.titulo}>{titulo}</Text>
           </View>
         </Pressable>
       </View>
```

```
React Navigation
  CategoriaGid.js
   function CategoriaGrid({ titulo, cor, onPress }) {
     return (
       <View style={[styles.itemGrid, { backgroundColor: cor }]}>
         <Pressable
          android ripple={{ color: "#CCC" }}
          style={styles.botao}
          onPress={onPress}
           <View style={styles.containerInterno}>
            <Text style={styles.titulo}>{titulo}</Text>
           </View>
         </Pressable>
       </View>
```

```
React Navigation
  CategoriaTela.js
   function irParaTelaVisaoGeralPratos() {}
   return (
      <CategoriaGrid
       titulo={itemData.item.titulo}
       cor={itemData.item.cor}
       onPress={irParaTelaVisaoGeralPratos}
     />
```

React Navigation

```
Nos componentes que utilizamos como telas, o React
Navigator fornece uma propriedade especial
                                              para
navegação:
navigation
```

```
<Stack.Screen name="Categorias" component={CategoriaTela} />
<Stack.Screen name="PratosVisaoGeral" component={PratosVisaoGeralTela} />
```

```
<sup>1</sup> React Navigation
  CategoriaTela.js
     function CategoriaTela({ navigation }) {
```

```
React Navigation
 CategoriaTela.js
     function irParaTelaVisaoGeralPratos() {
        navigation.navigate("PratosVisaoGeral");
```

¹ Tela padrão

10 A tela superior (ou seja, o primeiro filho dentro

11 de <Stack.Navigator>) é usada como tela inicial.

Ao configurar um Navigator (como <Stack.Navigator>) e cadastrar suas telas (via <Stack.Screen>), você pode decidir qual tela será mostrada como padrão quando o aplicativo for iniciado.

¹ Stack.Screen

```
<Stack.Screen
 name="PratosVisaoGeral"
  component={PratosVisaoGeralTela}
 options={{
   title: "Pratos",
/>
```

```
1 Passagem de parâmetros entre as telas
 CategoriaTela.js
       navigation.navigate("PratosVisaoGeral", {
          categoriaId: itemData.item.id,
        });
```

```
1 Passagem de parâmetros entre as telas
 PratosVisaoGeral.js
    function PratosVisaoGeralTela({ navigation, route })
      const categoriaId = route.params.categoriaId;
```

```
faminas-2024.html
                                                                     react-native.js
   new Prato(
        "m2",
        ["c3"],
        "Hambúrguer",
        "barato",
        "https://cdn.pixabay.com/photo/2014/10/23/18/05/burger-500054 1280.jpg",
         "300g de carne de boi",
          "1 tomate",
         "1 Pepino",
         "1 Cebola",
         "Ketchup",
          "1 pães de hambúrguer",
        ر [
         "Forme 2 bifes de hambúrguer",
10
         "Frite os hambúrgueres por 4 minutos de cada lado",
         "Frite rapidamente os pães por 1 minuto de cada lado",
         "Passe ketchup no pães",
         "Sirva o hambúrguer com tomate, pepino e cebola",
       ],
       false,
```

true

```
faminas-2024.html
                                                                 react-native.js
   new Prato(
       "m3",
       ["c3"],
       "X-Buguer",
       "barato",
       "https://burgerx.com.br/assets/img/galeria/burgers/x-salada.jpg",
         "300g de carne de boi",
         "1 tomate",
         "2 fatias de mussarela",
         "1 folha de alface",
         "Ketchup",
         "1 pães de hambúrguer",
10
         "Frite os hambúrgueres com um pouquinho de óleo , quando estiver
   frito cubra com a mussarela.",
         "Retire do fogo e coloque no pão",
         "Passe no pão a maionese e coloque o alface e tomate",
       ],
       false,
       false
```

```
<sup>1</sup> Filtrando os pratos
  PratosVisaoGeral.js
    const pratosVisiveis = PRATOS.filter((itemPrato) => {
      return itemPrato.categoriaIds.indexOf(categoriaId) >= 0;
    });
```

```
1 Filtrando os pratos
  PratosVisaoGeral.js
      return (
        <View style={styles.container}>
          <FlatList
            data={pratosVisiveis}
            keyExtractor={(item) => item.id}
            renderItem={renderItemPrato}
          />
        </View>
```

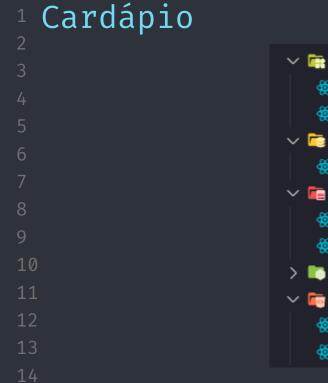
```
<sup>1</sup> Filtrando os pratos
 PratosVisaoGeral.js
      function renderItemPrato(itemData) {
        return (
          <View>
            <Text>{itemData.item.titulo}</Text>
          </View>
10
```

react-native.js

react-native.js

```
<sup>1</sup> Filtrando os pratos
        function PratoItem({ titulo }) {
          return (
             <View>
               <Text>{titulo}</Text>
             </View>
        export default PratoItem;
```

```
<sup>1</sup> Filtrando os pratos
   PratosItem.js
   const styles = StyleSheet.create({
     titulo: {
       textAlign: "center",
       fontSize: 18,
```



```
components
                                             CategoriaGrid.js
                                             Pratoltem.js
🗸 😇 data
                                             mock-data.js

✓ ■ models

                                             Categoria.js
                                             Prato.js
                              node_modules

✓ Image: Value of the valu
                                             CategoriaTela.js
                                             PratosVisaoGeralTela.js
```

```
1 Estilizando tela de pratos
    function PratoItem({ titulo }) {
     return (
        <View>
         <Text style={styles.titulo}>{titulo}</Text>
       </View>
```

```
<sup>1</sup> Filtrando os pratos
   PratosItem.js
   function PratoItem({ titulo, urlImagem }) {
     return (
       <View>
         <Pressable>
           <View>
              <Image source={{ uri: urlImagem }} style={styles.imagem} />
              <Text style={styles.titulo}>{titulo}</Text>
           </View>
         </Pressable>
       </View>
```

```
<sup>1</sup> Filtrando os pratos
   PratosItem.js
   const styles = StyleSheet.create({
     imagem: {
       width: "100%",
       height: 200,
     titulo: {
10
       textAlign: "center",
       fontSize: 18,
       margin: 8,
```

```
1 Filtrando os pratos
   PratosVisaoGeralTela.js
      function renderItemPrato(itemData) {
        return (
          <PratoItem</pre>
            titulo={itemData.item.titulo}
            urlImagem={itemData.item.urlImagem}
          />
```

```
<sup>1</sup> Filtrando os pratos
```

```
PratosItem.js
<View>
  <Pressable>
    <View>
      <Image source={{ uri: urlImagem }} style={styles.imagem} />
      <Text style={styles.titulo}>{titulo}</Text>
    </View>
    <View>
      <Text>{acessibilidadePreco.toUpperCase()}</Text>
    </View>
  </Pressable>
</View>
```

```
1 Filtrando os pratos
   PratosVisaoGeralTela.js
   function renderItemPrato(itemData) {
      return (
        <PratoItem</pre>
          titulo={itemData.item.titulo}
          urlImagem={itemData.item.urlImagem}
          acessibilidadePreco={itemData.item.acessibilidadePreco}
```

```
<sup>1</sup> Filtrando os pratos
    PratosItem.js
      pratoItem: {
        margin: 16,
        borderRadius: 8,
        backgroundColor: "white",
        overflow: "hidden",
        elevation: 4,
      },
      detalhes: {
        padding: 8,
        alignItems: "center",
      },
```

```
1 Filtrando os pratos
    PratosItem.js
      <View style={styles.pratoItem}>
        <Pressable>
          <View>
            <Image source={{ uri: urlImagem }} style={styles.imagem} />
            <Text style={styles.titulo}>{titulo}</Text>
          </View>
          <View style={styles.detalhes}>
            <Text>{acessibilidadePreco.toUpperCase()}</Text>
          </View>
        </Pressable>
      </View>
```

```
1 Alterando o título da página
  PratosVisaoGeralTela.js
    import { PRATOS, CATEGORIAS } from "../data/mock-data";
     const categoriaTitulo = CATEGORIAS.find(
       (categoria) => categoria.id == categoriaId
     ).titulo;
     console.log(categoriaTitulo);
```

```
1 Alterando o título da página
  PratosVisaoGeralTela.js
      navigation.setOptions({
         title: categoriaTitulo,
      });
```

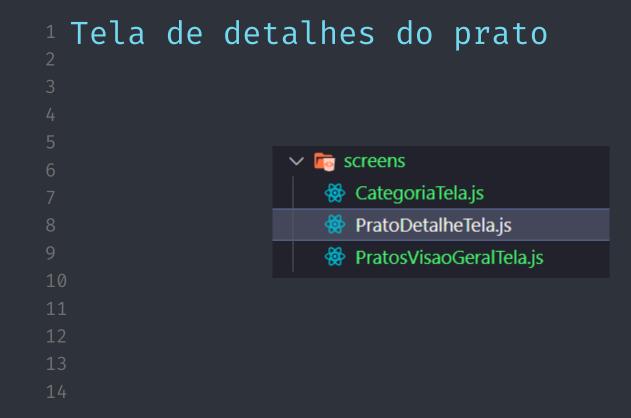
```
useEffect hook

useEffect hook

useEffect é um Hook que serve para lidar com os
efeitos colaterais no componentes.
```

8 9 Como atualizar a tela com dados retornados de uma 10 API ou atualizar o título da tela.

```
1 useEffect hook
    useEffect(() => {
      const categoriaTitulo = CATEGORIAS.find(
        (categoria) => categoria.id == categoriaId
      ).titulo;
      console.log(categoriaTitulo);
      navigation.setOptions({
        title: categoriaTitulo,
    });
   });
```



```
1 Tela de detalhes do prato
   import { Text } from "react-native";
   function PratoDetalheTela() {
     return <Text>Detalhe do prato</Text>;
   export default PratoDetalheTela;
```

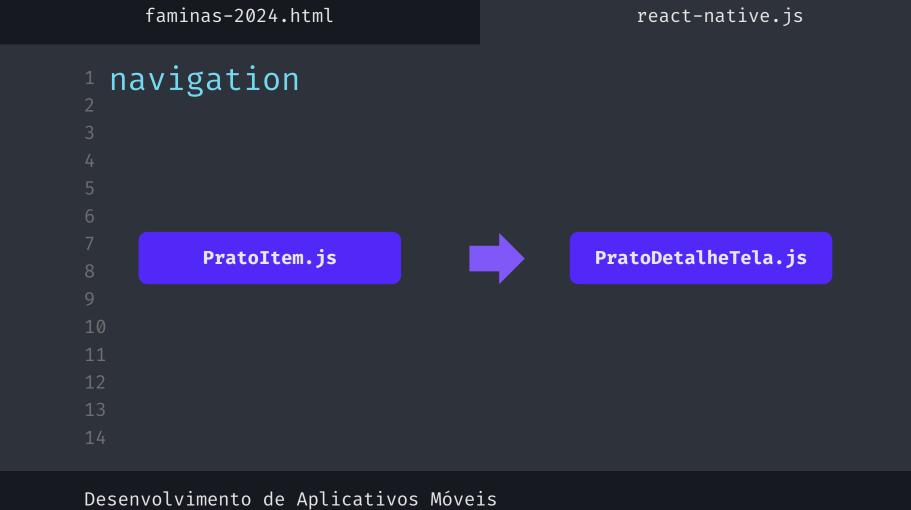
```
faminas-2024.html
                                         react-native.js
1 Tela de detalhes do prato
   App.js
8 <Stack.Screen name="PratoDetalhe" component={PratoDetalheTela} />
```

como

```
1 navigation
2
3
4
5 Quando estamos em um componente registrado
6 screen <Stack.Screen> temos disponível
```

```
6 screen <Stack.Screen> temos disponível
7 propriedade navigation para navegar entre as telas.
8
9 Assim fizemos na tela de categorias.
```

```
1 navigation
  function irParaTelaVisaoGeralPratos() {
    navigation.navigate("PratosVisaoGeral", {
      categoriaId: itemData.item.id,
    });
```



```
1 navigation
  PratoItem.js
 function PratoItem({ id, titulo, urlImagem, acessibilidadePreco
   const navigation = useNavigation();
   navigation.navigate('PratoDetalhe', {
10
     pratoId: id
   });
```

```
1 navigation
  PratosVisaoGeralTela.js
    <PratoItem</pre>
      id={itemData.item.id}
      titulo={itemData.item.titulo}
      urlImagem={itemData.item.urlImagem}
      acessibilidadePreco={itemData.item.acessibilidadePreco}
    />
```

```
1 navigation
  PratoItem.js
    function irParaTelaDeDetalhe() {
      navigation.navigate("PratoDetalhe", {
        pratoId: id,
      });
     <Pressable
       android_ripple={{ color: "#00000088" }}
       onPress={irParaTelaDeDetalhe}
```

```
1 navigation
  PratoDetalheTela.js
   function PratoDetalheTela({ route }) {
     const pratoId = route.params.pratoId;
     return <Text>Detalhe do prato - {pratoId}</Text>;
10
```

```
<sup>1</sup> Tela de detalhe
  PratoDetalheTela.js
    return (
      <View>
        <Image />
        <Text></Text>
        <View></View>
10
        <Text>Ingredientes</Text>
        <Text>Passo a passo</Text>
      </View>
```

```
<sup>1</sup> Tela de detalhe
  PratoDetalheTela.js
6const pratoSelecionado = PRATOS.find((prato) => prato.id == pratoId);
8console.log(pratoSelecionado);
Desenvolvimento de Aplicativos Móveis
```

react-native.js

faminas-2024.html

```
<sup>1</sup> Tela de detalhe
  PratoDetalheTela.js
   <Image
     source={{ uri: pratoSelecionado.urlImagem }}
     style={styles.imagem}
   />
   const styles = StyleSheet.create({
10
     imagem: {
       width: "100%",
       height: 350,
```

```
<sup>1</sup> Tela de detalhe
  PratoDetalheTela.js
   <Text>{pratoSelecionado.titulo}</Text>
   <View style={styles.detalhes}>
     <Text>{pratoSelecionado.acessibilidadePreco.toUpperCase()}</Text>
   </View>
10
     detalhes: {
       padding: 8,
       alignItems: "center",
     }
```

```
<sup>1</sup> Tela de detalhe
  PratoDetalheTela.js
   <Text>Ingredientes</Text>
   {pratoSelecionado.ingredientes.map((ingrediente) => (
     <Text key={ingrediente}>{ingrediente}</Text>
   ))}
    <Text>Passo a passo</Text>
    {pratoSelecionado.passos.map((passo) => (
      <Text key={passo}>{passo}</Text>
    ))}
```

```
<sup>1</sup> Tela de detalhe
  PratoDetalheTela.js
     titulo: {
        fontSize: 24,
        margin: 8,
        textAlign: "center",
     },
```

```
<sup>1</sup> Tela de detalhe
  PratoDetalheTela.js
   <Text style={styles.subtitulo}>Ingredientes</Text>
     subtitulo: {
       fontSize: 18,
       margin: 6,
       fontWeight: "bold",
       textAlign: "center",
       color: "#555",
     },
```

Desenvolvimento de Aplicativos Móveis

faminas-2024.html

react-native.js

```
function Lista() {
     return pratoSelecionado.ingredientes.map((ingrediente) => (
          <Text key={ingrediente}>{ingrediente}</Text>
        ));
10}
```

Desenvolvimento de Aplicativos Móveis

```
<sup>1</sup> Tela de detalhe
    function Lista({ dados }) {
       return dados.map((dado) => (
         <View key={dado}>
           <Text>{dado}</Text>
         </View>
10
       ));
```

```
<sup>1</sup> Tela de detalhe
    const styles = StyleSheet.create({
      itemLista: {
        borderRadius: 6,
        paddingHorizontal: 8,
        paddingVertical: 4,
        marginVertical: 4,
        marginHorizontal: 12,
        backgroundColor: "#555",
      } ,
      itemTexto: {
        color: "#FFFFFF",
        textAlign: "center",
```

react-native.js