

# Prog Disp Móveis



## **Competências:**

- Desenvolver aplicativo para dispositivos móveis.

## **Indicadores de Competências:**

- Desenvolve aplicativos para o contexto de dispositivos móveis;
- Utiliza APIs para manipulação dos componentes do dispositivo móvel;
- Integra aplicativo móvel com serviços web;
- Publica aplicativos móveis em serviço de distribuição digital.

## **Bases Tecnológicas, científicas e instrumentais (conteúdos):**

- APIs de câmera, mapas, arquivos, background e mais;

## **Situação de Aprendizagem:**

- Aplicações para Dispositivos Móveis

# Mapa



API	Licenciamento	Recursos	Endereço
Google	De acordo com o uso	Mais completo do mercado	<a href="https://console.google.com">console.google.com</a>
OpenLayers	Gratuito	mapas lado a lado, mapas vetoriais, marcadores	<a href="https://openlayers.org/">https://openlayers.org/</a>
Tomtom	Grátis por 2.500 solicitações diárias, US\$ 0,42– US\$ 0,50 por cada 1.000 subsequentes (por descontos para pedidos maiores)	mapas lado a lado, mapas vetoriais, marcadores, pesquisa de localização, densidade de tráfego, localização de rotas	<a href="https://developer.tomtom.com/tomtom-maps-apis-developers">https://developer.tomtom.com/tomtom-maps-apis-developers</a>
MapBox	Grátis para 50.000 solicitações diárias, US\$ 0.50 para cada 1.000.000	mapas lado a lado, mapas vetoriais, marcadores, pesquisa de localização, localização de rotas, mapas personalizados	<a href="https://www.mapbox.com/">https://www.mapbox.com/</a>

# Mapa



API	Licenciamento	Recursos	Endereço
Here	gratuito para 250.000 solicitações por mês, US\$ 1 para cada 1.000 ou 449 dólares por 1.000.000 solicitações mensais	mapas lado a lado, mapas vetoriais, marcadores, pesquisa de localização, localização de rotas, mapas personalizados, visualizações de mapas, transporte público	<a href="https://www.here.com/en/products-services/here-map-content-suite/overview">https://www.here.com/en/products-services/here-map-content-suite/overview</a>
MapFit	Gratuito para 50.000 solicitações não comerciais mensais (Comunidade) OU US\$ 49 para 250.000 solicitações mensais, US\$ 0,50 para cada 1.000 (crescimento) OU US\$ 1.449 por 5.000.000 solicitações mensais, US\$ 0,20 para cada 1.000 (Escala) subsequente	Mapas lado a lado, mapas vetoriais, marcadores, busca de localização, localização de rota, características de construção (por exemplo, portas)	<a href="https://www.mapfit.com/">https://www.mapfit.com/</a>

# Mapa



API	Licenciamento	Recursos	Endereço
Microsoft	De acordo com o uso.	Mapas para aplicações Web e Mobile, Mapas para usuários Windows 10 (Smartphones, PCs, tablets), Mapas para WPF, REST, Spatial, Serviços de Gerenciamento de Frota.	<a href="https://www.microsoft.com/en-us/maps/choose-your-bing-maps-api">https:// www.microsoft.com/ en-us/maps/choose- your-bing-maps-api</a>
MapQuest	Começa com o plano grátis para 15.000 transações mês e plano básico em US\$ 99,00 até planos corporativos.	Existem duas versões da plataforma MapQuest: Dados Licenciados e Abertos. A plataforma de Dados Licenciados está disponível com uma licença do MapQuest Enterprise Edition, e a plataforma Open Data está disponível com uma licença Livre e Aberta. Deve-se notar que o OpenStreetMap é a principal fonte de dados para o MapQuest Open Data Platform.	<a href="http://developer.mapquest.com/">http:// developer.mapquest.c om/</a>

# Mapa



API	Licenciamento	Recursos	Endereço
Microsoft	De acordo com o uso.	Mapas para aplicações Web e Mobile, Mapas para usuários Windows 10 (Smartphones, PCs, tablets), Mapas para WPF, REST, Spatial, Serviços de Gerenciamento de Frota.	<a href="https://www.microsoft.com/en-us/maps/choose-your-bing-maps-api">https:// www.microsoft.com/ en-us/maps/choose- your-bing-maps-api</a>
CartoDB	O CartoDB oferece vários planos que variam de um plano básico gratuito a um plano corporativo repleto de recursos. Também possui planos grátis para estudantes.	O CartoDB fornece uma biblioteca JavaScript (CartoDB.js) e várias APIs que os desenvolvedores podem usar para adicionar mapas envolventes e visualizações geoespaciais a seus aplicativos. O CartoDB também fornece um editor com uma interface intuitiva de arrastar e soltar que permite aos usuários criar mapas rapidamente e visualizar dados. A documentação da plataforma e do editor do CartoDB é bem organizada e fácil de seguir.	<a href="http://cartodb.com/develop">http://cartodb.com/ develop</a>

# Mapa



## - Componente mapa

a ) executar no terminal o comando

```
yarn add react-native-maps -E
```

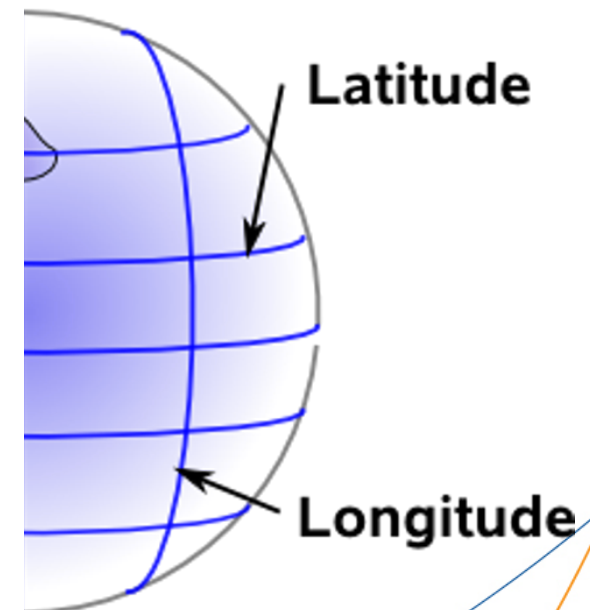


# Mapa

## - Posição de locais conhecidos

- a) Abrir o Google Maps;
- b) Digitar o nome do local;
- c) Pegar as coordenadas;
- d) Criar o identificador do local

```
const NOME = {  
  latitude: XX,  
  longitude: XX,  
  latitudeDelta: XX,  
  longitudeDelta: XX,  
};
```



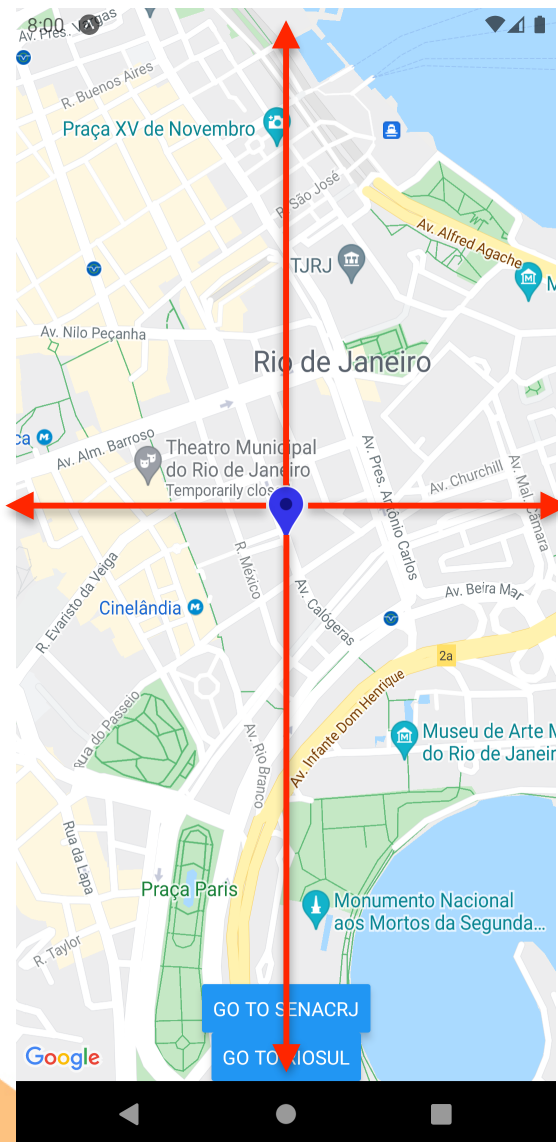


# Mapa

## - Posição de locais conhecidos

- a) Abrir o Google Maps;
- b) Digitar o nome do local;
- c) Pegar as coordenadas;
- d) Criar o identificador do local

```
const NOME = {
  latitude: XX,
  longitude: XX,
  latitudeDelta: XX,
  longitudeDelta: XX,
};
```



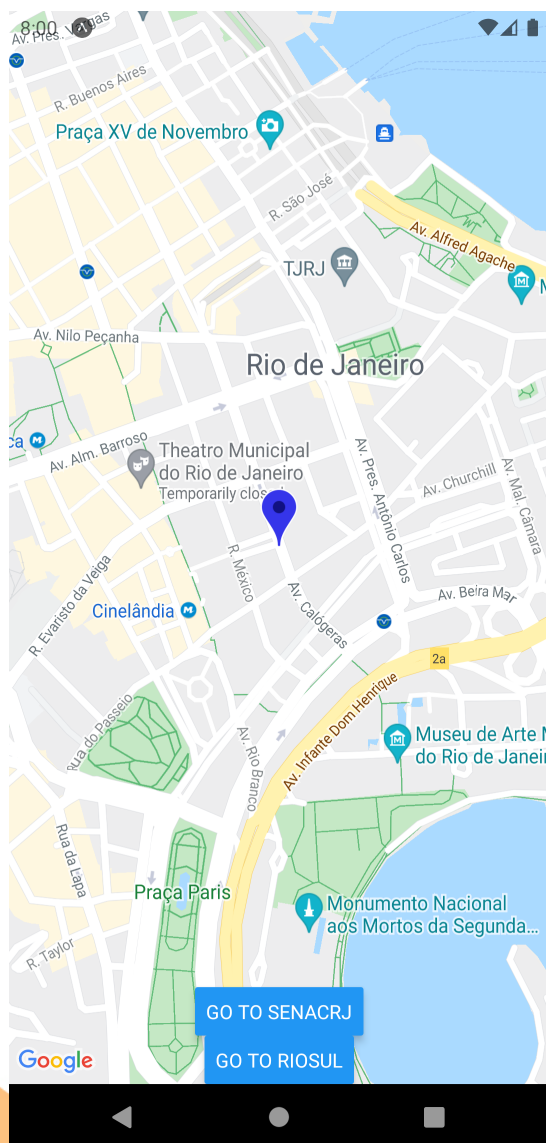


# Mapa



## - Posição de locais conhecidos

- a) Abrir o Google Maps;
- b) Digitar o nome do local;
- c) Pegar as coordenadas;
- d) Criar o identificador do local

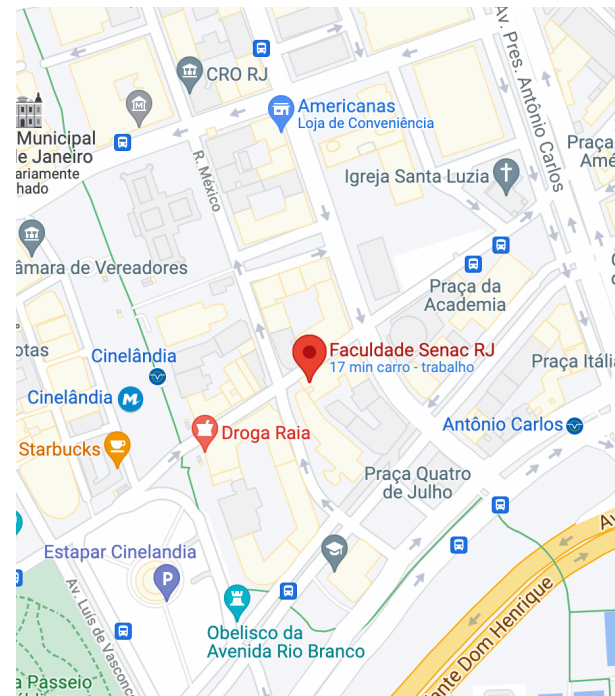


# Mapa



## - Posição de locais conhecidos

- a) Abrir o Google Maps;
- b) Digitar o nome do local;
- c) Pegar as coordenadas;**
- d) Criar o identificador do local



# Mapa



## - Posição de locais conhecidos

- a) Abrir o Google Maps;
- b) Digitar o nome do local;
- c) Pegar as coordenadas;
- d) Criar o identificador do local

```
const NOME = {  
  latitude: XX,  
  longitude: XX,  
  latitudeDelta: XX,  
  longitudeDelta: XX,  
};
```

# Mapa



## - Marcador

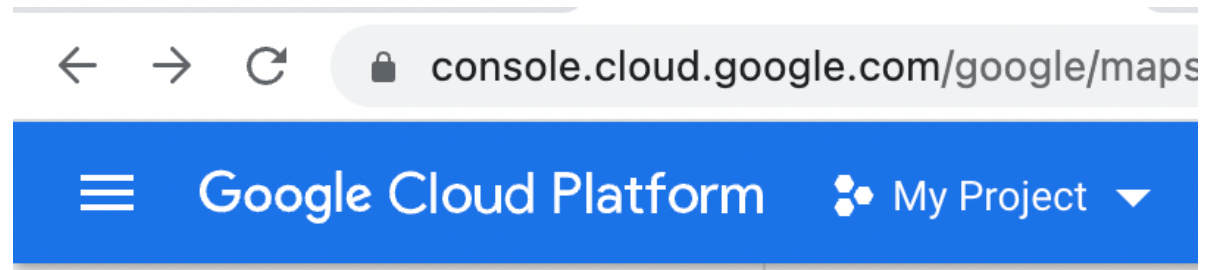
```
import MapView, { Marker } from "react-native-maps";  
...  
const SenacRJ = {  
  latitude: -22.910,  
  longitude: -43.174,  
  latitudeDelta: 0.01,  
  longitudeDelta: 0.01,  
};  
...  
  
<MapView  
  ref={mapRef}  
  style={styles.map}  
  initialRegion={SenacRJ}  
>  
  <Marker coordinate={SenacRJ}  
    pinColor= "blue"  
    title={"Senac RJ"} />  
</MapView>
```



# Mapa



## - API Google maps



# Mapa



Google Cloud Platform



My Project



Pesquisar produtos e recursos



Plataforma Google M...

Credenciais

Todas as APIs da Plataforma Google Maps

+ CRIAR CREDENCIAIS



Visão geral



APIs



Métrica



Cotas



Credenciais



Suporte



Solução Locator Plus



Solução de preenchimento a...



Gerenciamento de mapas



Estilos de mapa

NOVO

## Credenciais compatíveis com esta API

Para ver todas as credenciais, acesse [Credenciais em APIs e serviços](#)



Lembre-se de configurar a tela de permissão OAuth com informações sobre seu aplicativo.

[CONFIGURAR TELA DE CONSENTIMENTO](#)

## Chaves de API

Nome	Data da criação	Restrições ↓	Chave	Ações
✓ Chave de API 1	12 de nov. de 2021	Maps SDK for Android	AIzaSyCAqm...A6jtgG0MJQ	

Copiar chave de API

## IDs do cliente OAuth 2.0

Nome	Data da criação ↓	Tipo	ID do cliente	Ações
------	-------------------	------	---------------	-------

Nenhum cliente do OAuth a ser exibido

## Contas de serviço

[Gerenciar contas de serviço](#)

E-mail	Nome	Uso com este serviço (últimos 30 dias) ?	↓	Uso com todos os serviços (últimos 30 dias) ?	Ações
--------	------	--	---	---	-------

Nenhuma conta de serviço para ser exibida

# Mapa



## - API Google maps

### AndroidManifest.xml

```
<application>
```

```
    <!-- You will only need to add this meta-data tag, but make  
    sure it's a child of application -->
```

```
    <meta-data
```

```
        android:name="com.google.android.geo.API_KEY"
```

```
        android:value="API VALUE"/> <!-- Your key goes here. -->
```

```
    <!-- You will also only need to add this uses-library tag -->
```

```
    <uses-library android:name="org.apache.http.legacy"  
        android:required="false"/>
```

## Credenciais compatíveis com esta API

Para ver todas as credenciais, acesse [Credenciais em APIs e serviços](#)



Lembre-se de configurar a tela de permissão OAuth com informações sobre seu aplicativo.

[CONFIGURAR TELA DE CONSENTIMENTO](#)

## Chaves de API

Nome	Data da criação	Restrições ↓	Chave	Ações
Chave de API 1	12 de nov. de 2021	Maps SDK for Android	AIzaSyCAqm...A6jtgG0MJQ	

Copiar chave de API



# Mapa



## - API Google maps



```
<application>
```

```
    <!-- You will only need to add this meta-data tag, but make  
    sure it's a child of application -->
```

```
    <meta-data
```

```
        android:name="com.google.android.geo.API_KEY"
```

```
        android:value="API VALUE"/> <!-- Your key goes here. -->
```

```
    <!-- You will also only need to add this uses-library tag -->
```

```
    <uses-library android:name="org.apache.http.legacy"
```

```
    android:required="false"/>
```

```
</application>
```

JS App.js

AndroidManifest.xml X

android > app > src > main > AndroidManifest.xml

```
1  <application>
```

```
2      <!-- You will only need to add this meta-data tag
```

```
3      <meta-data
```

```
4          android:name="com.google.android.geo.API_KEY"
```

# Mapa

## - (Re)posicionamento

Mudar a localização do mapa para um local pré-definido.



```
const SenacRJ = {
  latitude: -22.910,
  longitude: -43.174,
  latitudeDelta: 0.01,
  longitudeDelta: 0.01,
};
```

```
const RioSul = {
  ...
}
```

```
const goTo = (Posicao) => {
  //mudança de posição com animação e duração de três segundos
  mapRef.current.animateToRegion(Posicao, 3 * 1000);
};
```

```
const mapRef = useRef(null);
```

```
<Button onPress={() => goTo(SenacRJ)} title="SenacRJ" />
<Button onPress={() => goTo(RioSul)} title="RioSul" />
```

# Mapa

