



*Desenvolvendo Aplicativos mobile*

# JOÉDYSON BEZERRA



fb.com/joedyson.bezerra



@joedysonbezerra



<https://joedysonbezerra.github.io>

(Em Desenvolvimento)






Sistema de informação  
3º Período



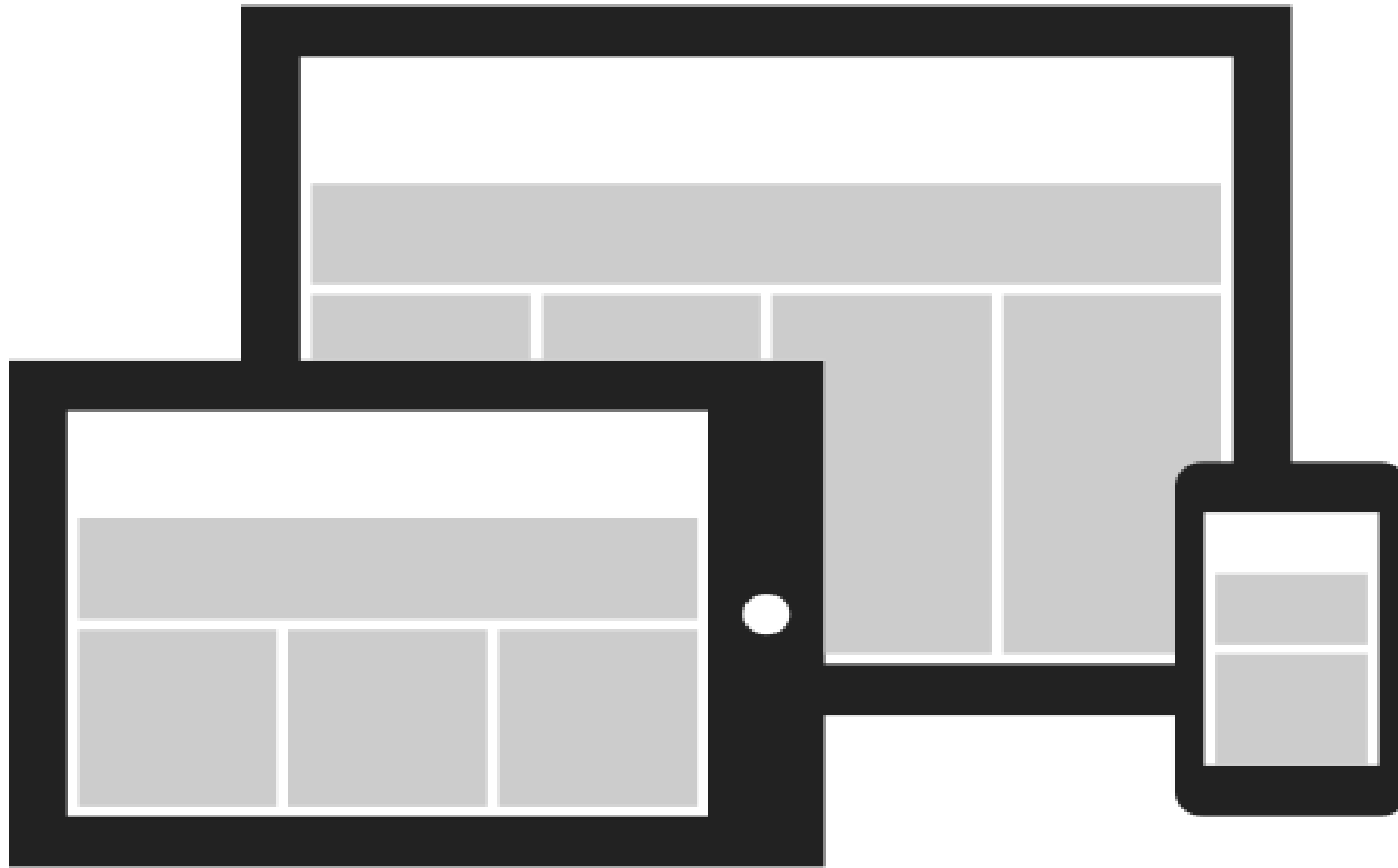
*O que é ionic?*








- ▶ Criado em 2013
- ▶ Design dos aplicativo com Bootstrap para apps mobile
- ▶ Tecnologia utilizada HTML CSS Javascript
- ▶ Organização do código com framework Angular JS
- ▶ Acesso a plugins nativo e geração dos executáveis para as apps stores com o Cordova
- ▶ Suporte para   

# + 1 MILHÃO DE APPS PUBLICADOS






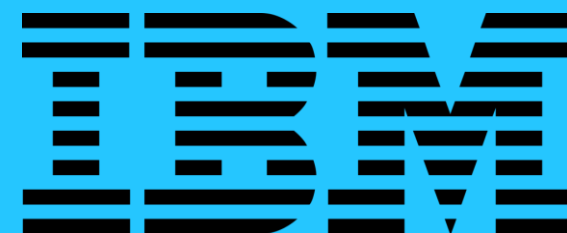
Dados do framework ionic

# IONIC 2

- ▶ Criado por volta de novembro 2016
- ▶ Reescrita do ionic 1
- ▶ Tecnologia utilizada tags [HTML do Ionic](#) CSS [Typescript](#)
- ▶ Organização do código com framework [Angular 2](#)
- ▶ Experiência mais próxima do nativo
- ▶ Suporte para   



- ▶ Criado por volta de abril 2017
- ▶ Tecnologia utilizada tags HTML do Ionic CSS Typescript
- ▶ Organização do código com framework ~~Angular 4~~  
Angular 5
- ▶ Melhoria de performance
- ▶ Suportando Firebase
- ▶ Suporte para   

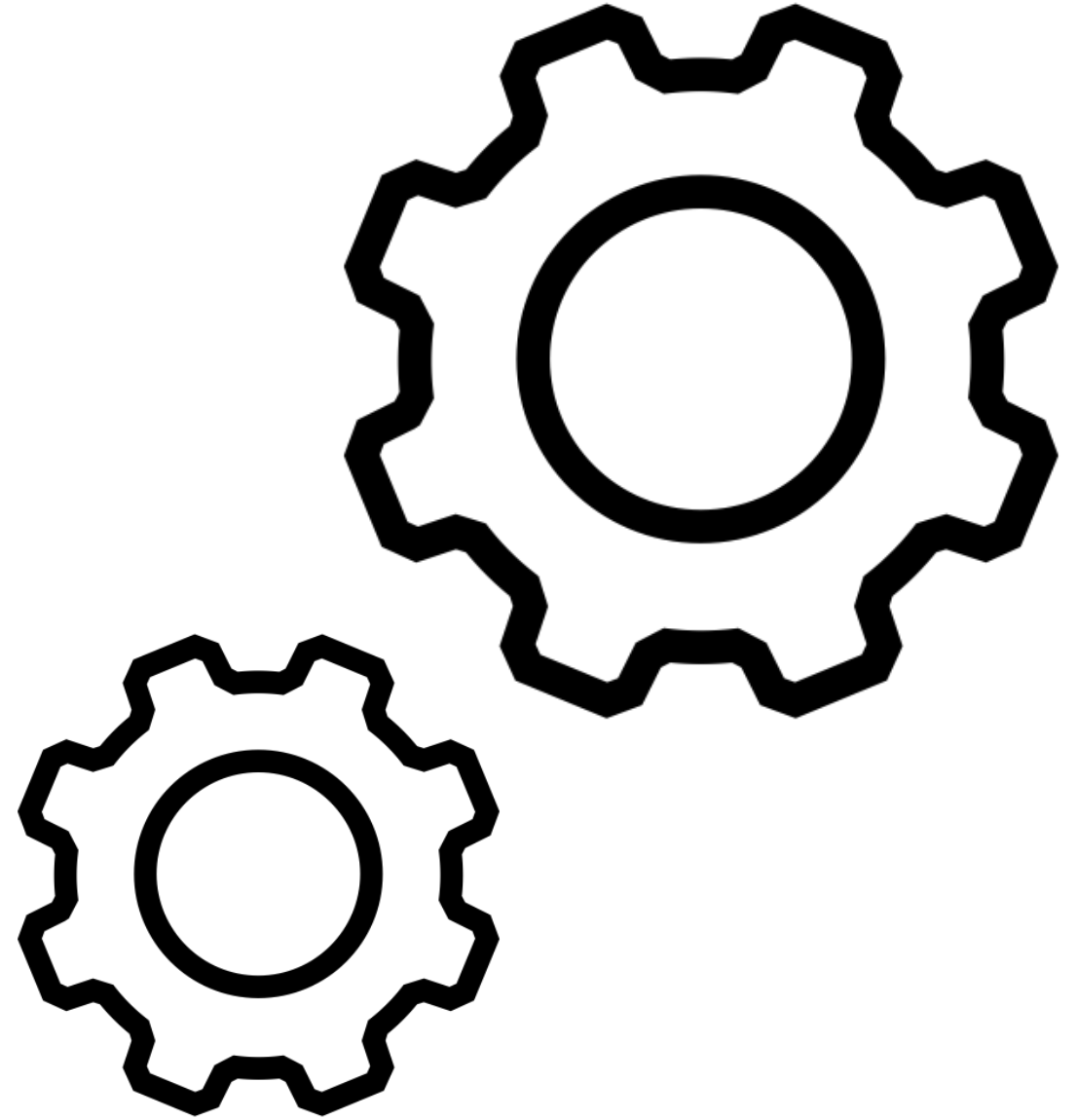


# ESTÃO UTILIZANDO O IONIC

Dados do framework ionic



**COMO O IONIC  
FUNCIONA ?**



**CSS + Tags Baseadas em HTML do Ionic**



**Typescript + Framework  
Angular 5**

Acesso aos plugins nativos através do cordova  
(Camera, Gps,Bluetooth, entre outros)

**Apache Cordova**

**Faz o empacotamento e gera o executável (.apk . Ipa)**

# DESIGN

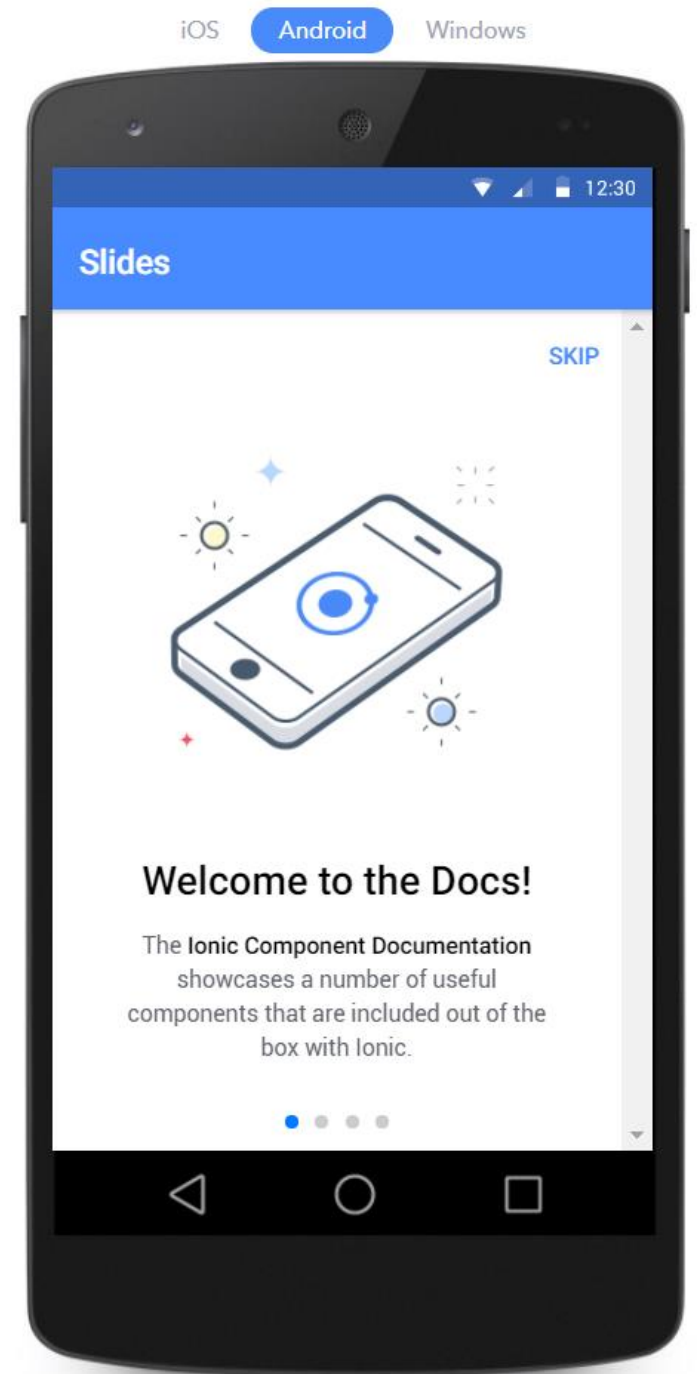
## PERSONALIZADO PARA CADA PLATAFORMA

- ❖ Menus
- ❖ Slides
- ❖ SearchBar
- ❖ Icons
- ❖ Buttons
- ❖ Tabs
- ❖ Toolbar
- ❖ Input
- ❖ Cards
- ❖ Checkbox
- ❖ Alerts
- ❖ Datetime



Lista completa

<https://ionicframework.com/docs/components/#overview>



## PLUGINS

- ✓ Camera
- ✓ Bluetooth
- ✓ Sqlite
- ✓ Geolocation
- ✓ Api de pagamento
- ✓ Qr code
- ✓ Vibração
- ✓ Leitor de impressão digital
- ✓ Giroscopio

Entre outros

<https://ionicframework.com/docs/native/>

# ✓ VANTAGENS

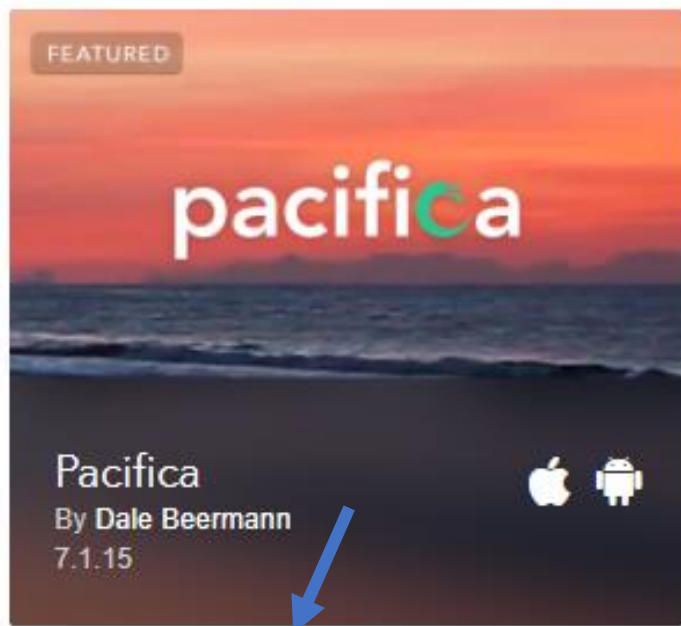
- ✓ Bom para apps que tem muita tela e pouca integração com o nativo(hardware)
- ✓ Varias plataformas (ios,android, Windows phone) com um único código
- ✓ Grande comunidade open source
- ✓ Existe solução tudo para Tudo
- ✓ Framework sempre atualizando
- ✓ Velocidade na implementação das features do app
- ✓ Manutenção barata

# ✗ DESVANTAGENS

- ❖ Não é bom para apps com muito uso de plugins. Exemplos muita geolocation, realidade aumentada ...
- ❖ Você só cria o executável para IOS com um macOS
- ❖ Existe solução tudo para Tudo, Entretanto muitos com bugs
- ❖ Com a grande rapidez de atualização do framework tem soluções que funciona para uma versão e para outra não
- ❖ Performance ainda não é igual ao nativo

# Cases de Sucesso

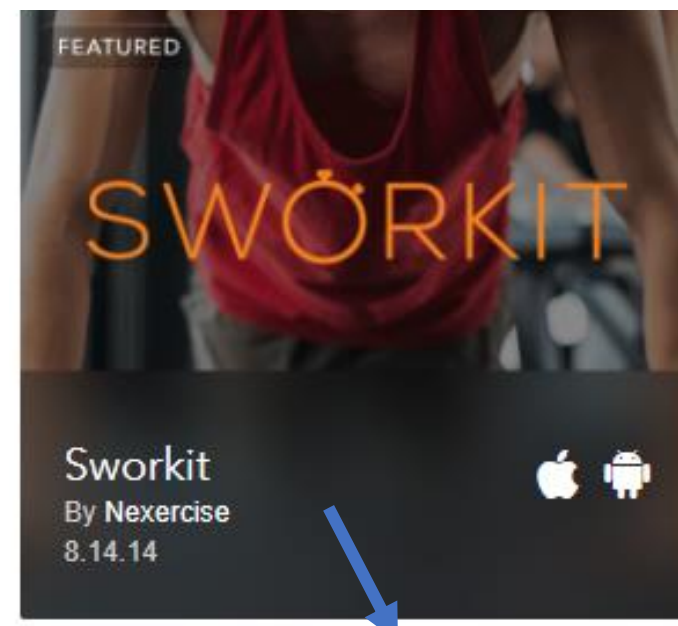
Dados do framework ionic



1 milhão



500 mil



10 milhões

A chalkboard with a red 'X' and the word 'Aplicativo' written on it. The chalkboard is dark grey with a white border. The word 'Aplicativo' is written in white cursive script. The background is a light grey wall with a red 'X' drawn on it. The floor is a light grey surface with a dark grey border.

*Aplicativo*

# Pré – requisito , Instale o



## 1 Instale Ionic

```
npm install -g cordova ionic
```

## 2 Iniciar uma aplicação

```
ionic start myApp tabs
```

Blank app

```
$ ionic start myApp blank
```

Tabs



```
$ ionic start myApp tabs
```

Menu



Home >

Friends >

Events >

Close >

```
$ ionic start myApp sidemenu
```



3

## Execute sua aplicação

```
cd myApp  
ionic serve
```

4

## Instalando os plug-ins necessários

1. `npm install --save @ionic-native/onesignal`
2. `npm install --save @ionic-native/in-app-browser`
3. `npm install --save @ionic-native/network`

5

## Adicionando os plug-ins ao projeto

1. `ionic cordova plugin add cordova-plugin-network-information`
2. `ionic cordova plugin add cordova-plugin-inappbrowser`
3. `ionic cordova plugin add onesignal-cordova-plugin`

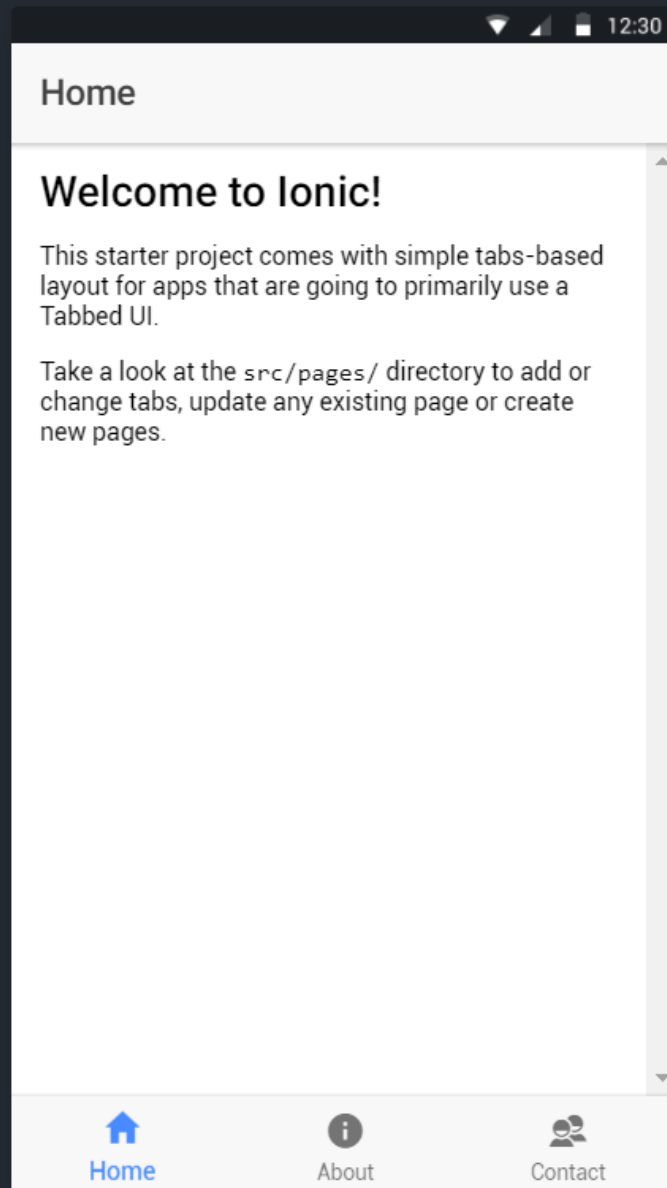
6

## Criando nova pagina escolha

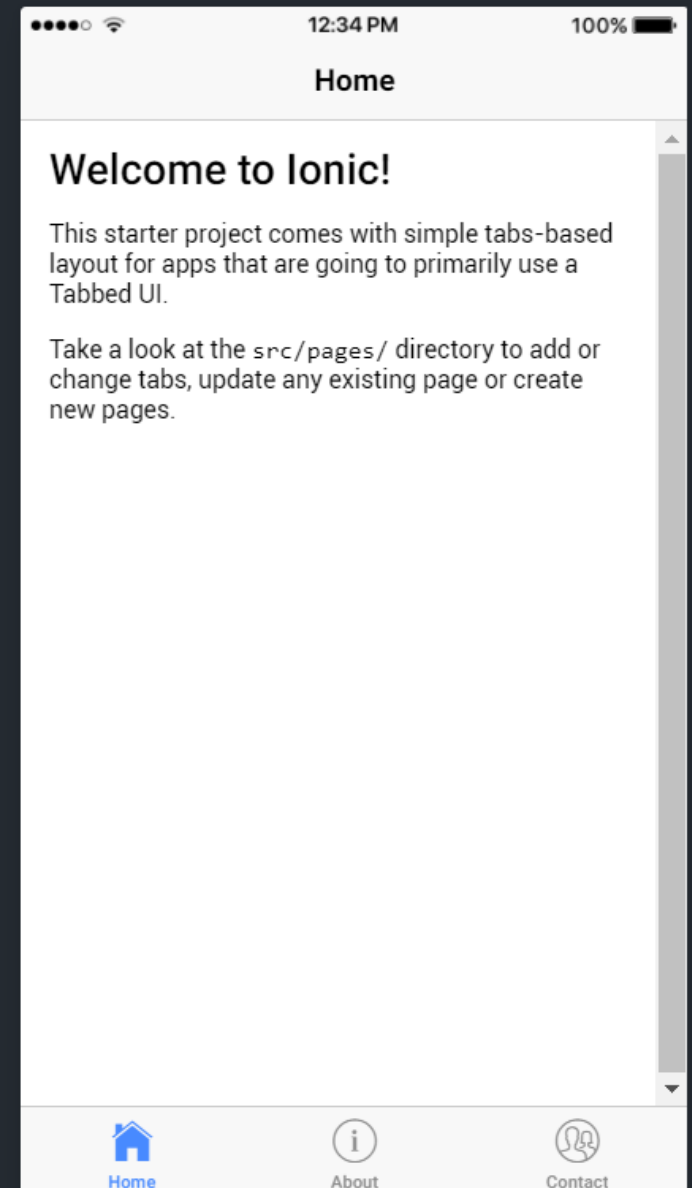
ionic generate page escolha

- ▼ sverao2018
  - ▶ .sourcemaps
  - ▶ .vscode
  - ▶ node\_modules
  - ▶ platforms
  - ▶ plugins
  - ▶ resources
  - ▶ src
  - ▶ typings
  - ▶ www
  - { } .angulardoc.json
  - 🤖 .editorconfig
  - 🔴 .gitignore
  - </> config.xml
  - ⚙️ ionic.config.json
  - 📦 package.json
  - ⚙️ tsconfig.json
  - { } tslint.json

Android



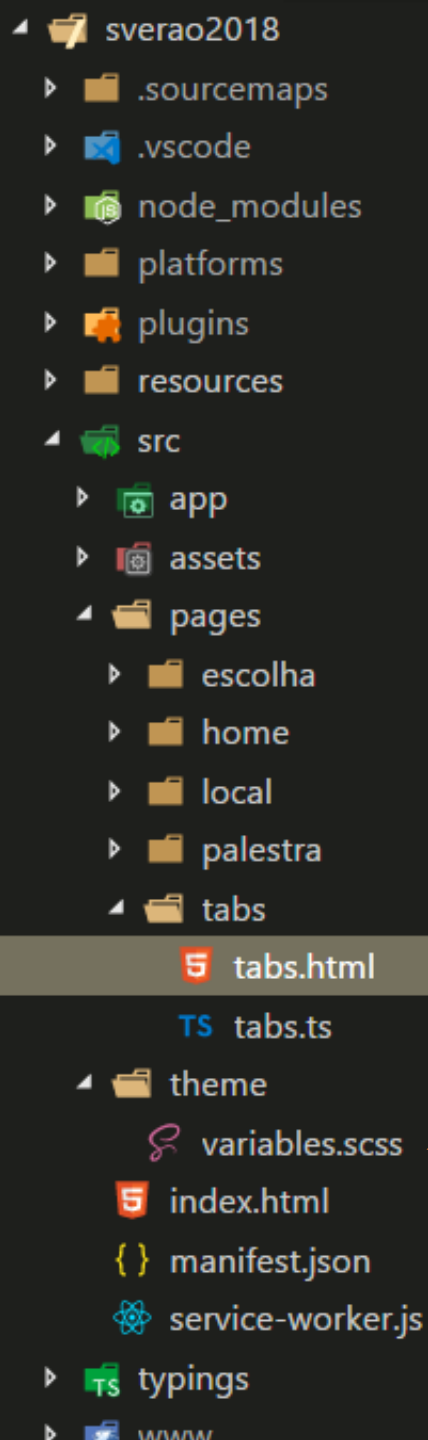
iOS



```
14 import { Network } from '@ionic-native/network';
15 import { InAppBrowser } from '@ionic-native/in-app-browser';
16 @NgModule({
17   declarations: [
18     MyApp,
19     PalestraPage,
20     LocalPage,
21     HomePage,
22     TabsPage,
23     EscolhaPage
24   ],
25   imports: [
26     BrowserModule,
27     IonicModule.forRoot(MyApp)
28   ],
29   bootstrap: [IonicApp],
30   entryComponents: [
31     MyApp,
32     PalestraPage,
33     LocalPage,
34     HomePage,
35     TabsPage,
36     EscolhaPage
37   ],
38   providers: [
39     StatusBar,
40     SplashScreen,
41     {provide: ErrorHandler, useClass: IonicErrorHandler},
42     Network,
43     InAppBrowser
```

TS tabs.ts x

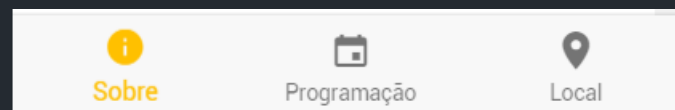
```
1  import { Component } from '@angular/core';
2
3  import { PalestraPage } from '../palestra/palestra';
4  import { LocalPage } from '../local/local';
5  import { HomePage } from '../home/home';
6
7  @Component({
8    templateUrl: 'tabs.html'
9  })
10 export class TabPage {
11
12     tab1Root = HomePage;
13     tab2Root = PalestraPage;
14     tab3Root = LocalPage;
15
16     constructor() {
17
18     }
19 }
20
```



```
1 <ion-tabs>
2   <ion-tab [root]="tab1Root" tabTitle="Sobre" tabIcon="information-circle"></ion-tab>
3   <ion-tab [root]="tab2Root" tabTitle="Programação" tabIcon="calendar"></ion-tab>
4   <ion-tab [root]="tab3Root" tabTitle="Local" tabIcon="pin"></ion-tab>
5 </ion-tabs>
6
```

*primary:*

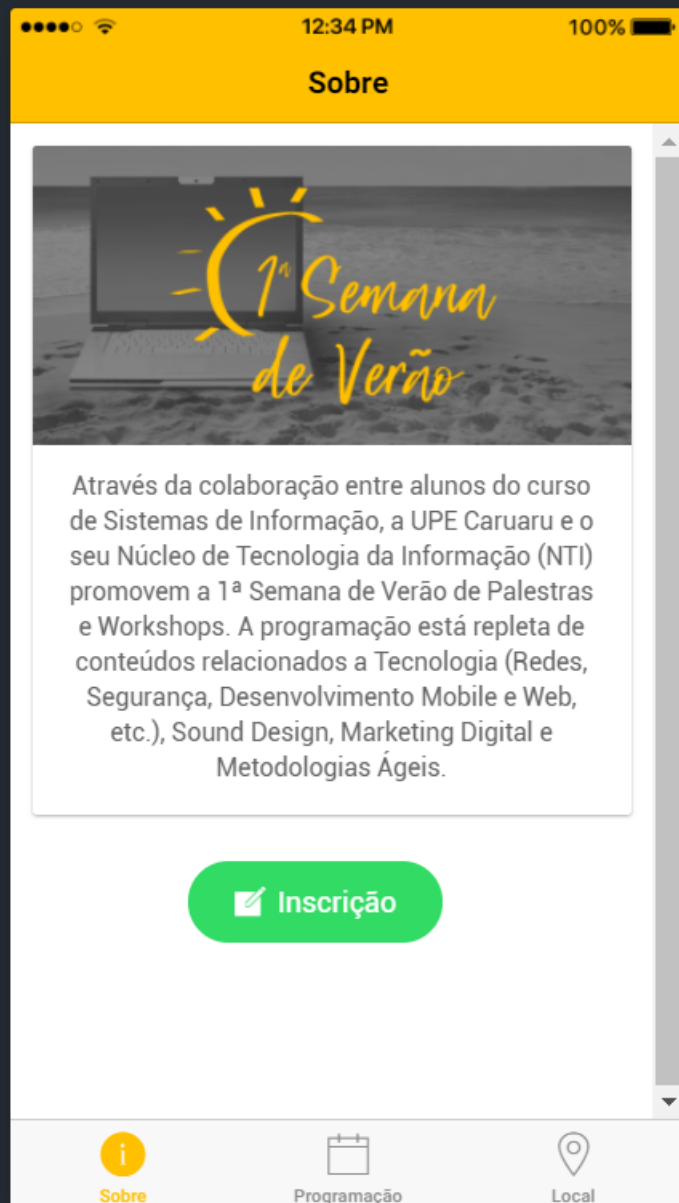
 #ffc000



```
TS home.ts x
1 import { Component } from '@angular/core';
2 import { NavController,AlertController } from 'ionic-angular';
3 import { InAppBrowser,InAppBrowserOptions } from '@ionic-native/in-app-browser';
4 import { Network } from '@ionic-native/network';
5
6 @Component({
7   selector: 'page-home',
8   templateUrl: 'home.html'
9 })
10 export class HomePage {
11
12   constructor(public navCtrl: NavController, public alertCtrl:AlertController , private iab:InAppBrowser,
13     private network: Network) {
14     //Está sempre escutando se o usuário está conectado a internet
15     let disconnectSubscription = this.network.onDisconnect().subscribe(() => {
16       let alert = this.alertCtrl.create({
17         title: 'Ligue sua Internet',
18         subTitle: 'Algumas funções podem não funcionar, sem a internet',
19         buttons: ['OK']
20       });
21       alert.present();
22     });
23
24   }
25   openWebpage(){
26     const options: InAppBrowserOptions = {
27       zoom: 'no'
28     }
29     const browser = this.iab.create('https://www.even3.com.br/evento/login?evento=semanapecaruaru', '_self',o
30   }
```



```
1 <ion-header>
2   <ion-navbar color="primary"> <!-- Cor base do aplicativo -->
3     <ion-title text-center>Sobre</ion-title>
4   </ion-navbar>
5 </ion-header>
6 <ion-content>
7
8 <ion-card>
9   
10  <ion-card-content>
11    <p text-center>
12      Através da colaboração entre alunos do curso de Sistemas de Informação, a UPE Caruaru
13    </p>
14  </ion-card-content>
15 </ion-card>
16
17 <ion-grid> <!-- grid -->
18   <ion-row> <!-- linha -->
19     <ion-col col-3><!-- 3 colunas -->
20   </ion-col>
21     <ion-col col-6> <!-- 6 colunas -->
22       <button ion-button icon-left color="secondary" round (click)="openWebpage()">
23         <ion-icon ios="ios-create" md="md-create"></ion-icon> Inscrição
24       </button>
25     </ion-col>
26   <ion-col col-3><!-- 3 colunas -->
27 </ion-col>
28 </ion-row>
29 </ion-grid>
30 </ion-content>
```



```
palestra.ts x
1 import { Platform } from '@ionic/angular';
2
3
4 import { EscolhaPage } from '../escolha/escolha';
5
6
7 @Component({
8   selector: 'page-palestra',
9   templateUrl: 'palestra.html'
10 })
11 export class PalestraPage {
12   programacao: string = "Primeiro";
13   isAndroid: boolean = false;
```

```
Openmodal(palestra){
  this.navCtrl.push(EscolhaPage, { palestraSelecionada: palestra});
}
}
```

```
14
15
16 public dia23;
17 public dia24;
18 public dia25;
19 public dia26;
20
21 constructor(public navCtrl: NavController,platform: Platform) {
22   this.isAndroid = platform.is('android');
23
24   this.dia23= [
25     {img:'assets/imgs/denini.jpg',nome:'Denini Gabriel',tipo:"Oficina",titulo:"Ponteiro e Alocação Dinâmica e
26     {img:'assets/imgs/gustavo.jpg',nome:'Gustavo Almeida',tipo:"Palestra",titulo:"Metodologias Ágeis", horario:
27     {img:'assets/imgs/patricia.jpg',nome:'Patricia Lopes',tipo:"Palestra",titulo:"Computação em Nuvem", horario:
28     {img:'assets/imgs/eddie.jpg',nome:'Eddie Herson',tipo:"Palestra",titulo:"Sound Design", horario:"15:00 -
29   ];
30   this.dia24= [
31     {img:'assets/imgs/dayvid.jpg',nome:'Dayvid Silva',tipo:"Oficina",titulo:"Do miolo a casca: construindo
32     {img:'assets/imgs/luan.jpg',nome:'Luan Augusto',tipo:"Oficina",titulo:"Programação Orientada a Objetos
33     {img:'assets/imgs/joao.jpg',nome:'João Neto',tipo:"Palestra",titulo:"KNoT: uma metaplataforma para Inte
```

```
<ion-header>
  <ion-navbar color="primary">
    <ion-title text-center>
      Programação
    </ion-title>
  </ion-navbar>
</ion-header>
<ion-toolbar color="dark" no-border-top>
  <ion-segment color="light" [(ngModel)]="programacao">
    <ion-segment-button value="Primeiro">
      Dia 23
    </ion-segment-button>
    <ion-segment-button value="segundo">
      Dia 24
    </ion-segment-button>
    <ion-segment-button value="terceiro">
      Dia 25
    </ion-segment-button>
    <ion-segment-button value="quarto">
      Dia 26
    </ion-segment-button>
  </ion-segment>
</ion-toolbar>
</ion-header>
```

```
<ion-content padding>
<div [ngSwitch]="programacao">
  <ion-list *ngSwitchCase="'Primeiro'">
    <ion-item *ngFor="let d23 of dia23" (click)="Openmodal(d23)">
      <ion-avatar item-start>
        
      </ion-avatar>
      <h2>{{d23.nome}}</h2>
      <h3>{{d23.tipo}}</h3>
      <ion-note item-end>{{d23.horario}}</ion-note>
      <p>{{d23.titulo}}</p>
      <button ion-button icon-left color="secondary" round>
        <ion-icon ios="ios-add" md="md-add"></ion-icon> Info
      </button>
    </ion-item>
  </ion-list>

  <ion-list *ngSwitchCase="'segundo'">
    <ion-item *ngFor="let d24 of dia24" (click)="Openmodal(d24)">
      <ion-avatar item-start>
        
      </ion-avatar>
      <h2>{{d24.nome}}</h2>
      <h3>{{d24.tipo}}</h3>
      <ion-note item-end>{{d24.horario}}</ion-note>
      <p>{{d24.titulo}}</p>
```

12:30


Programação

DIA 23


DIA 24

DIA 25


DIA 26




Denini Gabriel9:00 - 11:00h  
Oficina  
Ponteiro e Alocação Di...  
[+ INFO](#)




Gustavo Almeida9:00 - 12:00h  
Palestra  
Metodologias Ágeis  
[+ INFO](#)





Patricia Lopes14:00 - 15:00h  
Palestra  
Computação em Nuv...  
[+ INFO](#)



Eddie Herson15:00 - 17:00h  
Palestra  
Sound Design  
[+ INFO](#)

 Sobre

 Programação

 Local

12:34 PM100%


Programação

Dia 23


Dia 24

Dia 25


Dia 26




Denini Gabriel9:00 - 11:00h  
Oficina  
Ponteiro e Alocação Di...  
[+ Info](#)




Gustavo Almeida9:00 - 12:00h  
Palestra  
Metodologias Ágeis  
[+ Info](#)





Patricia Lopes14:00 - 15:00h  
Palestra  
Computação em Nuv...  
[+ Info](#)



Eddie Herson15:00 - 17:00h  
Palestra  
Sound Design  
[+ Info](#)

 Sobre

 Programação

 Local

LTE12:34


PROGRAMAÇÃO


DIA 23


DIA 24


DIA 25

DIA 26


 Sobre

 Programação


 Local




Denini Gabriel9:00 - 11:00h  
Oficina  
Ponteiro e Alocação Din...  
[+ Info](#)




Gustavo Almeida9:00 - 12:00h  
Palestra  
Metodologias Ágeis  
[+ Info](#)





Patricia Lopes14:00 - 15:00h  
Palestra  
Computação em Nuvem  
[+ Info](#)



Eddie Herson15:00 - 17:00h  
Palestra  
Sound Design  
[+ Info](#)


 Sobre


 Programação

 Local

```
1  import { Component } from '@angular/core';
2  import { NavController, NavParams } from 'ionic-angular';
3
4  @Component({
5    selector: 'page-escolha',
6    templateUrl: 'escolha.html',
7  })
8  export class EscolhaPage {
9
10     public palestra;
11
12     constructor(public navCtrl: NavController, public navParams: NavParams) {
13       this.palestra = navParams.get('palestraSelecionada');
14     }
15
16
17
18  }
19
```

```
1  <ion-header>
2    <ion-navbar color="primary">
3      <ion-title text-center>Mais informações</ion-title>
4    </ion-navbar>
5  </ion-header>
6
7
8
9  <ion-content padding>
10
11    <ion-card>
12
13      <ion-item>
14        <ion-avatar item-start>
15          
16        </ion-avatar>
17        <h2>{{palestra.nome}}</h2>
18        <h3>{{palestra.tipo}}</h3>
19      </ion-item>
20      <ion-card-content>
21        <h4 id="titulo" text-center>{{palestra.titulo}}</h4>
22        <p text-center id="horario">{{palestra.horario}}</p>
23        <p text-center>{{palestra.descricao}}</p>
24      </ion-card-content>
25    </ion-card>
26  </ion-content>
27
```




 Mais informações





Denini Gabriel  
Oficina

Ponteiro e Alocação Dinâmica em Linguagem C  
9:00 - 11:00h

Será abordado um tema que para muitos é difícil, de uma forma totalmente prática e divertida Alocação dinâmica e ponteiros são bases da linguagem C então vamos dominar esse assunto

 Sobre  Programação  Local




 Back Mais informações





Denini Gabriel  
Oficina

Ponteiro e Alocação Dinâmica em Linguagem C  
9:00 - 11:00h

Será abordado um tema que para muitos é difícil, de uma forma totalmente prática e divertida Alocação dinâmica e ponteiros são bases da linguagem C então vamos dominar esse assunto

 Sobre  Programação  Local


 MAIS INFORMAÇÕES



Denini Gabriel  
Oficina

Ponteiro e Alocação Dinâmica em Linguagem C  
9:00 - 11:00h

Será abordado um tema que para muitos é difícil, de uma forma totalmente prática e divertida Alocação dinâmica e ponteiros são bases da linguagem C então vamos dominar esse assunto





```
6 // Put style rules here that you want to apply globally. These
7 // styles are for the entire app and not just one component.
8 // Additionally, this file can be also used as an entry point
9 // to import other Sass files to be included in the output CSS.
10 //
11 // Shared Sass variables, which can be used to adjust Ionic's
12 // default Sass variables, belong in "theme/variables.scss".
13 //
14 // To declare rules for a specific mode, create a child rule
15 // for the .md, .ios, or .wp mode classes. The mode class is
16 // automatically applied to the <body> element in the app.
17 ion-note {
18     font-size: 12px;
19     align-self: flex-start;
20     margin-top: 14px;
21 }
22 #map {
23     height: 100%;
24 }
```

```
1 <ion-header>
2   <ion-navbar color="primary">
3     <ion-title text-center>
4       Local
5     </ion-title>
6   </ion-navbar>
7 </ion-header>
8
9 <ion-content>
10 <p text-center>UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO (UPE) – Campus Caruaru</p>
11 <div #map id="map"></div>
12 </ion-content>
13
```

OPEN EDITORS

- index.html src

UNTITLED (WORKSPACE)

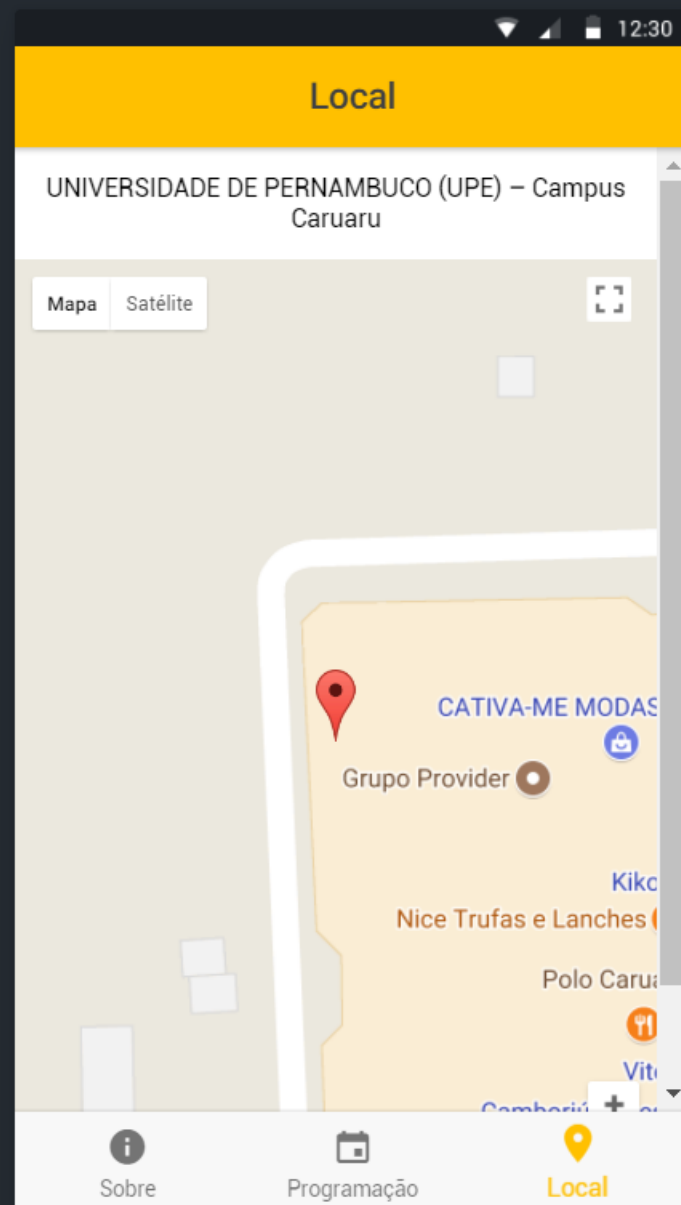
- src
  - app
    - app.component.ts
    - app.html
    - app.module.ts
    - app.scss
    - main.ts
  - assets
  - pages
    - escolha
      - escolha.html
      - escolha.scss
      - escolha.ts
    - home
    - local
      - local.html
      - local.scss
      - local.ts
    - palestra
      - about.scss
      - palestra.html
      - palestra.ts
    - tabs
    - theme
      - variables.scss
- index.html
- manifest icon

```
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title>Ionic App</title>
6   <meta name="viewport" content="viewport-fit=cover, width=device-width, initial-scale=1.0, minimum-scale=
7   <meta name="format-detection" content="telephone=no">
8   <meta name="msapplication-tap-highlight" content="no">
9
10  <link rel="icon" type="image/x-icon" href="assets/icon/favicon.ico">
11  <link rel="manifest" href="manifest.json">
12  <meta name="theme-color" content="#ffc000">
13
14  <!-- add to homescreen for ios -->
15  <meta name="apple-mobile-web-app-capable" content="yes">
16  <meta name="apple-mobile-web-app-status-bar-style" content="#ffc000">
17
18  <script src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=AIzaSyBB89WeffsTNPwiGlvp6rF70BBEYsbxQ5Y&callbac
19  async defer"></script>
20  <!-- cordova.js required for cordova apps (remove if not needed) -->
21  <script src="cordova.js"></script>
22  <!-- un-comment this code to enable service worker
23  <script>
24    if ('serviceWorker' in navigator) {
25      navigator.serviceWorker.register('service-worker.js')
26        .then(() => console.log('service worker installed'))
27        .catch(err => console.error('Error', err));
28    }
29  </script>-->
```

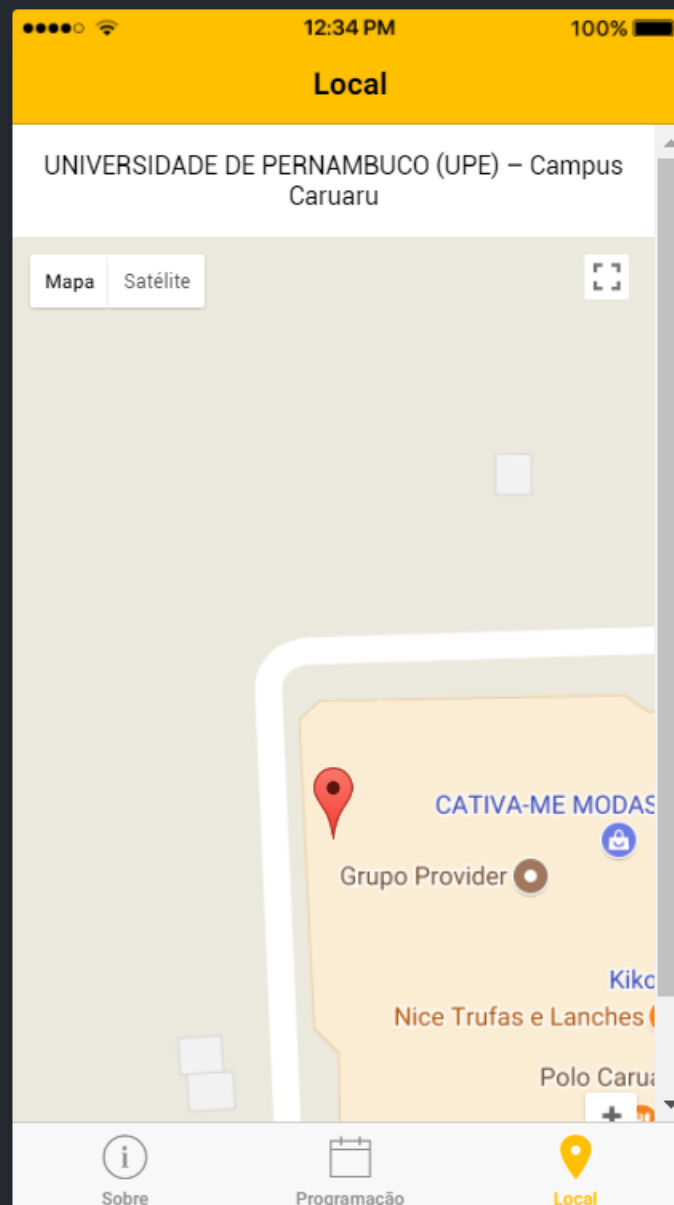
```
4 declare const google;
5
6 @Component({
7   selector: 'page-local',
8   templateUrl: 'local.html'
9 })
10 export class LocalPage {
11   @ViewChild('map') mapRef: ElementRef;
12
13
14   constructor(public navCtrl: NavController) {
15
16   }
17   ionViewDidLoad() {
18     this.DisplayMap();
19   }
20
21   DisplayMap() {
22     const location = new google.maps.LatLng(-8.2388743,
23       -35.98174918);
24
25     const options = {
26       center: location,
27       zoom: 18,
28       streetViewControl: false,
29     };
30
31     const map = new google.maps.Map(this.mapRef.nativeElement, options);
32
33     this.addMarker(location, map);
```

```
addMarker(position, map) {
  return new google.maps.Marker({
    position,
    map,
    title: 'UPE CARUARU'
  });
}
```

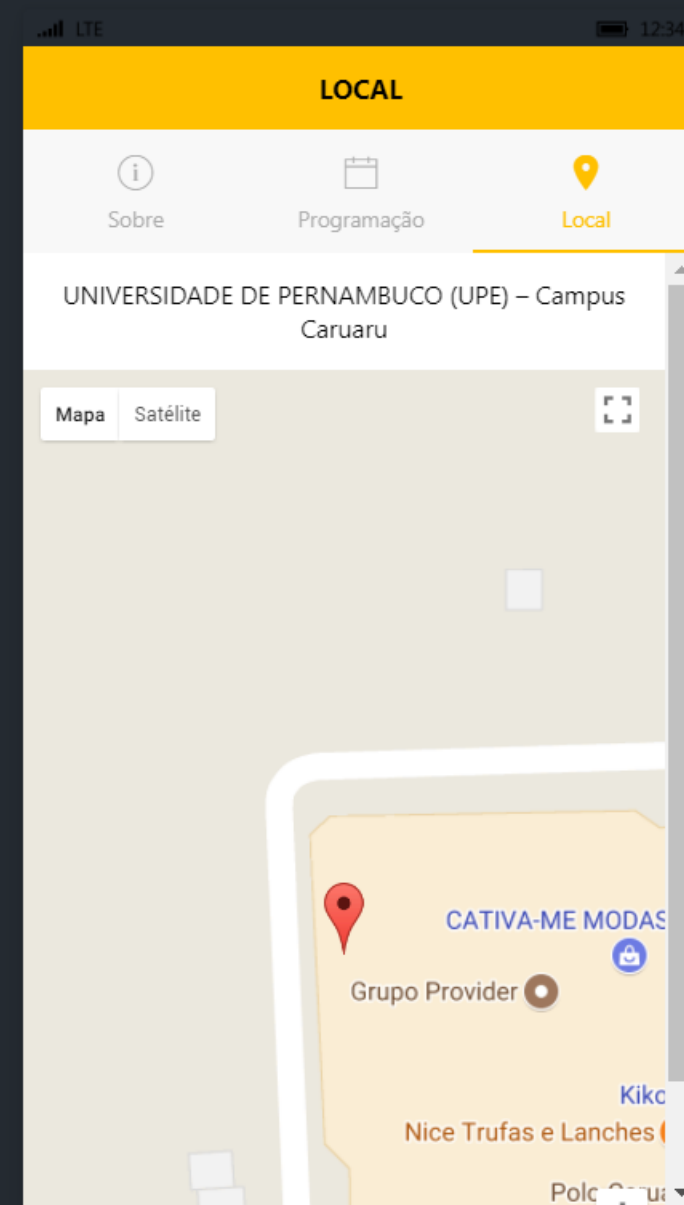
Android



iOS



Windows




*Push notification*




OneSignal


### DEVELOP


 Authentication
 


 Database
 


 Storage
 


 Hosting
 


 Functions
 

### STABILITY

Crashlytics, Crash Reporting, Perfor...

### ANALYTICS

Dashboard, Events, Audiences, Attri...

### GROW

Predictions, Notifications, Remote C...

### Spark


 Plano gratuito  
 US\$ 0/mês
 
FAZER UPGRADE

# Configurações

GERAL
CLOUD MESSAGING
GOOGLE ANALYTICS
VINCULAÇÃO DA CONTA
CONTAS DE SERVIÇO

## Credenciais do projeto

ADICIONAR CHAVE DO SERVIDOR

Chave	Token
Chave do servidor	AAAAH3EtAEw:APA91bH401x8fZKhdkp0uNjDn2BudVTerhZDsIZ5dpFEWUjaHMFg7KbVml4NVC1fXtIL66bzLcTAq30KFy2SaEb0mVUA65zNaYPQsSJQQPu051aVfmT_---eWIh2ljeKDCD0U2hVLbUMZ
Chave herdada do servi...	AlzaSyCkWGevGEEIJkCOeDC8YORrZJAYKsTTUlg
Código do remetente 	
135042760780	

## Configuração do app para iOS

Você não tem um app para iOS

```
import { StatusBar } from '@ionic-native/status-bar';
import { SplashScreen } from '@ionic-native/splash-screen';
import { TabsPage } from '../pages/tabs/tabs';

@Component({
  templateUrl: 'app.html'
})
export class MyApp {
  rootPage:any = TabsPage;

  constructor(platform: Platform, statusBar: StatusBar, splashScreen: SplashScreen) {
    platform.ready().then(() => {
      var notificationOpenedCallback = function(jsonData) {
        console.log('notificationOpenedCallback: ' + JSON.stringify(jsonData));
      };

      window["plugins"].OneSignal
        .startInit("8a11c258-ea94-4701-94c0-6e28cd390f9b", "135042760780")
        .handleNotificationOpened(notificationOpenedCallback)
        .endInit();

      statusBar.styleDefault();
      statusBar.overlaysWebView(true);
      statusBar.backgroundColorByHexString('#E5AD00');
      splashScreen.hide();
    });
  }
}
```



# *links*

## Palestra

<https://joedysonbezerra.github.io/palestra/ionic.pdf>

## Código Fonte

<https://joedysonbezerra.github.io/palestra/ionic.pdf>

*Obrigado !*