



Desenvolvendo Aplicativos mobile

JOÉDYSON BEZERRA



fb.com/joedyson.bezerra



@joedysonbezerra



<https://joedysonbezerra.github.io>

(Em Desenvolvimento)






Sistema de informação
3º Período



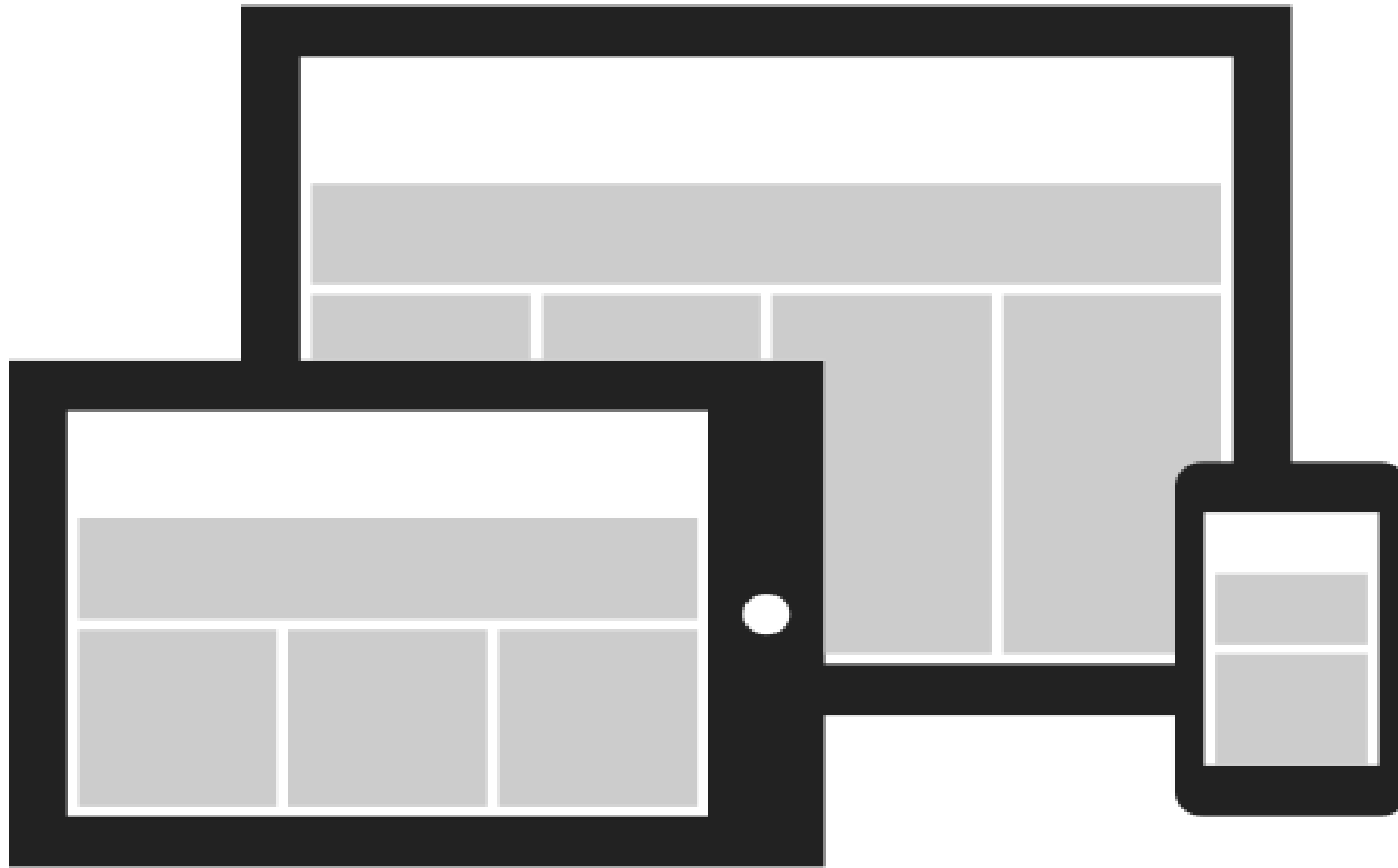
O que é ionic?








- ▶ 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






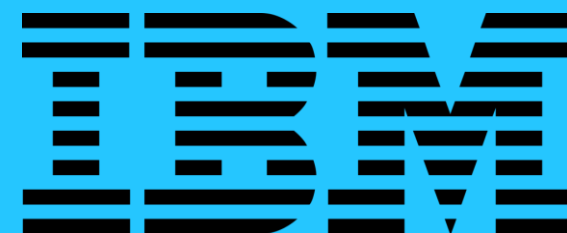
Dados do framework ionic

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   



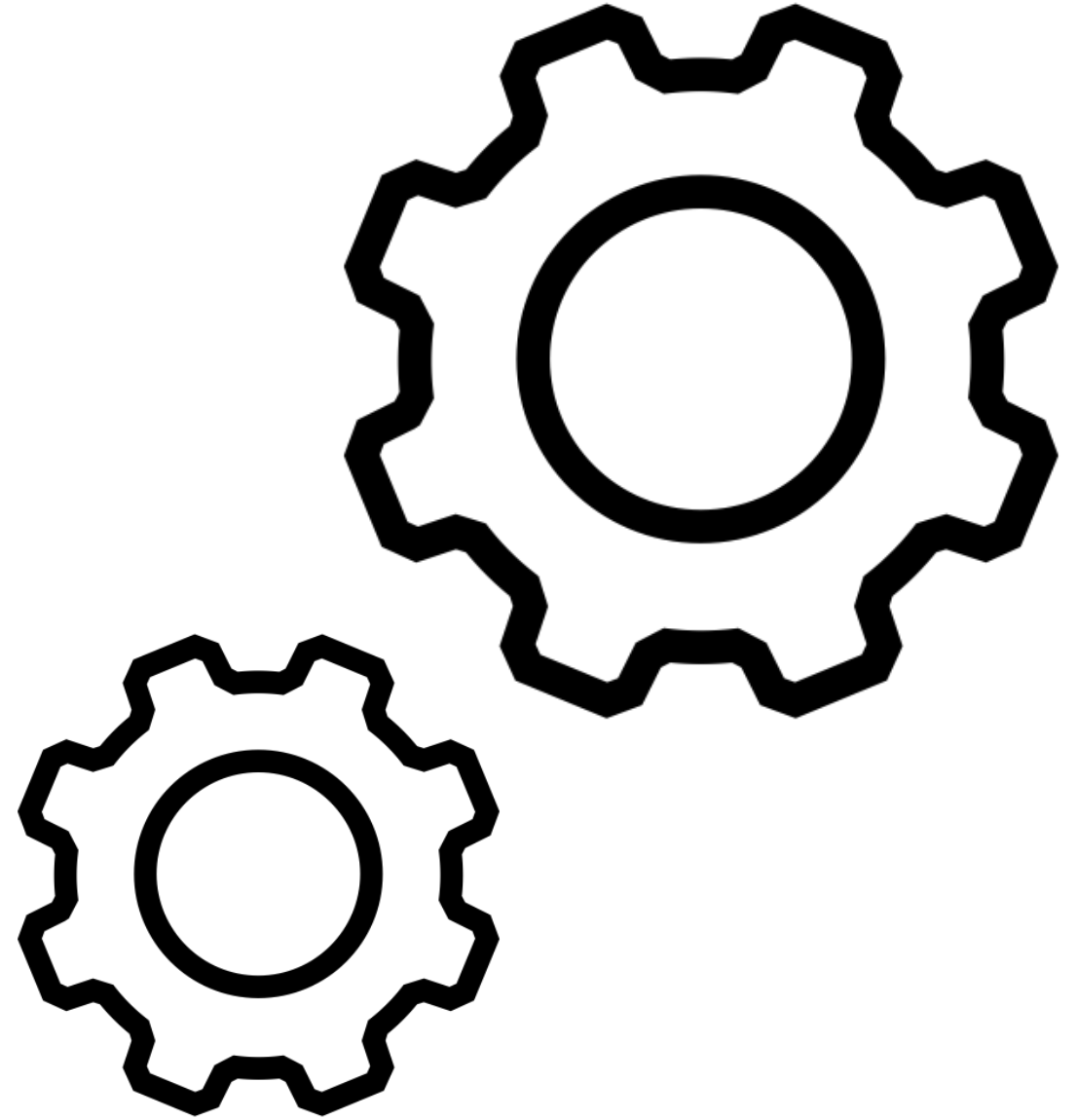
- ▶ Criado por volta de abril 2017
- ▶ Tecnologia utilizada tags HTML do Ionic CSS Typescript
- ▶ Organização do código com framework ~~Angular 4~~
Angular 5
- ▶ Melhoria de performance
- ▶ Suportando Firebase
- ▶ Suporte para   



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

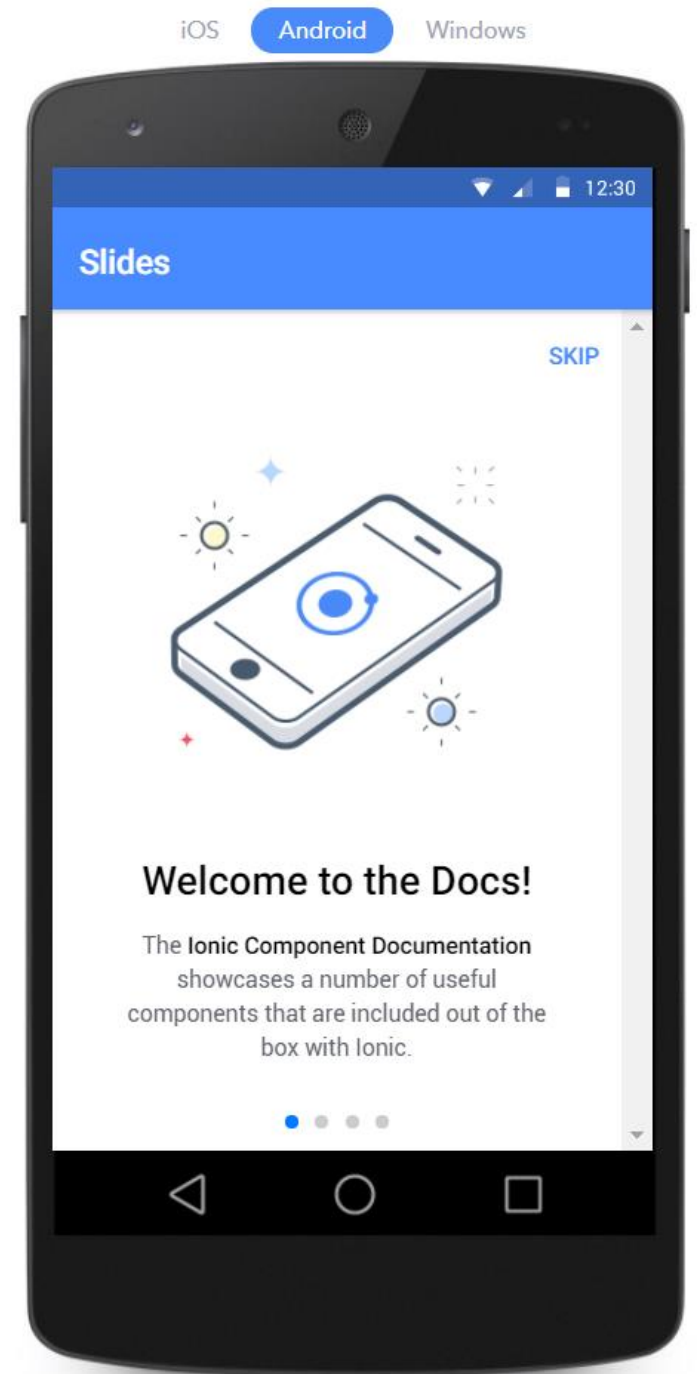
PERSONALIZADO PARA CADA PLATAFORMA

- ❖ 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
- ✓ Giroscópio

Entre outros

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

✓ VANTAGENS

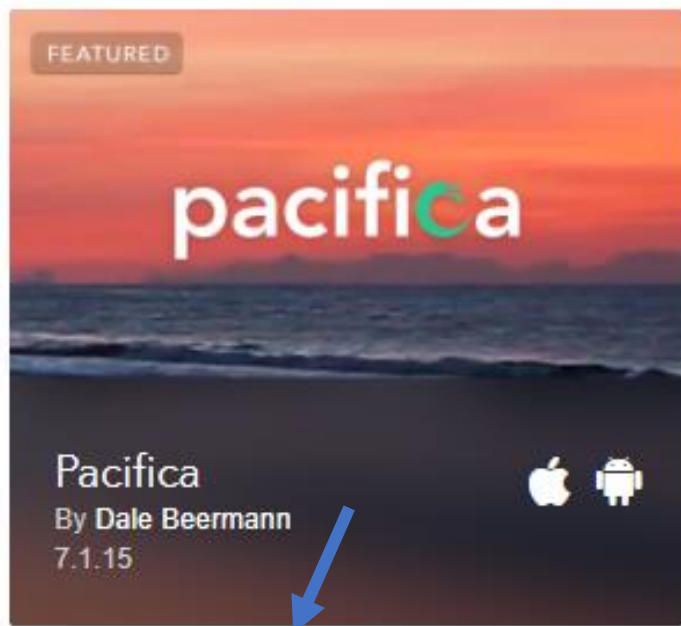
- ✓ Bom para apps que tem muita tela e pouca integração com o nativo(hardware)
- ✓ Varias plataformas (ios,android, Windows phone) com um único código
- ✓ Grande comunidade open source
- ✓ Existe solução tudo para Tudo
- ✓ Framework sempre atualizando
- ✓ Velocidade na implementação das features do app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

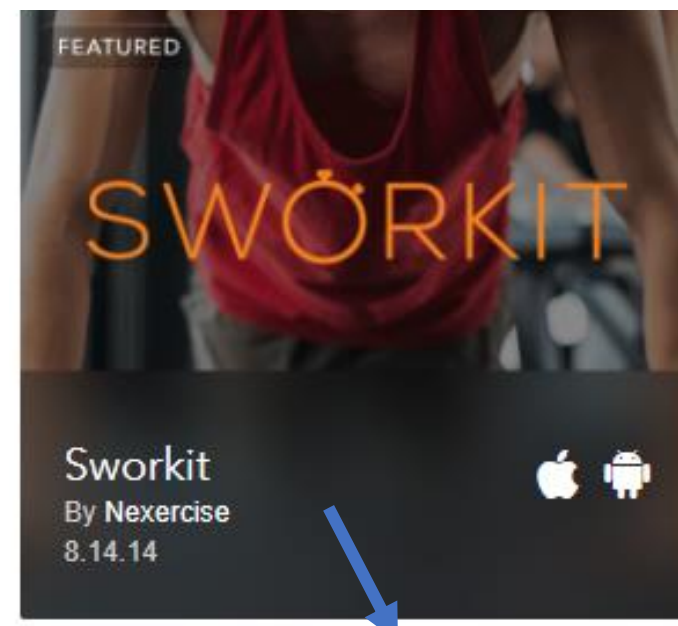
Dados do framework ionic



1 milhão



500 mil



10 milhões

A chalkboard with a red 'No' and a white 'Aplicativo'. The word 'No' is written in red chalk in the upper right corner. The word 'Aplicativo' is written in white chalk in the center, partially overlapping a dark rectangular area on the left side of the board. The background is a textured grey surface.

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`

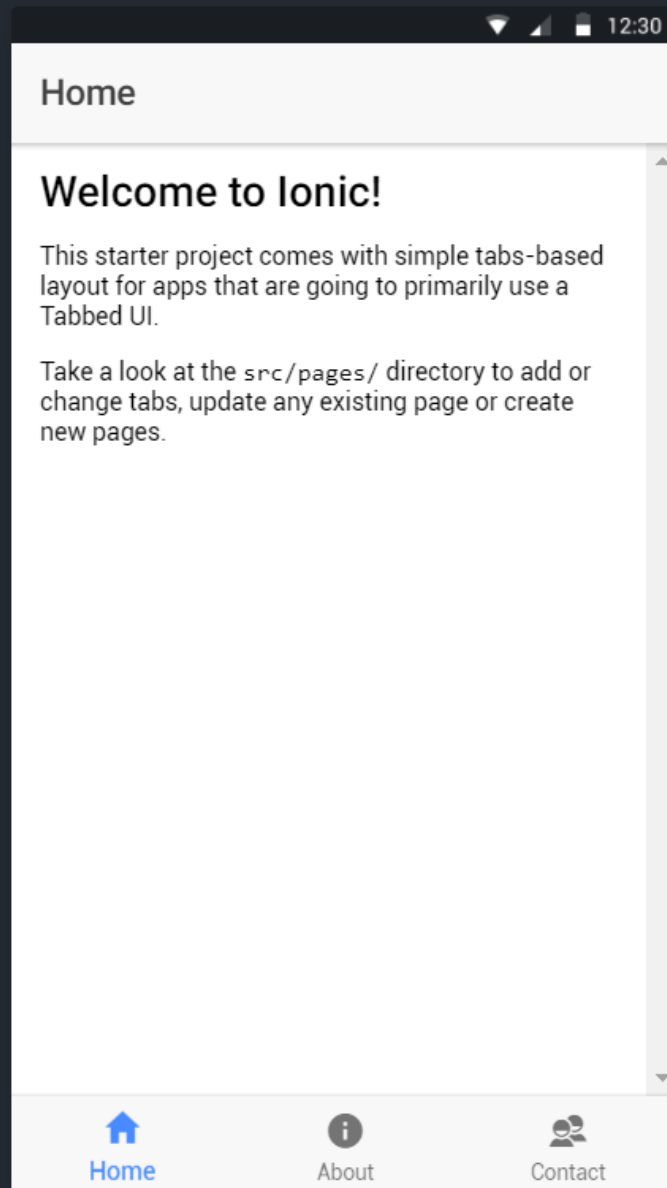
6

Criando nova pagina escolha

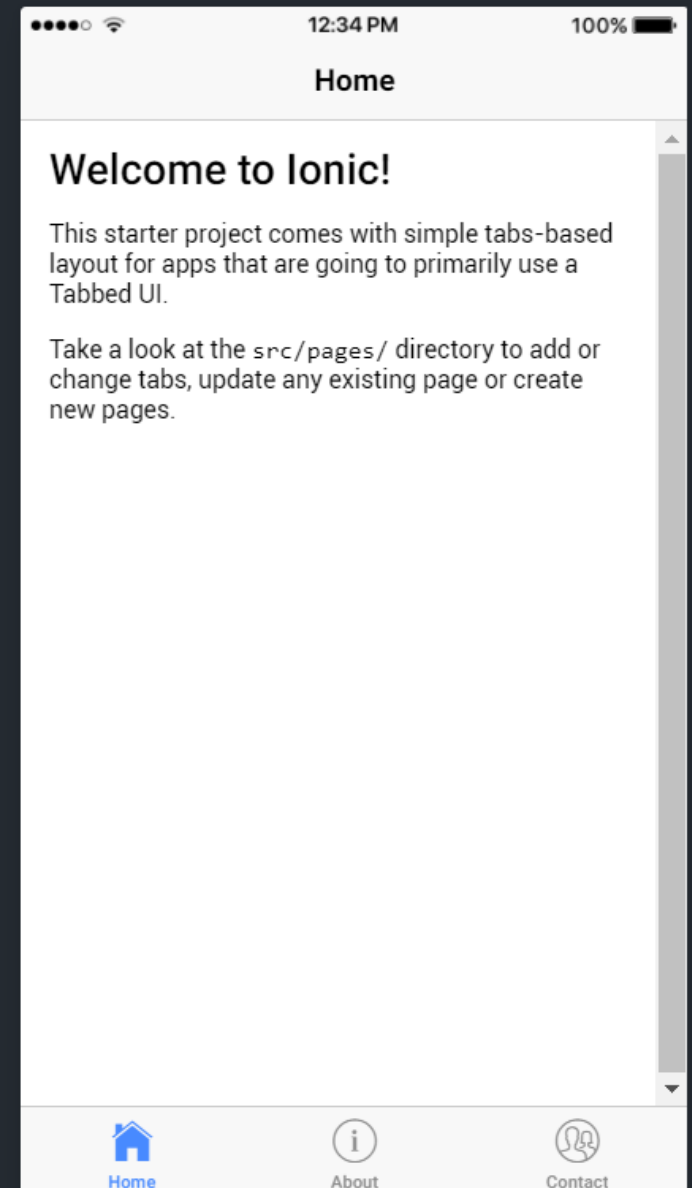
`ionic generate page escolha`

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

Android



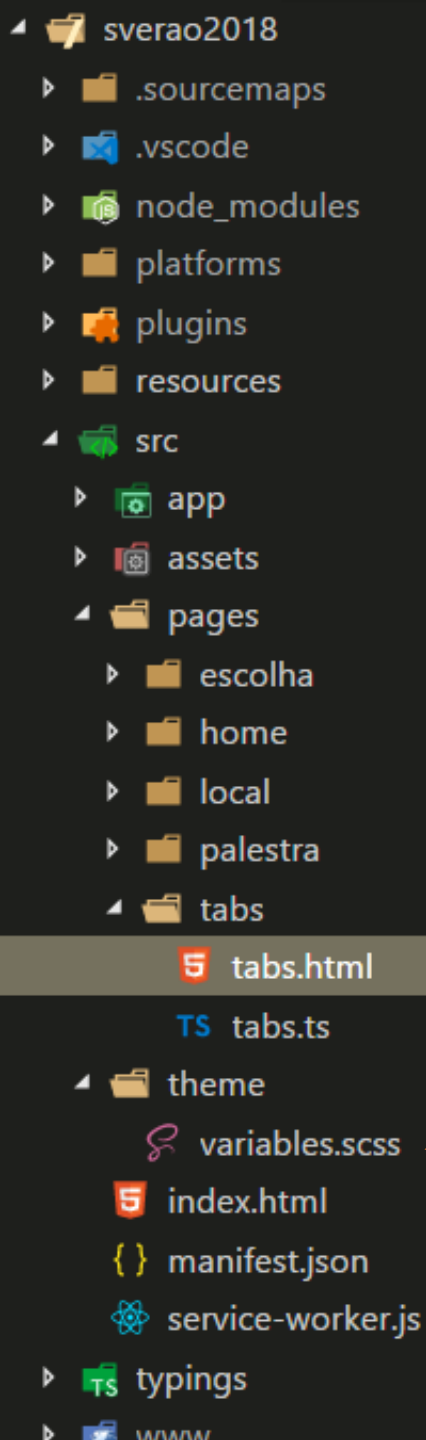
iOS



```
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

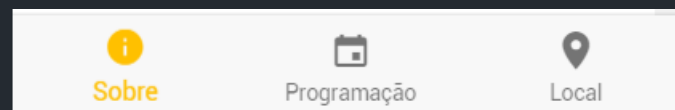
```
1  import { Component } from '@angular/core';
2
3  import { PalestraPage } from '../palestra/palestra';
4  import { LocalPage } from '../local/local';
5  import { HomePage } from '../home/home';
6
7  @Component({
8    templateUrl: 'tabs.html'
9  })
10 export class TabsPage {
11
12     tab1Root = 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:

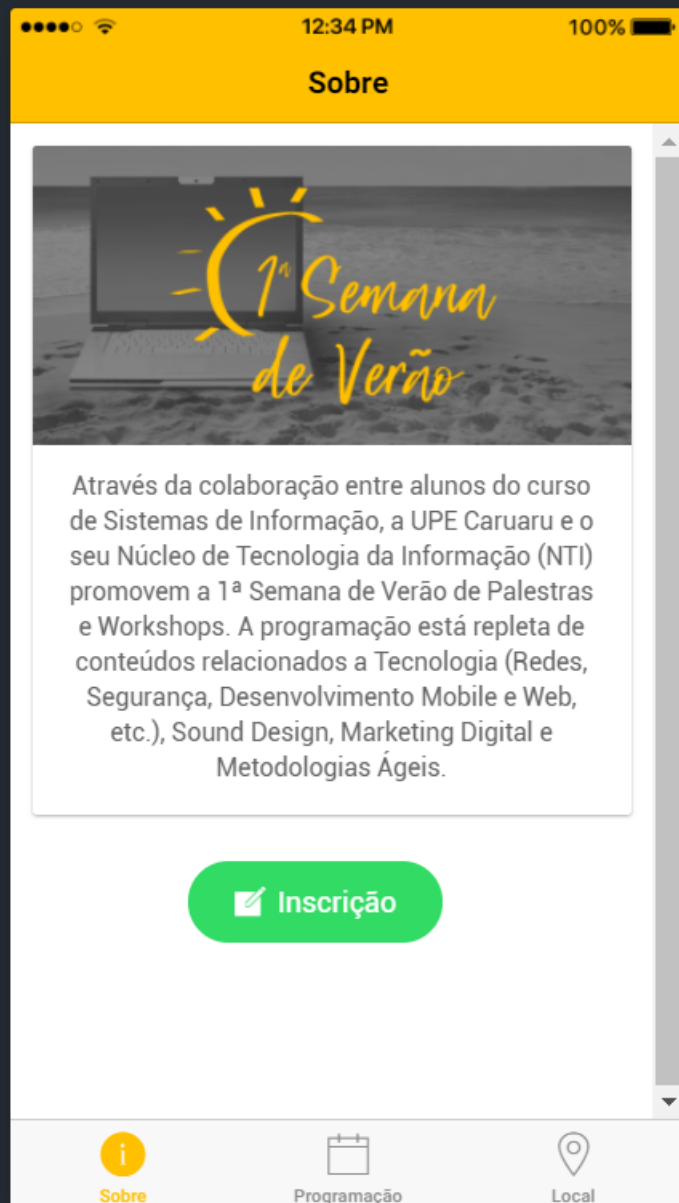
 #ffc000



```
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 Gabriel
Oficina
Ponteiro e Alocação Di...
[+ INFO](#)




Gustavo Almeida
Palestra
Metodologias Ágeis
[+ INFO](#)





Patricia Lopes
Palestra
Computação em Nuv...
[+ INFO](#)



Eddie Herson
Palestra
Sound Design
[+ INFO](#)

 Sobre

 Programação

 Local

12:34 PM 100%


Programação

Dia 23


Dia 24

Dia 25


Dia 26




Denini Gabriel
Oficina
Ponteiro e Alocação Di...
[+ Info](#)




Gustavo Almeida
Palestra
Metodologias Ágeis
[+ Info](#)





Patricia Lopes
Palestra
Computação em Nuv...
[+ Info](#)



Eddie Herson
Palestra
Sound Design
[+ Info](#)

 Sobre

 Programação

 Local

LTE 12:34


PROGRAMAÇÃO


DIA 23


DIA 24


DIA 25

DIA 26


 Sobre

 Programação


 Local




Denini Gabriel
Oficina
Ponteiro e Alocação Din...
[+ Info](#)




Gustavo Almeida
Palestra
Metodologias Ágeis
[+ Info](#)





Patricia Lopes
Palestra
Computação em Nuvem
[+ Info](#)



Eddie Herson
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  }
```

```
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

 Sobre  Programação  Local


```
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)

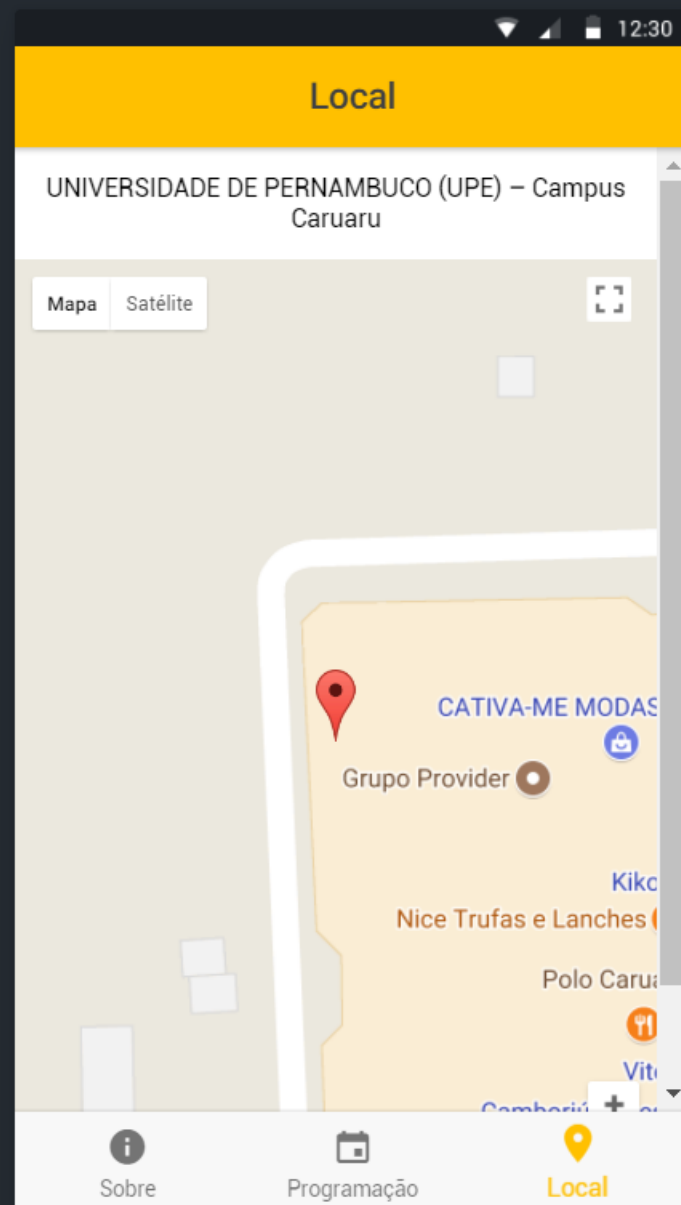
- src
 - app
 - app.component.ts
 - app.html
 - app.module.ts
 - app.scss
 - main.ts
 - assets
 - pages
 - escolha
 - escolha.html
 - escolha.scss
 - escolha.ts
 - home
 - local
 - local.html
 - local.scss
 - local.ts
 - palestra
 - about.scss
 - palestra.html
 - palestra.ts
 - tabs
 - theme
 - variables.scss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

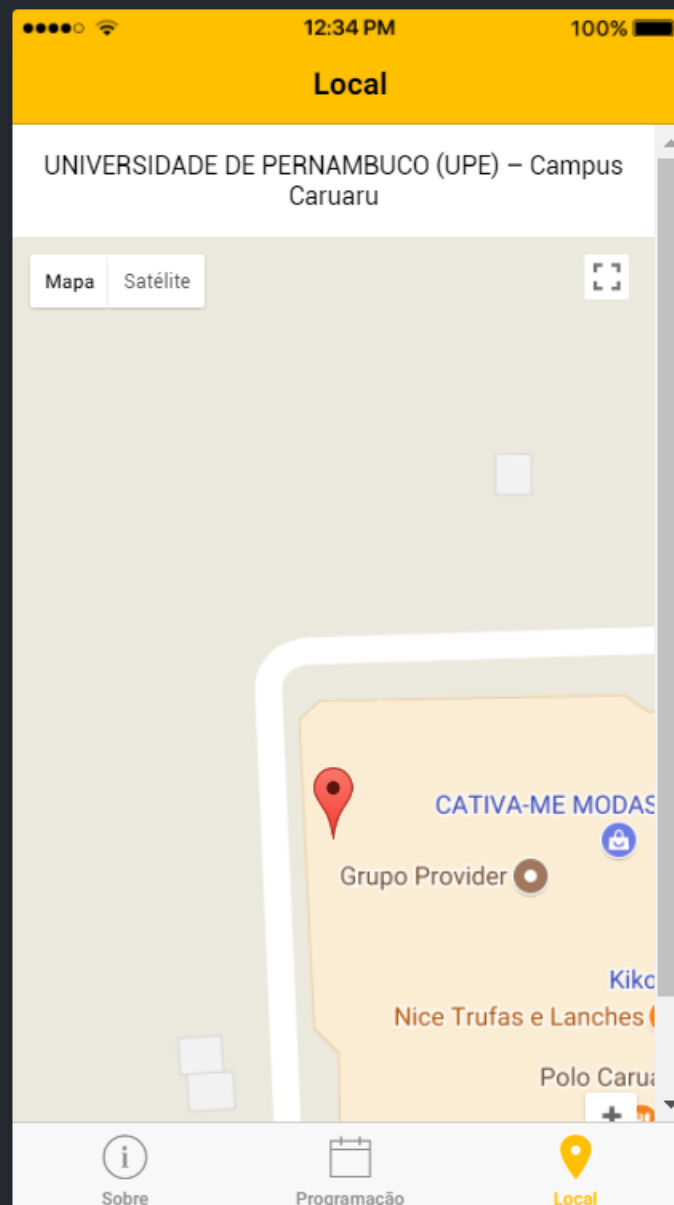
```
4 declare const google;
5
6 @Component({
7   selector: 'page-local',
8   templateUrl: 'local.html'
9 })
10 export class LocalPage {
11   @ViewChild('map') mapRef: ElementRef;
12
13
14   constructor(public navCtrl: NavController) {
15
16   }
17   ionViewDidLoad() {
18     this.DisplayMap();
19   }
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'
  });
}
```

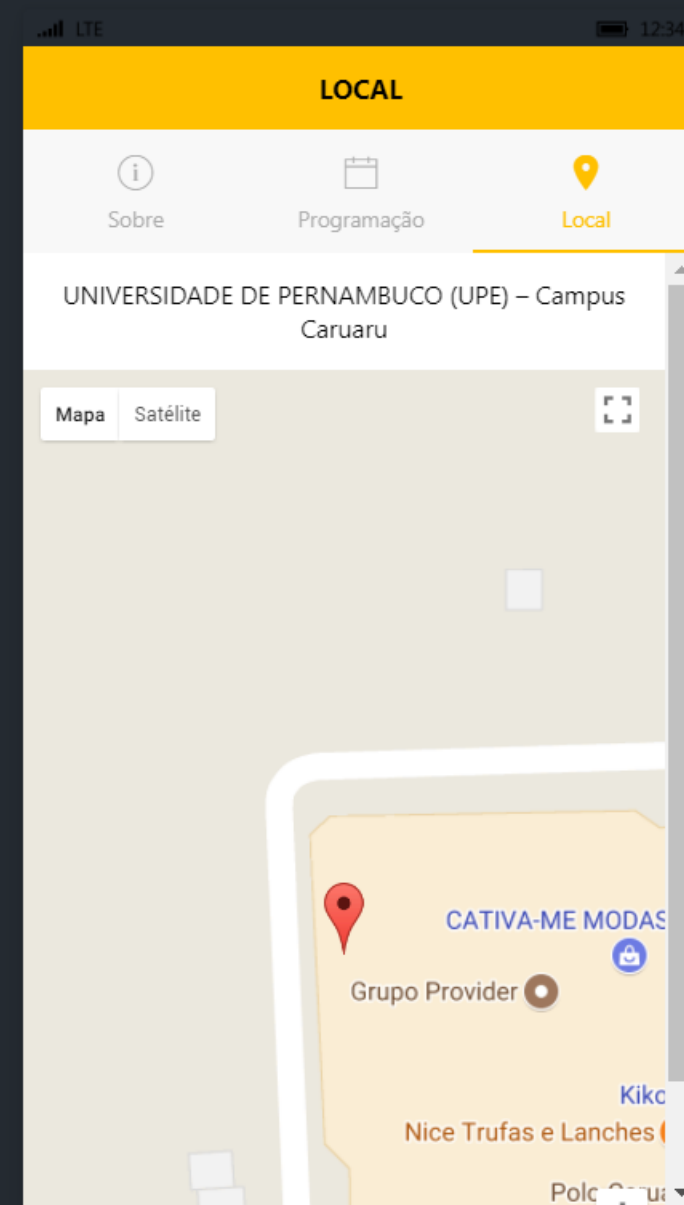
Android



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://github.com/joedysonbezerra/semana-de-verao2018-UPE>

Obrigado !