



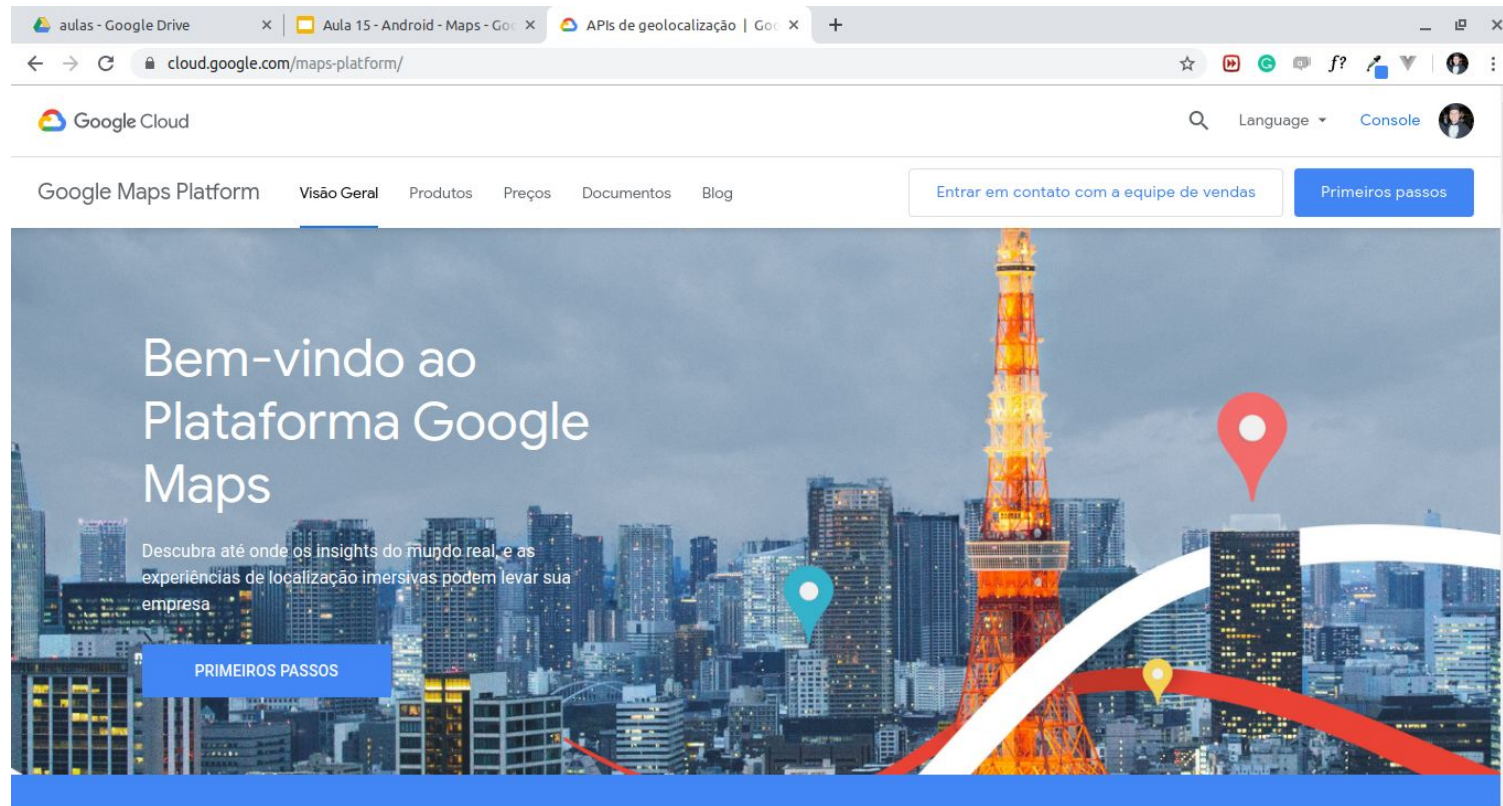
Desenvolvimento de Software para Dispositivos Móveis

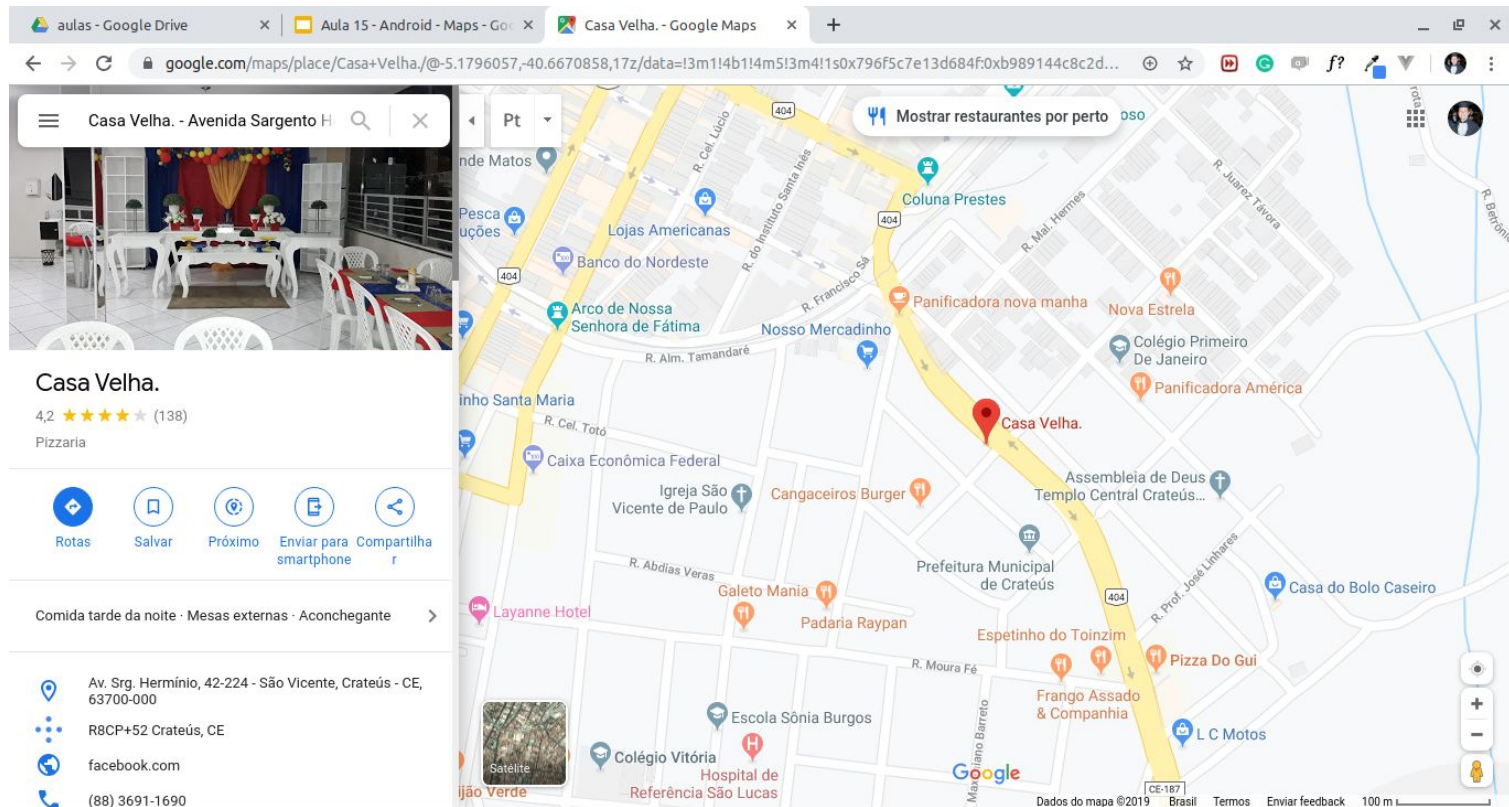
Aula 15 - Google Maps



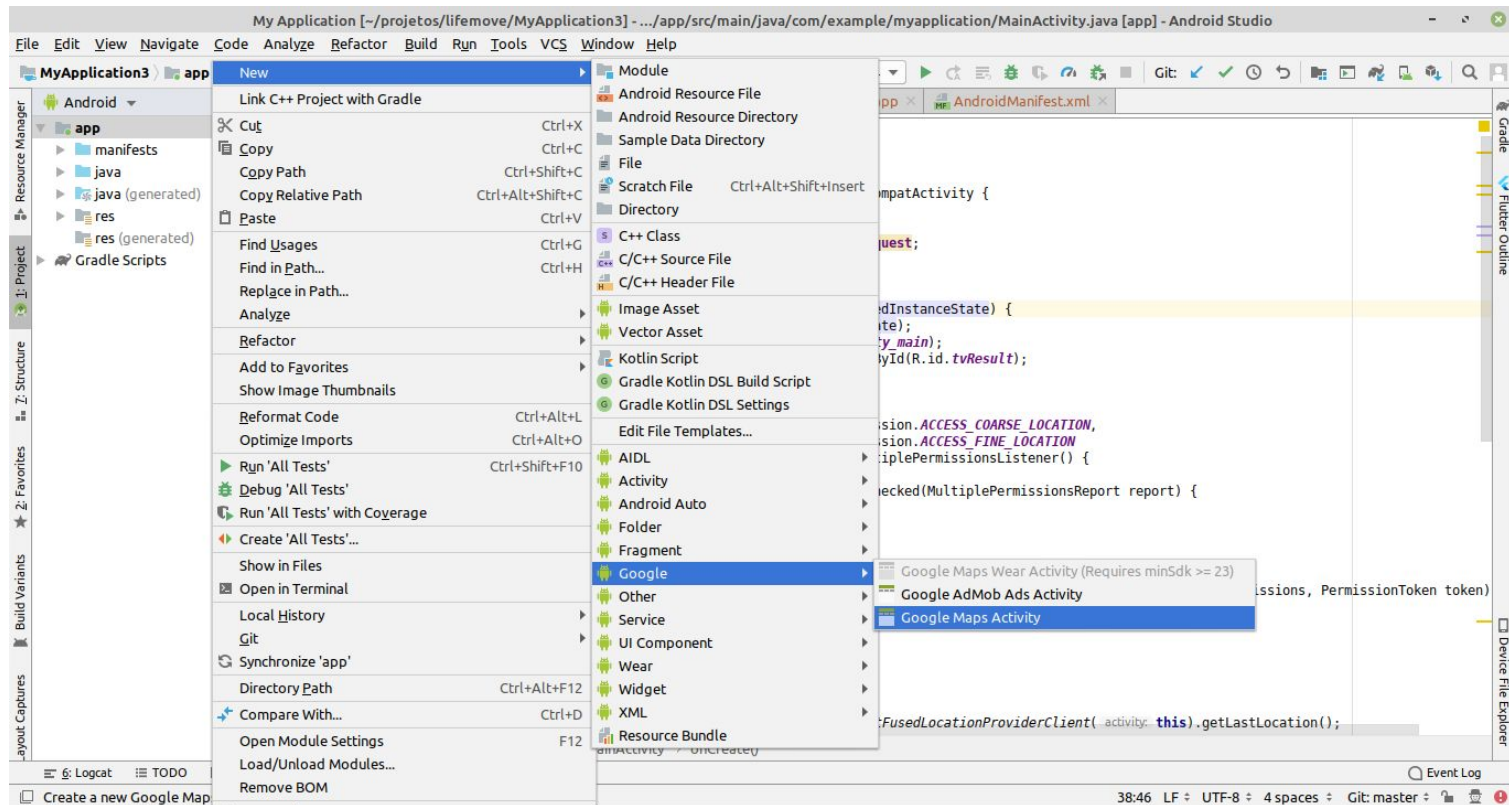
Professor: Anderson Almada

Introdução





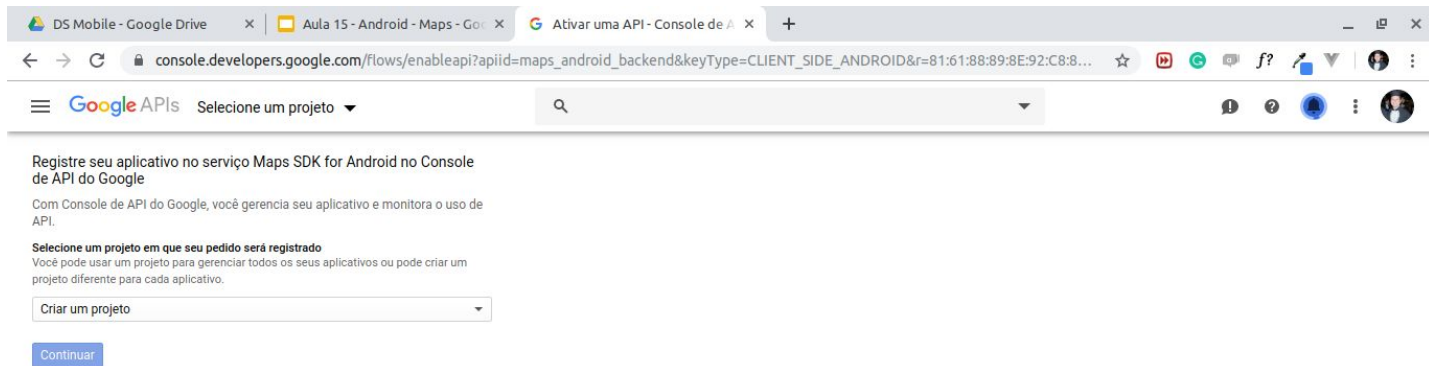
Vamos para prática



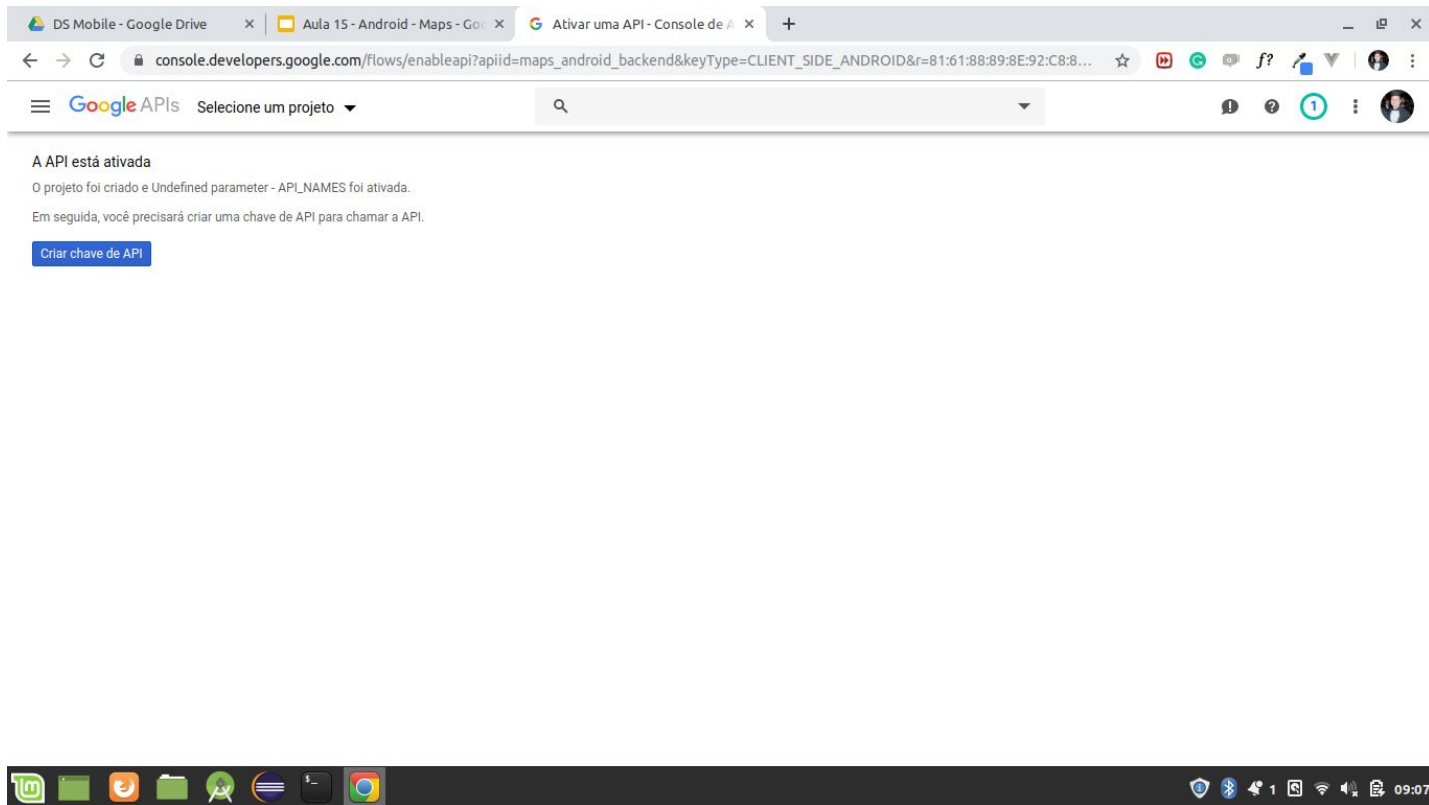
Vamos para prática

- Acesse o arquivo `google_maps_api.xml`
- Procure nos comentários o link para a geração da chave de acesso ao mapa
 - Geralmente linha 7
 - `https://console.developers.google.com/flows/enableapi?apiid=maps_android_backend&keyType=CLIENT_SIDE_ANDROID&r=81:61:88:89:8E:92:C8:85:F3:74:7E:EF:9A:21:29:0D:50:73:56:0F%3Bcom.example.myapplication`

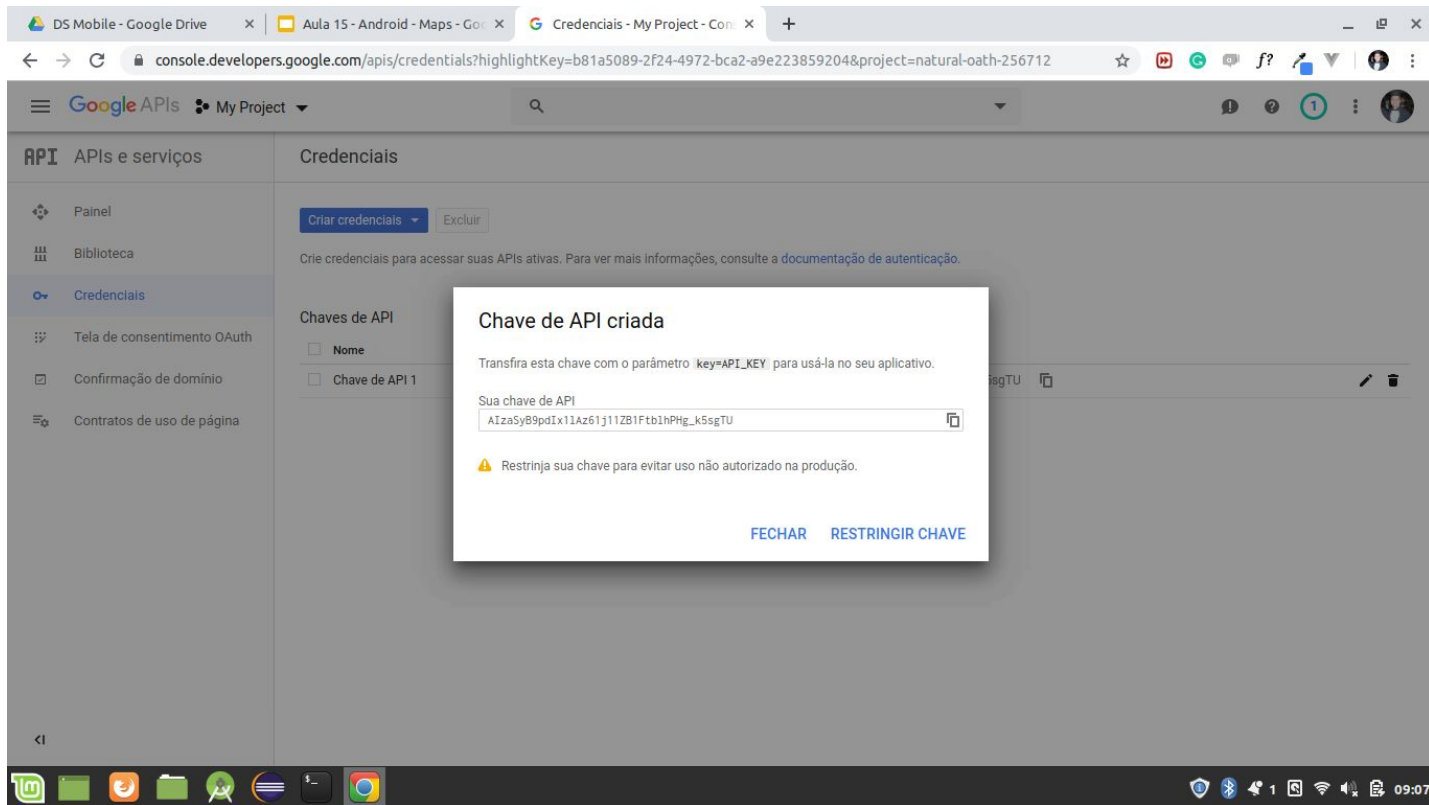
Vamos para prática



Vamos para prática



Vamos para prática



Vamos para prática

- Volte ao arquivo google_maps_api.xml
- Procure por YOUR_KEY e substitua pela Key gerada no site.
 - **AlzaSyB9pdlx1IAz61j11ZB1FtblhPHg_k5sgTU**
- Pode executar a aplicação.

(Opcional)

- Se estiver executando no emulador é preciso configurações a mais
 - Google play service instalado e atualizado
 - No AVD, na parte de configuração do emulador, procure por
 - **Emulated Performance -> Graphics**
 - Ative a opção **Hardware - GLES 2.0**

(Opcional)

- Se o emulador for o Nexus 5X, é preciso fazer de maneira manual.
 - Edite o arquivo config.ini da pasta do emulador
 - **~/.android/avd/Nexus_5X_API_29.avd**
 - Procure pela opção hw.gpu.mode. Coloque o seguinte valor
 - hw.gpu.mode=host
 - Reinicie o Android Studio

Enjoy



Dica 1

- O método `mMap.addMarker` retorna um objeto `Marker` que será adicionado ao mapa e que futuramente você pode atualizar a posição (sentido de movimento da marcação)
 - Exemplos
 - Carro no waze
 - Moto/Bicicleta em algum aplicativo de entrega
- O método a seguir realiza essa dica

Dica 1

```
private void setMarker(LatLng latLng) {  
    if (marker == null) {  
        marker = mMap.addMarker(new MarkerOptions()  
            .position(latLng)  
            .title("Home")  
            .icon(BitmapDescriptorFactory.defaultMarker(BitmapDescriptorFactory  
                .HUE_AZURE)));  
    } else {  
        marker.setPosition(latLng);  
    }  
    mMap.moveCamera(CameraUpdateFactory.newLatLng(latLng));  
}
```

Dica 2

- Configure o Zoom máximo e mínimo da aplicação
- Geralmente é realizado no método `onMapReady`, depois de setar o objeto `mMap`

```
mMap = googleMap;  
mMap.setMaxZoomPreference ( 18 );  
mMap.setMinZoomPreference ( 15 );
```


Exercício

- Crie uma marcação no mapa que se atualiza conforme a localização

Link importante

- <https://developers.google.com/maps/documentation?hl=pt-br>



Dúvidas??

E-mail: almada@crateus.ufc.br