

## Macoratti.net Xamarin Android - Gerando a API Key para Google Maps



Neste artigo vamos gerar a **API Key** para usar o Google Maps em aplicações Xamarin Android.



**Curso de Xamarin Forms Video Aulas**  
Desenvolva para Android, iOS e Windows Phone

Se você quiser usar o **Google Maps** em seu aplicativo **Xamarin.Android**, você vai precisar obter uma chave de API.

Tudo bem, essa tarefa não é muito complicada. Se você não sabe como fazer então continue lendo...

### Recursos usados:

- [Visual Studio Community 2017](#) ou **Xamarin Studio**
- [Xamarin](#)

### Criando o projeto no VS Community 2017

Abra o **VS 2017 Community** e clique em **New Project**;

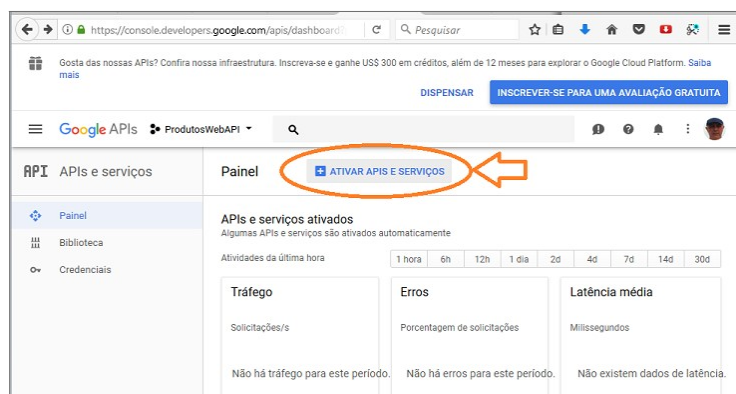
Selecione a linguagem Visual C# e o template **Android -> Blank App(Android)**

Informe o nome **Droid\_Maps** e clique no botão **OK**;

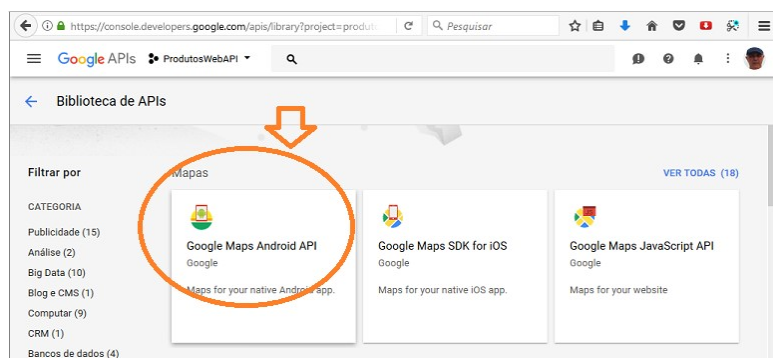
Com o projeto criado, agora vamos partir para a etapa da geração da sua **API Key** para usar no seu aplicativo Android.

### Gerando a API Key para o Google Maps

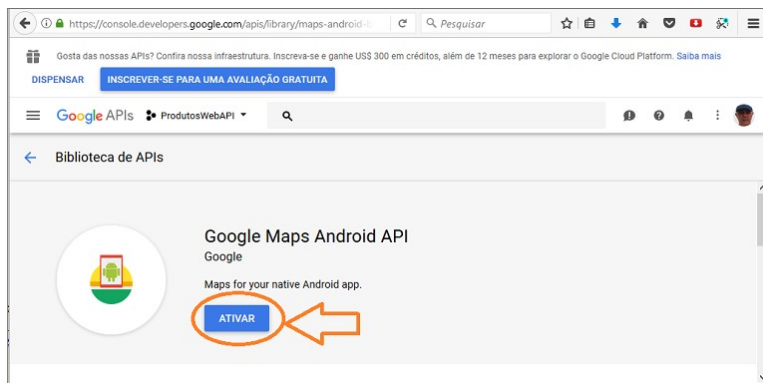
- 1- Navegue ate [Google Developers Console](#)
- 2- Clique em **Criar projeto** (Se você ainda não possuir um, caso contrário, ele será padronizado para um projeto existente). Se você tem um projeto existente, mas deseja criar um novo, clique no menu suspenso, depois no botão +.
- 3- Clique em **Ativar APIs e Serviços** :



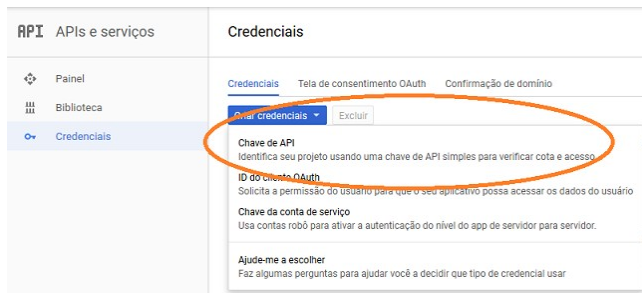
- 4- A seguir clique em **Google Maps Android API**



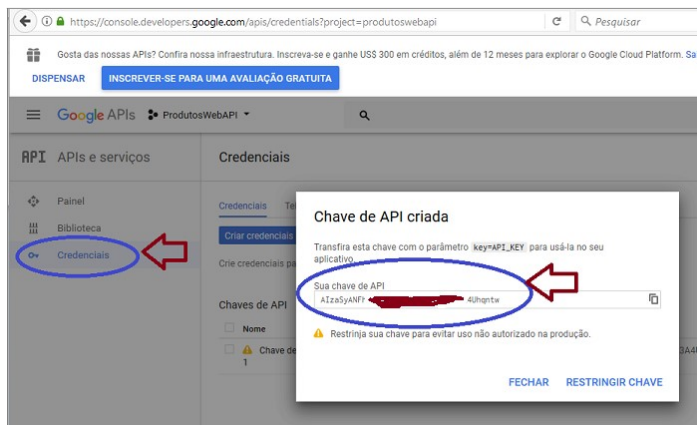
- 5- Depois clique no botão **Ativar**:



6- Agora clique no menu **Credenciais** e depois clique no botão **Criar Credenciais** e a seguir em **Chave de API** :



7- Sua Chave de API será gerada e exibida conforme a figura abaixo:



Com a API Key gerada abra o arquivo **AndroidManifest.xml** do seu projeto Android e inclua na tag **application** a sua chave:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android" package="Droid_Maps.Droid_Maps" android:versionCode="1" android:versionName="1.0" android:installLocation="auto">
  <uses-sdk android:minSdkVersion="21" />
  <uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION" />
  <uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION" />
  <uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
  <application android:allowBackup="true" android:label="@string/app_name">
    <meta-data android:name="com.google.android.maps.v2.API_KEY" android:value="SUA-API-KEY-AQUI" />
  </application>
</manifest>
```

Mas esteja atento ao seguinte detalhes:

Sua chave da API está disponível, mas ela pode ser usada por qualquer pessoa que tenha acesso a ela. Se você estiver usando a chave no lado do Servidor, os problemas de segurança não são graves. No entanto, se você precisar distribuir a sua chave com sua aplicação, então é melhor restringir o acesso a sua chave de forma que somente sua aplicação possa usá-la.

## Restringindo a sua API Key - Gerando um Fingerprint

Para restringir a sua API Key precisamos gerar um fingerprint, que é um método de identificar unicamente um objeto.

Para gerar um **fingerprint** podemos usar a janela de comandos e usar o comando com o seguinte formato:

**Keytool -list -v -keystore [STORE FILENAME] -alias [ALIAS NAME] -storepass [STORE PASSWORD] -keypass [KEY PASSWORD]**

Para o Debug os valores usados são :

1. [ALIAS NAME] = androiddebugkey
2. [STORE PASSWORD] = android
3. [KEY PASSWORD] = android

onde STORE\_FILENAME é a pasta onde será armazenada o resultado gerado.

Para executar o comando **keytool** você vai precisar localizar pasta do JDK do Java. Veja abaixo um exemplo de uso para um usuário genérico:

C:\Program Files (x86)\Java\jdk1.8.0\_112\bin>**keytool -list -v -keystore "C:\Users\user\AppData\Local\Xamarin\Mono for Android\debug.keystore" -alias androiddebugkey -storepass android -keypass android**

Abaixo vemos o resultado da execução do comando

```

C:\Program Files (x86)\Java\jdk1.8.0_112\bin>keytool -list -v -keystore "C:\Users\user\AppData\Local\Xamarin\Mono for Android\debug.keystore" -alias androiddebugkey -storepass android -keypass android
Nome do alias: androiddebugkey
Data de criação: 24/11/2016
Tipo de entrada: PrivateKeyEntry
Comprimento da cadeia de certificados: 1
Certificado[1]:
Proprietário: CN=Android Debug, O=Android, C=US
Emissor: CN=Android Debug, O=Android, C=US
Número de série: 62f73737
Válido de: Thu Nov 24 09:37:54 BRST 2016 a: Sat Nov 17 09:37:54 BRST 2046
Fingerprints do certificado:
MD5: 20:19:E6:8A:3E:8F:0F:EB:8E:48:41:B9:9F:37:A8
SHA1: CF:EXXXXXX5:B1:XXXXXXXXXX5:EE:9D:C5:EE:8XXXXXXXXX7:F1:76
SHA256: 55:CC:C9:61:43:D8:BB:4D:00:64:C2:2C:9D:31:93:7F:4D:47:10:1E:46:D1:37:34
Nome do algoritmo de assinatura: SHA256withRSA
Versão: 3

Extensões:
#1: ObjectId: 2.5.29.14 Criticality=false
SubjectKeyIdentifier [
KeyIdentifier [
0000: A0 38 68 7E D4 BF FD 5D B8 D3 FB 18 42 C2 70 CC .8h....]....B.p.
0010: 1B 77 43 0B .wC.
]
]
C:\Program Files (x86)\Java\jdk1.8.0_112\bin>

```

O que você precisa obter do resultado gerado acima é a assinatura **SHA-1** :

**SHA1: CF:EXXXXXX5:B1:XXXXXXXXXX5:EE:9D:C5:EE:8XXXXXXXXX7:F1:76**

Agora que você já tem o código **SHA1** gerado retorne para a página onde você gerou a sua **API KEY** e clique no ícone para editar.

A seguir marque a opção **Apps para Android** :

A seguir adicione o código **SHA-1** obtido e o nome do pacote da sua aplicação Xamarin Android e clique no botão **Salvar**:

**API** APIs e serviços

← Chave de API [GERAR CHAVE NOVAMENTE](#) [EXCLUIR](#)

Data da criação 30 de out de 2017 09:36:25

Criada por josecarlosmacoratti@gmail.com (você)

Chave de API

A1za...hqtW

Nome

Chave de API 1

**Restrição de chave**

A restrição de chave permite que você especifique quais sites, endereços IP ou aplicativos podem utilizá-la. [Saiba mais](#)

☐ Nenhuma

☐ Referenciadores HTTP (websites)

☐ Endereços IP (servidores da Web, cron jobs etc.)

☒ Apps para Android

☐ Apps para iOS

**Restringir o uso de seus apps para Android** (Opcional)

Adicione o nome do seu pacote e a impressão digital do certificado de assinatura SHA-1 para restringir o uso dos seus aplicativos para Android

Saiba mais [Receba o nome do pacote do arquivo AndroidManifest.xml](#). Depois, use o comando a seguir para conseguir a impressão digital:

```
$ keytool -list -v -keystore mystore.keystore
```

Nome do pacote

com.xamarin.maps

Impressão digital para certificação SHA-1

CFE1:AE:95:B...:49:6D:57:F1:76

[+ Adicionar nome do pacote e impressão digital](#)

Nota: pode levar até cinco minutos para que as configurações sejam aplicadas

[Salvar](#) [Cancelar](#)

Pronto !

Mas perceba que geramos uma chave e uma restrição para a versão Debug da sua aplicação.

Quando você for fazer o deploy na produção entre e gere outra chave e crie outra assinatura de restrição por questão de segurança.

E estamos conversados...

**"Mas nós não recebemos o espírito do mundo, mas o Espírito que provém de Deus, para que pudéssemos conhecer o que nos é dado gratuitamente por Deus. "**

#### [1 Coríntios 2:12](#)

[Veja os Destaques e novidades do SUPER DVD Visual Basic \(sempre atualizado\) : clique e confira !](#)

#### Quer migrar para o VB .NET ?

- Veja mais sistemas completos para a plataforma .NET no [Super DVD .NET](#) , confira...
- [Curso Básico VB .NET - Vídeo Aulas](#)

#### Quer aprender C# ??

- Chegou o [Super DVD C#](#) com exclusivo material de suporte e vídeo aulas com curso básico sobre C#.
- [Curso C# Basico - Video Aulas](#)

#### Quer aprender os conceitos da Programação Orientada a objetos ?

- [Curso Fundamentos da Programação Orientada a Objetos com VB .NET](#) **NEW**

#### Quer aprender o gerar relatórios com o ReportViewer no VS 2013 ?

- [Curso - Gerando Relatórios com o ReportViewer no VS 2013 - Vídeo Aulas](#)

#### Quer aprender a criar aplicações Web Dinâmicas usando a ASP .NET MVC 5 ?

- [Curso ASP .NET MVC 5 - Vídeo Aulas](#)

Gostou ? [f](#) [Compartilhe no Facebook](#) [t](#) [Compartilhe no Twitter](#)

Referências:

- [Seção VB .NET do Site Macoratti.net](#)

- [Super DVD .NET - A sua porta de entrada na plataforma .NET](#)
- [Super DVD Vídeo Aulas - Vídeo Aula sobre VB .NET, ASP .NET e C#](#)
- [Super DVD C# - Recursos de aprendizagens e vídeo aulas para C#](#)
- [Seção C# do site Macoratti.net](#)
- [Seção ASP .NET do site Macoratti .net](#)
- [Curso Básico VB .NET - Vídeo Aulas](#)
- [Curso C# Básico - Vídeo Aulas](#)
- [Curso Fundamentos da Programação Orientada a Objetos com VB .NET](#) NEW
- [Macoratti .net | Facebook](#)
- [macoratti - YouTube](#)
- [Jose C Macoratti \(@macoratti\) | Twitter](#)
- [Seção Vídeo Aulas do site Macoratti .net](#)
- [Xamarin Android - Apresentando e usando Fragments - Macoratti.net](#)
- [Xamarin Android - Criando Tabs - Macoratti.net](#)
- [Xamarin Android - CRUD Básico com SQLite - Macoratti.net](#)

---

[José Carlos Macoratti](#)