



Banco de dados Firebase configurar Android Google

Professor Crispim Luiz Martins

Documentação

- Preços = [Firestore Pricing \(google.com\)](#)
- [Firestore | Google's Mobile and Web App Development Platform](#)
- [Adicione login ao seu app da Web com facilidade usando o FirestoreUI \(google.com\)](#)


O que é?


- O Firebase é uma plataforma de desenvolvimento de aplicativos criada pelo Google.
- Ela permite que você crie e desenvolva aplicativos e jogos que os usuários adoram.
- Com o apoio do Google e a confiança de milhões de empresas em todo o mundo, o Firebase oferece produtos e soluções para cada etapa da sua jornada de desenvolvimento de apps:




Criação:

- Acelere o desenvolvimento de aplicativos com uma infraestrutura de back-end totalmente gerenciada. Alguns dos produtos incluem:
- Cloud Firestore: Um banco de dados NoSQL em tempo real.
- Authentication: Autenticação de usuários.
- Extensions: Pacotes de código predefinidos para automatizar tarefas comuns de desenvolvimento.

- 
- Lançamento e Monitoramento: Faça lançamentos com confiança e monitore o desempenho e a estabilidade. Alguns produtos relevantes são:
 - Crashlytics: Monitoramento de falhas.
 - Performance Monitoring: Acompanhamento do desempenho do app.
 - Google Analytics: Análise avançada.
 - Engajamento: Aumente o engajamento dos usuários com análises avançadas, testes A/B e campanhas de mensagens. Alguns produtos para isso são:
 - Remote Config: Personalização dinâmica do app.

- 
- Cloud Messaging: Envio de mensagens para dispositivos.
 - A/B testing: Testes de variação.
 - O Firebase é compatível com várias plataformas, incluindo iOS, Android, Web, Flutter, Unity e C++. Ele também integra-se facilmente a outras ferramentas amplamente usadas, como Google Ads, AdMob, Google Marketing Platform, Google Play, Slack, Jira e muito mais¹. Seu projeto no Firebase usa o Google Cloud, permitindo que seu app cresça até a escala de bilhões de usuários.

- 
- Em resumo, o Firebase é uma ferramenta poderosa para desenvolvedores que desejam criar aplicativos e jogos de alta qualidade, com suporte completo do Google.

Bora

- Crie uma conta Google, não se preocupe, não iremos usar até chegar a cobrar.
- Vá nesse link = [Firestore | Google's Mobile and Web App Development Platform](#)
- Esteja logado e vá em console.
- Terá a opção criar um projeto.
- E nela que vamos começar!
- Bora, vamos contudo!!!

Ir para o console




Primeira tela e para dar nome ao Projeto

× Criar um projeto(Passo 1 de 3)

Vamos começar nomeando
o projeto[?]

Nome do projeto

Projeto IMEPAC

 projeto-imepac

Atualizamos os [Termos de Serviço](#)

☒ Confirmo que vou usar o Firebase exclusivamente para fins relacionados ao meu comércio,
empresa, ofício ou profissão.

Continuar

Não iremos usar o Google Analytics

×

Criar um projeto(Passo 2 de 2)

é possível segmentar, gerar relatórios e muito mais nos seguintes produtos: Firebase Crashlytics, Cloud Messaging, Mensagens no app, Configuração remota, Teste A/B e Cloud Functions.

O Google Analytics ativa:

×

Teste A/B ?

×

Segmentação de usuários em produtos do Firebase ?

×

Registros de navegação estrutural no Crashlytics ?

×

Gatilhos do Cloud Functions com base em eventos ?

×

Geração de relatórios ilimitada gratuita ?

—

Ativar o Google Analytics neste projeto
Recomendado

Anterior

Criar projeto

Preparando seu projeto, aguarde.
Projeto IMEPAC

Projeto IMEPAC

✓

Seu projeto do Firebase está pronto

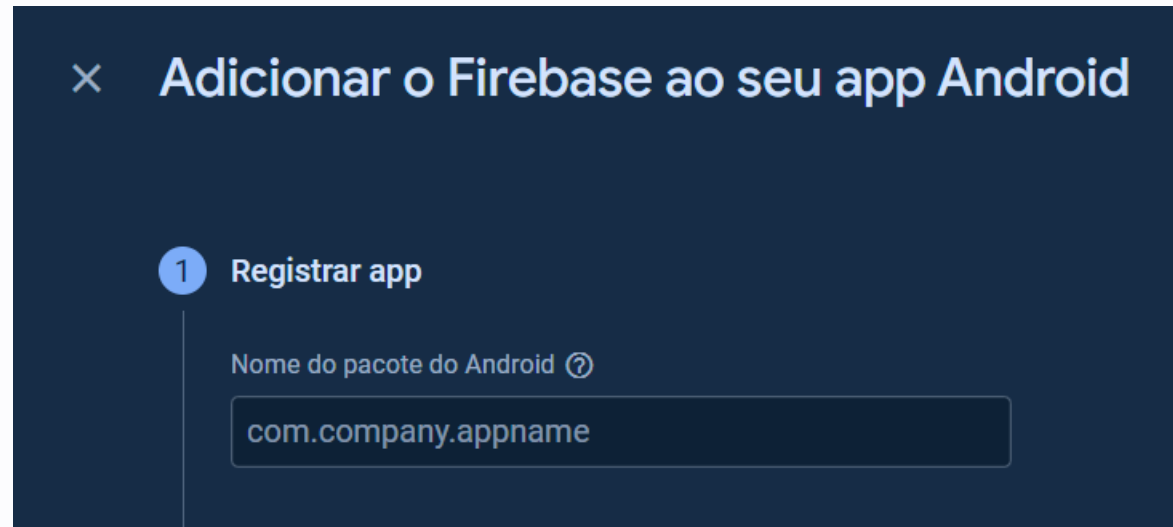
Continuar

pt.info

Conectar nosso projeto com o Firebase



- Escolha o android
- Na próxima tela lhe pedira o nome do pacote do android.
- Onde acho isso, próximo slide.





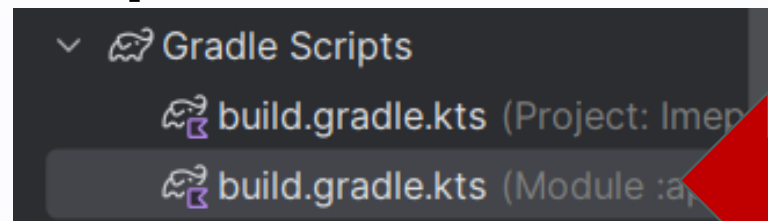
Coloque a mesma
composição do
projeto

Baixar o arquivo Json

- O arquivo Json tem que ficar na pasta app. Para isso mude a visualização para projeto.
- O Site lhe dará o passo a passo de como configurar. Acompanhe os passos.

Achando o nome do pacote

- Vá em build.gradle.kts (module)
- Namespace ← “o que estive escrito aqui”

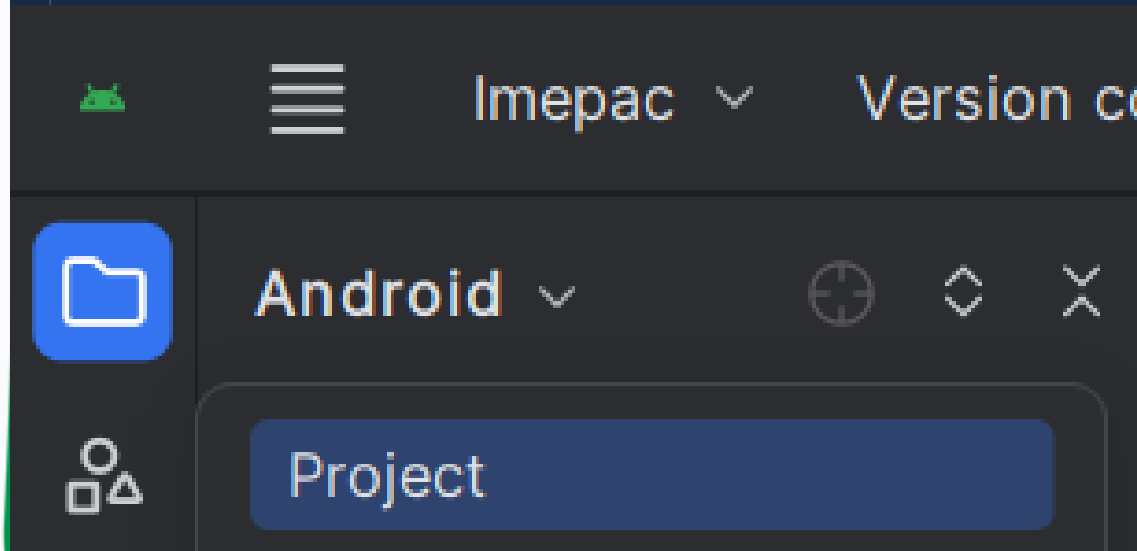
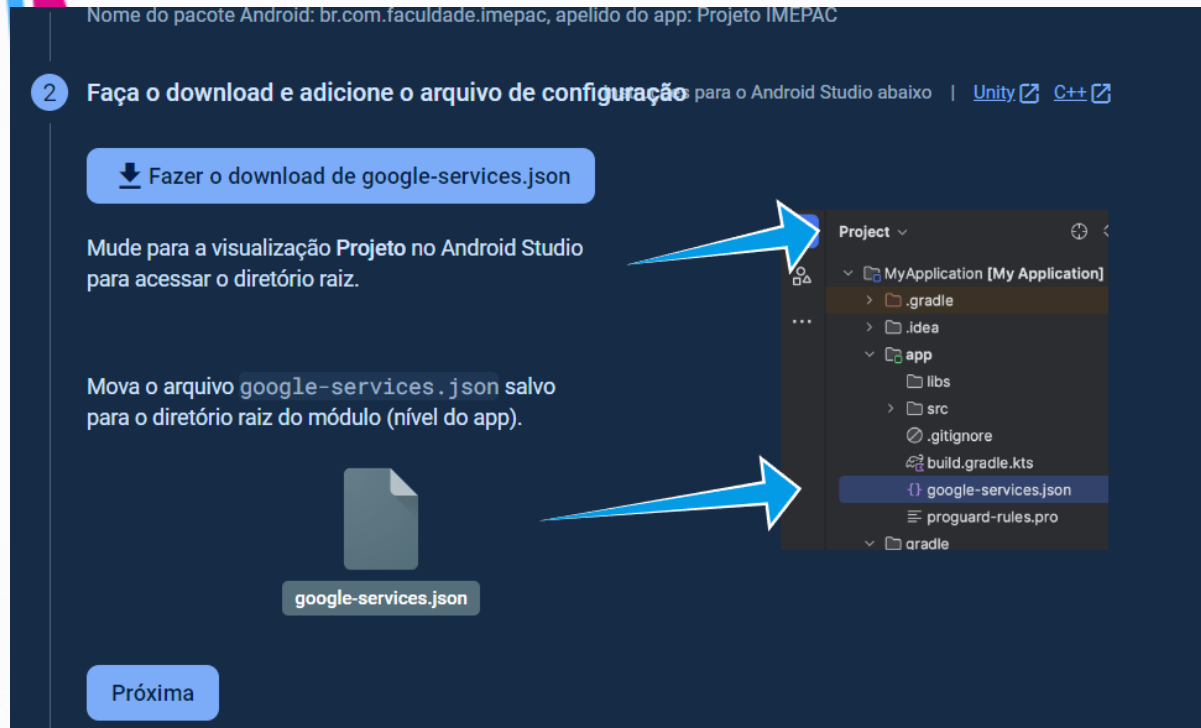


```
6  android { this: BaseAppModuleExtension
7  namespace = "br.com.faculdade.imepac"
8  compileSdk = 34
```

Já achado o nome preencha, como
mostrado o local no Slide anterior.

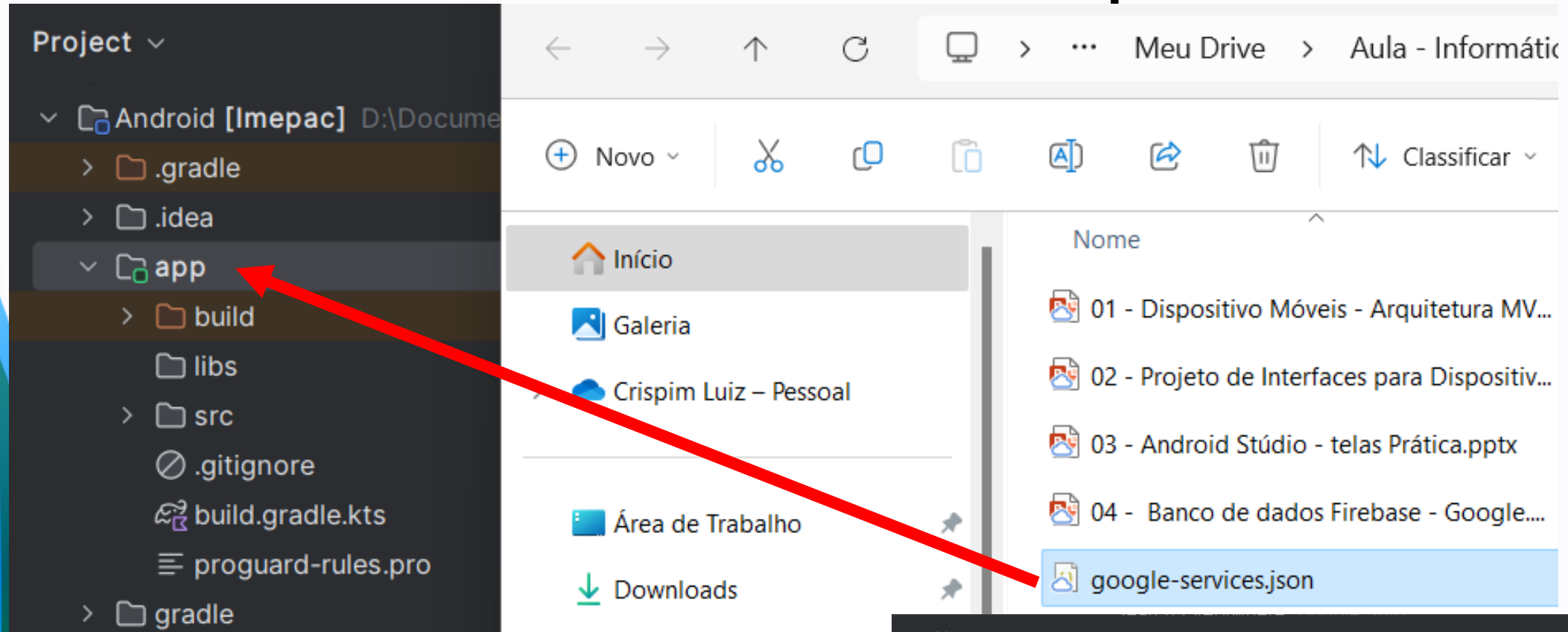
Configurando

- Baixe esse arquivo.
- Mude a visualização de Android para Project.

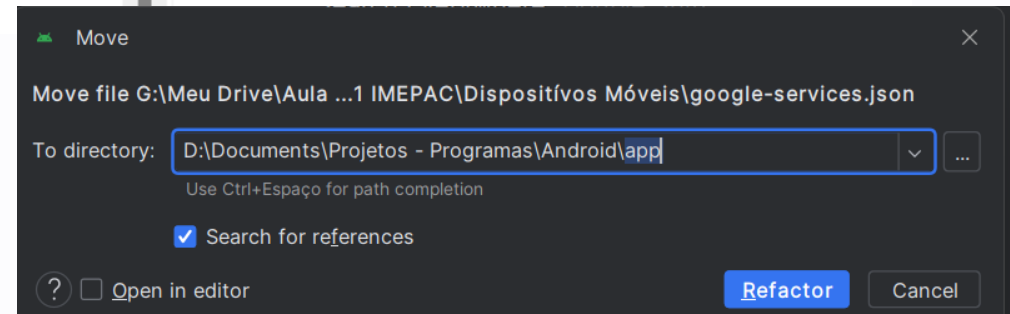


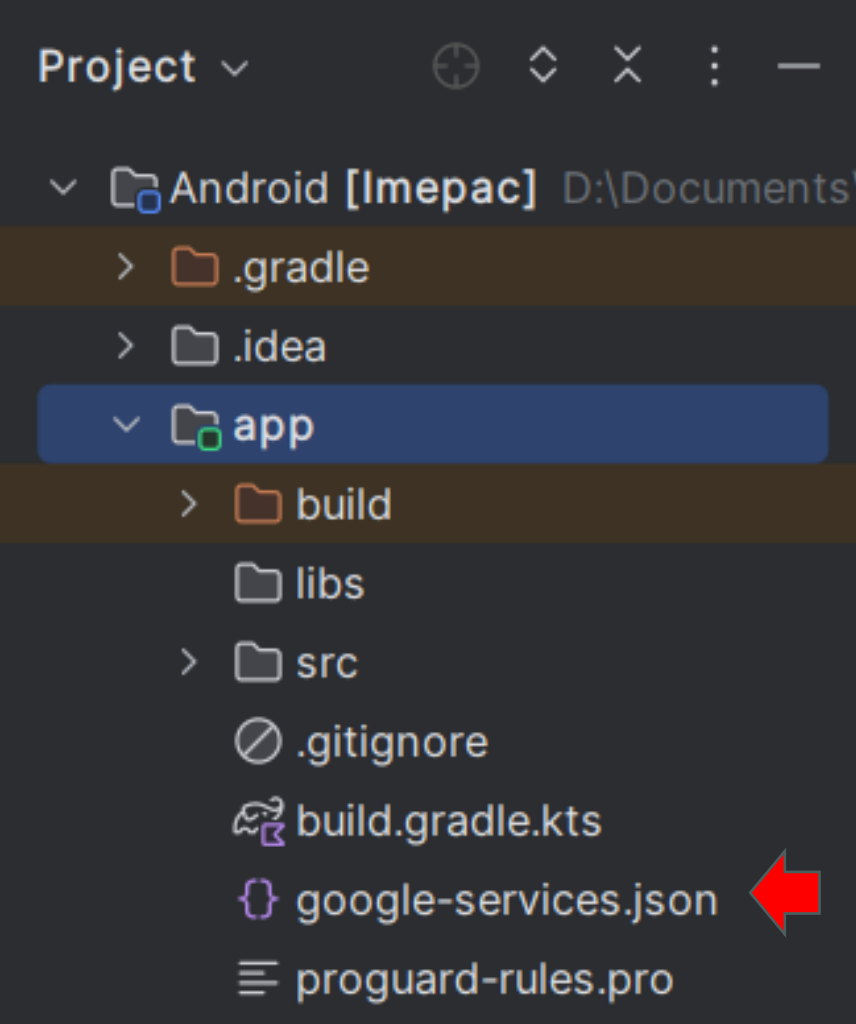
Mude para Project, para ver o projeto e colocar o Arquivo no local certo!

Onde colocar o arquivo

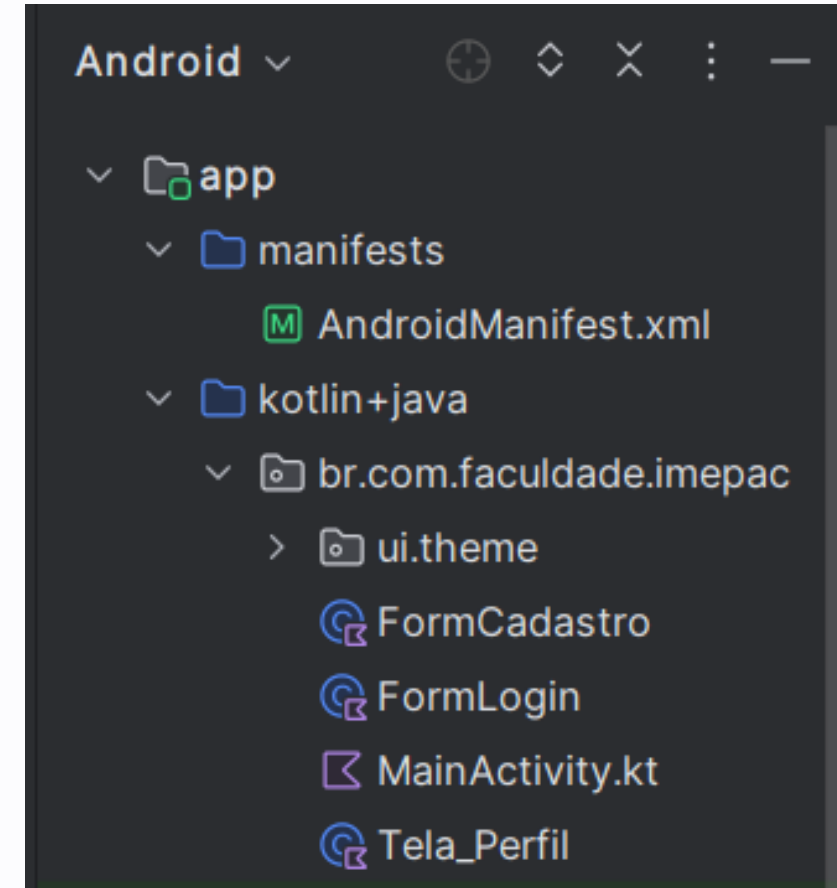


- O arquivo deve ficar dentro de app. Arraste para app. E de refactory.





- Como ficou
- Mude novamente para visualizar android
- Nesse caso, já colocamos onde o arquivo deve ficar.



Em nosso projeto, temos arquivos de configuração.

- Um é `build.gradle.kts(Projetc:Imepac)` ou outro `build.gradle.kts(Module:App)`.
- Teremos que colocar arquivos de configuração em cada um, cuidado para não confundir!!!

Voltando para o Firebase

- Adicionar no build grade (projeto), colar no nosso projeto

☒ DSL do Kotlin (build.gradle.kts) ☐ Groovy (build.gradle)

Adicione o plug-in como uma dependência do arquivo `build.gradle.kts` no nível do projeto:

Arquivo do Gradle no nível raiz (nível do projeto) (<project>/build.gradle.kts):

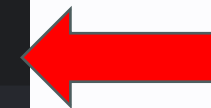
```
plugins {  
    // ...  
  
    // Add the dependency for the Google services Gradle plugin  
    id("com.google.gms.google-services") version "4.4.1" apply false  
}
```

Aqui fala que precisamos esse id no nosso projeto.

build.gradle.kts (lmpac) × build.gradle.kts (:app) FormLogin.kt </> activity_form_login.xml

```
1 // Top-level build file where you can add configuration options common  
2 plugins {  
3     alias(libs.plugins.android.application) apply false  
4     alias(libs.plugins.jetbrains.kotlin.android) apply false  
5     id("com.google.gms.google-services") version "4.4.2" apply false  
6 }
```

Adicionei a linha no projeto. Veja na linha 5.



Build.Grade.Kts(Project:Imepac)

- Nessa configuração ao final ficará assim!

```
1 // Top-level build file where you can add configuration options common
2 plugins {
3     alias(libs.plugins.android.application) apply false
4     alias(libs.plugins.jetbrains.kotlin.android) apply false
5     id("com.google.gms.google-services") version "4.4.2" apply false
6 }
```

- Não mexeremos mais nele, todo o restante será no outro arquivo! – Não erre!!!

Build.gradle.kts(Module)

```
build.gradle.kts (:app) × FormLogin.kt </> activity_form_login.xml  
1  plugins {  
2      id("com.android.application")  
3      //alias(libs.plugins.android.application)  
4      alias(libs.plugins.jetbrains.kotlin.android)  
5      id("com.google.gms.google-services")  
6  }
```

Ficará assim

2. Em seguida, no arquivo `build.gradle.kts` do módulo (nível do app), adicione o plug-in `google-services` e todos os SDKs do Firebase que você quer usar no aplicativo:

Arquivo do Gradle do módulo (nível do app) (<project>/<app-module>/build.gradle.kts):

```
plugins {  
    id("com.android.application")  
    // Add the Google services Gradle plugin  
    id("com.google.gms.google-services")  
    ...  
}
```

Na Documentação

Build.gradle.kts(Module)

```
build.gradle.kts (:app) × FormLogin.kt activity_form_login.xml
53
54 dependencies {
55     implementation(platform("com.google.firebase:firebase-bom:33.2.0"))
56     implementation("com.google.firebase:firebase-analytics-ktx")
57     implementation(libs.androidx.core.ktx)
58     implementation(libs.androidx.lifecycle.runtime.ktx)
```

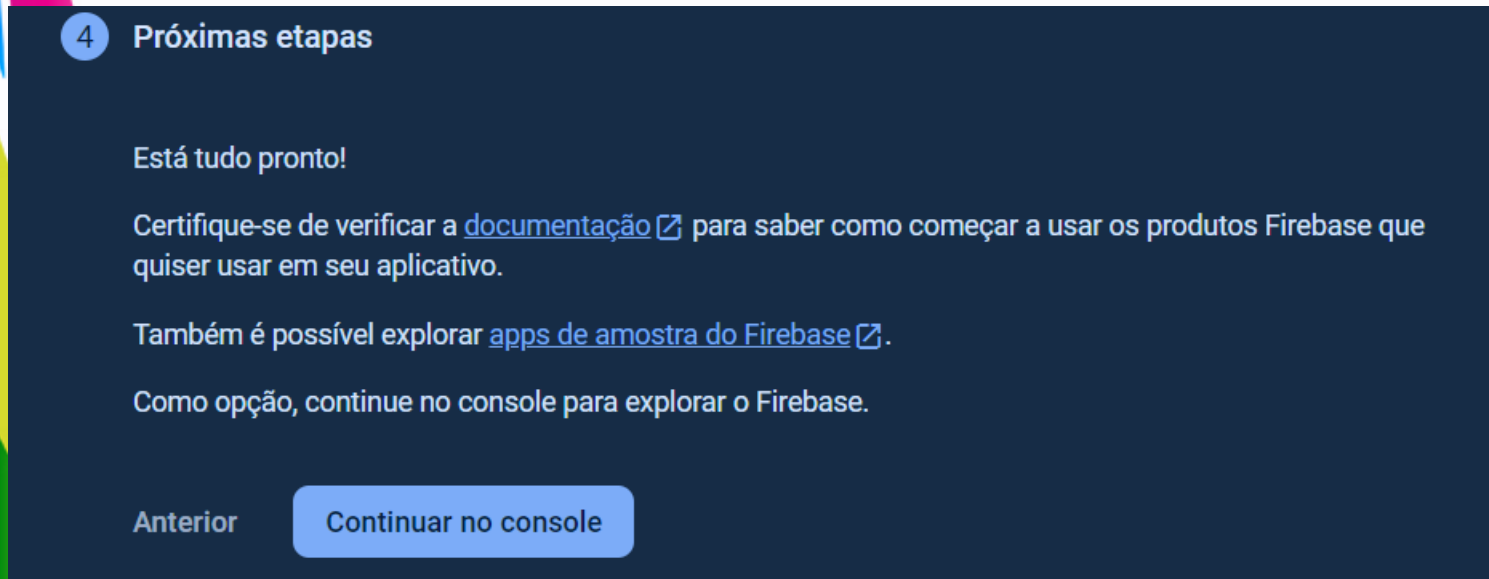
Ficará assim

```
dependencies {
    // Import the Firebase BoM
    implementation(platform("com.google.firebase:firebase-bom:33.2.0"))

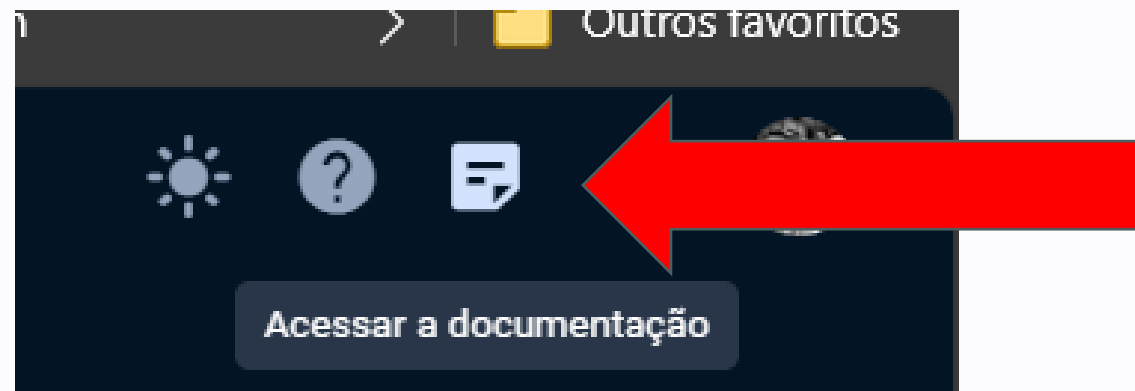
    // TODO: Add the dependencies for Firebase products you want to use
    // When using the BoM, don't specify versions in Firebase dependencies
    // https://firebase.google.com/docs/android/setup#available-libraries
}
```

Na Documentação

Se precisar pode continuar no console



- No console vamos para continuar e depois para documentação!!!



Na Documentação procure por dependências

- [Adicionar o Firebase ao projeto para Android | Firebase for Android \(google.com\)](#)



The screenshot shows the Firebase documentation website. The top navigation bar includes links for 'Produtos', 'Soluções', 'Preços', 'Documentos', and 'Mais'. A search bar is located on the right. The 'Documentos' section is expanded, showing a list of topics: 'Vista geral', 'Fundamentos', 'Construir, Construir', 'Liberar e monitorar', 'Envolver', 'Referência', and 'Amostras'. The 'Fundamentos' section is selected, and the 'Android' platform is chosen under 'Comece a usar o Firebase'. The main content area shows the 'Lista de materiais (BoM) do Android para Firebase' and the corresponding Gradle dependency 'com.google.firebase:firebase-bom'. A detailed description of the BoM is provided below the dependency.

Serviço ou produto	Dependência do Gradle
Lista de materiais (BoM) do Android para Firebase	com.google.firebase:firebase-bom

A versão mais recente do Firebase BoM contém as versões mais recentes de cada biblioteca do Firebase para Android. Para conferir quais versões de uma biblioteca estão associadas a uma versão específica da BoM, consulte as notas dessa versão.

Quais dependências queremos

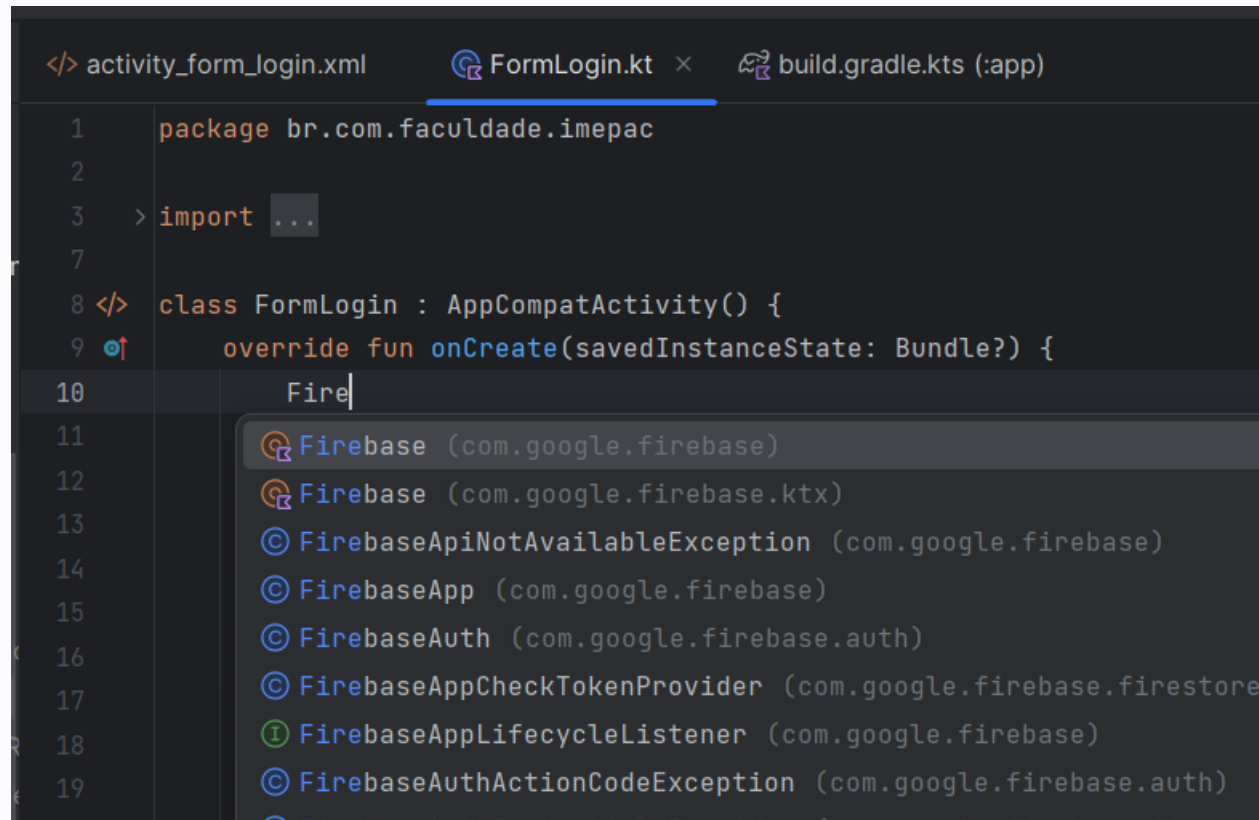
Authentication	com.google.firebase:firebase-auth-ktx
Cloud Firestore	com.google.firebase:firebase-firestore-ktx

- com.google.firebase:firebase-auth-ktx
- com.google.firebase:firebase-firestore-ktx
- Onde colocamos? No build.gradle.kts em dependências

```
53 dependencies { this: DependencyHandlerScope
54     implementation(platform("com.google.firebase:firebase-bom:32.7.2"))
55     implementation("com.google.firebase:firebase-auth-ktx")
56     implementation("com.google.firebase:firebase-firestore-ktx")
```

Teste

- Vá no FormLogin.kt e digite Firebase, se mostrar e que está tudo certo.



```
</> activity_form_login.xml  FormLogin.kt  build.gradle.kts (:app)

1  package br.com.faculdade.imepac
2
3  > import ...
7
8  </> class FormLogin : AppCompatActivity() {
9      override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
10         Fire
11         Firebase (com.google.firebase)
12         Firebase (com.google.firebase.ktx)
13         © FirebaseApiNotAvailableException (com.google.firebase)
14         © FirebaseApp (com.google.firebase)
15         © FirebaseAuth (com.google.firebase.auth)
16         © FirebaseAppCheckTokenProvider (com.google.firebase.firestore)
17         © FirebaseAppLifecycleListener (com.google.firebase)
18         © FirebaseAuthActionCodeException (com.google.firebase.auth)
19         © FirebaseAuthActionCodeException (com.google.firebase.auth)
```