

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA**  
**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU**

## **Programação para Dispositivos Móveis**

### **Guia para Autenticação usando Firebase**

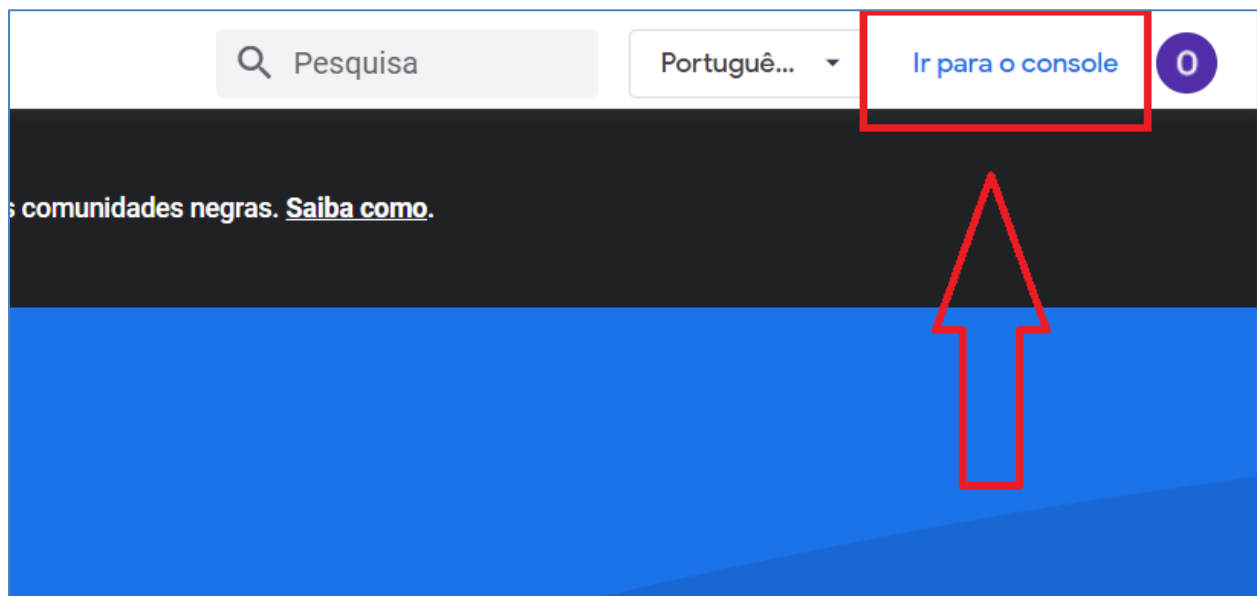
Osvaldo Cesar Pinheiro de Almeida  
(osvaldo.almeida@fatec.sp.gov.br)

Botucatu - SP  
Maio - 2021

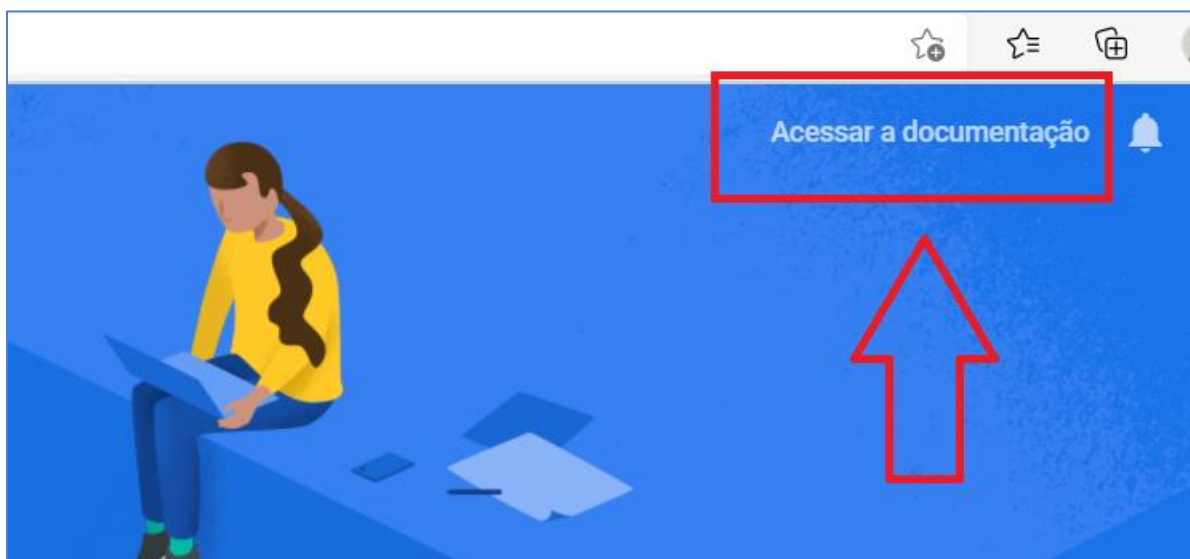
## Criação de conta Firebase

Acessar o site <https://firebase.google.com> para o cadastro (Pode ser utilizado uma conta Google para utilização).

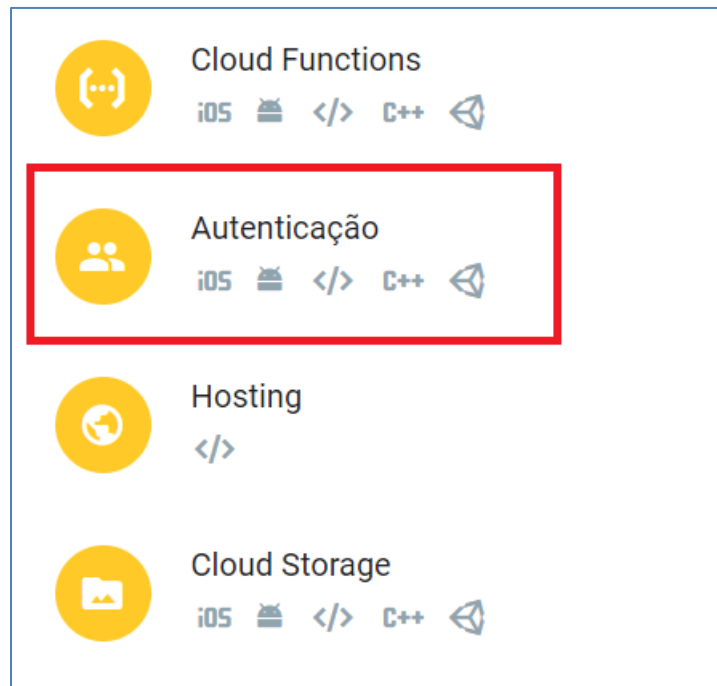
Ao entrar no site, acessar o “Console”, conforme a figura abaixo.



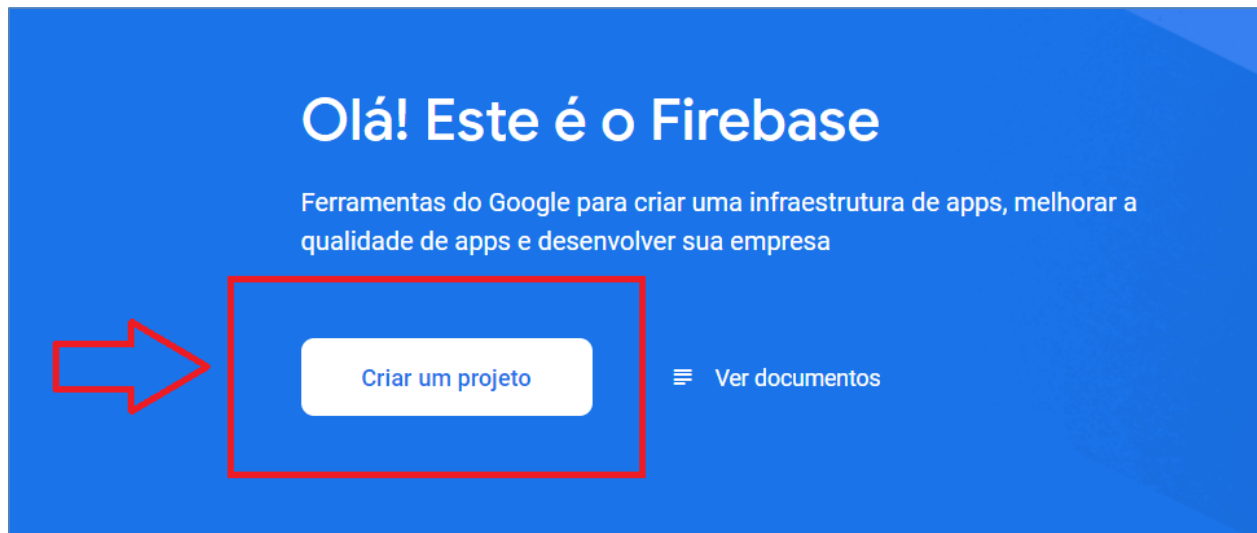
Contém documentação para projetos no Android, IOS, WEB, entre outros.



No projeto WEB será utilizado o recurso de Autenticação.



Criação de um Projeto Firebase. A partir da tela de “Console” do Firebase:



Criando o “ProjetoExemplo”:

## Vamos começar com um nome para o projeto<sup>?</sup>

Nome do projeto

ProjetoExemplo







 projetoexemplo-605df

☒ Aceito os [Termos do Firebase](#)

Continuar

O Google Analytics é uma solução de análise gratuita e ilimitada. Com ele, é possível segmentar, gerar relatórios e muito mais nos seguintes produtos: Firebase Crashlytics, Cloud Messaging, Mensagens no app, Configuração remota, Teste A/B, Previsões e Cloud Functions.

O Google Analytics ativa:

 Teste A/B <sup>?</sup>	 Usuários sem falhas <sup>?</sup>
 Segmentação de usuários em produtos do Firebase <sup>?</sup>	 Gatilhos do Cloud Functions com base em eventos <sup>?</sup>
 Previsão do comportamento de usuários <sup>?</sup>	 Geração de relatórios ilimitada gratuita <sup>?</sup>

☒ Ativar o Google Analytics neste projeto  
Recomendado

[Anterior](#)

Continuar

Localização do Analytics ⓘ

Brasil

Configurações de compartilhamento de dados e termos do Google Analytics

- ☒ Usar as configurações padrão para o compartilhamento de dados do Google Analytics. [Learn more](#)
- ✕ Compartilhe seus dados do Analytics com o Google para melhorar os produtos e serviços da empresa
  - ✓ Compartilhe seus dados do Analytics com o Google para ativar o Comparativo de mercado
  - ✓ Compartilhe seus dados do Analytics com o Google para ativar o suporte técnico
  - ✓ Compartilhe seus dados do Analytics com os especialistas em contas do Google

- ☒ Eu aceito os [Termos do Google Analytics](#)

Após a criação do projeto, uma nova propriedade do Google Analytics será criada e vinculada ao seu projeto do Firebase. Esse processo permitirá o fluxo de dados entre os produtos. Os dados da propriedade do Google Analytics exportados para o Firebase ficam sujeitos aos Termos de Serviço do Firebase, e os dados do Firebase importados para o Google Analytics ficam sujeitos aos Termos de Serviço do Google Analytics. [Saiba mais](#)

[Anterior](#)

Criar projeto

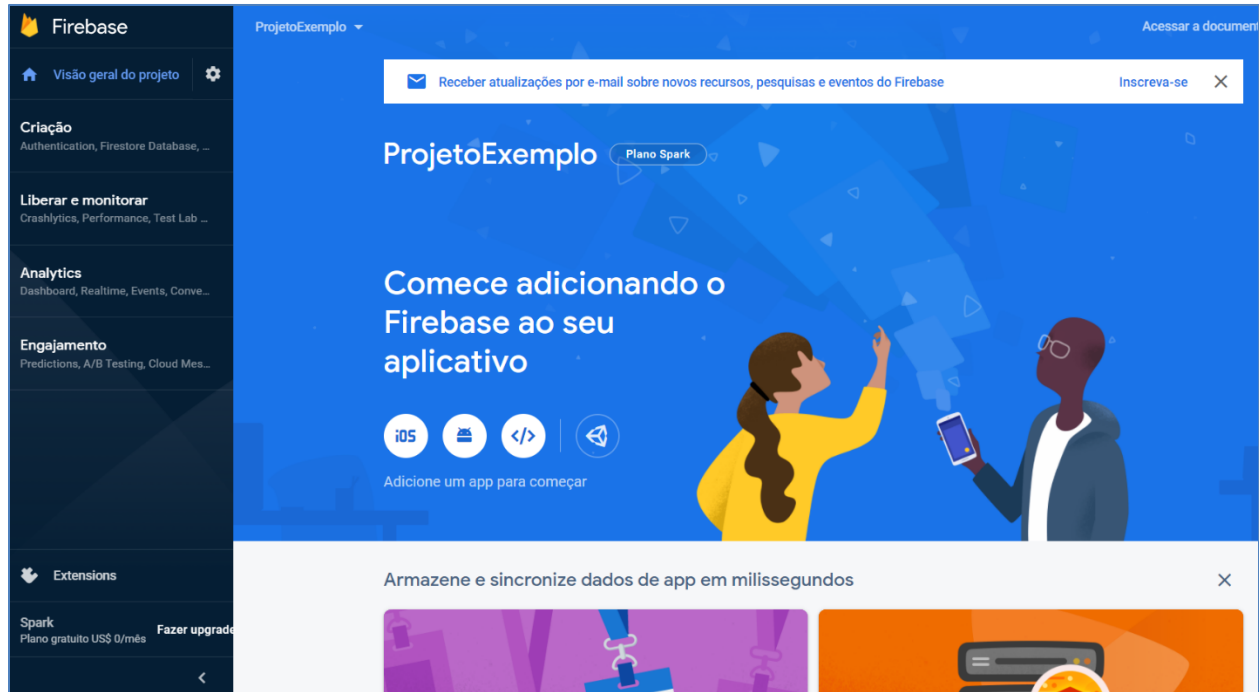


ProjetoExemplo

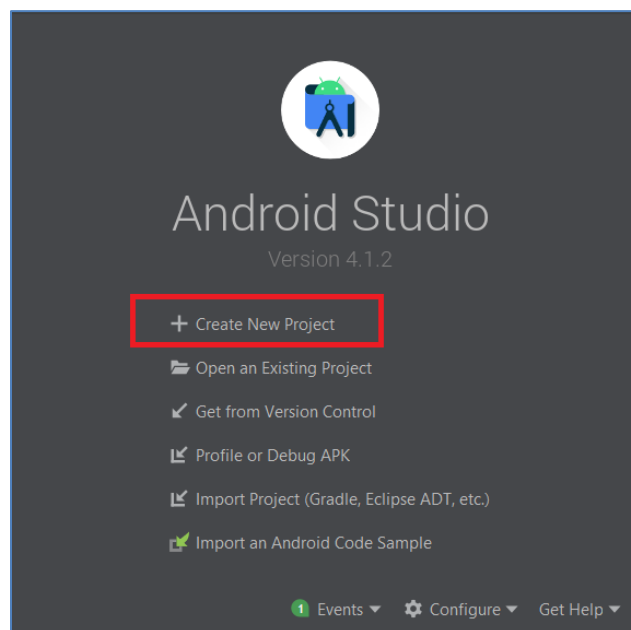
✓ Seu novo projeto está pronto

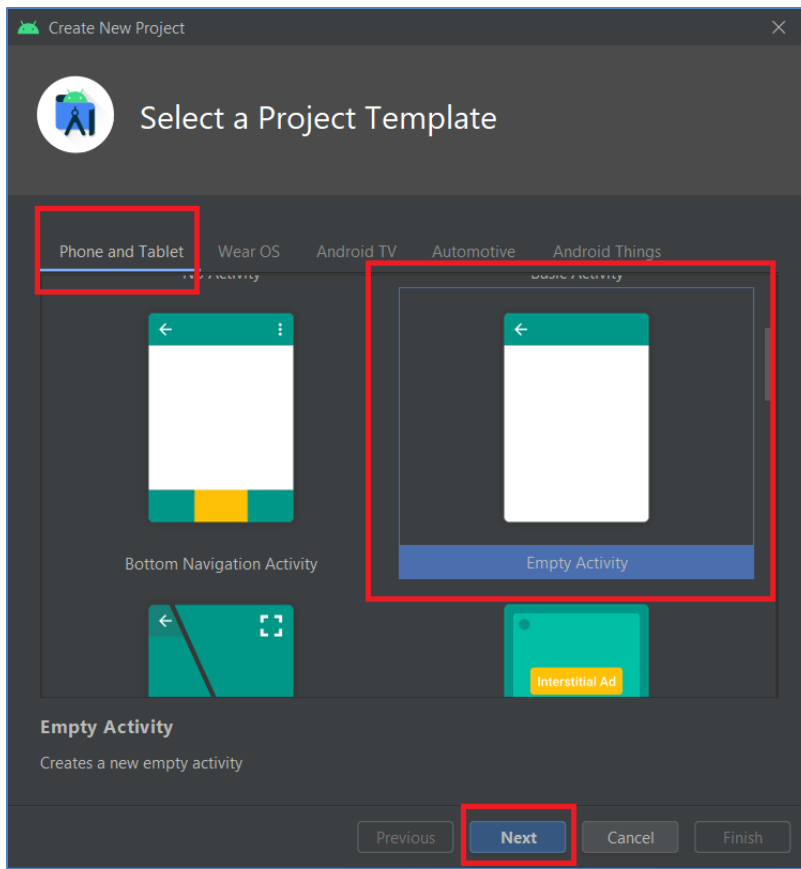
Continuar

Projeto criado:

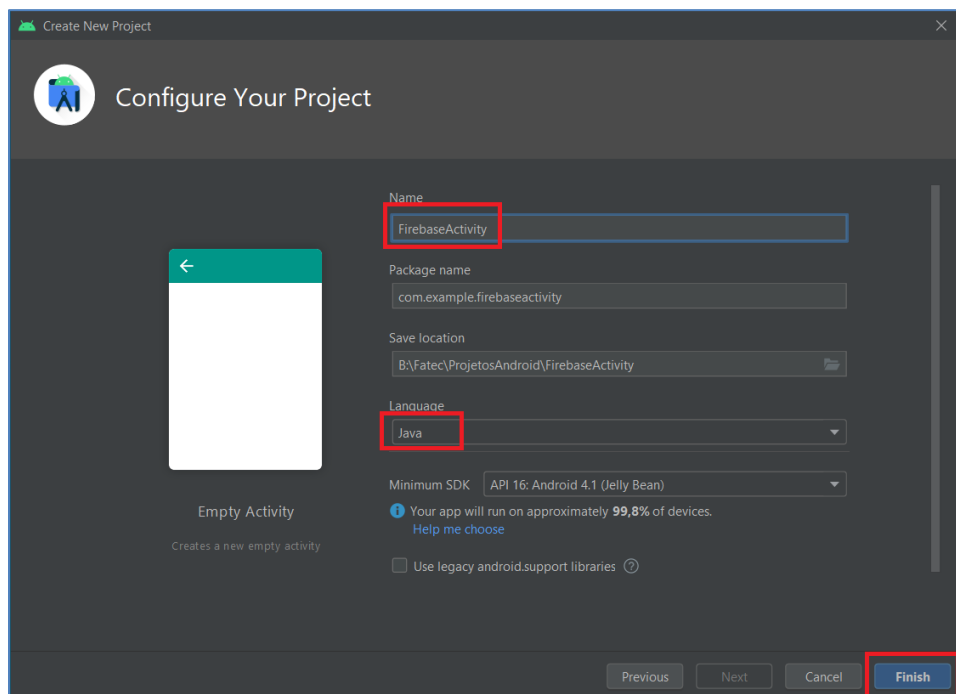


Criação do Projeto Android de Autenticação usando o Android Studio

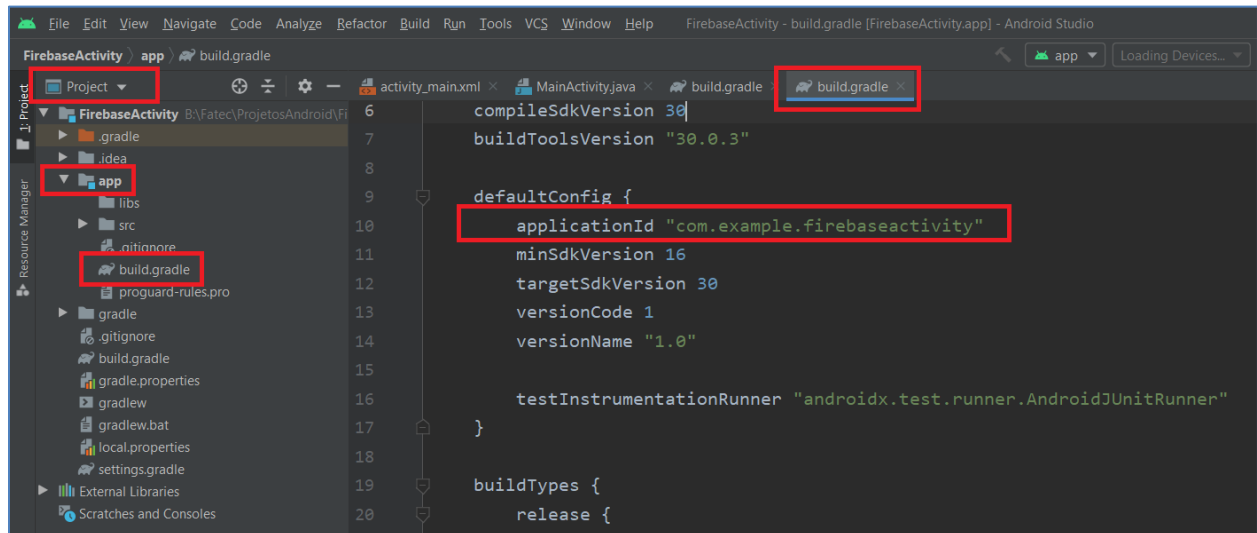




## Criar o Projeto FirebaseActivity



Observe na visão “Project” o arquivo “build.gradle”, dentro da pasta “app”, neste arquivo terá o “id” da aplicação, como no exemplo: “com.example.firebaseactivity”. Este “id” será usado para registrar a APP no Firebase.



Registrar o Projeto no Firebase:





×

## 1

②

com.example.firebaseactivity

②

ProjetoExemplo

②

00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:(

Necessário para o Dynamic Links, o Login do Google ou o suporte por telefone no Auth.  
Edite os certificados SHA-1 nas configurações.

[Registrar app](#)



Nome do pacote Android: com.example.firebaseactivity, apelido do app: ProjetoExemplo

## 2

Unity. C++

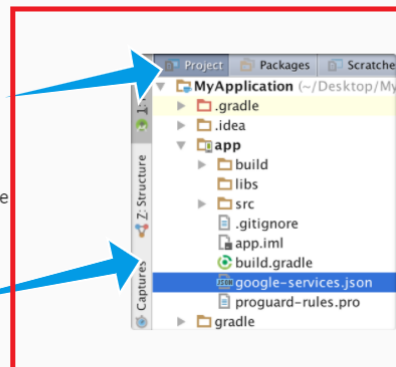
[↓ Fazer o download de google-services.json](#)

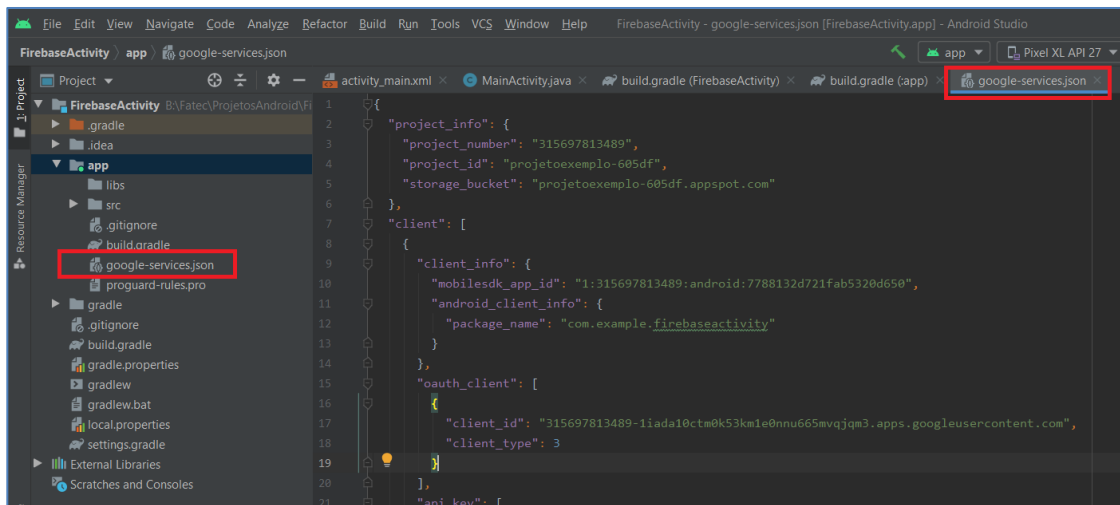
Mude para a visualização do **Projeto** no Android Studio para ver o diretório raiz.

Mova o arquivo `google-services.json` que você acabou de salvar para o diretório raiz do módulo do app Android.

google-services.json

Próxima





Adicionar as informações do SDK do Firebase no Projeto Android

**3** Adicionar o SDK do Firebase

Instruções para Gradle | [Unity](#) [C++](#)

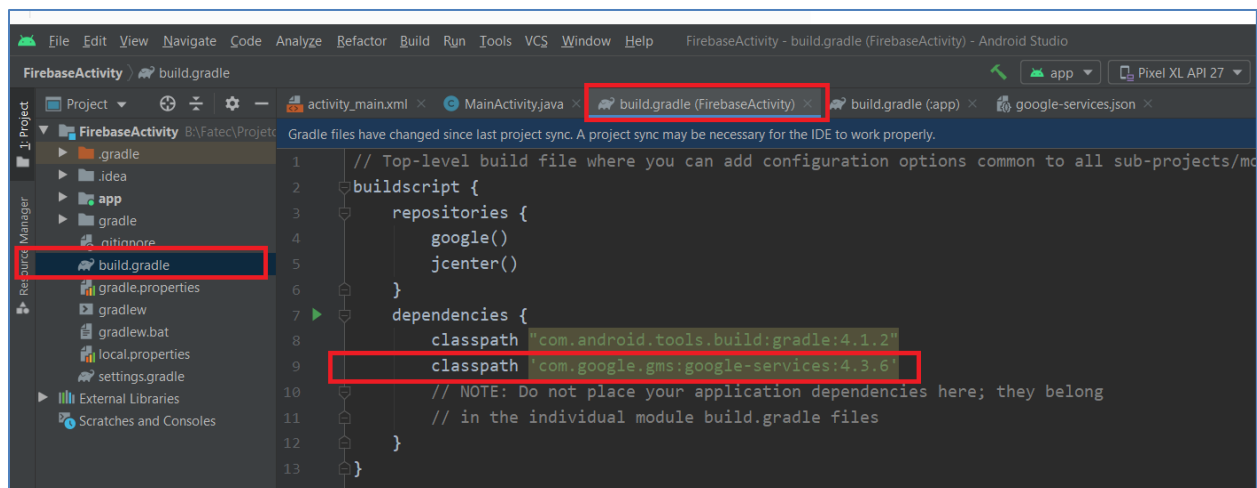
O plug-in dos serviços do Google para [Gradle](#) carrega o arquivo `google-services.json` cujo download você acabou de fazer. Modifique seus arquivos `build.gradle` para usar o plug-in.

`build.gradle` no nível do projeto (`<project>/build.gradle`):

```
buildscript {
    repositories {
        // Check that you have the following line (if not, add it):
        google() // Google's Maven repository
    }
    dependencies {
        ...
        // Add this line
        classpath 'com.google.gms:google-services:4.3.6'
    }
}

allprojects {
    repositories {
        // Check that you have the following line (if not, add it):
        google() // Google's Maven repository
        ...
    }
}
```

☒ Java ☐ Kotlin



☒ Java ☐ Kotlin

build.gradle no nível do app (<project>/<app-module>/build.gradle):

```
apply plugin: 'com.android.application'
// Add this line
apply plugin: 'com.google.gms.google-services'

dependencies {
    // Import the Firebase BoM
    implementation platform('com.google.firebase:firebase-bom:28.0.0')

    // Add the dependency for the Firebase SDK for Google Analytics
    // When using the BoM, don't specify versions in Firebase dependencies
    implementation 'com.google.firebase:firebase-analytics'

    // Add the dependencies for any other desired Firebase products
    // https://firebase.google.com/docs/android/setup#available-libraries
}
```

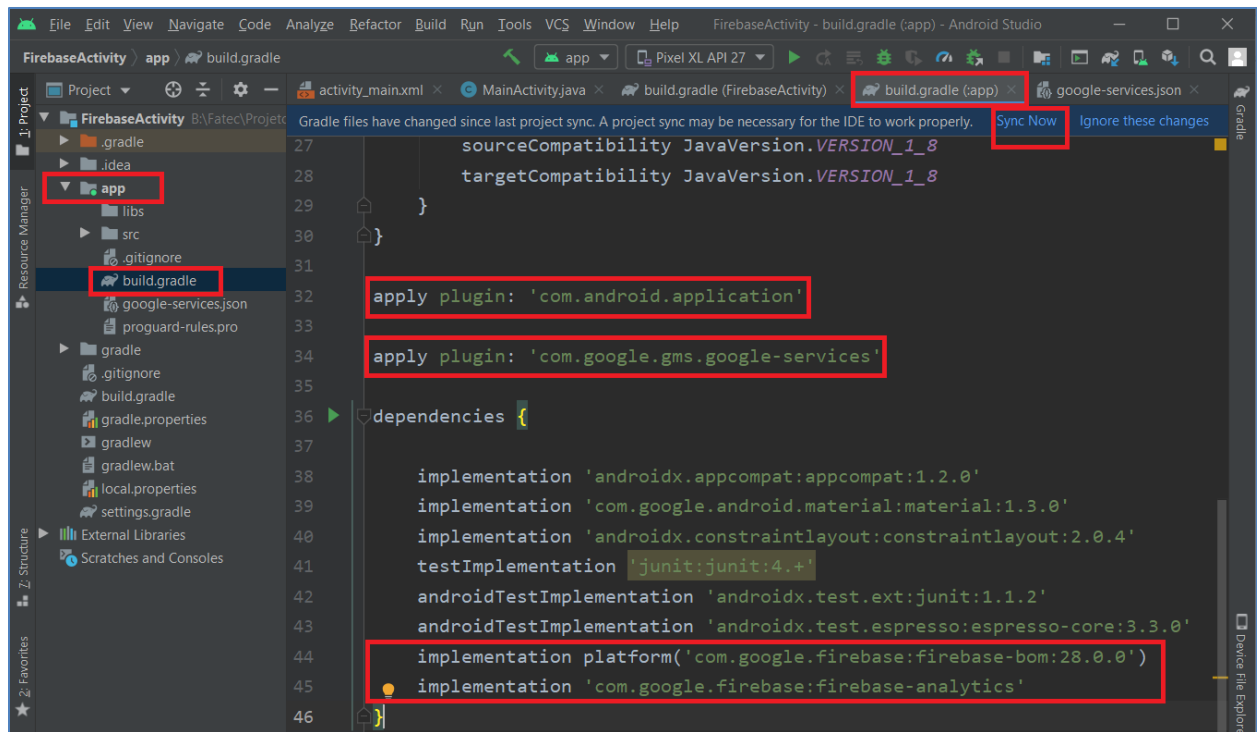
Ao usar uma lista de materiais (BoM, na sigla em inglês) do Firebase para Android, o app sempre usará versões da biblioteca do Firebase compatíveis. [Saiba mais](#)

Por fim, pressione "Sincronizar agora" na barra que aparece no ambiente de desenvolvimento integrado:

Gradle files have changed since last project sync. A project sync may be necessary for the IDE to work properly.

[Sync now](#)

Anterior [Próxima](#)



✓

**Registrar app**  
Nome do pacote Android: com.example.firebaseactivity, apelido do app: ProjetoExemplo

✓

Fazer o download do arquivo de configuração

✓

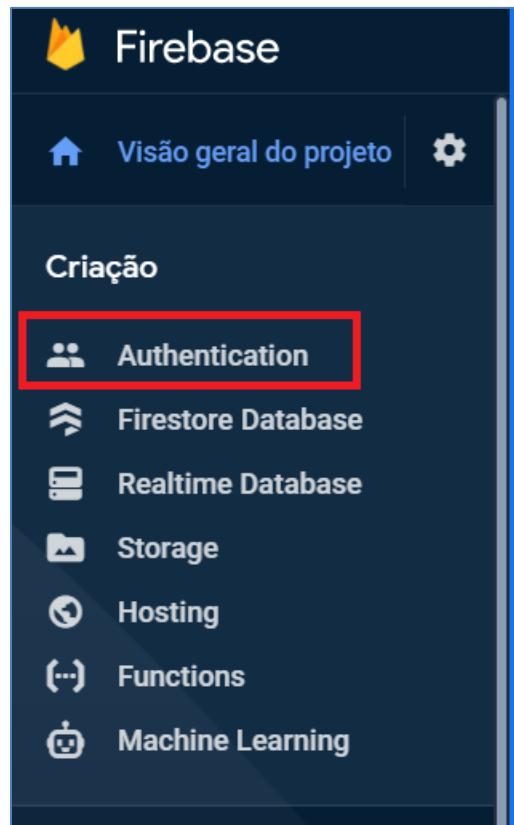
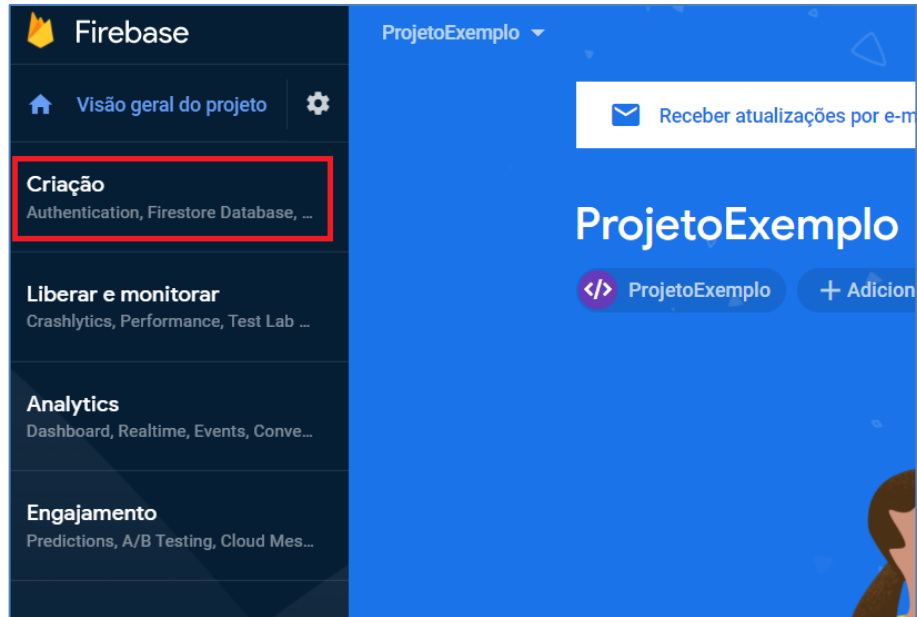
Adicionar o SDK do Firebase

4

**Próximas etapas**  
  
Está tudo pronto!  
  
Certifique-se de verificar a [documentação](#) para saber como começar a usar os produtos Firebase que quiser usar em seu aplicativo.  
  
Também é possível explorar [apps de amostra do Firebase](#).  
  
Como opção, continue no console para explorar o Firebase.  
  
Anterior 

Continuar no console

Adicionar recurso na aplicação



# Authentication











Autenticar e gerenciar usuários a partir de uma variedade de provedores sem código do lado do servidor

Primeiros passos


## Authentication

[Users](#) [Sign-in method](#) [Templates](#) [Usage](#)

### Provedores de login

Provedor	Status
 E-mail/senha	Desativado
 Smartphone	Desativado
 Google	Desativado
 Play Games	Desativado
 Game Center	Desativado
 Facebook	Desativado
 Twitter	Desativado
 GitHub	Desativado
 Yahoo	Desativado
 Microsoft	Desativado

### Provedores de login

Provedor	Status
 E-mail/senha	<div><div><div></div></div><div>Ativar</div></div>

Permite que os usuários se inscrevam usando o endereço de e-mail e a senha deles. Nossos SDKs também fornecem verificação de endereço de e-mail, recuperação de senha e componentes essenciais para alteração do endereço de e-mail. [Saiba mais](#)

Link do e-mail (login sem senha) 

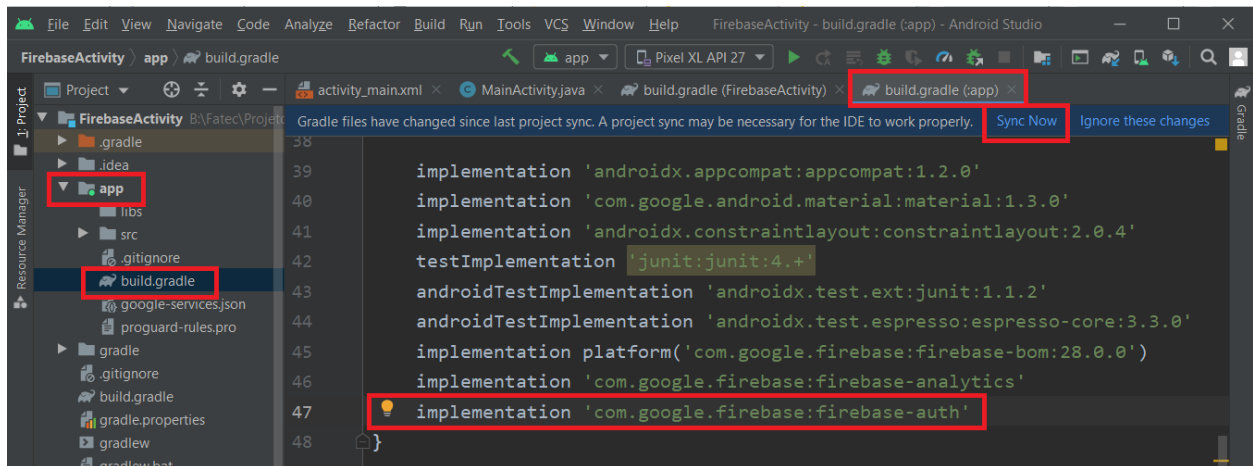
Ativar

Cancelar

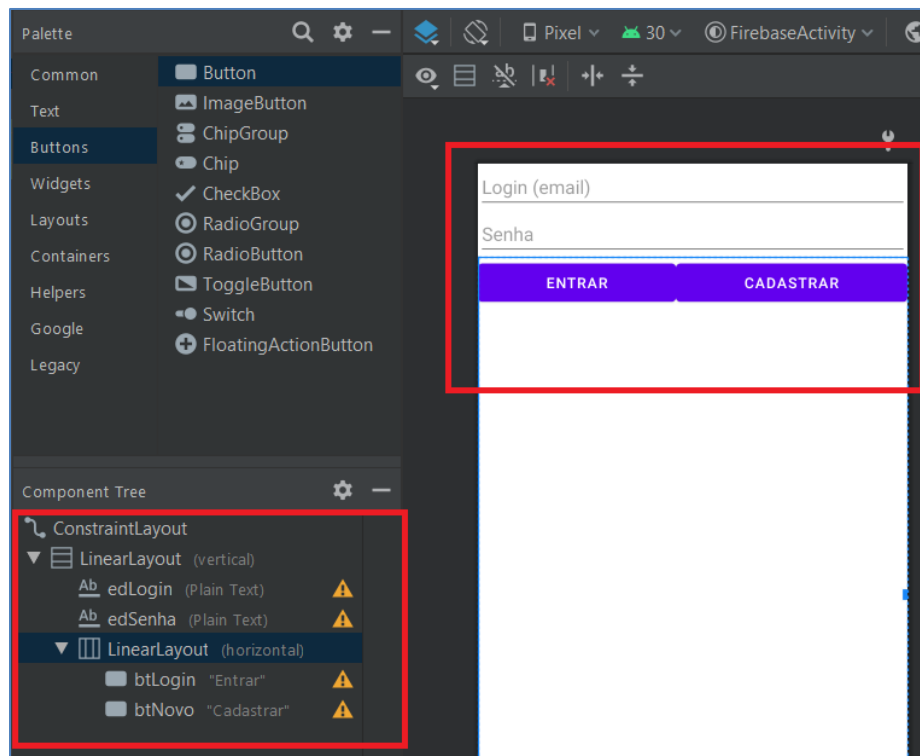
Salvar

Incluir o recurso para a Autenticação do Firebase

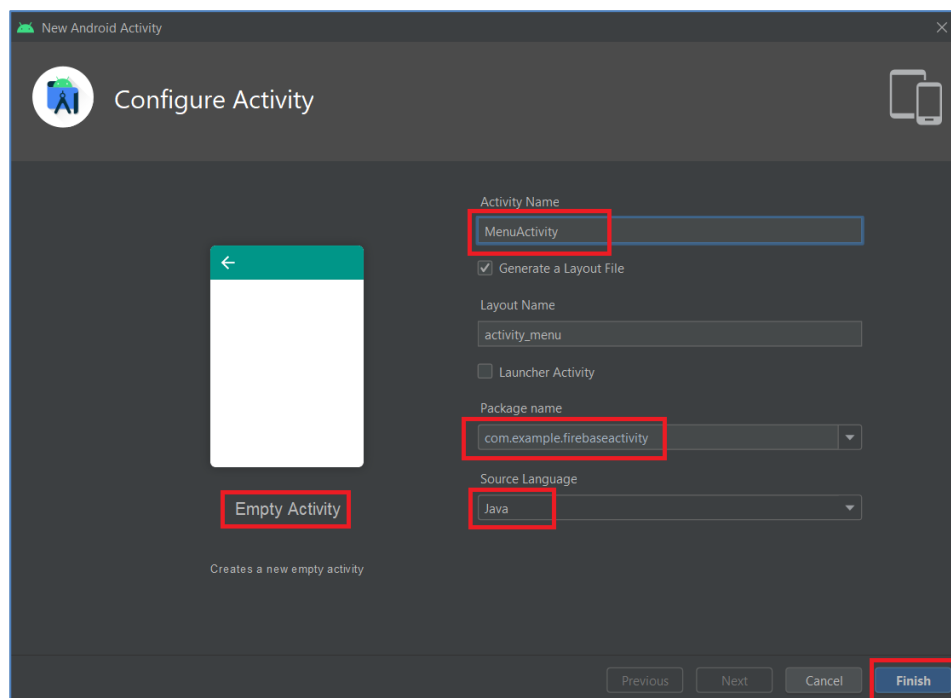
```
implementation 'com.google.firebase:firebase-auth'
```



Editar o layout da tela principal:

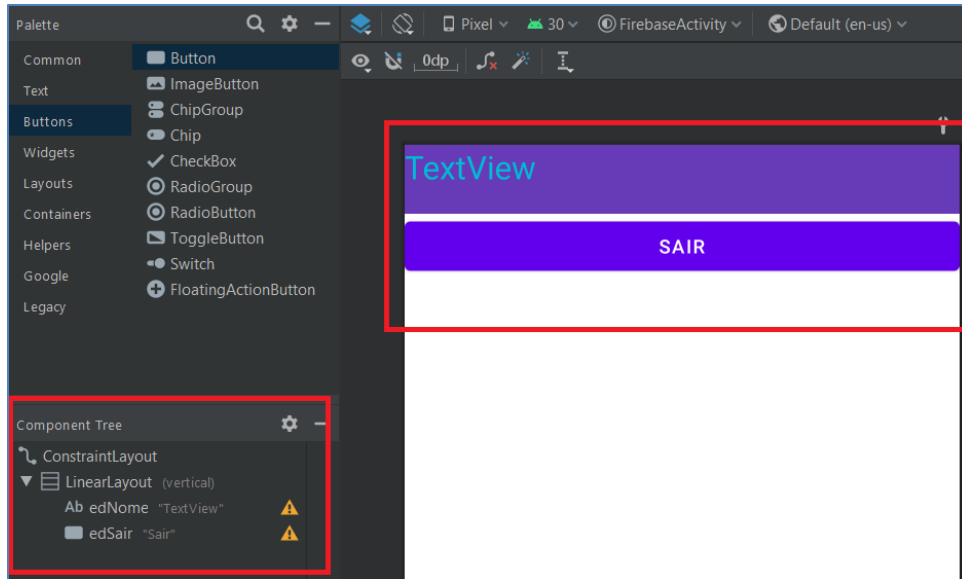


Criar a activity que abrirá após o login - MenuActivity





Editar o layout da tela de menu:



Codificação da classe MainActivity

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity {  
  
    private static final String TAG = "EmailSenha";  
    private FirebaseAuth mAuth;  
    private EditText edLogin, edSenha;  
  
    @Override  
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        super.onCreate(savedInstanceState);  
        setContentView(R.layout.activity_main);  
  
        mAuth = FirebaseAuth.getInstance();  
        edLogin = findViewById(R.id.edLogin);  
        edSenha = findViewById(R.id.edSenha);  
    }  
}
```

```

@Override
protected void onStart() {
    super.onStart();
    FirebaseUser currentUser = mAuth.getCurrentUser();
    if(currentUser != null){
        abrirMenu(currentUser);
    }
}

```

```

public void criarUsuario(View view){
    mAuth.createUserWithEmailAndPassword(edLogin.getText().toString(), edSenha.getText().toString())
        .addOnCompleteListener( activity: this, new OnCompleteListener<AuthResult>() {
            @Override
            public void onComplete(@NonNull Task<AuthResult> task) {
                if (task.isSuccessful()) {
                    Log.d(TAG, msg: "createUserWithEmail:sucess");
                    FirebaseUser user = mAuth.getCurrentUser();
                    Toast.makeText( context: MainActivity.this, text: "Usuário criado com sucesso!",
                        Toast.LENGTH_SHORT).show();
                    abrirMenu(user);
                } else {
                    // If sign in fails, display a message to the user.
                    Log.w(TAG, msg: "createUserWithEmail:failure", task.getException());
                    Toast.makeText( context: MainActivity.this, text: "Falha na criação do Usuário!" +
                        "\n" + task.getException().getMessage(),
                        Toast.LENGTH_SHORT).show();
                }
            }
        });
}

```

```

private void abrirMenu(FirebaseUser user){
    Intent intent = new Intent(getApplicationContext(),MenuActivity.class);
    startActivity(intent);
}

```

```

public void loginUsuario(View view){
    mAuth.signInWithEmailAndPassword(edLogin.getText().toString(), edSenha.getText().toString())
        .addOnCompleteListener( activity: this, new OnCompleteListener<AuthResult>() {
            @Override
            public void onComplete(@NonNull Task<AuthResult> task) {
                if (task.isSuccessful()) {
                    Log.d(TAG, msg: "signInWithEmail:success");
                    FirebaseUser user = mAuth.getCurrentUser();
                    abrirMenu(user);
                } else {
                    Log.w(TAG, msg: "signInWithEmail:failure", task.getException());
                    Toast.makeText( context: MainActivity.this, text: "Falha na autenticação!!",
                        Toast.LENGTH_SHORT).show();
                }
            }
        });
}
}

```

Codificação da classe MenuActivity

```

public class MenuActivity extends AppCompatActivity {

    private FirebaseUser user;
    private TextView edNome;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_menu);

        user = FirebaseAuth.getInstance().getCurrentUser();
        edNome = findViewById(R.id.edNome);
        edNome.setText(user.getEmail());
    }

    public void sairUsuario(View view){
        FirebaseAuth.getInstance().signOut();
        startActivity(new Intent(getApplicationContext(),MainActivity.class));
    }
}

```

## Resultado da execução do projeto

### FirebaseActivity

ENTRAR

CADASTRAR

### FirebaseActivity

SAIR

## Visão do usuário cadastrado no Firebase

ProjetoExemplo

Acessar a documentação

### Authentication

UsersSign-in methodTemplatesUsage

Desenvolva protótipos e realize testes de ponta a ponta com o Pacote do emulador local, agora com o Firebase Authentication. [Primeiros passos](#)

Adicionar usuário

Identificador	Provedores	Data de criação	Último login	UID do usuário ↑
pdm@fatec.br		14 de mai. d...	14 de mai. d...	pdA2S9dgOcdzW5lp1fSqHjHqqc82

Linhas por página: 50 1 - 1 of 1