

## Conexão Flutter com Firebase

### Passo 1 – Instalação

- Baixar o Visual Studio Code  
(<https://code.visualstudio.com/sha/download?build=stable&os=win32-x64-user>)
- Baixar e configurar o SDK do Flutter no Visual Studio Code
- Baixar o FlutterFire CLI ([binário da CLI do Firebase para Windows](#))

### Passo 2- Criação do projeto no Visual Studio Code

- Ver -> Paleta de Comandos -> Flutter – New Project -> Application -> Select a folder to create the project in -> Nome do projeto

### Passo 3 – Instalação e configuração do FlutterFire

- Executar o FlutterFire CLI
- Realizar o login Google através do comando: firebase login
- Indicar o diretório do aplicativo (utilize o comando “firebase init hosting” para saber o diretório atual) e indique o diretório do aplicativo como no cmd (comando cd)
- Configurar o banco através do comando FlutterFire configure (criar um novo banco e selecionar a opção Android)

### Passo 4 – Exemplo de desenvolvimento da codificação para realizar o CRUD

Main.dart

```
import 'dart:html';

import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:cloud_firestore/cloud_firestore.dart';
import 'package:firebase_core/firebase_core.dart';
import 'package:flutter_novoapp_tarde_banco/adicionar.dart';
import 'consultar.dart';
import 'firebase_options.dart';

//inicializando o Firebase
void main() async {
  await Firebase.initializeApp(
    options: DefaultFirebaseOptions.currentPlatform,
  );
  runApp(MyApp());
}

class MyApp extends StatelessWidget {
  const MyApp({Key? key}) : super(key: key);
```

```

@override
Widget build(BuildContext context) {
  return MaterialApp(
    debugShowCheckedModeBanner: false,
    title: 'Flutter Demo',
    theme: ThemeData(
      primarySwatch: Colors.blue,
    ),
    //abrindo o objeto de consulta no banco de dados
    home: const MyHomePage(title: 'Flutter Demo Home Page'),
  );
}
}

```

Consultar.dart

```

import 'package:cloud_firestore/cloud_firestore.dart';
import 'package:flutter/cupertino.dart';
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:flutter_novoapp_tarde_banco/editar.dart';

import 'adicionar.dart';

class MyHomePage extends StatefulWidget {
  const MyHomePage({Key? key, required this.title}) : super(key: key);

  final String title;

  @override
  State<MyHomePage> createState() => _MyHomePageState();
}

class _MyHomePageState extends State<MyHomePage> {
  //gerando o objeto com a instância da coleção de dados
  final Stream<QuerySnapshot> _usersStream =
    FirebaseFirestore.instance.collection('escola').snapshots();

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text(widget.title),
      ),
      //abre o arquivo adicionar.dart
      floatingActionButton: FloatingActionButton(
        onPressed: () {
          Navigator.pushReplacement(

```

```

        context,
        MaterialPageRoute(
            builder: (_) => adicionar(),
        ),
    );
},
child: Icon(Icons.add),
),
//O widget StreamBuilder se conecta a um Stream e pede ao Flutter
para reconstruir toda vez que recebe um evento usando a função builder()
fornecida.
body: StreamBuilder(
    stream: _usersStream,
    builder: (BuildContext context, AsyncSnapshot<QuerySnapshot>
snapshot) {
        //Verificando se há erros no retorno das informação da coleção
de dados
        if (snapshot.hasError) {
            return Text("não retornou");
        }
        //Checar o estado da conexão e retorna um circular progress
        if (snapshot.connectionState == ConnectionState.waiting) {
            return Center(
                child: CircularProgressIndicator(),
            );
        }

        return Container(

            child: ListView.builder(
                itemCount: snapshot.data!.docs.length,
                itemBuilder: (_, index) {
                    //widget responsável por detecção por toque
                    return GestureDetector(
                        onTap: () {
                            //abre o arquivo editar e passa as informações
selecionadas
                            Navigator.pushReplacement(
                                context,
                                MaterialPageRoute(
                                    builder: (_) =>
                                        editar(docid: snapshot.data!.docs[index]),
                                ),
                            );
                        },
                        child: Column(
                            children: [
                                //Retorna uma lista com as informações contidas na
coleção de dados

```



```

    telefone = TextEditingController(text: widget.docid.get("telefone"));
    super.initState();
}

@override
Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
    appBar: AppBar(
      actions: [
        //atualiza as informações
        MaterialButton(onPressed: () {
          widget.docid.reference.update({'nome': nome.text,
            'telefone': telefone.text}).whenComplete(() =>
            Navigator.pushReplacement(context,
              MaterialPageRoute(builder: (_)=>MyApp(),),),));
        },
        child: Text('Atualizar'),
      ),
        //apaga as informações
        MaterialButton(onPressed: () {
          widget.docid.reference.delete().whenComplete(() =>
            Navigator.pushReplacement(context,
              MaterialPageRoute(builder: (_)=>MyApp(),),),));
        },
        child: Text('Apagar'),
      ),
    ],
  ),

  body: Container(
    child: Column(
      children: [
        Container(
          //Caixa de edição de texto com as informações
          selecionadas
          decoration: BoxDecoration(border: Border.all()),
          child: TextField(
            controller: nome,
            decoration: InputDecoration(
              hintText: 'nome',
            ),
          ),
        ),
        SizedBox(
          height: 10,
        ),
        Expanded(
          child: Container(

```

```

        decoration: BoxDecoration(border: Border.all()),
        child: TextField(
          controller: telefone,
          expands: true,
          maxLines: null,
          decoration: InputDecoration(
            hintText: 'telefone',
          ),
        ),
      ),
    ],
  ),
);
}
}

```

Adicionar.dart

```

import 'package:cloud_firestore/cloud_firestore.dart';
import 'package:flutter/cupertino.dart';
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:cloud_firestore/cloud_firestore.dart';
import 'package:flutter_novoapp_tarde_banco/main.dart';

class adicionar extends StatelessWidget {
  //variáveis para a edição de texto
  TextEditingController nome = TextEditingController();
  TextEditingController telefone = TextEditingController();

  //identifica a coleção de dados
  CollectionReference ref =
  FirebaseFirestore.instance.collection("escola");

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        actions: [
          //adiciona as informações na coleção de dados
          MaterialButton(onPressed: () {
            ref.add({'nome': nome.text,
              'telefone': telefone.text}).whenComplete(() =>
              Navigator.pushReplacement(context,
                MaterialPageRoute(builder: (_)=>MyApp(),),));
          })
        ],
      ),
    );
  }
}

```

```

        },
        child: Text('Salvar'),
      ),

    ],

  ),
  body: Container(
    child: Column(
      children: [
        //Caixa de edição de texto para entrar com as informações a
        serem cadastradas
        TextField(
          controller: nome,
          decoration: InputDecoration(hintText: "nome"),
        ),
        TextField(
          controller: telefone,
          decoration: InputDecoration(hintText: "telefone"),
        ),
      ],
    ),
  ),
);
}
}

```