



Programação para Dispositivos Móveis

Flutter – Primeiro Programa

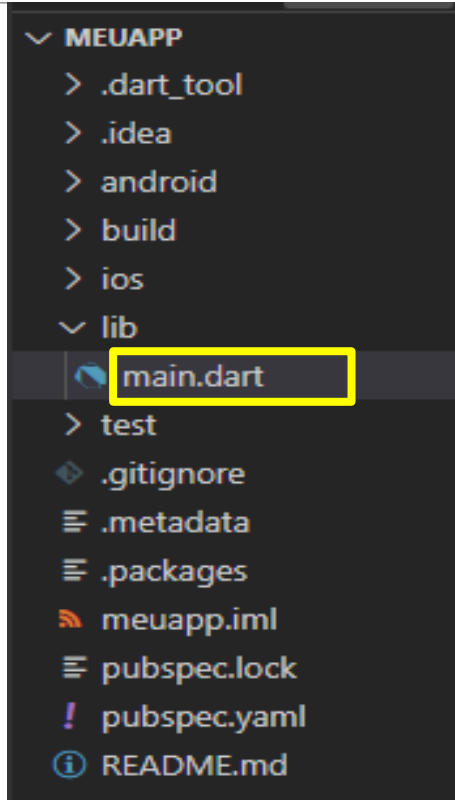
Prof. Otilio Paulo

otilio.paulo@ifpi.edu.br



Primeiro Projeto

Estrutura
padrão de
App Flutter



- **lib/main.dart** é onde é colocado o seu código dart
- **.idea**: usados pelo VS Code ou outras IDEs (não alterar)
- **android e ios**: código nativo gerado a partir do dart (não alterar)
- **build**: arquivos gerados no processo de build multi-plataforma (não alterar)
- **test**: pode ser usado para criar testes automatizados
- **.gitignore**: para controle de versão no git
- **.metadata, .packages**, etc.: arquivos de configuração
- **pubspec.yaml**: descrição das dependências de módulos de código nativos



Primeiro Projeto

Estrutura
padrão de App
Flutter

The image shows a screenshot of an IDE with the following components:

- File Explorer (Left):** Shows the project structure. The file `main.dart` under the `lib` directory is highlighted with a yellow box.
- Code Editor (Right):** Displays the content of `main.dart`. The code is as follows:

```
1 import 'package:flutter/material.dart';
2
3 void main() {
4   runApp(MyApp());
5 }
6
7 class MyApp extends StatelessWidget { ...
21
22 class MyHomePage extends StatefulWidget { ...
30
31 class _MyHomePageState extends State<MyHomePage> { ...
73
```
- Annotations:**
 - A yellow box highlights the import statement on line 1: `import 'package:flutter/material.dart';`. A red arrow points to it with the text: "Importar uma biblioteca de materiais."
 - A yellow box highlights the `main` function on lines 3-5: `void main() { runApp(MyApp()); }`. A red arrow points to it with the text: "Criar um run para nosso app iniciar algo".
 - A yellow box highlights the `MyApp` class on line 7: `class MyApp extends StatelessWidget { ...`.
 - A yellow box highlights the `MyHomePage` class on line 22: `class MyHomePage extends StatefulWidget { ...`.
 - A yellow box highlights the `_MyHomePageState` class on line 31: `class _MyHomePageState extends State<MyHomePage> { ...`.



Primeiro Projeto

```
7 class MyApp extends StatelessWidget {  
8   // This widget is the root of your application.  
9   @override  
10  Widget build(BuildContext context) {  
11    return MaterialApp(  
12      title: 'Flutter Demo',  
13      theme: ThemeData(  
14        primarySwatch: Colors.blue,  
15        visualDensity: VisualDensity.adaptivePlatformDensity,  
16      ), // ThemeData  
17      home: MyHomePage(title: 'Flutter Demo Home Page'),  
18    ); // MaterialApp  
19  }  
20 }
```

A classe **MyApp** é uma **StatelessWidget**, ou seja, é a parte estática da aplicação e constrói um **widget** **MaterialApp** composto por:

- **title**: título interno do App
- **theme**: define o tema do App
- **Home**: corpo do App



Primeiro Projeto

```
23 class MyHomePage extends StatefulWidget {
24   MyHomePage({Key key, this.title}) : super(key: key);
25   final String title;
26
27   @override
28   _MyHomePageState createState() => _MyHomePageState();
29 }
30
31 class _MyHomePageState extends State<MyHomePage> {
32   int _counter = 0;
33
34   void _incrementCounter() {
35     setState(() {
36       _counter++;
37     });
38   }
39
40   @override
41   Widget build(BuildContext context) {
42 >   return Scaffold( // Scaffold
66   }
67 }
```

A classe **MyHomePage** é uma **StatefulWidget**, ou seja, é a parte dinâmica da aplicação e sobrecarrega a classe privada **_MyHoemPageState** que cria **widget** através da função **createState()** e retorna um **widget Scaffold()** composto por:



Primeiro Projeto

```
40 @override
41 Widget build(BuildContext context) {
42   return Scaffold(
43     appBar: AppBar(
44       title: Text(widget.title),
45     ), // AppBar
46     body: Center(
47 >   child: Column(           // Column
48     ), // Center
49     floatingActionButton: FloatingActionButton(
50       onPressed: _incrementCounter,
51       tooltip: 'Increment',
52       child: Icon(Icons.add),
53     ), // This trailing comma makes auto-formatting
54   ); // Scaffold
55 }
56 }
```

widget Scaffold() implementa a estrutura básica de layout do Material Design. Com APIs para posicionar e mostrar drawers, bottom sheets, snackbars, etc.:

O **scaffold()** está criando layout com:

- **AppBar**: barra de título
- **body**: corpo do App
- **FloatingActionButton**: Botão do App



Primeiro Projeto



widget Scaffold() implementa a estrutura básica de layout do Material Design. Com APIs para posicionar e mostrar drawers, bottom sheets, snackbars, etc.:

Neste caso o **scaffold()** cria o layout com:

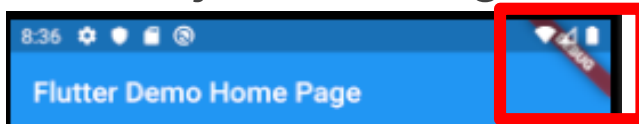
- **AppBar**: barra de título
- **body**: corpo do App
- **FloatingActionButton**: Botão do App



Primeiro Projeto

Pronto! Agora você já pode praticar, então, vamos lá. Faça o que se pede no arquivo main.dart que foi criado nesta aula.

1. Mude a cor do tema do seu App.
2. Altere o título da appBar para “Home”.
3. Retire a tarja de debug em vermelho na AppBar



4. Altera a frase que está em inglês no corpo do App para português.
5. Modifique o nome interno da aplicativo da para “Meu App”.



Veja mais layouts

<https://flutter.dev/docs/development/ui/widgets/layout>



Próxima aula!

- Vamos explorar outros widgets
 - Catálogo do Flutter
- Vamos aprender um layouts
 - Rich-App



Obrigado
e até aproxima!