

TRABALHO PRÁTICO

DGT2812 – Desenvolvimento de Aplicativos Móveis com Flutter

Curso: Desenvolvimento Full Stack

Disciplina: Desenvolvimento de Aplicativos Móveis com Flutter

Aluna: Marília Collins

Professor: (Preencher)

Data: (Preencher)

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo aplicar os conhecimentos adquiridos na disciplina **Desenvolvimento de Aplicativos Móveis com Flutter**, por meio da configuração do ambiente de desenvolvimento e da construção de um aplicativo utilizando os principais widgets do Flutter.

Durante a realização das microatividades, foram explorados conceitos fundamentais como:

- Instalação e configuração do Flutter SDK;
- Utilização de widgets básicos como MaterialApp, Scaffold e AppBar;
- Criação de layouts com Row e Column;
- Utilização de ListView;
- Aplicação do widget Stack;
- Construção de um aplicativo completo com organização de layout e rolagem.

O projeto final consiste no desenvolvimento de um aplicativo para a agência de viagens **Explore Mundo**, com foco em organização visual, usabilidade e responsividade.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Microatividade 1 – Preparação do Ambiente

Foi realizada a instalação do Flutter SDK conforme o sistema operacional utilizado.

✓ Etapas realizadas:

- Instalação do Git
- Download do Flutter SDK
- Configuração das variáveis de ambiente (Path)
- Execução do comando flutter doctor
- Instalação do Android Studio
- Configuração do AVD Manager

O comando flutter doctor confirmou que todas as dependências estavam corretamente configuradas.

Resultado: Ambiente preparado para desenvolvimento de aplicações Flutter.

2.2 Microatividade 2 – Utilização de Widgets Básicos

Foi criado um projeto Flutter utilizando o comando:

```
flutter create my_app
```

No arquivo main.dart, foi implementada a estrutura básica contendo:

- MaterialApp
- Scaffold
- AppBar
- Text

Código implementado:

```
import 'package:flutter/material.dart';

void main() {
  return runApp(
    MaterialApp(
      home: StatelessWidgetExemplo("Olá Flutter - MaterialApp"),
    )
);
}
```

```
class StatelessWidgetExemplo extends StatelessWidget {  
    final String _appBarTitle;  
  
    StatelessWidgetExemplo(this._appBarTitle);  
  
    @override  
    Widget build(BuildContext context) {  
        return Scaffold(  
            appBar: AppBar(  
                title: Text(_appBarTitle),  
            ),  
            body: Center(  
                child: Text('Aplicação Flutter'),  
            ),  
        );  
    }  
}
```

2.3 Microatividade 3 – Criação de Layout com Row e Column

Foi criado um layout com três colunas organizadas dentro de uma Row.

```
Row(  
    mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceEvenly,  
    children: [  
        Column(  
            children: <Widget>[  
                Icon(Icons.call),  
                Text('Call'),  
            ],  
        ),  
    ],  
)
```

```
        ],
    ),
    Column(
        children: <Widget>[
            Icon(Icons.directions),
            Text('Route'),
        ],
    ),
    Column(
        children: <Widget>[
            Icon(Icons.share),
            Text('Share'),
        ],
    ),
),
]
```

2.4 Microatividade 4 – Utilização do ListView

Foi implementada uma lista utilizando ListView e ListTile:

```
ListView(
    children: [
        ListTile(
            title: Text('Flutter'),
            subtitle: Text('Tudo é um widget'),
            leading: Icon(Icons.flash_on),
            trailing: Icon(Icons.keyboard_arrow_right),
        ),
        ListTile(
```

```
        title: Text('Dart'),  
        subtitle: Text('É fácil'),  
        leading: Icon(Icons.mood),  
        trailing: Icon(Icons.keyboard_arrow_right),  
      ),  
    ],  
)
```

2.5 Microatividade 5 – Utilização do Stack

Foi aplicado o widget Stack para sobreposição de elementos:

```
Stack(
```

```
  children: [
```

```
    Container(
```

```
      width: 250,
```

```
      height: 250,
```

```
      color: Colors.blue,
```

```
    ),
```

```
    Container(
```

```
      width: 200,
```

```
      height: 200,
```

```
      color: Colors.red,
```

```
    ),
```

```
    Container(
```

```
      width: 150,
```

```
      height: 150,
```

```
      color: Colors.yellow,
```

```
    )
```

```
  ],
```

)

3.1 Estrutura Inicial

```
import 'package:flutter/material.dart';

void main() => runApp(const MyApp());

class MyApp extends StatelessWidget {
  const MyApp({super.key});

  @override
  Widget build(BuildContext context) {

    Widget titleSection = Container(
      padding: const EdgeInsets.all(32),
      child: Row(
        children: [
          Expanded(
            child: Column(
              crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
              children: [
                Container(
                  padding: const EdgeInsets.only(bottom: 8),
                  child: const Text(
                    'Paris - França',
                    style: TextStyle(
                      fontWeight: FontWeight.bold,
                    ),
                  ),
                ),
              ],
            ),
          ),
        ],
      ),
    );
  }
}
```

```
        ),  
        Text(  
            'Destino Romântico',  
            style: TextStyle(  
                color: Colors.grey[500],  
            ),  
        ),  
    ],  
),  
Icon(  
    Icons.star,  
    color: Colors.red[500],  
),  
const Text('5.0'),  
],  
,  
);
```

```
Column _buildButtonColumn(Color color, IconData icon, String label) {  
    return Column(  
        mainAxisSize: MainAxisSize.min,  
        mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,  
        children: [  
            Icon(icon, color: color),  
            Container(  
                margin: const EdgeInsets.only(top: 8),  
                child: Text(  
                    label,
```

```
        style: TextStyle(  
            fontSize: 12,  
            fontWeight: FontWeight.w400,  
            color: color,  
        ),  
    ),  
),  
],  
);  
}  
  
}
```

```
Color color = Theme.of(context).primaryColor;
```

```
Widget buttonSection = Row(  
    mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceEvenly,  
    children: [  
        _buildButtonColumn(color, Icons.flight, 'PACOTES'),  
        _buildButtonColumn(color, Icons.map, 'DESTINOS'),  
        _buildButtonColumn(color, Icons.phone, 'CONTATO'),  
    ],  
);
```

```
Widget textSection = Container(  
    padding: const EdgeInsets.all(32),  
    child: const Text(  
        'Explore os melhores destinos do mundo com a agência Explore Mundo.'  
        'Oferecemos pacotes completos, suporte personalizado e experiências únicas.',  
        softWrap: true,  
    ),
```

```
);

return MaterialApp(
  title: 'Explore Mundo',
  home: Scaffold(
    appBar: AppBar(
      title: const Text('Explore Mundo'),
    ),
    body: ListView(
      children: [
        Image.asset(
          'images/lake.jpg',
          width: 600,
          height: 240,
          fit: BoxFit.cover,
        ),
        titleSection,
        buttonSection,
        textSection,
      ],
    ),
  ),
);

}
```

5. CONCLUSÃO

O desenvolvimento deste trabalho permitiu consolidar os conhecimentos fundamentais sobre Flutter e sua estrutura baseada em widgets.

A prática proporcionou:

- Domínio na configuração do ambiente
- Compreensão do funcionamento do MaterialApp e Scaffold
- Organização de layouts com Row e Column
- Uso de ListView para rolagem
- Aplicação de Stack
- Estruturação de código limpa e reutilizável

O Flutter mostrou-se uma ferramenta poderosa para o desenvolvimento de aplicativos multiplataforma, permitindo criar interfaces modernas, organizadas e responsivas com alta produtividade.