
Documentação do Projeto Prático: Aplicativo "Explore Mundo"

Capa

UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ

Curso: Desenvolvimento Full Stack

Disciplina: DGT2812 - Desenvolvimento de Aplicativos Móveis com Flutter

Título do Projeto: Desenvolvimento da Interface do Aplicativo "Explore Mundo"

Aluno(a): Wellen de Mello Souza

Data: 24 de Outubro de 2025

1. Introdução e Objetivos

Este documento descreve o processo de desenvolvimento do trabalho prático para a disciplina de Desenvolvimento de Aplicativos Móveis com Flutter. O projeto consiste na criação da interface de usuário (UI) para a tela principal de um aplicativo fictício de uma agência de viagens chamada "Explore Mundo".

O objetivo principal deste trabalho foi aplicar os conceitos fundamentais do framework Flutter para construir um layout visualmente atraente, responsivo e bem estruturado, seguindo as diretrizes e microatividades propostas.

Os objetivos específicos alcançados foram:

- Instalação e Configuração:** Preparação completa do ambiente de desenvolvimento, incluindo Flutter SDK, Git, VS Code e Emulador Android.
 - Emprego de Widgets Fundamentais:** Utilização de widgets essenciais como MaterialApp, Scaffold, AppBar, Row, Column, Text e Icon.
 - Criação de Interface Visual:** Composição de diferentes widgets para criar um layout complexo e funcional, representando a tela de um destino turístico.
 - Gerenciamento de Listas:** Aplicação do widget ListView para garantir que a interface seja rolável e se adapte a diferentes tamanhos de tela.
 - Organização de Código:** Implementação de boas práticas, como a separação de componentes de UI em variáveis e a criação de funções auxiliares para evitar repetição de código.
-

2. Ferramentas e Tecnologias Utilizadas

- **Linguagem de Programação:** Dart
 - **Framework:** Flutter SDK
 - **IDE (Ambiente de Desenvolvimento):** Visual Studio Code (VS Code)
 - **Controle de Versão:** Git e GitHub
 - **Sistema de Teste:** Emulador Android (configurado via Android Studio)
-

3. Estrutura do Projeto

O projeto segue a estrutura padrão gerada pelo Flutter, com as seguintes customizações relevantes para este trabalho:

- `lib/main.dart`: Arquivo principal que serve como ponto de entrada da aplicação. Todo o código para a construção da interface do aplicativo foi desenvolvido neste arquivo.
 - `images/`: Diretório criado na raiz do projeto para armazenar os recursos de imagem utilizados na aplicação, como o banner de destaque.
 - `pubspec.yaml`: Arquivo de configuração do projeto. Foi modificado para declarar a pasta `images/` como um diretório de *assets*, tornando as imagens acessíveis para o aplicativo.
-

4. Implementação e Descrição do Código

A construção do layout foi realizada de forma modular, "de baixo para cima", criando-se seções independentes que foram posteriormente unidas para formar a tela final.

a) Estrutura Principal da Aplicação

A base do aplicativo é composta por um widget `MaterialApp`, que define o tema e a navegação. Dentro dele, um `Scaffold` provê a estrutura visual básica, incluindo uma `AppBar` (barra de título) e o corpo (`body`) da aplicação.

b) Componente de Imagem de Destaque

A primeira seção visual do corpo do aplicativo é uma imagem que serve como banner. Foi utilizado o widget `Image.asset('images/lake.jpg')` para carregar a imagem a partir do diretório de *assets*. A propriedade `fit: BoxFit.cover` foi usada para garantir que a imagem preenchesse todo o espaço horizontal disponível sem distorção.

c) Seção de Título (`titleSection`)

Esta seção foi construída utilizando uma `Row` para alinhar os elementos horizontalmente.

- À esquerda, uma `Column` agrupa duas linhas de texto (o nome do local e a cidade). Esta `Column` foi envolvida por um widget `Expanded` para garantir que ela ocupe todo o espaço disponível na linha, empurrando os outros elementos para a direita.
- À direita, um `Icon` de estrela e um `Text` com o número de avaliações finalizam a linha.

d) Seção de Botões (buttonSection)

Para otimizar o código e evitar repetição, foi criada uma função auxiliar `_buildButtonColumn()`. Esta função recebe uma cor, um ícone e um texto, e retorna uma `Column` contendo o ícone e o texto formatados.

A seção de botões em si é uma `Row` que chama esta função três vezes, criando os botões "CALL", "ROUTE" e "SHARE". A propriedade `mainAxisAlignment`:

`MainAxisAlignment.spaceEvenly` foi utilizada para distribuir os botões uniformemente na linha.

e) Seção de Texto (textSection)

Um widget `Container` foi usado para adicionar um espaçamento interno (`padding`) em volta de um widget `Text`. A propriedade `softWrap: true` foi definida no `Text` para permitir que o texto quebre a linha automaticamente, adaptando-se à largura da tela.

f) Montagem Final com ListView

Finalmente, todos os componentes (`Image`, `titleSection`, `buttonSection` e `textSection`) foram organizados como filhos de um widget `ListView`. A escolha do `ListView` em vez de uma `Column` simples foi estratégica para garantir que, em dispositivos com telas menores, o conteúdo que não couber na vertical possa ser rolado pelo usuário, tornando a aplicação responsiva.

5. Resultados e Conclusão

O resultado final é uma aplicação de página única que exibe a interface de um destino turístico de forma estática, mas estruturalmente completa e responsiva. O layout se adapta bem a diferentes dimensões de tela graças ao uso de widgets flexíveis como `Expanded` e à rolagem proporcionada pelo `ListView`.

Este trabalho prático permitiu solidificar o conhecimento sobre a arquitetura de widgets do Flutter e a importância da composição para a criação de interfaces complexas. Todos os objetivos propostos no guia foram cumpridos com sucesso, resultando em uma base sólida de código sobre a qual funcionalidades interativas (como a lógica dos botões e a busca) poderiam ser implementadas em etapas futuras.

6. Link para o Repositório do Projeto

O código-fonte completo do projeto está disponível no seguinte repositório do GitHub: https://github.com/Kirah-Dev/explore_mundo.git