Relatório Desenvolvimento App Móveis Flutter

Filipe Maciel de Souza Andrade | 202304658421

1474 POLO PETRÓPOLIS - PORTO ALEGRE - RS
Desenvolvimento de Aplicativos Móveis Com Flutter – 9001 – 2025.4

1. Objetivo da Prática

O objetivo central desta atividade foi executar os fundamentos do desenvolvimento mobile com o framework Flutter, focando na construção declarativa de interfaces de usuário. A prática focou na demonstração da utilização de Widgets estruturais (`MaterialApp`, `Scaffold`), de layout (`Row`, `Column`, `Stack`) e de rolagem (`ListView`).

O objetivo foi aplicar esses conceitos de forma integrada para desenvolver a interface visual do aplicativo "Explore Mundo", uma agência de viagens, garantindo responsividade e organização de código através da composição de widgets.

---

2. Análise Crítica da Missão Prática

A implementação do aplicativo da Agência de Viagens "Explore Mundo" exigiu a adoção de uma abordagem declarativa e baseada na composição do Flutter. O desenvolvimento seguiu um roteiro lógico para transformar requisitos visuais em código funcional:

1. **Decomposição do Layout:** A primeira etapa foi a análise visual do design proposto, dividindo a tela em elementos básicos (linhas, colunas e blocos de texto). Identificou-se a necessidade de uma estrutura vertical principal contendo quatro seções distintas: imagem, título, botões e descrição textual.
2. **Construção "Bottom-Up":** Adotou-se a estratégia de construir os componentes menores primeiro para depois integrá-los à estrutura maior.
    - **Seção de Título:** Utilizou-se `Row` e `Column` aninhados. O uso do widget `Expanded` foi crucial aqui para garantir que o texto ocupasse o espaço disponível sem gerar *overflow*, empurrando o ícone de avaliação para a extremidade.
    - **Reusabilidade (DRY):** Na seção de botões, implementou-se um método auxiliar (`_buildButtonColumn`) para gerar as colunas de

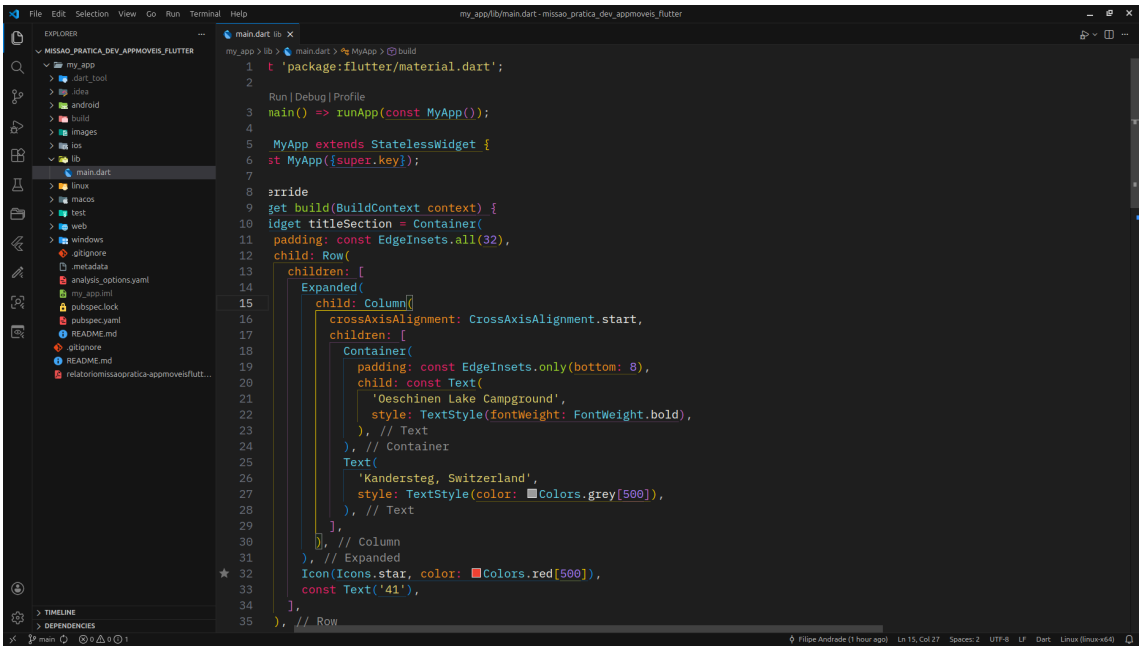
ícones e textos. Isso demonstrou a capacidade do Flutter de tratar UI como código, facilitando a manutenção e evitando repetição desnecessária.

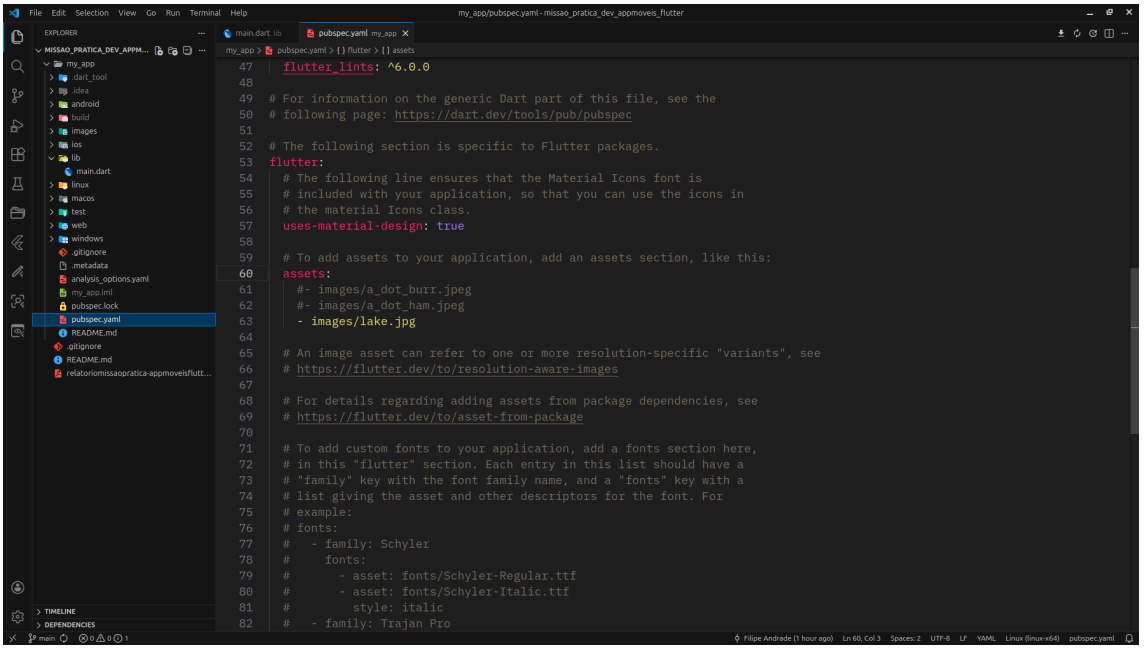
- **Gerenciamento de Assets:** A integração da imagem local exigiu a configuração do `pubspec.yaml` e o uso do `BoxFit.cover` para garantir que a imagem se adaptasse ao container sem distorção.

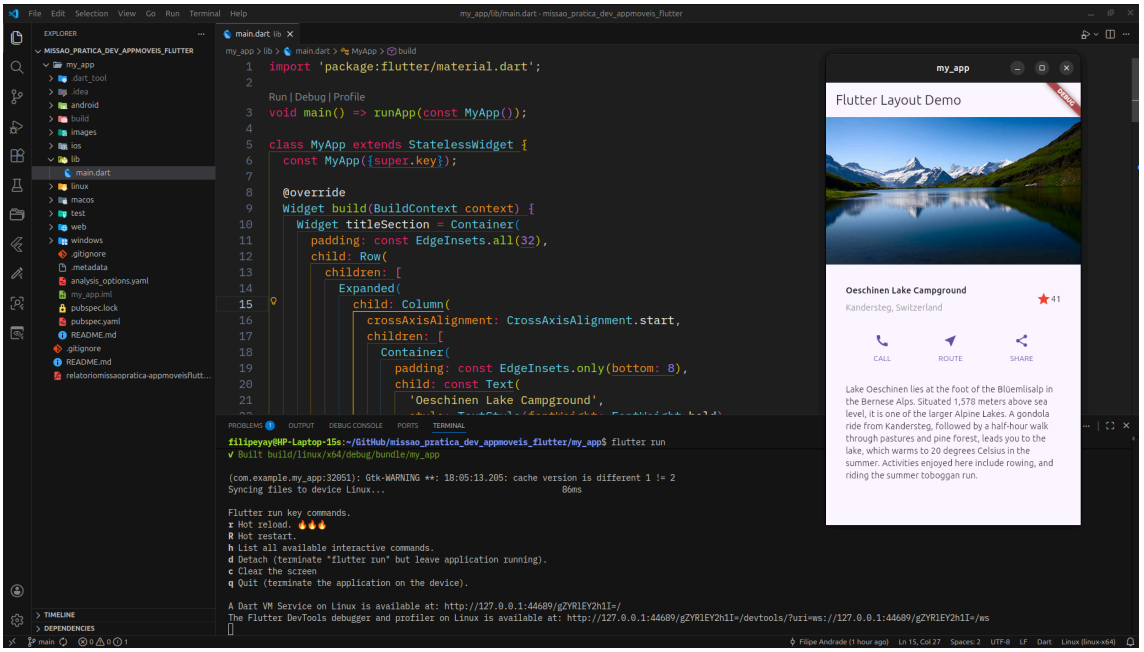
3. **Responsividade e Rolagem:** A etapa final envolveu a substituição da `Column` principal por um `ListView`. Essa decisão técnica foi fundamental para garantir que o aplicativo fosse funcional em dispositivos com telas menores, permitindo a rolagem do conteúdo e evitando erros de renderização por falta de espaço vertical.

Essa abordagem prática demonstrou como a hierarquia de widgets do Flutter permite criar layouts complexos e responsivos de maneira eficiente e modular.

Link do projeto: https://github.com/filipeyay/missao_pratica_dev_appmoveis_flutter




File Edit Selection View Go Run Terminal Help
my_app/pubspec.yaml - missao_pratica_dev_appmoveis_flutter
EXPLORER
main.dart lib
pubspec.yaml my_app
my_app > pubspec.yaml > { } flutter > [ ] assets
47 flutter_lints: ^6.0.0
48
49 # For information on the generic Dart part of this file, see the
50 # following page: https://dart.dev/tools/pub/pubspec
51
52 # The following section is specific to Flutter packages.
53 flutter:
54 # The following line ensures that the Material Icons font is
55 # included with your application, so that you can use the icons in
56 # the material Icons class.
57 uses-material-design: true
58
59 # To add assets to your application, add an assets section, like this:
60 assets:
61 #- images/a_dot_burr.jpeg
62 #- images/a_dot_ham.jpeg
63 - images/lake.jpg
64
65 # An image asset can refer to one or more resolution-specific "variants", see
66 # https://flutter.dev/to/resolution-aware-images
67
68 # For details regarding adding assets from package dependencies, see
69 # https://flutter.dev/to/asset-from-package
70
71 # To add custom fonts to your application, add a fonts section here,
72 # in this "flutter" section. Each entry in this list should have a
73 # "family" key with the font family name, and a "fonts" key with a
74 # list giving the asset and other descriptors for the font. For
75 # example:
76 # fonts:
77 # - family: Schyler
78 # fonts:
79 # - asset: fonts/Schyler-Regular.ttf
80 # - asset: fonts/Schyler-Italic.ttf
81 # style: italic
82 # - family: Trajan Pro
TIMELINE
DEPENDENCIES
Filipe Andrade (1 hour ago) Ln 60, Col 3 Spaces: 2 UTF-8 LF YAML Linux (linux-x64) pubspec.yaml


File Edit Selection View Go Run Terminal Help
my_app/lib/main.dart - missao_pratica_dev_appmoveis_flutter
main.dart lib
my_app > lib > main.dart > MyApp > build
1 import 'package:flutter/material.dart';
2
Run | Debug | Profile
3 void main() => runApp(const MyApp());
4
5 class MyApp extends StatelessWidget {
6 const MyApp({super.key});
7
8 @override
9 Widget build(BuildContext context) {
10 Widget titleSection = Container(
11 padding: const EdgeInsets.all(32),
12 child: Row(
13 children: [
14 Expanded(
15 child: Column(
16 crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
17 children: [
18 Container(
19 padding: const EdgeInsets.only(bottom: 8),
20 child: const Text(
21 'Oeschinen Lake Campground',
my_app
Flutter Layout Demo
DEBUG
Oeschinen Lake Campground
Kandersteg, Switzerland
41
CALL
ROUTE
SHARE
Lake Oeschinen lies at the foot of the Blüemlisalp in the Bernese Alps. Situated 1,578 meters above sea level, it is one of the larger Alpine Lakes. A gondola ride from Kandersteg, followed by a half-hour walk through pastures and pine forest, leads you to the lake, which warms to 20 degrees Celsius in the summer. Activities enjoyed here include rowing, and riding the summer toboggan run.
PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE PORTS TERMINAL
filipeyay@HP-Laptop-15s:~/GitHub/missao_pratica_dev_appmoveis_flutter/my_app$ flutter run
✓ Built build/linux/x64/debug/bundle/my_app
(com.example.my_app:32051): Gtk-WARNING **: 18:05:13.205: cache version is different 1 != 2
Syncing files to device Linux... 86ms
Flutter run key commands.
r Hot reload. 🔥🔥🔥
R Hot restart.
h List all available interactive commands.
d Detach (terminate "flutter run" but leave application running).
c Clear the screen
q Quit (terminate the application on the device).
A Dart VM Service on Linux is available at: http://127.0.0.1:44689/gZYRlEY2h1I=/
The Flutter DevTools debugger and profiler on Linux is available at: http://127.0.0.1:44689/gZYRlEY2h1I=/devtools/?uri=ws://127.0.0.1:44689/gZYRlEY2h1I=/ws
TIMELINE
DEPENDENCIES
Filipe Andrade (1 hour ago) Ln 15, Col 27 Spaces: 2 UTF-8 LF Dart Linux (linux-x64)