



RPG0024 - Posso criar um App de outra forma

Alessandro Sendi Shigematsu Matrícula 202208809812

Polo Parque Andorinhas

2024.1 Desenvolvimento Full Stack – 1o Semestre Letivo

Objetivo da Prática

- Instalar e configurar o Flutter SDK e o ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) de acordo com as melhores práticas;
- Empregar Widgets fundamentais, como MaterialApp, Scaffold, AppBar, Text e RaisedButton;
- Aplicar diferentes Widgets para criar uma interface visual atraente e funcional;
- Aplicar o widget ListView para exibir e gerenciar listas de dados;
- Criar e implementar funcionalidades personalizadas para um Widget específico.

Roteiro de prática

As atividades estão no diretório GIT

1. Código fontes

1.1.Main.dart

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

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

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

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    // Definindo as cores e estilo dos botões
    Color color = Theme.of(context).primaryColor;

    // Construção da coluna da seção de título
```

```

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(
                'Oeschinen Lake Campground',
                style: TextStyle(
                  fontWeight: FontWeight.bold,
                ),
              ),
            ),
            Text(
              'Kandersteg, Switzerland',
              style: TextStyle(
                color: Colors.grey[500],
              ),
            ),
          ],
        ),
      ),
      Icon(
        Icons.star,
        color: Colors.red[500],
      ),
      const Text('41'),
    ],
  ),
);

// Método auxiliar para construir colunas de botões
Column _buildButtonColumn(Color color, IconData icon, String label) {
  return Column(
    mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,
    mainAxisSize: MainAxisSize.min,
    children: [
      Icon(icon, color: color),
      Container(
        margin: const EdgeInsets.only(top: 8),
        child: Text(
          label,
          style: TextStyle(

```

```

        fontSize: 12,
        fontWeight: FontWeight.w400,
        color: color,
      ),
    ),
  ],
);
}

// Construção da seção de botões
Widget buttonSection = Row(
  mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceEvenly,
  children: [
    _buildButtonColumn(color, Icons.call, 'CALL'),
    _buildButtonColumn(color, Icons.near_me, 'ROUTE'),
    _buildButtonColumn(color, Icons.share, 'SHARE'),
  ],
);

// Construção da seção de texto
Widget textSection = Container(
  padding: const EdgeInsets.all(32),
  child: const Text(
    'O Lago Oeschinen fica aos pés do Blüemlisalp nos Alpes Berneses. Situado a 1.578 metros acima do nível do mar, é um dos lagos alpinos mais amplos. Um passeio de teleférico a partir de Kandersteg, seguido por meia hora de caminhada por pastagens e floresta de pinheiros, leva você ao lago, que aquece até 20 graus Celsius no verão. As atividades desfrutadas aqui incluem remo e andar no tobogã de verão.',
    softWrap: true,
  ),
);

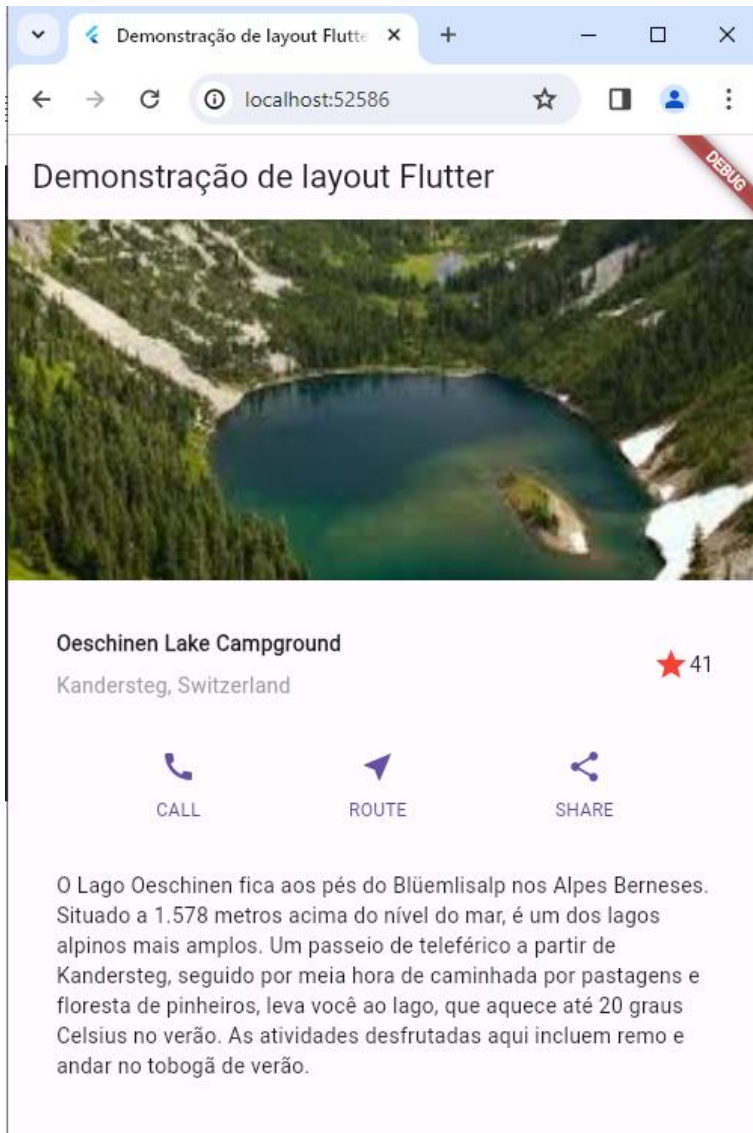
// Organizando os elementos em uma ListView
return MaterialApp(
  title: 'Demonstração de layout Flutter',
  home: Scaffold(
    appBar: AppBar(
      title: const Text('Demonstração de layout Flutter'),
    ),
    body: ListView(
      children: [
        Image.asset(
          'images/lake.jpg',
          width: 600,

```

```
        height: 240,  
        fit: BoxFit.cover,  
      ),  
      titleSection,  
      buttonSection,  
      textSection,  
    ],  
  ),  
),  
);  
}  
}
```

2. Imagem das páginas

2.1.Main.dart



Missão Prática Vamos Criar um App!

1.Código fontes

1.1. Main.dart

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'destino.dart';
import 'viagem.dart';
import 'contatos.dart';
import 'sobre_nos.dart';
import 'package:carousel_slider/carousel_slider.dart';

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

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

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      title: 'Explore Mundo',
      home: const HomePage(),
    );
  }
}

class HomePage extends StatefulWidget {
  const HomePage({Key? key}) : super(key: key);

  @override
  _HomePageState createState() => _HomePageState();
}

class _HomePageState extends State<HomePage> {
  final List<Destino> destinos = [
    Destino(
      imageUrl: 'assets/images/lake.jpg',
      descricao: 'O Lago Oeschinen fica aos pés do Blüemlisalp nos Alpes Berneses. Situado a 1.578 metros acima do nível do mar, é um dos lagos alpinos mais amplos. Um passeio de teleférico a partir de Kandersteg, seguido por meia hora de caminhada por pastagens e floresta de pinheiros, leva você ao lago, que aquece até 20 graus Celsius no verão. As atividades desfrutadas aqui incluem remo e andar no tobogã de verão.',
      rating: 4.5,
      pais:"Switzerland",
      nome:"Oeschinen Lake Campground",
```

```

        cidade:"Kandersteg"
    ),
    Destino(
        imageUrl: 'assets/images/ilha.jpg',
        descricao: 'Localizada em um arquipélago distante, o "Porto das Baleias Celestiais" é uma ilha paradisíaca de beleza incomparável. Com suas praias de areias brancas banhadas por águas cristalinas e cercadas por formações rochosas impressionantes, esta ilha é um verdadeiro tesouro escondido.',
        rating: 4.0,
        pais:"Brazil",
        nome:"Ilhas Lindas",
        cidade:"Portos das Baleias Celestiais"
    ),
];

late String pesquisa;
late TextEditingController _controller;

@override
void initState() {
    super.initState();
    pesquisa = '';
    _controller = TextEditingController();
}

void _filtrarDestinos(String valor) {
    setState(() {
        pesquisa = valor;
    });
}

void _navegarToSobreNos( ) {
    Navigator.push(
        context,
        MaterialPageRoute(builder: (context) => const AboutUsPage()),
    );
}

void _navegarToContato( ) {
    Navigator.push(
        context,
        MaterialPageRoute(builder: (context) => ContactsPage()),
    );
}

```

```

void _navigateToViagem(Destino destinoSelecionado) {
  Navigator.push(
    context,
    MaterialPageRoute(builder: (context) => viagem(destino:
destinoSelecionado))),
  );
}

List<Destino> get destinosFiltrados {
  if (pesquisa.isEmpty) {
    return destinos;
  } else {
    return destinos.where((destino) {
      return
destino.descricao.toLowerCase().contains(pesquisa.toLowerCase()) ||
        destino.rating.toString().contains(pesquisa) ||
        destino.pais.toLowerCase().contains(pesquisa.toLowerCase())
||
        destino.nome.toLowerCase().contains(pesquisa.toLowerCase())
||
        destino.cidade.toLowerCase().contains(pesquisa.toLowerCase())
      ;
    }).toList();
  }
}

@override
Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
    appBar: AppBar(

    ),
    body: SingleChildScrollView(
      child: Container(
        padding: EdgeInsets.all(16),
        child: Column(
          children: [
            Row(
              children: [
                Expanded(
                  child: Text(
                    'Explore Mundo',
                    style: TextStyle(fontSize: 24, fontWeight:
FontWeight.bold),
                  ),
                ),
              ],
            ),
          ],
        ),
      ),
    ),
  );
}

```



```

IconButton(
  onPressed: () {
    showDialog(
      context: context,
      builder: (context) {
        return AlertDialog(
          title: Text('Pesquisar'),
          content: TextField(
            controller: _controller,
            decoration: InputDecoration(
              labelText: 'Pesquisar',
              prefixIcon: Icon(Icons.search),
            ),
            onChanged: (valor) {
              _filtrarDestinos(valor);
            },
          ),
          actions: [
            TextButton(
              onPressed: () {
                _controller.clear();
                Navigator.pop(context);
              },
              child: Text('Cancelar'),
            ),
            ElevatedButton(
              onPressed: () {
                _filtrarDestinos(_controller.text);
                Navigator.pop(context);
              },
              child: Text('Pesquisar'),
            ),
          ],
        );
      },
    );
  },
  icon: Icon(Icons.search),
),
ElevatedButton(
  onPressed: () {
    _navigateToSobreNos();
  },
  child: Text('Sobre Nós'),
),
 SizedBox(width: 10),
 ElevatedButton(

```

```

        onPressed: () {
          _navigateToContato();
        },
        child: Text('Contato'),
      ),
    ],
  ),
  SizedBox(height: 16),
  destinosFiltrados.isEmpty
    ? Center(
      child: Text(
        'Nada Encontrado!',
        style: TextStyle(fontSize: 20.0, fontWeight:
FontWeight.bold),
      ),
    )
    : CarouselSlider(
      options: CarouselOptions(
        height: MediaQuery.of(context).size.width * 0.3,
// Definindo a altura como metade da largura da tela,
        enlargeCenterPage: true,
        autoPlay: true,
        aspectRatio: 16 / 9,
        autoPlayCurve: Curves.fastOutSlowIn,
        enableInfiniteScroll: true,
        autoPlayAnimationDuration: const
Duration(milliseconds: 800),
        viewportFraction: 0.8,
      ),
      items: destinosFiltrados.map((destination) {
        return Builder(
          builder: (BuildContext context) {
            return GestureDetector(
              onTap: () {
                _navigateToViagem(destination);
              },
              child: Container(
                width: MediaQuery.of(context).size.width,
// Definindo a largura como a largura da tela
                margin: const
EdgeInsets.symmetric(horizontal: 5.0),
                decoration: BoxDecoration(
                  color: Colors.grey,
                  borderRadius:
BorderRadius.circular(8.0),
                  image: DecorationImage(

```

```

                                image:
AssetImage(destination.imageUrl),
                                fit: BoxFit.cover,
                                ),
                                ),
                                ),
                                );
                                },
                                );
                                }).toList(),
                                ),
                                ],
                                ),
                                ),
                                ),
                                );
                                }
                                }

```

1.2 Viagem.dart

```

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

class viagem extends StatelessWidget {
  final Destino destino;
  const viagem({Key? key, required this.destino}) : super(key: key);

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    // Definindo as cores e estilo dos botões
    Color color = Theme.of(context).primaryColor;

    // Construção da coluna da seção de título
    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: Text(
                    destino.nome,
                    style: TextStyle(

```

```

        fontWeight: FontWeight.bold,
      ),
    ),
  ),
  Text(
    destino.cidade + ', ' + destino.pais,
    style: TextStyle(
      color: Colors.grey[500],
    ),
  ),
],
),
),
Icon(
  Icons.star,
  color: Colors.red[500],
),
Text( destino.rating.toString() ),
],
),
);

// Método auxiliar para construir colunas de botões
Column _buildButtonColumn(Color color, IconData icon, String label) {
  return Column(
    mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.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,
          ),
        ),
      ),
    ],
  );
}

// Construção da seção de botões
Widget buttonSection = Row(

```

```

        mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceEvenly,
        children: [
            _buildButtonColumn(color, Icons.call, 'CALL'),
            _buildButtonColumn(color, Icons.near_me, 'ROUTE'),
            _buildButtonColumn(color, Icons.share, 'SHARE'),
        ],
    );

    // Construção da seção de texto
    Widget textSection = Container(
        padding: const EdgeInsets.all(32),
        child: Text(
            destino.descricao,
            softWrap: true,
        ),
    );

    // Organizando os elementos em uma ListView
    return MaterialApp(
        title: '',
        home: Scaffold(
            appBar: AppBar(

            ),
            body: ListView(
                children: [
                    Image.asset(
                        destino.imageUrl,
                        width: MediaQuery.of(context).size.width * 0.2, // Definindo
a largura como a largura da tela,
                        height: MediaQuery.of(context).size.width * 0.2,
                        fit: BoxFit.cover,
                    ),
                    titleSection,
                    buttonSection,
                    textSection,
                ],
            ),
        ),
    );
}

// Widget build(BuildContext context) {
//   return Scaffold(
//     appBar: AppBar(
//       title: Text( destino.description ),
//     ),

```

```

//      body: Center(
//          child: ElevatedButton(
//              onPressed: () {
//                  Navigator.pop(context);
//              },
//              child: const Text('Go Back222'),
//          ),
//      ),
//  );
// }
}

```

1.3 Contatos.dart

```

import 'package:flutter/material.dart';

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

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: const Text('Contatos'),
      ),
      body: Center(
        child: Column(
          mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
          children: <Widget>[
            const Text(
              'Entre em contato conosco:',
              style: TextStyle(fontSize: 20),
            ),
            const SizedBox(height: 20),
            const Text(
              'Telefone: (11) 1234-5678',
              style: TextStyle(fontSize: 16),
            ),
            const Text(
              'E-mail: contato@agenciadeviagens.com',
              style: TextStyle(fontSize: 16),
            ),
          ],
        ),
      ),
    );
  }
}

```

```
}  
}
```

1.4 destino.dart

```
class Destino {  
  final String imageUrl;  
  final String descricao;  
  final String pais;  
  final String nome;  
  final String cidade;  
  final double rating;  
  
  const Destino({  
    required this.imageUrl,  
    required this.descricao,  
    required this.rating,  
    required this.pais,  
    required this.nome,  
    required this.cidade,  
  });  
}
```

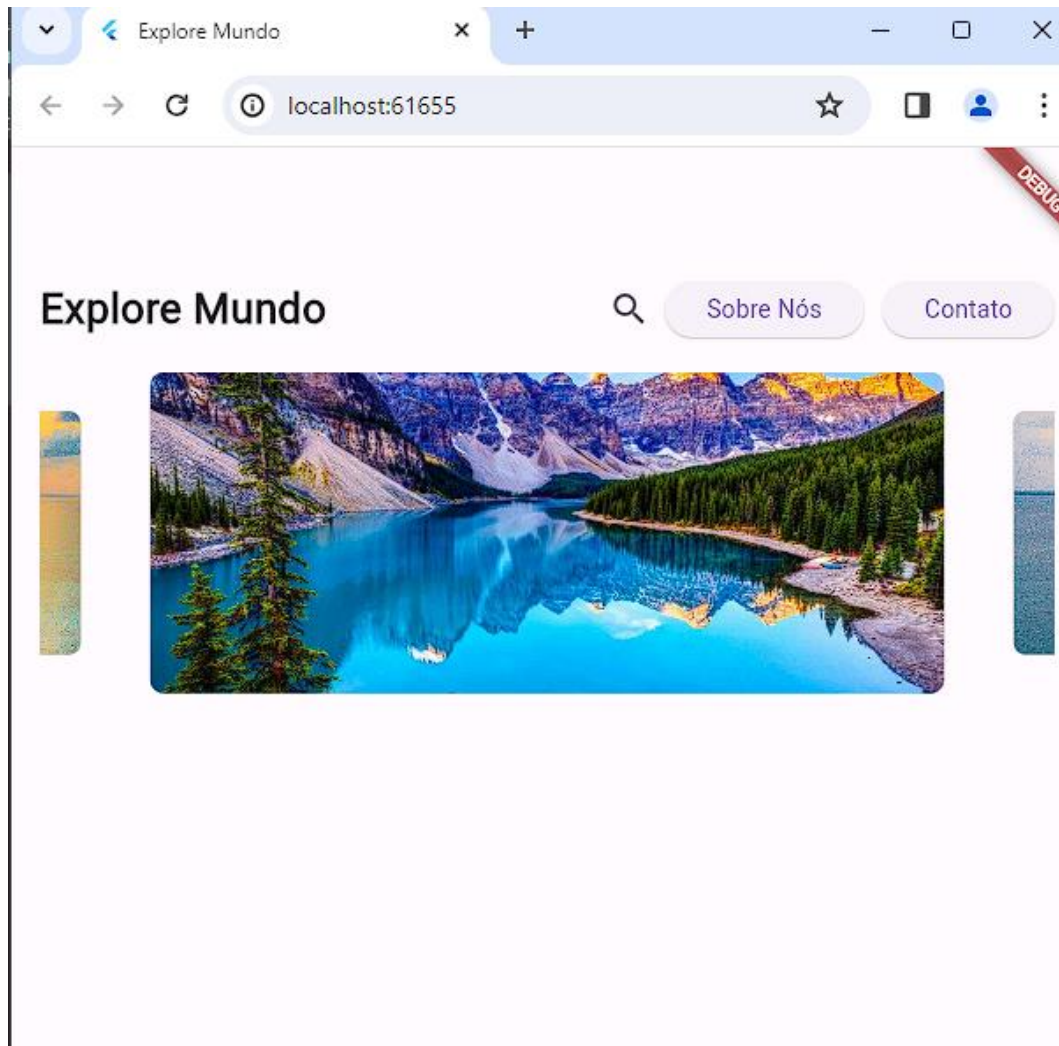
1.5 sobre_nos

```
import 'package:flutter/material.dart';  
  
class AboutUsPage extends StatelessWidget {  
  const AboutUsPage({Key? key}) : super(key: key);  
  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return Scaffold(  
      appBar: AppBar(  
        title: const Text('Sobre Nós'),  
      ),  
      body: Center(  
        child: Column(  
          mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,  
          children: <Widget>[  
            const Text(  
              'Sobre Nossa Empresa:',  
              style: TextStyle(fontSize: 20),  
            ),  
            const SizedBox(height: 20),  
            const Text(  
              'Somos uma agência de viagens especializada em proporcionar  
experiências inesquecíveis '
```

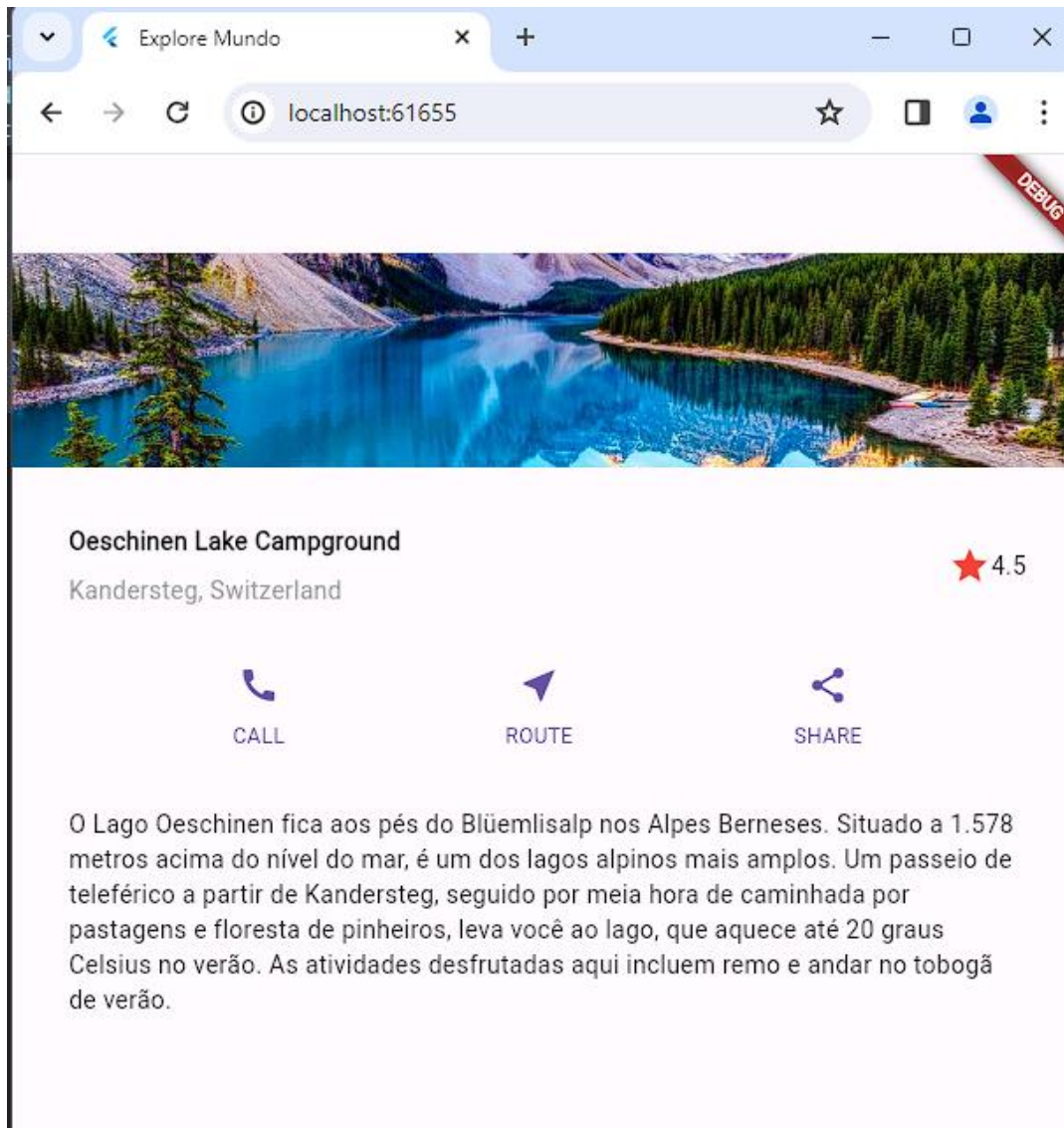
```
        'para nossos clientes. Com mais de 10 anos de experiência,  
oferecemos pacotes de viagem '  
        'personalizados para destinos nacionais e internacionais.  
Nossa missão é tornar cada viagem '  
        'uma aventura única e memorável.',  
        style: TextStyle(fontSize: 16),  
        textAlign: TextAlign.center,  
    ),  
    ],  
    ),  
    ),  
);  
}  
}
```


2. Imagens

2.1 Main.dart



2.2 viagem.dart



2.3 contato



2.4 Sobre nos

