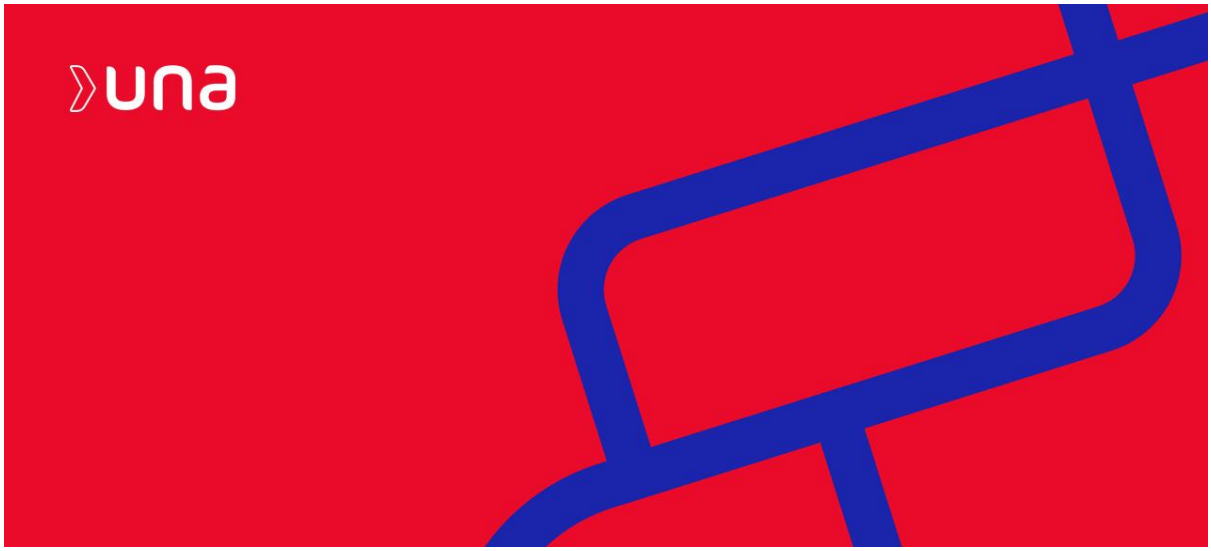


Flutter

Wesley Dias Maciel

2021/02

Centro Universitário UNA
Flutter
Wesley Dias Maciel
2021/02

Prática 16

Enviar Dados de uma Rota para Outra

- Parte 1 -

Documentação: https://flutter.dev/docs/cookbook/navigation/passing-data, https://api.flutter.dev/flutter/widgets/Navigator-class.html

Objetivo: considerando um aplicativo com duas rotas, enviar dados da primeira rota para a segunda.

Nesta prática, você vai:

1) Definir as duas rotas.
2) Definir uma classe cujo objeto será enviado para a segunda rota.
3) Navegar da primeira para a segunda rota usando o método Navigator.push ().
4) Usar o método Navigator.pop () para voltar para a primeira rota.

1) Crie um novo projeto Flutter, usando:
    a. Visual Studio Code, ou;
    b. https://dartpad.dev/, ou;
    c. https://flutlab.io/ide, ou;
    d. https://flutterstudio.app/, ou;
    e. https://codemagic.io/.

Criar duas Rotas

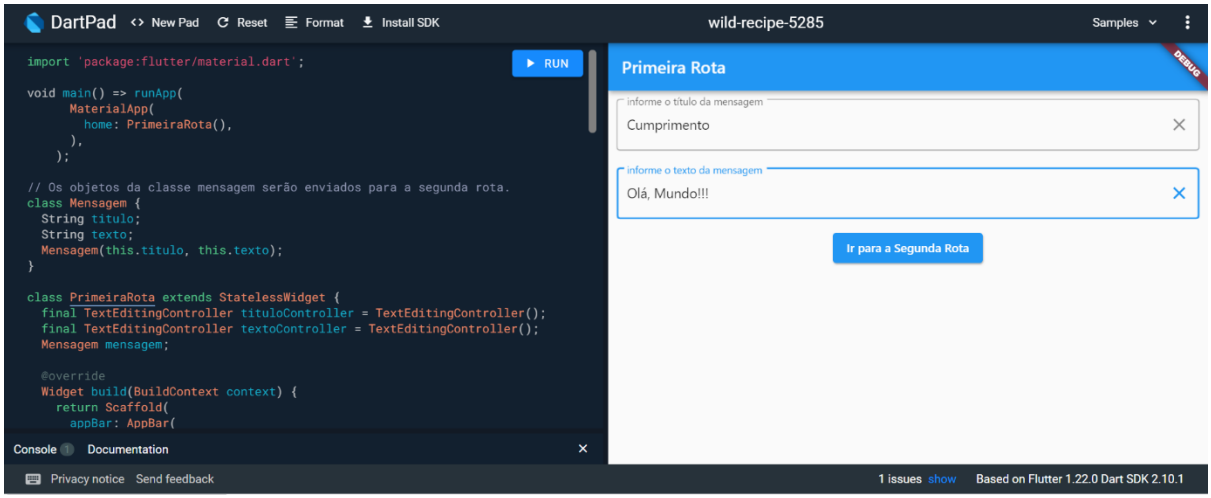
2) O exemplo abaixo cria as duas rotas.

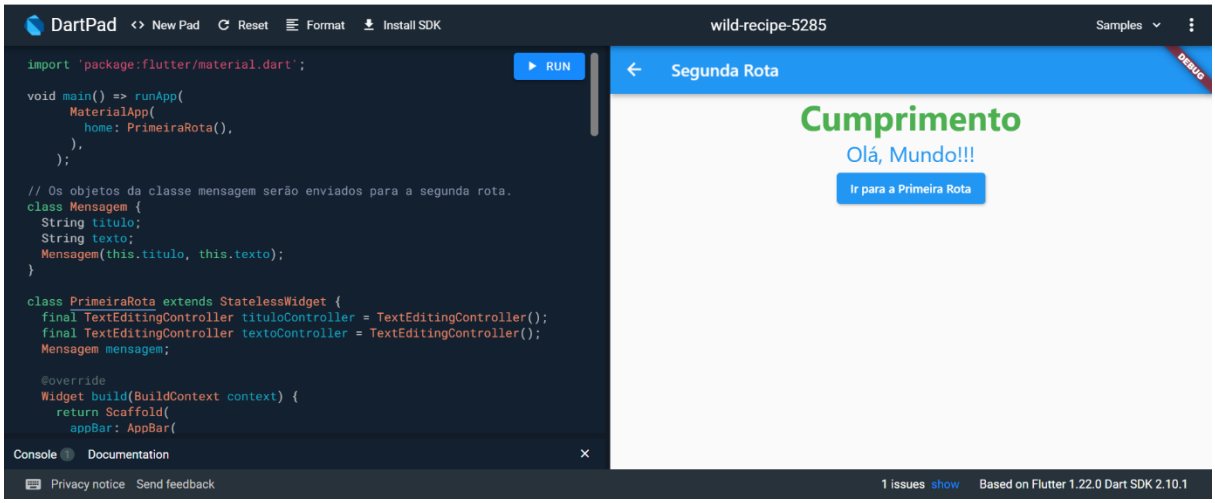
```dart
import 'package:flutter/material.dart';

void main() => runApp(
      MaterialApp(
        home: PrimeiraRota(),
      ),
    );
```

```dart
// O objeto da classe mensagem será enviado para a segunda rota.
class Mensagem {
  String titulo;
  String texto;
  Mensagem(this.titulo, this.texto);
}

class PrimeiraRota extends StatelessWidget {
  final TextEditingController tituloController = TextEditingController();
  final TextEditingController textoController = TextEditingController();

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text("Primeira Rota"),
      ),
      body: Column(
        children: [
          Container(
            margin: EdgeInsets.all(10),
            child: TextField(
              controller: tituloController,
              decoration: InputDecoration(
                suffixIcon: IconButton(
                  onPressed: () => tituloController.clear(),
                  icon: Icon(Icons.clear),
                ),
                border: OutlineInputBorder(),
                labelText: 'informe o título da mensagem',
              ),
            ),
          ),
          Container(
            margin: EdgeInsets.all(10),
            child: TextField(
              controller: textoController,
              decoration: InputDecoration(
                suffixIcon: IconButton(
                  onPressed: () => textoController.clear(),
                  icon: Icon(Icons.clear),
                ),
                border: OutlineInputBorder(),
                labelText: 'informe o texto da mensagem',
              ),
            ),
          ),
```

```
          ElevatedButton(
            onPressed: () {
              Mensagem mensagem = Mensagem(
                tituloController.text,
                textoController.text,
              );
              Navigator.push(
                  context,
                  MaterialPageRoute(
                      builder: (context) => SegundaRota(mensagem)));
            },
            child: Text('Ir para a Segunda Rota'),
          ),
        ],
      ),
    );
  }
}

class SegundaRota extends StatelessWidget {
  final Mensagem mensagem;

  SegundaRota(this.mensagem);

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text('Segunda Rota'),
      ),
      body: Center(
        child: Column(
          children: [
            Text(
              '${mensagem.titulo}',
              style: TextStyle(
                fontSize: 40,
                color: Colors.green,
                fontWeight: FontWeight.bold,
              ),
            ),
            Text(
              '${mensagem.texto}',
              style: TextStyle(
                fontSize: 25,
                color: Colors.blue,
              ),
```

```
            ),
            ElevatedButton(
              child: Text('Ir para a Primeira Rota'),
              onPressed: () {
                Navigator.pop(context);
              },
            ),
          ],
        ),
      ),
    );
  }
}
```





Classe Mensagem

3) A classe Mensagem foi definida para armazenar o título e o texto de uma mensagem. Um objeto dessa classe será enviado para a segunda rota.

```
// O objeto da classe mensagem será enviado para a segunda rota.
class Mensagem {
  String titulo;
  String texto;
  Mensagem(this.titulo, this.texto);
}
```

Navigator.push ()

4) No atributo onPressed do botão da primeira rota, permitir a navegação através do método Navigator.push (). O objeto mensagem da classe Mensagem é enviado como parâmetro do construtor da segunda rota.

```
          onPressed: () {
            mensagem = Mensagem(tituloController.text, textoController.text);
            Navigator.push(
                context,
                MaterialPageRoute(
                    builder: (context) => SegundaRota(mensagem)));
          },
```

Navigator.pop ()

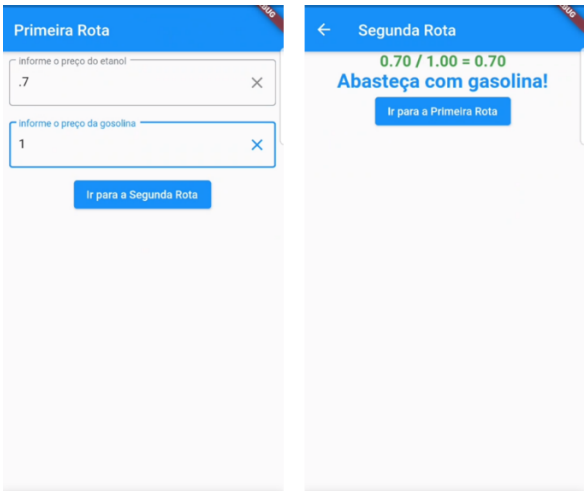
5) No atributo onPressed do botão da segunda rota, usar o método Navigator.pop () para voltar para a primeira rota.

```
           onPressed: () {
             Navigator.pop(context);
           },
```

Exercício

1) O cálculo para descobrir se abastecer um veículo com etanol é vantajoso ou não em relação à gasolina é simples: basta dividir o preço do litro do etanol pelo da gasolina. Se o resultado for inferior a 0,7, o etanol é a melhor opção para abastecimento. Por outro lado, se for maior ou igual a 0,7, então, a gasolina é a melhor opção. Altere o algoritmo apresentado nesta prática, de forma que:
    a. A primeira rota possua um campo em que o usuário informe o valor do etanol e um outro campo em que o usuário informe o valor da gasolina.

b. Haja uma classe para armazenar os valores informados.
c. A primeira rota também possua um botão que direcione o usuário para a segunda rota, enviando o objeto da classe com os valores informados pelo usuário.
d. A segunda rota:
    i. Receba o objeto com os valores informados pelo usuário.
    ii. Calcula a relação etanol / gasolina.
    iii. Informa qual dos dois combustíveis deve ser usado no abastecimento.
    iv. Possua um botão que permita retornar para a primeira rota.



Dicas:

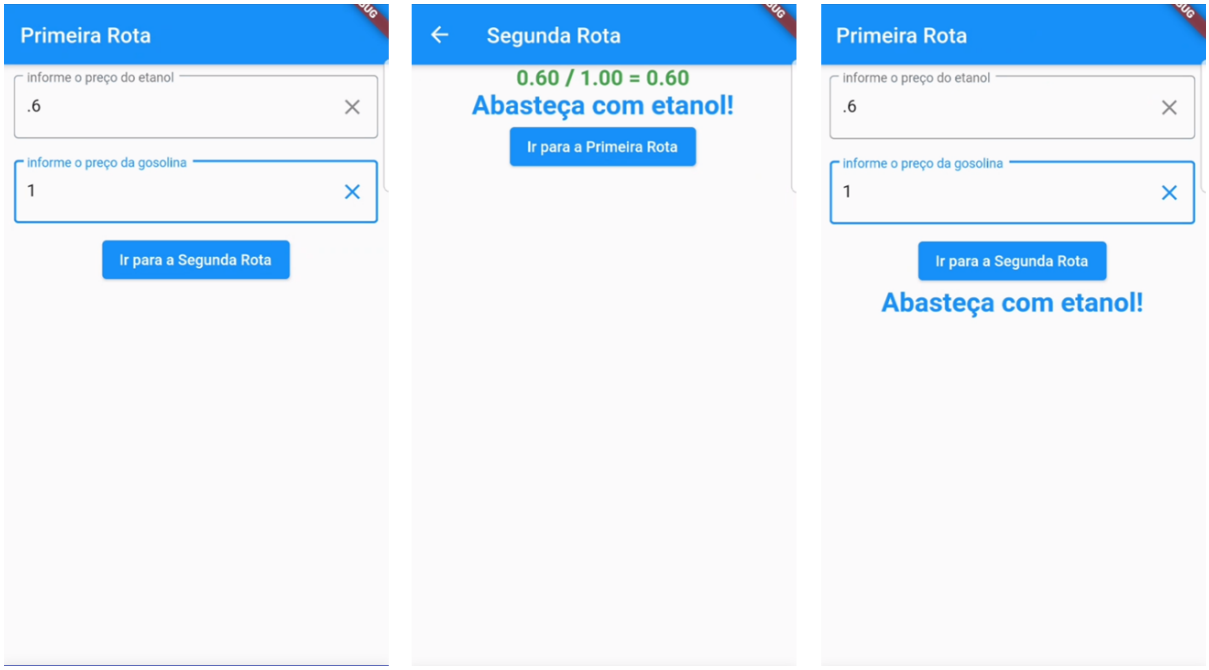
a)

```
class Preco {
  double etanol;
  double gasolina;
  Preco(this.etanol, this.gasolina);

  razao() => etanol / gasolina;
}
```

b)

```
'${preco.etanol.toStringAsFixed(2)} / ${preco.gasolina.toStringAsFixed(2)} = $
{preco.razao().toStringAsFixed(2)}',
```

2) Altere o exercício anterior, de forma que a mensagem com o melhor combustível para abastecimento também seja retornada para apresentação na primeira rota.



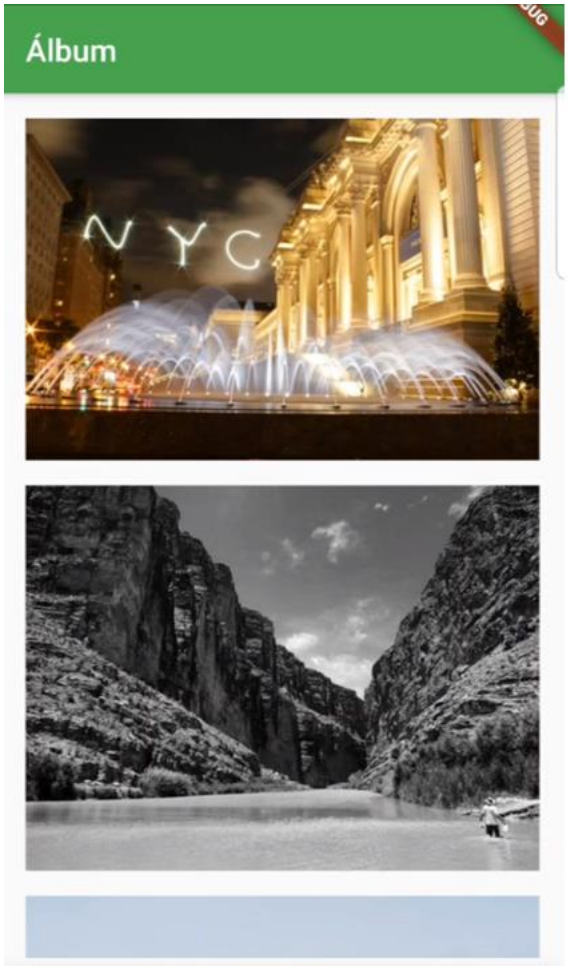
3) O algoritmo abaixo apresenta um álbum de fotografias e foi escrito a partir daquele apresentado na prática 11. O algoritmo usa o widget ListView para criar uma lista com número indeterminado de elementos. A lista pode ser rolada para que o usuário veja os elementos.

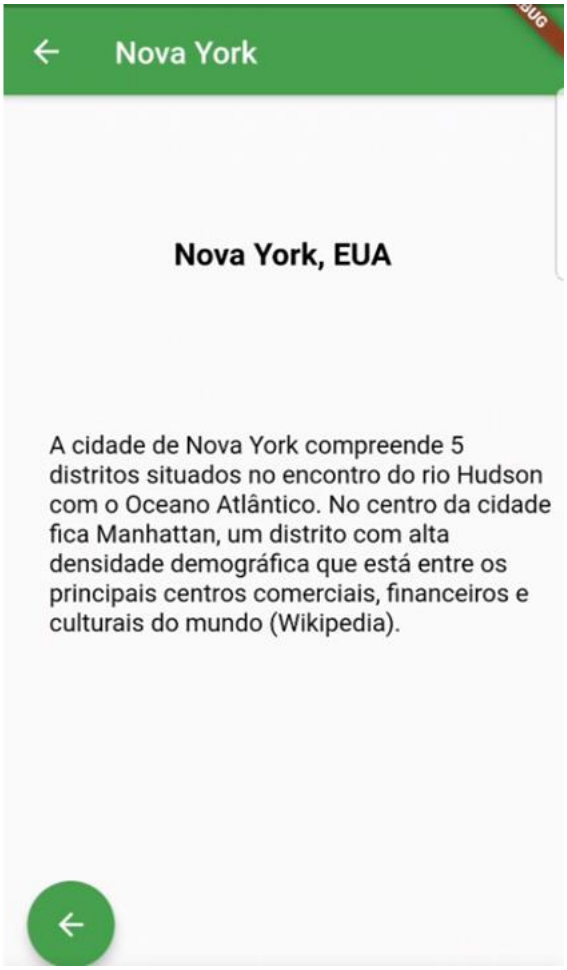
```dart
import 'package:flutter/material.dart';

void main() => runApp(
      MaterialApp(
        home: Home(),
      ),
    );

class Home extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text("Álbum"),
        backgroundColor: Colors.green,
      ),
      body: ListView(
        children: <Widget>[
          InkWell(
            child: Padding(
              padding: EdgeInsets.all(8.0),
              child: Image.network(
```

```
                "https://images.pexels.com/photos/213781/pexels-photo-
213781.jpeg?auto=compress&cs=tinysrgb&dpr=1&w=500"),
            ),
            onTap: () => Navigator.push(
                context,
                MaterialPageRoute(
                    builder: (context) => Descricao(
                        'Nova York',
                        'Nova York, EUA',
                        'A cidade de Nova York compreende 5 distritos situados
 no encontro do rio Hudson com o Oceano Atlântico. No centro da cidade fica Ma
nhattan, um distrito com alta densidade demográfica que está entre os principa
is centros comerciais, financeiros e culturais do mundo (Wikipedia).'))),
          ),
          Padding(
            padding: EdgeInsets.all(8.0),
            child: Image.network(
                "https://images.pexels.com/photos/213782/pexels-photo-
213782.jpeg?auto=compress&cs=tinysrgb&dpr=1&w=500"),
          ),
          Padding(
            padding: EdgeInsets.all(8.0),
            child: Image.network(
                "https://images.pexels.com/photos/213783/pexels-photo-
213783.jpeg?auto=compress&cs=tinysrgb&dpr=1&w=500"),
          ),
          Padding(
            padding: EdgeInsets.all(8.0),
            child: Image.network(
                "https://images.pexels.com/photos/213784/pexels-photo-
213784.jpeg?auto=compress&cs=tinysrgb&dpr=1&w=500"),
          ),
          Padding(
            padding: EdgeInsets.all(8.0),
            child: Image.network(
                "https://images.pexels.com/photos/213785/pexels-photo-
213785.jpeg?auto=compress&cs=tinysrgb&dpr=1&w=500"),
          ),
          Padding(
            padding: EdgeInsets.all(8.0),
            child: Image.network(
                "https://images.pexels.com/photos/213786/pexels-photo-
213786.jpeg?auto=compress&cs=tinysrgb&dpr=1&w=500"),
          ),
          Padding(
            padding: EdgeInsets.all(8.0),
            child: Image.network(
```

```
                "https://images.pexels.com/photos/213787/pexels-photo-
213787.jpeg?auto=compress&cs=tinysrgb&dpr=1&w=500"),
            ),
            Padding(
              padding: EdgeInsets.all(8.0),
              child: Image.network(
                  "https://images.pexels.com/photos/213788/pexels-photo-
213788.jpeg?auto=compress&cs=tinysrgb&dpr=1&w=500"),
            ),
            Padding(
              padding: EdgeInsets.all(8.0),
              child: Image.network(
                  "https://images.pexels.com/photos/213789/pexels-photo-
213789.jpeg?auto=compress&cs=tinysrgb&dpr=1&w=500"),
            ),
          ],
        ),
      );
  }
}
```

Usando o framework Flutter, altere o algoritmo para que o usuário possa ver uma tela que descreva cada foto do álbum, como apresentado na figura abaixo. Ao clicar numa foto, o usuário deve ser direcionado para a tela de descrição. A tela de descrição deve possuir um botão para retornar à tela principal. Refatore o código para que cada rota seja escrita em um arquivo separado. A rota de descrição das fotos deve ser genérica, privilegiando o reaproveitamento de código: uma única tela de descrição que pode ser usada para descrever todas as fotos do álbum. A tela de descrição deve receber como parâmetro: o título da barra do aplicativo, o título da descrição e a descrição.


Álbum
NYC


Nova York
Nova York, EUA
A cidade de Nova York compreende 5 distritos situados no encontro do rio Hudson com o Oceano Atlântico. No centro da cidade fica Manhattan, um distrito com alta densidade demográfica que está entre os principais centros comerciais, financeiros e culturais do mundo (Wikipedia).