



Flutter

Wesley Dias Maciel

2021/02



Centro Universitário UNA
Flutter
Wesley Dias Maciel
2021/02

Flutter

Prática 18

Drawer

Documentação: <https://flutter.dev/docs/cookbook/design/drawer>,
<https://api.flutter.dev/flutter/material/Drawer-class.html>

Objetivo: exemplificar o uso do widget Drawer.

Em aplicativos que usam Material Design, existem duas formas principais para auxiliar a navegação: abas (Tab) e gavetas (Drawer). Quando não há espaço suficiente para abas, as gavetas de navegação são uma alternativa prática. No framework Flutter, use o widget Drawer juntamente com um widget Scaffold para criar uma gaveta de navegação do Material Design.

Nesta prática, você vai:

- a) Criar uma rota.
- b) Adicionar uma gaveta de navegação a essa rota.
- c) Preencher a gaveta de navegação com itens, gerando um menu.
- d) Fechar a gaveta programaticamente.

- 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/>.

Primeira Rota

- 2) O exemplo abaixo cria a primeira rota. O widget AppBar da rota possui um ícone para abrir um menu.

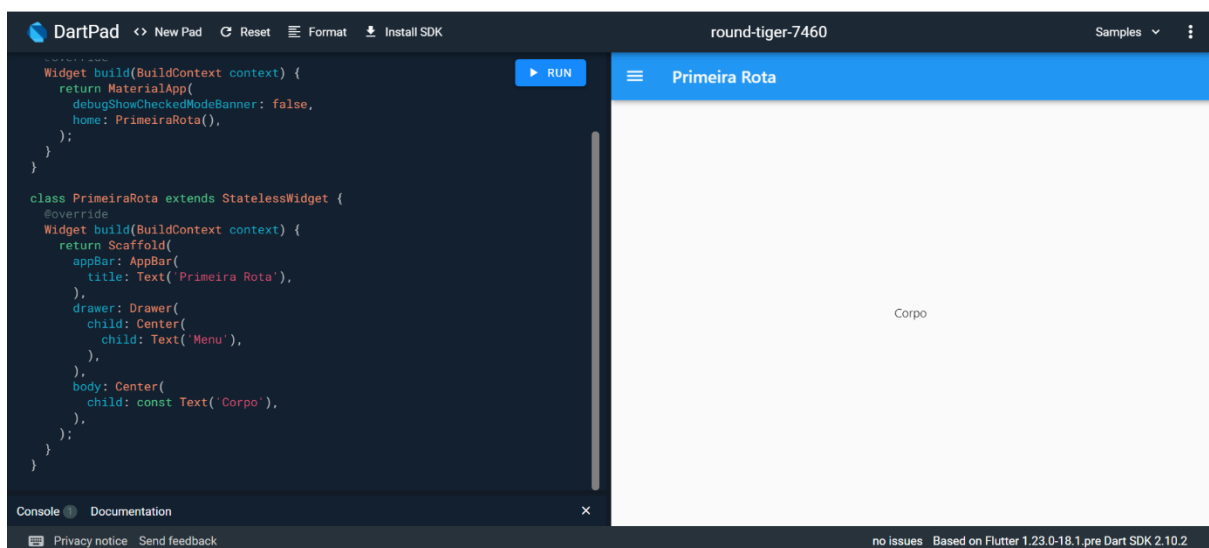
```
import 'package:flutter/material.dart';
```

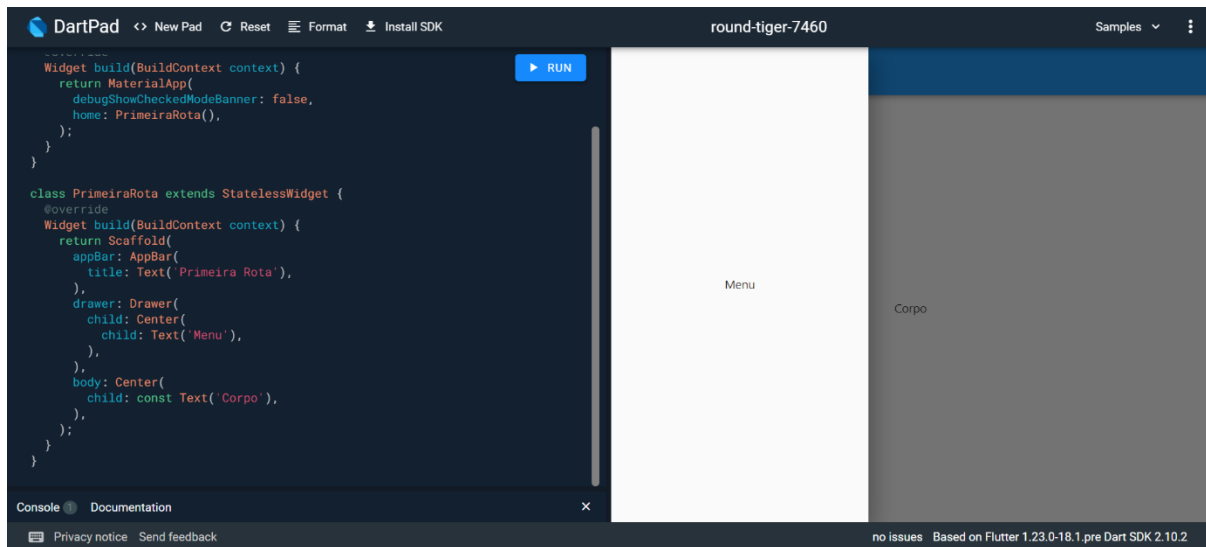


```
void main() => runApp(MeuAplicativo());

class MeuAplicativo extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      debugShowCheckedModeBanner: false,
      home: PrimeiraRota(),
    );
  }
}

class PrimeiraRota extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text('Primeira Rota'),
      ),
      drawer: Drawer(
        child: Center(
          child: Text('Menu'),
        ),
      ),
      body: Center(
        child: const Text('Corpo'),
      ),
    );
  }
}
```





Menu

- 3) Nesse exemplo, o menu é criado pelo widget Drawer associado ao parâmetro drawer do widget Scaffold. A gaveta é apresentada com um clique no ícone do menu ou quando o usuário desliza o dedo pela tela da esquerda para a direita. A gaveta é ocultada com um clique em qualquer área fora da gaveta.

```
drawer: Drawer(  
  child: Center(  
    child: Text('Menu'),  
  ),  
),
```

Deslizamento

- 4) A apresentação da gaveta quando o usuário desliza o dedo pela tela da esquerda para a direita pode ser desabilitada. Para isso, basta atribuir o valor 0 ao parâmetro drawerEdgeDragWidth do widget Scaffold:

```
/* Impede a abertura da gaveta quando o usuário desliza o dedo da esquerda para a direita na tela.  
*/  
drawerEdgeDragWidth: 0,
```

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

```
void main() => runApp(MeuAplicativo());

class MeuAplicativo extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      debugShowCheckedModeBanner: false,
      home: PrimeiraRota(),
    );
  }
}

class PrimeiraRota extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text('Primeira Rota'),
      ),
      drawer: Drawer(
        child: Center(
          child: Text('Menu'),
        ),
      ),
      drawerEdgeDragWidth: 0,
      body: Center(
        child: const Text('Corpo'),
      ),
    );
  }
}
```

Ou então, basta atribuir o valor falso ao atributo `drawerEnableOpenDragGesture` do widget `Scaffold`:

```
/* Impede a abertura da gaveta quando o usuário desliza o dedo da esquerda para a direita na tela.
*/
drawerEnableOpenDragGesture: false,
```

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

void main() => runApp(MeuAplicativo());

class MeuAplicativo extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
```

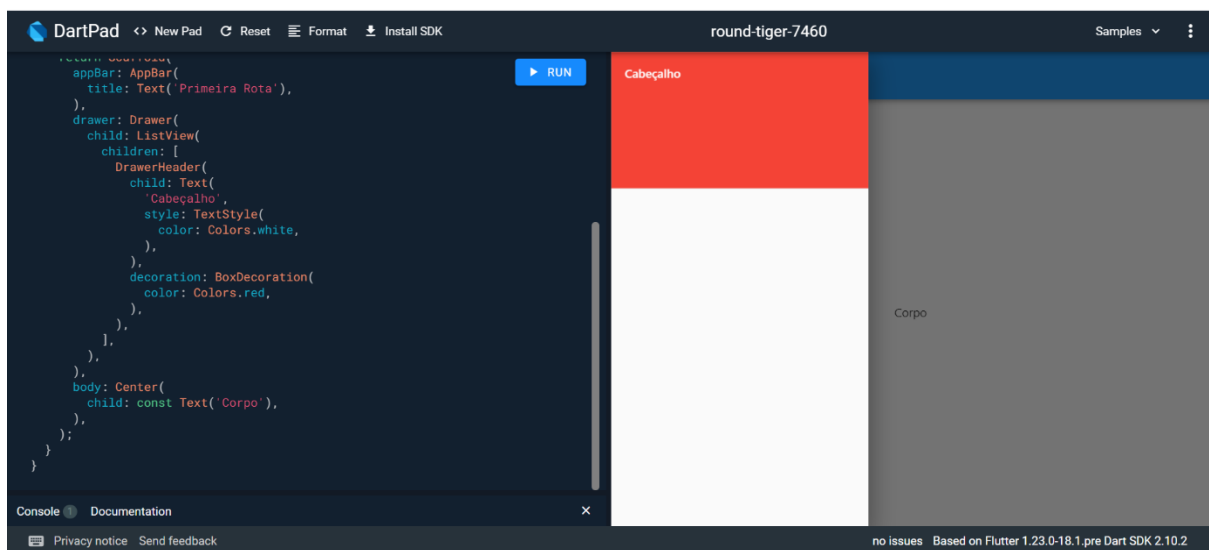
```
return MaterialApp(  
  debugShowCheckedModeBanner: false,  
  home: PrimeiraRota(),  
);  
}  
}  
  
class PrimeiraRota extends StatelessWidget {  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return Scaffold(  
      appBar: AppBar(  
        title: Text('Primeira Rota'),  
      ),  
      drawer: Drawer(  
        child: Center(  
          child: Text('Menu'),  
        ),  
      ),  
      drawerEnableOpenDragGesture: false,  
      body: Center(  
        child: const Text('Corpo'),  
      ),  
    );  
  }  
}
```

Cabeçalho

- 5) É possível incluir um cabeçalho à gaveta. No exemplo abaixo, o cabeçalho é colocado em um widget ListView.

```
import 'package:flutter/material.dart';  
  
void main() => runApp(MeuAplicativo());  
  
class MeuAplicativo extends StatelessWidget {  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return MaterialApp(  
      debugShowCheckedModeBanner: false,  
      home: PrimeiraRota(),  
    );  
  }  
}
```

```
class PrimeiraRota extends StatelessWidget {  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return Scaffold(  
      appBar: AppBar(  
        title: Text('Primeira Rota'),  
      ),  
      drawer: Drawer(  
        child: ListView(  
          children: [  
            DrawerHeader(  
              child: Text(  
                'Cabeçalho',  
                style: TextStyle(  
                  color: Colors.white,  
                ),  
            ),  
            decoration: BoxDecoration(  
              color: Colors.red,  
            ),  
          ],  
        ),  
      ),  
      body: Center(  
        child: const Text('Corpo'),  
      ),  
    );  
  }  
}
```



Cabeçalho de Conta do Usuário

- 6) Também é possível incluir um cabeçalho que apresente informação sobre a conta de um usuário.

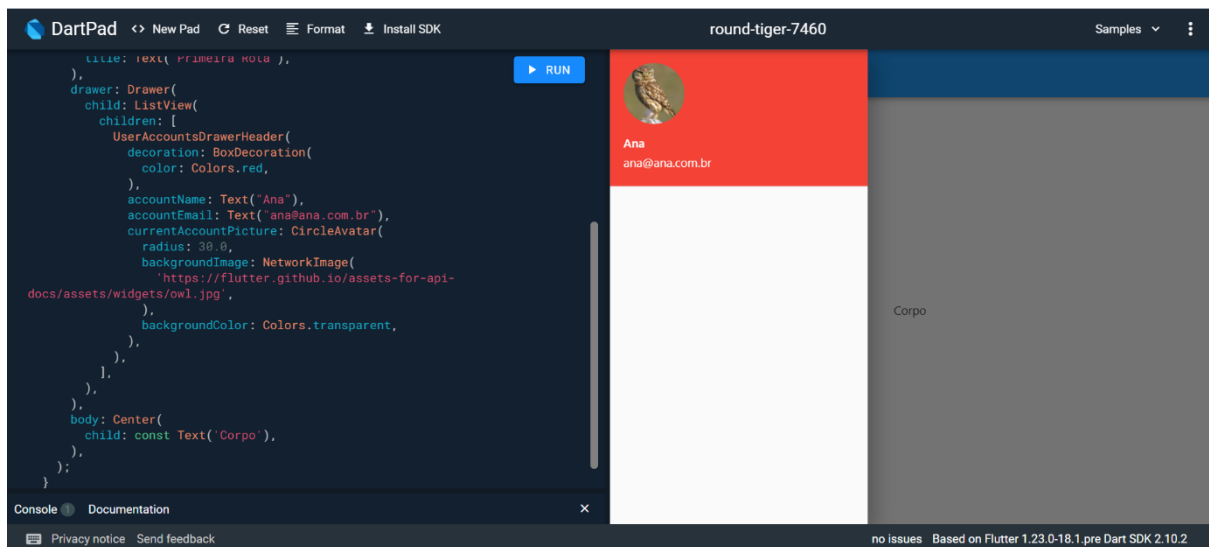
```
import 'package:flutter/material.dart';

void main() => runApp(MeuAplicativo());

class MeuAplicativo extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      debugShowCheckedModeBanner: false,
      home: PrimeiraRota(),
    );
  }
}

class PrimeiraRota extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text('Primeira Rota'),
      ),
      drawer: Drawer(
        child: ListView(
          children: [
            UserAccountsDrawerHeader(
              decoration: BoxDecoration(
                color: Colors.red,
              ),
              accountName: Text("Ana"),
              accountEmail: Text("ana@ana.com.br"),
              currentAccountPicture: CircleAvatar(
                radius: 30.0,
                backgroundImage: NetworkImage(
                  'https://flutter.github.io/assets-for-api-
docs/assets/widgets/owl.jpg',
                ),
                backgroundColor: Colors.transparent,
              ),
            ),
          ],
        ),
      ),
    );
  }
}
```

```
    ),  
    ),  
    body: Center(  
      child: const Text('Corpo'),  
    ),  
  );  
}  
}
```



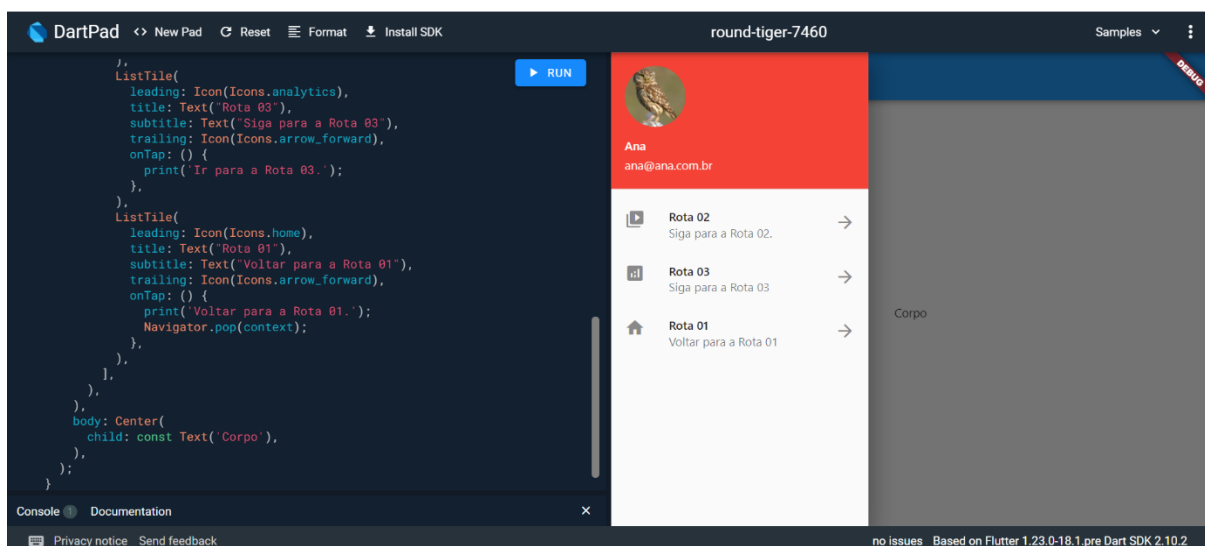
Itens do Menu

- 7) O algoritmo abaixo exemplifica a inclusão de itens de um menu à gaveta. Cada item é um widget ListTile. Os widgets ListTile estão dentro do widget ListView. Ao clicar em cada item, uma mensagem é impressa no console. Além disso, ao clicar no terceiro item, é realizada uma navegação de volta para a primeira rota, fechando a gaveta.

```
import 'package:flutter/material.dart';  
  
void main() => runApp(MeuAplicativo());  
  
class MeuAplicativo extends StatelessWidget {  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return MaterialApp(  
      home: PrimeiraRota(),  
    );  
  }  
}
```

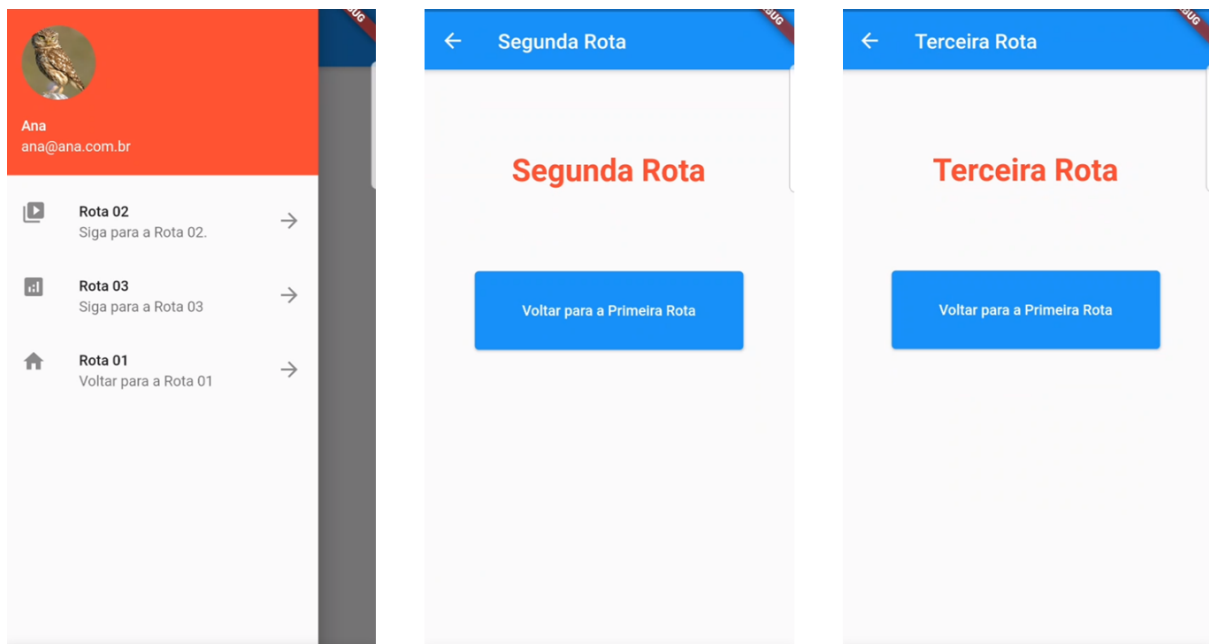
```
class PrimeiraRota extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text('Primeira Rota'),
      ),
      drawer: Drawer(
        child: ListView(
          children: [
            UserAccountsDrawerHeader(
              decoration: BoxDecoration(
                color: Colors.red,
              ),
              accountName: Text("Ana"),
              accountEmail: Text("ana@ana.com.br"),
              currentAccountPicture: CircleAvatar(
                radius: 30.0,
                backgroundImage: NetworkImage(
                  'https://flutter.github.io/assets-for-api-
docs/assets/widgets/owl.jpg',
                ),
                backgroundColor: Colors.transparent,
              ),
            ),
            ListTile(
              leading: Icon(Icons.video_collection),
              title: Text("Rota 02"),
              subtitle: Text("Siga para a Rota 02."),
              trailing: Icon(Icons.arrow_forward),
              onTap: () {
                print('Ir para a Rota 02.');
```

```
        subtitle: Text("Voltar para a Rota 01"),
        trailing: Icon(Icons.arrow_forward),
        onTap: () {
          print('Voltar para a Rota 01. ');
          Navigator.pop(context);
        },
      ),
    ],
  ),
),
body: Center(
  child: const Text('Corpo'),
),
);
}
```

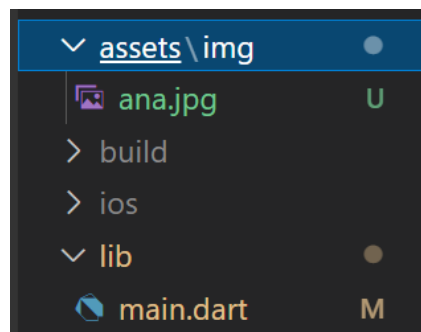


Exercício

- 1) Altere o algoritmo apresentado nesta prática, incluindo uma rota genérica e de modo que:
 - a. Ao clicar na primeira opção do menu, o usuário seja direcionado para a rota genérica juntamente com os parâmetros necessários para a geração da rota 02.
 - b. Ao clicar na segunda opção do menu, o usuário seja direcionado para a rota genérica juntamente com os parâmetros necessários para a geração da rota 03.

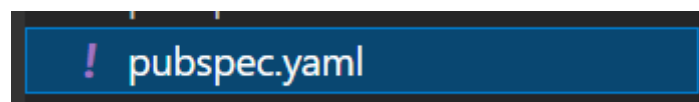


- 2) Altere o exercício anterior, para que a foto no cabeçalho da conta do usuário seja armazenada localmente. A foto deve ser armazenada na estrutura de diretórios "assets/img" na raiz do seu projeto. Armazene 1 imagem de sua preferência no diretório "img":



OBS: lembre-se de atualizar o nome do arquivo de sua imagem no código de exemplo.

Em seguida especifique a estrutura de diretórios "assets/img" no arquivo "pubspec.yaml" de seu projeto:



No arquivo "pubspec.yaml", procure a seção "assets". Exclua o comentário dessa seção e informe a estrutura de diretório "assets/img", como apresentado abaixo:

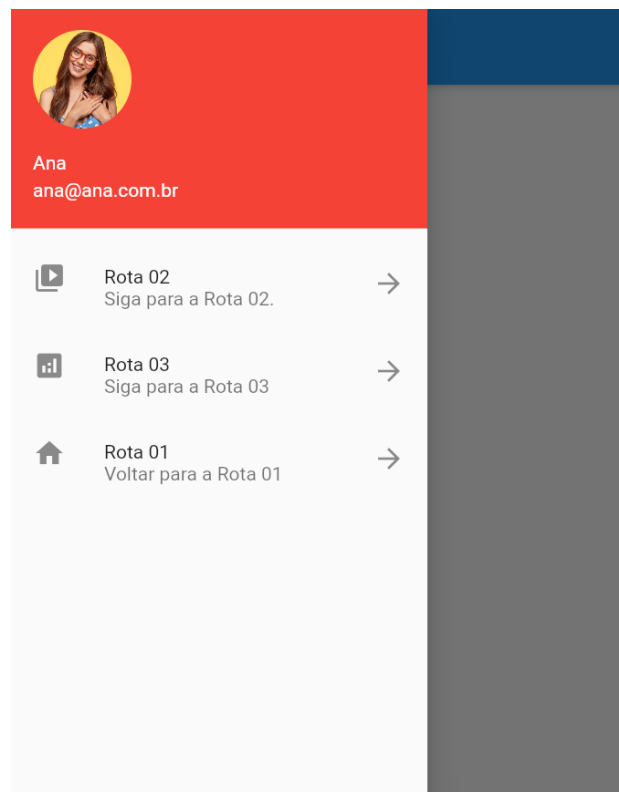
```
# To add assets to your application, add an assets section, like this:
assets:
  - assets/img
#   - images/a_dot_burr.jpeg
#   - images/a_dot_ham.jpeg
```

Dica:

```
class PrimeiraRota extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text('Primeira Rota'),
      ),
      drawer: Drawer(
        child: ListView(
          children: [
            UserAccountsDrawerHeader(
              decoration: BoxDecoration(
                color: Colors.red,
              ),
              accountName: Text("Ana"),
              accountEmail: Text("ana@ana.com.br"),
              currentAccountPicture: CircleAvatar(
                radius: 30.0,
                backgroundImage: AssetImage('img/ana.jpg'),
                backgroundColor: Colors.transparent,
              ),
            ),
            ListTile(
              leading: Icon(Icons.video_collection),
              title: Text("Rota 02"),
              subtitle: Text("Siga para a Rota 02."),
              trailing: Icon(Icons.arrow_forward),
              onTap: () {
                print('Ir para a Rota 02.');
```

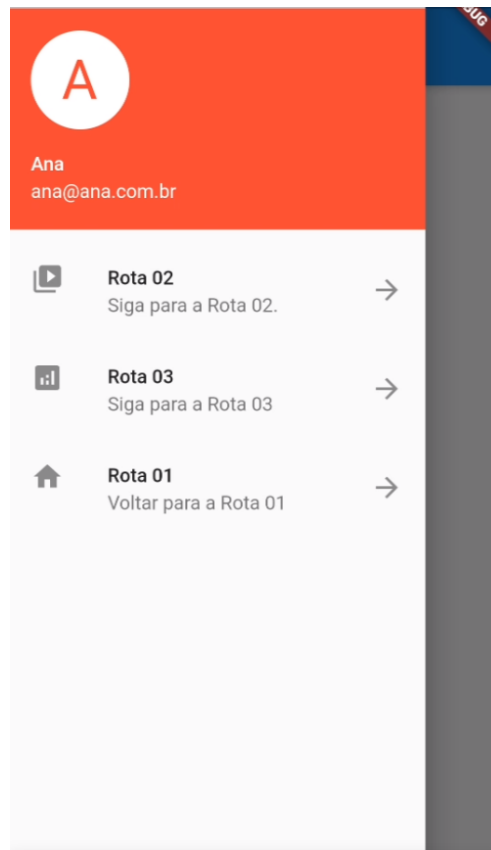
```
                Navigator.push(
                  context,
                  MaterialPageRoute(
                    builder: (context) => RotaGenerica('Segunda Rota'),
                  ),
                );
              },
            ),
          ],
        ),
      ),
    );
  }
}
```

```
ListTile(  
  leading: Icon(Icons.analytics),  
  title: Text("Rota 03"),  
  subtitle: Text("Siga para a Rota 03"),  
  trailing: Icon(Icons.arrow_forward),  
  onTap: () {  
    print('Ir para a Rota 03.');    Navigator.push(  
      context,  
      MaterialPageRoute(  
        builder: (context) => RotaGenerica('Terceira Rota'),  
      ),  
    );  
  },  
,  
ListTile(  
  leading: Icon(Icons.home),  
  title: Text("Rota 01"),  
  subtitle: Text("Voltar para a Rota 01"),  
  trailing: Icon(Icons.arrow_forward),  
  onTap: () {  
    print('Voltar para a Rota 01.');    Navigator.pop(context);  
  },  
,  
],  
,  
,  
),  
body: Center(  
  child: const Text('Corpo'),  
,  
,  
);  
}  
}
```

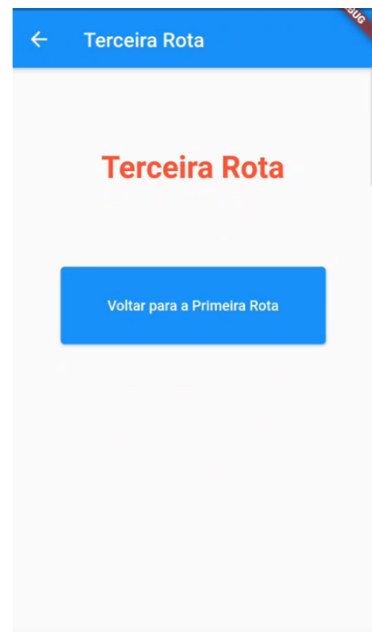
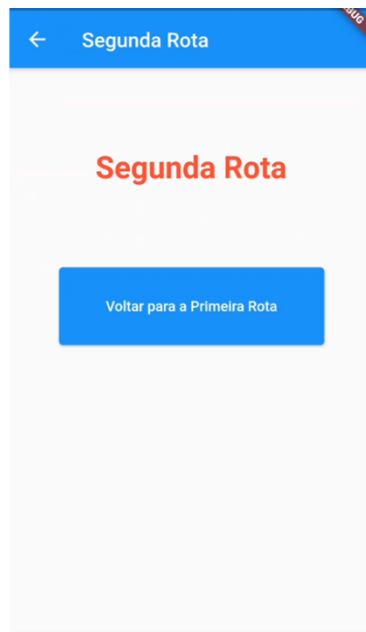
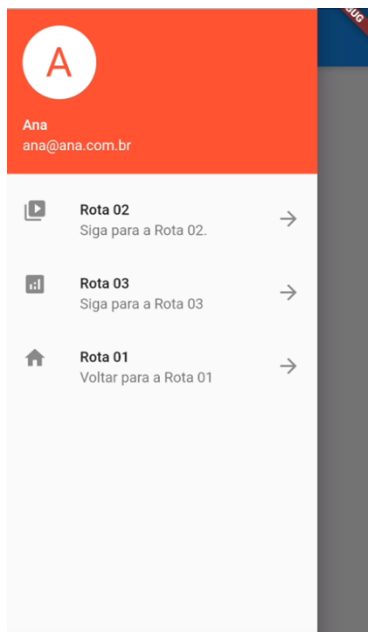


- 3) O trecho de código abaixo gera um cabeçalho para o menu em que a foto é substituída pela letra inicial do nome do usuário:

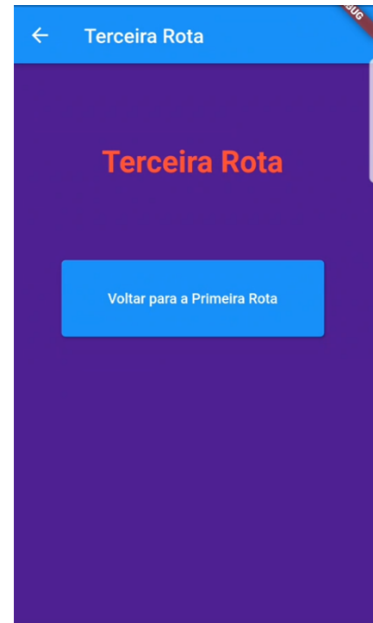
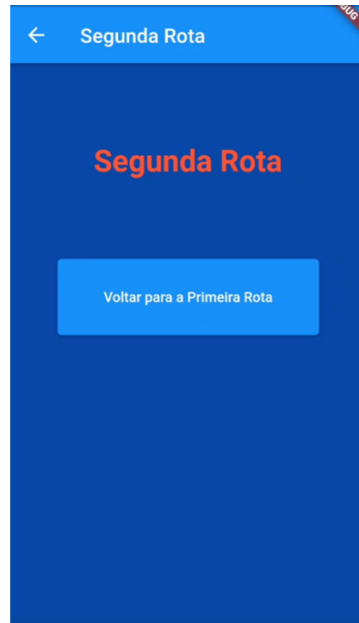
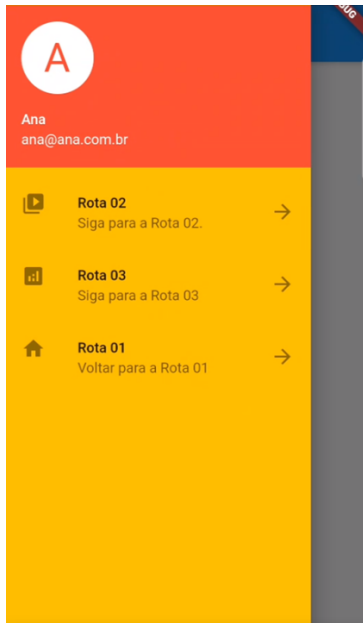
```
drawer: Drawer(  
  child: ListView(  
    children: [  
      UserAccountsDrawerHeader(  
        decoration: BoxDecoration(  
          color: Colors.red,  
        ),  
        accountName: Text("Ana"),  
        accountEmail: Text("ana@ana.com.br"),  
        currentAccountPicture: CircleAvatar(  
          backgroundColor: Colors.white,  
          child: Text(  
            "A",  
            style: TextStyle(  
              fontSize: 40.0,  
              color: Colors.red,  
            ),  
          ),  
        ),  
      ),  
    ],  
  ),  
)
```

Altere o exemplo do exercício anterior, empregando esse novo estilo de cabeçalho no menu.



- 4) Altere o algoritmo do exercício anterior, para que ele apresente as telas apresentadas abaixo.



Dica:

a)

```
class PrimeiraRota extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text('Primeira Rota'),
      ),
      drawer: Drawer(
        child: Container(
          color: Colors.amber,
          child: ListView(),
        ),
      ),
      body: Center(
        child: const Text('Corpo'),
      ),
    );
  }
}
```

b)

```
onTap: () {  
  print('Ir para a Rota 03.');
```



```
  Navigator.push(  
    context,  
    MaterialPageRoute(  
      builder: (context) =>  
        RotaGenerica('Terceira Rota', Colors.purple[900]),  
    ),  
  );  
},
```

c)

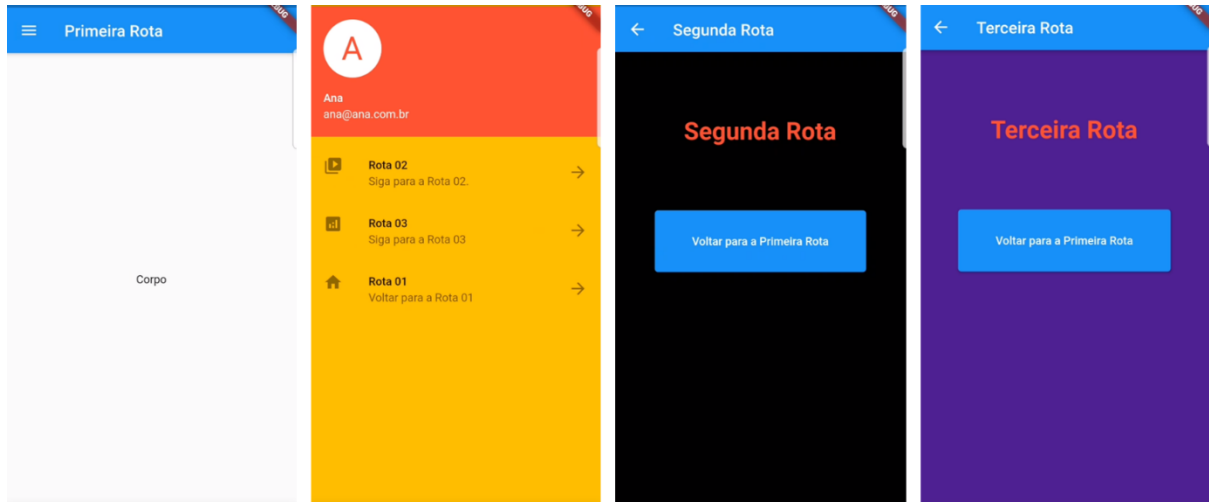
```
class RotaGenerica extends StatelessWidget {  
  final String titulo;  
  final Color? cor;  
  
  RotaGenerica(this.titulo, this.cor);  
  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return Scaffold(  
      appBar: AppBar(  
        title: Text('${this.titulo}'),  
      ),  
      body: Container(  
        color: this.cor,  
        child: Center( . . .
```

5) O algoritmo abaixo apresenta uma gaveta de navegação que ocupa toda a tela do dispositivo.

```
class PrimeiraRota extends StatelessWidget {  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return Scaffold(  
      appBar: AppBar(  
        title: Text('Primeira Rota'),  
      ),  
      drawer: Container(  
        color: Colors.amber,  
        child: ListView(),  
      ),  
      body: Center(  
        child: const Text('Corpo'),  
      ),  
    );  
  }  
}
```

```
);
}
}
```

Use esse algoritmo para alterar a solução do exercício anterior e apresentar as telas abaixo:



- 6) O trecho de código abaixo usa o widget `SizeBox` para alterar a altura dos widgets `UserAccountsDrawerHeader` e `ListTile`. Altere o exemplo anterior, aplicando esse novo dimensionamento dos widgets `UserAccountsDrawerHeader` e `ListTile`. **OBS:** o widget `Container` também pode ser usado para permitir o dimensionamento.

```
drawer: Container(
  color: Colors.amber,
  child: ListView(
    children: [
      SizeBox(
        height: 230,
        child: UserAccountsDrawerHeader(
          decoration: BoxDecoration(
            color: Colors.red,
          ),
          accountName: Text("Ana"),
          accountEmail: Text("ana@ana.com.br"),
          currentAccountPicture: CircleAvatar(
            backgroundColor: Colors.white,
            child: Text(
              "A",
              style: TextStyle(
                fontSize: 40.0,
                color: Colors.red,
```

```
    ),  
    ),  
    ),  
),  
SizedBox(  
  height: 130,  
  child: ListTile(  
    leading: Icon(Icons.video_collection),  
    title: Text("Rota 02"),  
    subtitle: Text("Siga para a Rota 02."),  
    trailing: Icon(Icons.arrow_forward),  
    onTap: () {  
      print('Ir para a Rota 02.');  
      Navigator.push(  
        context,  
        MaterialPageRoute(  
          builder: (context) =>  
            RotaGenerica('Segunda Rota', Colors.black),  
        ),  
      );  
    },  
  ),  
),  
),
```

