

UNIVERSIDADE

Estácio de Sá

Universidade	Estácio de Sá
Campus	Polo de Cobilãndia / Vila – Velha/ES
Nome do Curso	Desenvolvimento Full Stack
Nome da Disciplina	RPG0024 - Posso criar um App de outra forma
Turma	9001
Semestre	Segundo Semestre de 2024
Integrantes do Grupo	Tiago de Jesus Pereira Furtado
Matrícula	202306189045

VILA VELHA 2024

Micro atividade 1:

→ 1º Preparação do ambiente de desenvolvimento

1- Objetivo da Prática:

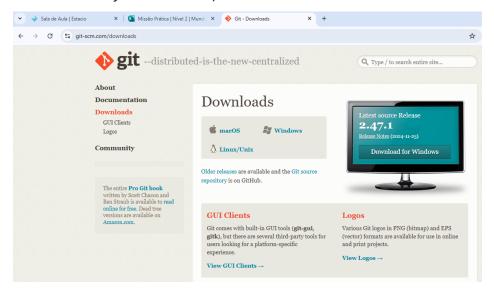
- Instalar e configurar o Flutter SDK e o ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) de acordo com as melhores práticas;
- Empregar Widgets fundamentais, como MaterialApp, Scaffold, AppBar, Text e RaisedButton;
- Aplicar diferentes Widgets para criar uma interface visual atraente e funcional;
- Aplicar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

Material necessário para a prática

- Editor de texto ou IDE (Sugestões: IntelliJ ou VS Code)
- Flutter SDK
- Android Studio e/ou xCode
- Simulador Android ou iOS
- Navegador Web: Google Chrome, Firefox, MS Edge, Safari ou Opera

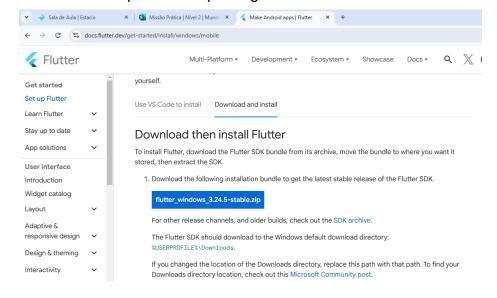
1. Procedimentos de Instalação do Flutter no Ambiente Windows:

- a) Instalação do Git:
 - Baixe o cliente do Git para Windows a partir da página oficial do Git.
 - Execute o instalador do Git, seguindo o processo padrão de instalação (Avançar
 - > Avançar > Concluir).



b) Download e Extração do Flutter SDK:

- Acesse a página oficial do Flutter e baixe o arquivo zip da última versão do Flutter SDK, geralmente nomeado como flutter_windows_x.x.x-stable.zip.
- Extraia o conteúdo do arquivo zip para uma pasta de sua escolha; recomenda-se
 - C:\flutter para evitar privilégios de administrador.

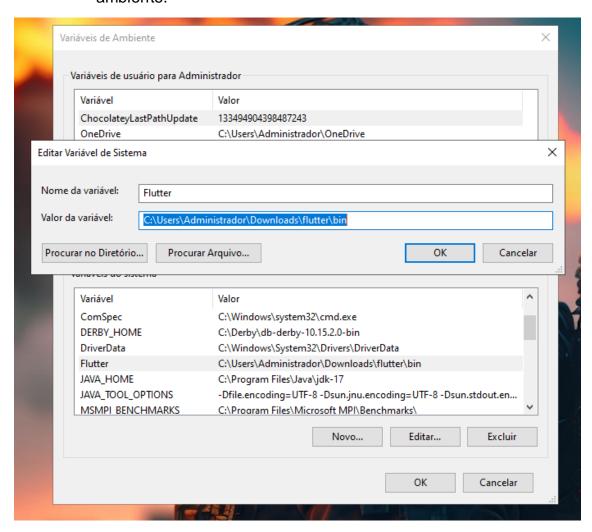


Configuração das Variáveis de Ambiente:

- Abra o Painel de Controle do Windows e vá para "Contas de usuário" > "Alterar as variáveis do meu ambiente".
- Na seção de variáveis de ambiente de usuário, encontre a variável chamada "Path".
- Adicione o caminho para a pasta C:\flutter\bin à variável "Path", separando a nova entrada das entradas pré-existentes com um ponto e vírgula (;).

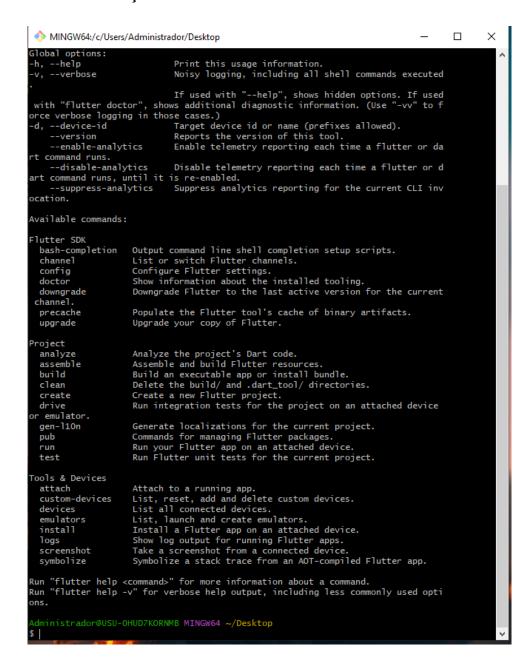
d) Reinicialização do Sistema:

 Reinicie o Windows para aplicar as alterações nas variáveis de ambiente.



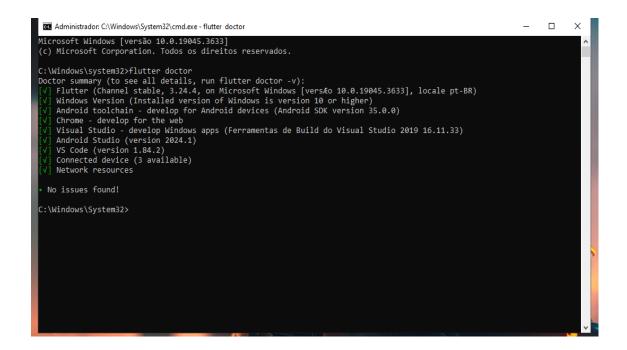
e) Verificação da Instalação:

 Abra uma instância do Git Bash ou CMD e digite o comando flutter. Isso deve exibir a ajuda do Flutter, confirmando uma instalação bem-sucedida.



f) Execução do Comando flutter doctor:

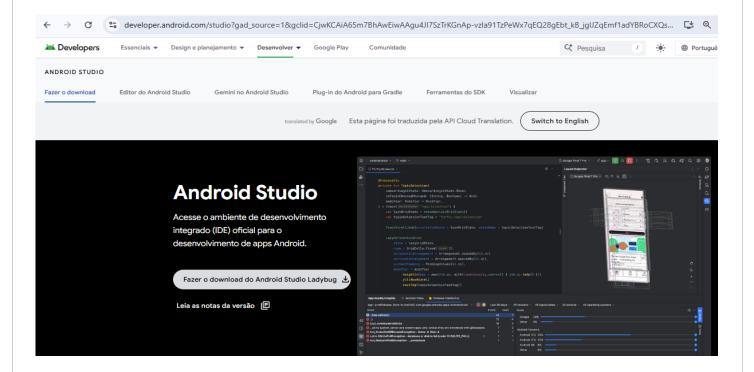
- Abra uma linha de comando do Windows e execute o comando flutter doctor. Este comando fornecerá um diagnóstico completo, identificando e sugerindo soluções para quaisquer pendências na instalação.
- Certifique-se de seguir cada passo cuidadosamente para garantir uma instalação correta e funcional do Flutter no ambiente Windows.



5. Procedimentos de Instalação do Android Studio em Diferentes Plataformas:

a) Instalação no Windows:

- 1. Baixe o instalador do Android Studio para Windows.
- Execute o instalador, seguindo o padrão Avançar > Avançar > Concluir.
- 3. Ao final do processo, abra o Android Studio e clique em "Configure".
- 4. Selecione a opção "AVD Manager" para configurar um dispositivo virtual.



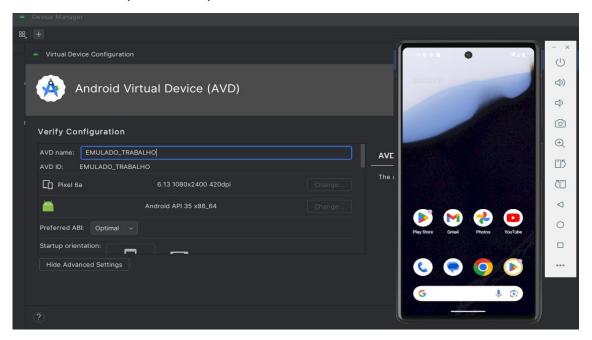
O Configuração do AVD Manager:

- Ao abrir o AVD Manager, clique em "Create Virtual Device" (+).
- Selecione o modelo de smartphone, como Pixel 2.
- Avance, escolha a imagem do Android para o emulador e prossiga até a conclusão.

Ao seguir esses passos, o Android Studio estará instalado e configurado em seu sistema. Certifique-se de adaptar os passos conforme necessário para a plataforma específica que você está utilizando. Além disso, esteja ciente de que essas instruções podem variar com as versões mais recentes do Android Studio, então sempre consulte a documentação oficial para obter as informações mais atualizadas.

- Resultados esperados 🐇

Ao concluir esta microatividade, você estará habilitado a desenvolver aplicações de maneira ágil, segura e flexível. Iniciando com a configuração e instalação do Flutter em sua máquina, você terá os fundamentos necessários para criar aplicativos incríveis.



Micro atividade 2:

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.

Material necessário para a prática

- Editor de texto ou IDE (Sugestões: IntelliJ ou VS Code)
- Flutter SDK
- Android Studio e/ou xCode
- Simulador Android ou iOS
- Navegador Web: Google Chrome, Firefox, MS Edge, Safari ou Opera

Procedimentos:

- 1. No editor de texto ou IDE, inicie um novo projeto Flutter utilizando o comando flutter create my_app.
- 2. Navegue até a pasta do projeto e abra o arquivo main.dart dentro da pasta lib.
- 3. No arquivo mencionado, introduza os Widgets básicos de um aplicativo Flutter:
 - a) Importe os pacotes necessários do Flutter.
 - b) Crie uma função que retorne um MaterialApp contendo um Scaffold e algum texto, conforme abaixo:
 - 4. Salve as alterações no arquivo main. dart.
 - 5. Inicie o servidor com o comando flutter run.
 - 6. Verifique se o texto que você inseriu está sendo exibido no simulador. Se afirmativo, a tarefa foi concluída com sucesso.
 - 7. Como etapa extra e opcional, considere utilizar um linter, como Dart Linter, para verificar a sintaxe e a validade do seu código.

```
nain.dart ×

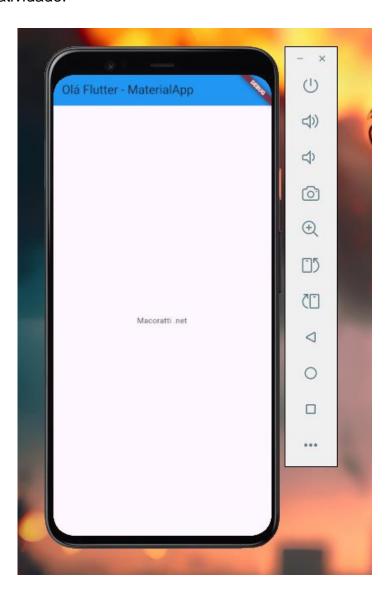
▼ TRABALHO MUNDO 4 NV2

                                  microatividade2 > lib > 🦠 main.dart
                                         import 'package:flutter/material.dart';
 void main() {
  > 📫 .idea
  > 📫 android
                                             MaterialApp
  > 👩 build
                                               home: StatelessWidgetExemplo("Olá Flutter - MaterialApp"), // Define o título do AppBar
  > iii ios
  ∨ 📹 lib
    nain.dart
  > 🔣 linux
                                        class StatelessWidgetExemplo extends StatelessWidget {
  > M macos
                                          final String _appBarTitle;
  > 💋 test
  > 🔣 web
                                           StatelessWidgetExemplo(this._appBarTitle) : super();
  > 📹 windows
    .gitignore.metadata
                                           @override
                                           Widget build(BuildContext context) {
                                              return Scaffold(
appBar: AppBar(
                                                  title: Text(_appBarTitle),
                                               backgroundColor: Colors.blue, // Define o fundo azul para o AppBar
    pubspec.lock
    pubspec.yaml
                                              body: Center(
    child: Text('Macoratti .net'), // Texto centralizado na tela
```

- Resultados esperados 🛠

Os resultados aguardados para esta microatividade incluem a visualização, no simulador Android ou iOS, do texto inserido pelo aluno durante a etapa 3 do roteiro. Além disso, de maneira subjetiva, esperase que o aluno adquira uma compreensão da estrutura de Widgets básicos em um aplicativo Flutter. Essa compreensão deve abranger conceitos essenciais, como MaterialApp, Scaffold, AppBar, e outros elementos fundamentais para o desenvolvimento em Flutter.

Como referência visual do resultado esperado, a imagem a seguir apresenta um exemplo do aplicativo Flutter após a conclusão desta microatividade.



Em conjunto, esses resultados indicarão o êxito na aplicação prática dos conceitos abordados, proporcionando ao aluno uma base sólida para progredir no desenvolvimento de aplicativos utilizando o framework Flutter.

Micro atividade 3:

→ 3º Criação de layouts básicos com os Widgets

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.

Material necessário para a prática

- Editor de texto ou IDE (Sugestões: IntelliJ ou VS Code)
- Flutter SDK
- Android Studio e/ou xCode
- Simulador Android ou iOS
- Navegador Web: Google Chrome, Firefox, MS Edge, Safari ou Opera

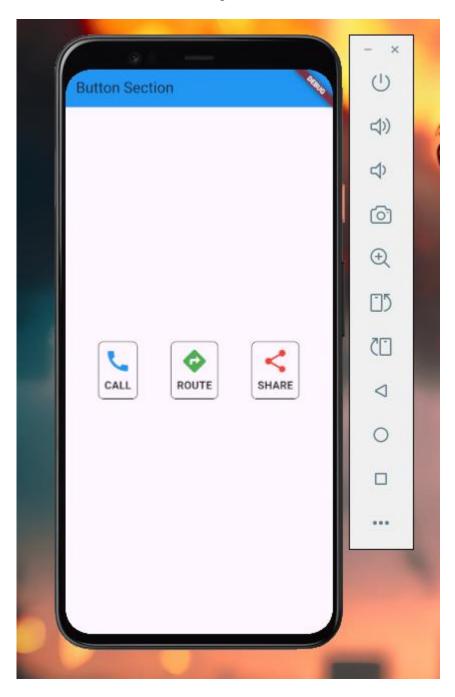
- Procedimentos

- 1. Crie um layout utilizando a composição de Widgets.
- 2. Construa o layout conforme a seguinte estrutura:

```
// Exemplo de uma coluna (Column) contendo um ícone (Icon) e um texto (Text).
Column(
 children: [Icon(Icons.call), Text('Call')],
3. Utilize 3 instâncias dessa estrutura em uma linha horizontal
(Row). A estrutura é a mesma, mudando apenas o ícone e o texto:
// Exemplo de uma linha (Row) com três colunas
Row(
 mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceEvenly,
 children: [
  Column(
    children: <Widget>[lcon(lcons.call), Text('Call')],
  ),
  Column(
    children: <Widget>[lcon(lcons.directions), Text('Route')],
  ),
  Column(
    children: <Widget>[Icon(Icons.share), Text('Share')],
  ),
```

- Resultados esperados 🛠

Espera-se que, com esta atividade, o participante identifique alguns tipos de layouts disponíveis para a criação de aplicativos Flutter. Esses layouts ajudam a organizar os elementos na tela, utilizando Widgets como Column, Row, Text e Icon. A figura abaixo ilustra o resultado desejado, permitindo a escolha do widget de layout mais adequado com base nas necessidades do design



Micro atividade 4:

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.

Material necessário para a prática

- Editor de texto ou IDE (Sugestões: IntelliJ ou VS Code)
- Flutter SDK
- Android Studio e/ou xCode
- Simulador Android ou iOS
- Navegador Web: Google Chrome, Firefox, MS Edge, Safari ou Opera

- Procedimentos

1. Em certos casos, é necessário criar telas compostas por listas, como uma agenda de contatos ou uma lista de vários itens. Para isso, utilizamos o widget ListView:

```
ListTile (
title: Text('Flutter'),
subtitle: Text ('Tudo é um widget'),
leading: lcon (lcons.flash_on),
trailing: lcon (lcons.keyboard_arrow_right),
)
```

Adicione esses widget à sua lista para criar cada item:

// Exemplo de uma ListView com três ListTile

```
ListView (
 children: [
  ListTile (
    title: Text('Flutter'),
    subtitle: Text ('Tudo é um widget'),
    leading: lcon (lcons.flash_on),
    trailing: lcon (lcons.keyboard_arrow_right),
  ListTile (
    title: Text('Dart'),
    subtitle: Text ('É fácil'),
    leading: Icon (Icons.mood),
    trailing: lcon (lcons.keyboard_arrow_right),
  ListTile(
    title: Text('Firebase'),
    subtitle: Text ('Combina com Flutter'),
    leading: Icon (Icons.whatshot),
    trailing: lcon (lcons.keyboard_arrow_right),
  ),
],
)
```

Código da Microatividade 4

```
nain.dart ×
 microatividade4 > lib > 🌑 main.dart > ..
               tus, zu nouns ago ("author(fou)
import 'package:flutter/material.dart'; You, 20 hours ago * First Cor
                                                                                                                                                                                                                                                            children: [
Text(
item['title'],
style: IextStyle(
fontSize: 18,
fontWeight: FontWeight.bold,
color: [Dcolors.black87,
], // TextStyle
               void main() {
   runApp(MyApp());
                                                                                                                                                                                                                                                                         ), // TextStyle
), // Text
SizedBox(height: 4).
Text(
item['subtitle'],
style: TextStyle(
fontSize: 14,
color: @Colors.grey[700],
), // TextStyle
), // Text
               class MyApp extends StatelessWidget {

@override
                class Typing extens.tree
governide
Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
    debugshowCheckedModeBanner: false,
    title: 'Lista Interativa',
    theme: 'Lista Interativa',
    themeData
    fontGamily: 'Roboto',
    // ThemeData
                          ), // ThemeData
home: HomePage(),
; // MaterialApp
                                                                                                                                                                                                                                                              You, 20 hours ago | 1 author (You)

class HomePage extends StatefulWidget {

@override
              goverride
https://decoverride
https://decoverride
### StateFulWidget {
### Boverride
### HomePageState();
}
                                                                                                                                                                                                                                                  You, 20 hours ago | 1 author (You)

class _HomePageState extends State<HomePage> {
    int? _selectedIndex;
                 Boverride
Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
  appBar: AppBar(
    title: Text('liste Interative'),
    centerTitle: true,
    elevation: 4.0,
    // AppBar
                                                                                                                                                                                                                                   | fontStyle: F | ), // TextStyl | ), // Text | ], | ], | // Column | ), // AnimatedContainer | ); // GestureDetector
                        ),
child: AnimatedContainer(
duration: Duration(milliseconds: 300),
padding: EdgeInsets.all(16),
decoration: Booblecoration(
color: #Colors.white,
borderRadius: BorderRadius.circular(12),
                                                                                                                                                                                                           borderHadius: BorderHadius.ctrcular(12),
boxShadow(
  color: |Colors.black.withOpacity(0.1),
  blurHadius: 8,
  offset: Offset(0.4),
  ), // BoxShadow
],
                                                                                                                                                                                                            'message';

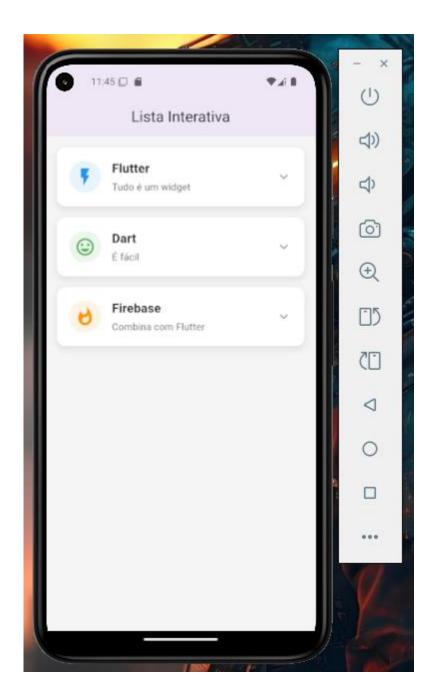
{ 'title': 'Firebase',
    'subtitle': 'Combina com Flutter',
    'icon': Icons.whatshot,
    'iconcolor: 'Ecolors.orange,
    'message': 'Firebase simplifica o backend.',

                                               ), // border: Border.all(
color: selected[index == index 
? item['iconColor']
: []Colors.transparent, 
width: 2, 
), // Border.all
                                              ), // BoxDecoration
child: Column(
crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
children: [
```

- Resultados Esperados 🐇

Esta microatividade possibilita a criação da interface do usuário (UI) por meio de widgets, descrevendo a aparência da visualização de acordo com sua configuração e estado atual. Ao adicionar interatividade ao seu aplicativo Flutter, você terá como resultado uma lista visualmente organizada e funcional, utilizando o widget ListView.

A imagem a seguir ilustra os dois procedimentos acima, mostrando a estrutura visual resultante da utilização do widget ListView.



Micro atividade 5:

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.

Material necessário para a prática

- Editor de texto ou IDE (Sugestões: IntelliJ ou VS Code)
- Flutter SDK
- Android Studio e/ou xCode
- Simulador Android ou iOS
- Navegador Web: Google Chrome, Firefox, MS Edge, Safari ou Opera

- Procedimentos

 Em determinadas situações, é necessário empilhar um Widget sobre o outro. Observe que o texto está posicionado "acima" da imagem. O widget utilizado para criar essa pilha de widgets é o Stack:

```
Stack (
 children: [
  Container (
    width: 250,
    height: 250,
    color: Colors.blue,
  Container (
    width: 200,
    height: 200,
    color: Colors.red,
   Container (
    width: 150,
    height: 150,
    color: Colors.yellow,
  )
],
```

Código da Microatividade 5

```
microatividade5 > lib > 🦠 main.dart > 😭 MyApp > 😚 build
           import 'package:flutter/material.dart';
              runApp(MyApp());
          class MyApp extends StatelessWidget {

@override
              Widget build(BuildContext context) {
                 return MaterialApp(
| debugShowCheckedModeBanner: false, // Remove a palavra "debug'
                     home: Scaffold(
appBar: PreferredSize(
                           preferredSize: Size.fromHeight(50), // Ajusta a altura do AppBar
child: AppBar(
                              mili: AppBaP(
automaticallyImplyLeading: false, // Remove o botão de retorno, se existir
flexibleSpace: Container(
color: ■Colors.blue, // Fundo do AppBar
child: Genter(
child: Genter(
'Stack Example'.
                        chlld: Jext:

'Stack Example',

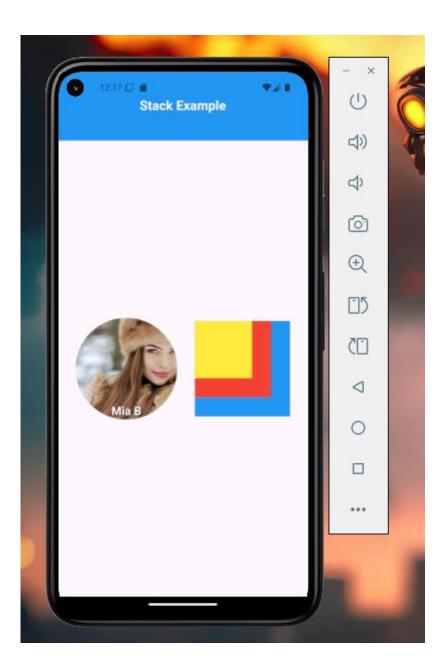
style: TextStyle(

color: #Colors.white, // Cor do texto
fontSize: 20,
fontWeight: FontWeight.bold,
           fontWeig

,, // Tex
,, // Center
,, // AppBar
,, // AppBar
,, // AppBar
, // Center
,, // AppBar
, // PreferredSize
body: Center(
                           child: Row(
| mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceEvenly,
           | Imagem dumentada com texto of Stack( | alignment: Alignment.center, children: [ CircleAvatar( | radius: 80 // Aumenta o
                   radius: 30, // Aumenta a raio da imagem
backgroundImage: AssetImage('assets/example.jpg'), // Substitua pelo caminho da sua imagem
                        Shadow( You, 24 hour
Shadow( You, 24 hour
blurRadius: 2,
color: □Colors.black,
offset: Offset(1, 1),
                                  // Blocos coloridos sobrepostos
Stack(
| children: [
                                         Container(
width: 150,
height: 150,
color: Colors.blue,
                                         Container(
width: 120,
height: 120,
color: Colors.red,
                                           width: 90,
height: 90,
color: Colors.yellow,
```

- Resultados esperados 🛠

Visualize algumas definições básicas que devem ser feitas antes da customização. Utilizando o mecanismo de layout do Flutter, os Widgets, aprenderá a usá-los para construir layouts, definir itens na vertical e horizontal, listas, fotos fixas, entre outros. Este procedimento proporcionará uma compreensão prática da funcionalidade do widget Stack, permitindo a criação de sobreposições de widgets em seu aplicativo Flutter, como exemplificado nas imagens a seguir. A imagem da direita apresenta o resultado do código apresentado acima.



Missão Prática | Posso criar um App de outra forma!

Nesta atividade, revisaremos todos os conceitos e práticas abordados nas microatividade anteriores. Além disso, exploraremos a colocação de um único Widget na tela, abrangendo diversos aspectos presentes em alguns dos widgets de layout mais comuns que foram abordados ao longo do curso, entre outros tópicos relevantes.

Contextualização

A "Explore Mundo", uma Agência de Viagens, está em busca de melhorias para tornar

seu aplicativo mais atrativo e funcional para os clientes. O objetivo é proporcionar

uma experiência em que os usuários possam explorar destinos, consultar pacotes de

viagens, efetuar reservas, entrar em contato com a equipe e obter informações

detalhadas sobre a localização e as avaliações de estrelas para cada destino. As principais características desejadas para o app incluem:

- Banner de Destaque: Um elemento visual destacado, como uma imagem ou slideshow, exibindo fotos irresistíveis dos destinos oferecidos pela agência. Cada imagem será interativa, direcionando os usuários para páginas específicas de destinos ao serem tocadas.
- 2. Barra de Navegação: Uma barra superior intuitiva, contendo links para diferentes seções do aplicativo, como "destinos", "pacotes de viagem", "contato" e "sobre nós". Essa navegação facilita o acesso dos usuários às áreas relevantes do app.
- Pesquisa Rápida: Implementação de um campo de pesquisa que permitirá aos usuários inserir destinos específicos ou dados desejados, agilizando a busca por pacotes de viagem.

Além dessas melhorias para o aplicativo, a empresa tem o objetivo de ampliar seu alcance de mercado desenvolvendo um site complementar. Esse site oferecerá aos clientes acesso fácil às informações da agência e a praticidade de efetuar reservas de viagens diretamente por meio de seus dispositivos móveis. Essa estratégia visa proporcionar uma experiência integrada e conveniente para os clientes explorarem as ofertas da agência, tanto no aplicativo quanto no site.

Roteiro de prática 📝

Procedimentos

1. Configuração do Ambiente:

- Certifique-se de ter seu ambiente configurado.
- Crie um novo aplicativo Flutter.

2. Estrutura Inicial:

- Substitua o conteúdo do arquivo lib/main.dart pelo código fornecido, o qual
- configura uma estrutura básica para o aplicativo.

3. Divisão do Layout:

- Analise o layout dividindo-o em elementos básicos.
- Identifique linhas, colunas e áreas que requerem alinhamento, preenchimento ou bordas.
- Verifique a necessidade de grade, sobreposição de elementos ou guias de interface.

4. Diagramação do Layout:

- a) Comece identificando os elementos principais do seu layout. Em nosso exemplo, temos quatro elementos dispostos em uma coluna: uma imagem, duas linhas e um bloco de texto.
- b) Em seguida, faça um diagrama para cada uma das linhas. A primeira linha, que chamaremos de "Seção Título", possui três elementos filhos: uma coluna de texto, um ícone de estrela e um número. A coluna de texto tem duas linhas de texto dentro dela. Para garantir que essa primeira coluna ocupe o espaço adequado, é aconselhável envolvê-la em um widget "Expandido".
- c) A segunda linha, que chamaremos de "Seção Button", também possui três elementos filhos. Cada um desses filhos é uma coluna que contém um ícone e um texto.
- d) Uma vez que você tenha diagnosticado o layout do seu aplicativo, é aconselhável adotar uma abordagem de construção "de baixo para cima" para implementá-lo. Isso significa começar pelos elementos mais internos e, gradualmente, construir a estrutura do layout de forma progressiva.
- e) Para manter o código organizado e evitar a confusão visual de um código de layout profundamente aninhado, considere a possibilidade de criar variáveis e funções para partes específicas da implementação. Isso ajudará a tornar o código mais legível e fácil de manter.

5. Construção da Seção de Título:

- Desenvolva a coluna esquerda na seção do título.
- Utilize o código fornecido para criar a estrutura, com destaque para o uso do Widget Expandido e do Container para gerenciar espaçamentos e estilo.
- Altere os textos e imagens de acordo com as necessidades do cliente.
- Utilize o código de exemplo a seguir para construir o seu próprio aplicativo:

Neste passo, estamos construindo a coluna esquerda da seção de título. Usamos um **Container** para envolver os elementos da coluna e aplicar um espaçamento uniforme em todas as bordas. Dentro da coluna, usamos um **Expanded** para ocupar todo o espaço restante na linha horizontal. Isso é importante para garantir que a coluna ocupe o espaço disponível.

A propriedade **crossAxisAlignment** é definida como **CrossAxisAlignment.start** para alinhar o conteúdo da coluna à esquerda da linha.

Este trecho de código representa a construção da seção de título do aplicativo Flutter. Para incorporá-lo ao corpo do aplicativo, você pode fazer o seguinte:

6. Construção da Seção de Botões:

- Crie um método auxiliar, _buildButtonColumn (), para gerar colunas de botões de forma eficiente.
- Utilize esse método para construir a linha de botões, alinhando as colunas uniformemente com
 MainAxisAlignment.spaceEvenly.
- Utilize o código de exemplo a seguir para construir o seu próprio aplicativo:

Neste passo, estamos construindo a seção de botões do aplicativo Flutter. Criamos um método auxiliar privado _buildButtonColumn que aceita uma cor, um ícone e um rótulo, e retorna uma coluna com esses elementos.

Em seguida, chamamos esse método para construir três colunas de botões usando o mesmo layout, mas com diferentes ícones e rótulos. Essas colunas são organizadas em uma linha (**Row**) e alinhadas uniformemente ao longo do eixo principal usando **MainAxisAlignment.spaceEvenly**.

Por fim, adicionamos a seção de botões como parte do corpo do aplicativo, abaixo da seção de título. O restante do código permanece inalterado.

7. Definição da Seção de Texto:

- Estabeleça a seção de texto como uma variável.
- Utilize um Container para gerenciar o preenchimento e adicione o texto desejado, configurando softWrap para quebras de linha automáticas.
- Utilize o código de exemplo a seguir para construir o seu próprio aplicativo:

Neste passo, estamos definindo a seção de texto do aplicativo Flutter. O texto é colocado em um **Container** com preenchimento ao longo de todas as bordas. Usamos o widget **Text** para exibir o texto e configuramos **softWrap** como verdadeiro para permitir que as linhas de texto preencham a largura da coluna antes de serem quebradas no limite da palavra.

Depois, adicionamos a seção de texto ao corpo do aplicativo, abaixo das seções de título e botões. Isso completa a construção da interface do aplicativo, e você pode continuar adicionando outros elementos ao corpo conforme necessário. O restante do código permanece inalterado.

8. Adicionando uma Imagem:

- Crie um diretório images e adicione a imagem lake.jpg.
- Atualize o arquivo pubspec. yaml para incluir a imagem como um recurso.
- Referencie a imagem no código, ajustando seu tamanho e comportamento com BoxFit.cover.
- Utilize os passos e o código de exemplo a seguir para construir o seu próprio aplicativo:

Para adicionar uma imagem ao seu aplicativo, siga estas etapas:

- Crie um diretório chamado "images" no diretório principal do seu projeto, se ainda não existir.
- 2. Adicione o arquivo da imagem que você deseja colocar no aplicativo dentro da pasta "images".
- Atualize o arquivo "pubspec. yaml" para incluir uma seção
 "assets", que
 disponibiliza a imagem para o seu código. Certifique-se de que o
 arquivo

"pubspec. yaml" fique semelhante ao seguinte exemplo (a imagem de exemplo foi chamada de lake.jpg):

Neste código, usamos **Image.asset** para carregar a imagem selecionada (no exemplo acima o arquivo "lake.jpg") do diretório de ativos "images". Configuramos a largura e a altura da imagem e usamos **BoxFit.cover** para garantir que a imagem seja dimensionada para cobrir toda a caixa de renderização. Com essas etapas, você adicionou com sucesso uma imagem ao seu aplicativo Flutter e a exibiu na interface do usuário. Você pode personalizar o posicionamento e o tamanho da imagem conforme necessário para atender aos requisitos do seu aplicativo.

Lembre-se de adaptar o código e as imagens de acordo com o seu projeto.

9. Organizando os Elementos em uma ListView:

- Substitua o uso de Column por ListView para suportar rolagem em dispositivos menores.
- Utilize os passos e o código de exemplo a seguir para construir o seu próprio aplicativo:

Nesta etapa final, organizaremos todos os elementos em uma **ListView** em vez de uma **Column**. Isso é útil quando o aplicativo precisa de suporte à rolagem do corpo em dispositivos com telas menores.

Neste código, substituímos a Column por uma ListView. A ListView permite que os elementos sejam rolados verticalmente quando a tela do dispositivo é pequena, garantindo que todos os conteúdos sejam acessíveis. Os elementos, como a imagem, a seção do título, a seção de botões e a seção de texto, são adicionados como filhos da ListView. Agora, o corpo do aplicativo oferece suporte à rolagem quando necessário, proporcionando uma experiência de usuário mais flexível em diferentes tamanhos de tela.

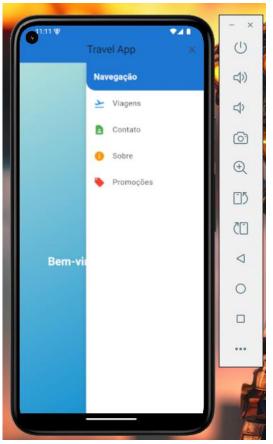
- Resultados esperados 🛠

Os passos anteriores visam a construção de um aplicativo completo com a estrutura básica do Flutter, garantindo que as interfaces de usuário sejam responsivas e acessíveis em dispositivos móveis, tablets e desktops. Essa plataforma permitirá que os clientes compartilhem avaliações e comentários sobre suas experiências de viagem. Além disso, a Agência de viagens utilizará widgets interativos do Flutter para exibir as avaliações dos clientes e interagir com eles de forma envolvente, compartilhando suas opiniões e proporcionando uma experiência interativa e informativa aos usuários do site. A imagem a seguir ilustra um exemplo de aplicativo desenvolvido. Adapte os códigos apresentados para que você possa criar a sua solução.

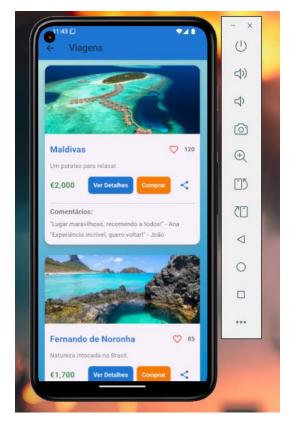
Tela Inicial do App



Menu da tela Inicial



Pagina de Viagens do App



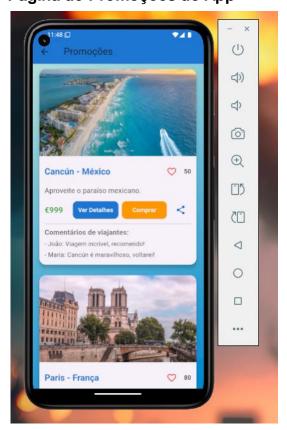
Pagina de Contato do App



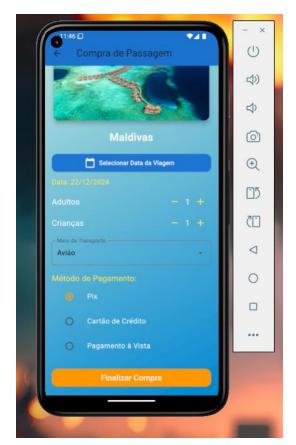
Pagina Sobre do App



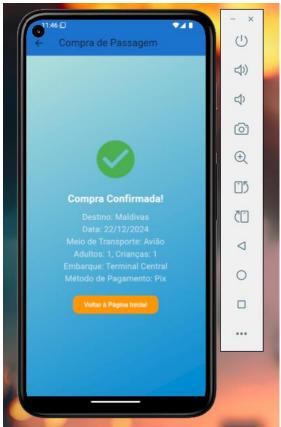
Pagina de Promoções do App



Pagina de Compras do App



Pagina de Confirmação de Compra do App



Segue abaixo os Codigos Referente aos Resultado Apresentados Acima:

Código Main.dart

```
🌘 main.dart 🛛 🗙
travelingtheworld > lib > 🐚 main.dart > ...
       import 'package:flutter/material.dart';
       import 'pages/home_page.dart';
       void main() => runApp(const MyApp());
       class MyApp extends StatelessWidget {
        const MyApp({super.key});
         @override
         Widget build(BuildContext context) {
           return MaterialApp(
             title: 'Travel App',
             theme: ThemeData(
               primarySwatch: ☐Colors.blue,
               textTheme: const TextTheme(
                 headlineSmall: TextStyle(
                   fontWeight: FontWeight.bold,
                   color: □Colors.black87,
                 bodyMedium: TextStyle(
                   color: □Colors.black54,
                   height: 1.5,
               elevatedButtonTheme: ElevatedButtonThemeData(
                 style: ElevatedButton.styleFrom(
                   backgroundColor: ☐ Colors.blue.shade600,
                   foregroundColor: □Colors.white,
                   shape: RoundedRectangleBorder(
                     borderRadius: BorderRadius.circular(12),
                   ), // RoundedRectangleBorder
             home: const HomePage(),
             debugShowCheckedModeBanner: false,
 40
```

Página de Compras

```
npra_page.dart ×
ngtheworld > lib > pages > 🚳 compra_page.dart >
           Vou, yesterday ( I author (You)
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:intl/intl.dart';
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    // Succession out:
DevoteButton.icom(
onPressed: _selecionarData,
icom: coss: Icon;[coss.calendar_today),
label: coss: lext("selecionar Data da Viagem"),
style: ElevateButton.style?=remoteCalendar_today
xtyle: ElevateButton.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.style.styl
                  @override
State<CompraPage> createState() => _CompraPageState();
           Voc yestedny | Lauteo FOOU

class _CompraPageState extends StatecCompraPage> {

String? _metodoPagamento;

bool _pagamentoConfirmado - false;

DateTime? _dataSelecionada;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  final _transportes = ['Avião', 'Autocarro', 'Comboio'];
String _meioTransporteSelecionado = 'Avião';
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                // Nelo de transporte
const Sizedbox(height: 16),
proposantutoriormileidstrimpy(
value: _meinframsporteslectonado,
items: _transportes, any(transporte) (
    return Dropdownfenulten(
    value: transporte,
    child: Text(transporte),
    // Porpodownfenulten
); // Dropdownfenulten
); // Dropdownfenulten
); // Dropdownfenulten
); // Dropdownfenulten
inchinged: (value) => setStote(() => _meinframsporteslectonado = value!),
decoration: const InputDecoration
labelText: "Meio de Transporte",
border: OutlineInputBorder(),
    // InputDecoration
                                  id_mostrurAviso(String mensagem) {
ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(
SnackBar(
content: Text(mensagem),
backgroundColor: ■Colors.red,
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                // Finalizar compro
const Sizedhox(height: 20),
Elevatedhutto:
opProseed: finalizarCompro,
style: Elevatedhutto.styleform(backgroundColor: @Colors.orange),
child: const Text('Finalizar Compro', style: TextStyle(fontSize: 10)),
designatedhutton
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                Nidget_buildQuantidadePesscos() {
    return Column(
    children: {
        buildStepper('Adultos', quantidadeAdultos, (value) {
            setSetDef() >> quantidadeAdultos, value);
        }
}
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  dicg. ...//applar

.//applar

.//applar

.//applar

decoration: const BoxDecoration(

gradient: LinearGradient(

begin: Alignment.toptaft,

end: Alignment.bottcomight,

colors: [Color(meFE200700), @Color(meFF028801)],
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              I rels de confirmação

Edget _ Sul demonguestoresso() {
    reconstruction of the confirmation of the conf
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    lcombutton(
   ion: const toon(toos.remove, color: ■colors.yellow),
   onPressed: () > onChange(value > 0 value - 1 : 0),
   // icombutton
   lext('yealow', style: const TextStyle(color: ■Colors.white, fontSize: 15)),
   rounducton
   ion toon(toon, add, color: ■Colors.yellow),
   ion toon(toon)
   ion toon(toon, add, color: ■Colors.yellow),
   ion toon(toon)
   ion toon(toon)
   ion toon(toon)
   ion toon(toon)

                                                                      Compra Confirmadal', style: const TextStyle(fontSize: 22, fontWeight: FontWeight.bold, color: # Colors.white),
                                                             ), // Test
comes Sizedischeight: 20),
Elevatedistion!
ordressed: () !kerjagtor.psp(context),
elorressed: () !kerjagtor.psp(context),
elorressed: () !kerjagtor.psp(context),
elorressed: () !kerjagtor.psp(context),
elorressed: elorressed: elorressed: () !kerjagtor.psp(context),
elorressed: elorr
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              Midget_buildOpcorDagamento(String metodo) {
    return ListTile(
    tThe: rect(metodo, style: const TextStyle(color: #Colors.white)),
    leading: EadiocStringo(
    value: setodo,
    groupValue: _metodo Pagamento,
    activeColor: #Colors.orange,
    onchanged: (value) -> setStote(() -> _metodoPagamento - value),
    // #Sadio.
                           fliggt _bulldformularioCompra() {
    return listview(
    padding: const EdgeInsets.all(16.0),
    children: [
```

Codigo da Página de Contato

```
color: size: 24,
                                                                                                                                                                                                                                                                                                    size: 24,
), // ICon
const SizedBox(width: 8),
Expanded(
child: Text(
'Avenida Central, 123, Lisboa, Portugal',
style: Theme.of(context).textTheme.bodyMedium?.copyWit
fontSize: 18,
color: ■Colors.white,
travelingtheworld > lib > pages > 🦠 contato_page.dart > ..
                 import 'package:flutter/material.dart';
               class ContatoPage extends StatelessWidget {
    const ContatoPage({super.key});
                   @override
Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
  appBar: AppBar(
  title: const Text('Contato'),
  backgroundColor: ■Colors.blue.shade700,
  \// AppBar
                                                                                                                                                                                                                                                                                            color: ■Color
),
), // Text
), // Expanded
],
// Row
const SizedBox(height: 16),
                            ext(
'Monário de Atendimento:',
style: Theme.of(context).textTheme.bodyMedium?.copyWith(
fontSize: 20,
fontMeight: FontWeight.bold,
color: ■Colors.yellow,
                                                                                                                                                                                                                                                                                             ), // Text
const SizedBox(height: 8),
                                   ), // BoxDeconation
child: Padding(
padding: const EdgeInsets.all(16.0),
child: Column(
crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
                                                                                                                                                                                                                                                                                               fext(
    'Segunda a Sexta: 09:00 - 18:00\nSdbado: 10:00 - 14:00',
    style: Theme.of(context).textTheme.bodyMedium?.copyWith(
    fontSize: 18,
    color: ■Colors.white.withOpacity(0.9),
    height: 1.5,
                                              children: [
// Título estilizado
                                                // Titule Settlement

Text(

'Entre em Contato',

style: Theme.of(context).textTheme.headlineSmall?.copyWith(

fontSize: 24,

fontWeight: FontWeight.bold,

color: ■Colors.white,
                                                                                                                                                                                                                                                                                           ),
), // Text
const Spacer(),
                                                                                                                                                                                                                                                                                            // Botão Voltar
Center(
child: ElevatedButton.icon(
                                                                                                                                                                                                                                                                                                       onPressed: () {
   Navigator.pop(context);
                                                                                                                                                                                                                                                                                                 Navigator.pop(context);
},
icon: const Icon(Icons.arrow_back),
label: const Text('Voltar'),
style: ElevatedButton.styleFrom(
backgroundColor: @Colors.blue.shade700,
shape: RoundedMetraigleBorder(
borderRadius: BorderRadius.circular(10),
// KoundedMetraigleBorder
                                               Row(
children: [
const Icon(
Icons.phone,
color: @Colors.white,
size: 24,
// Icon
// Icon
                                                                                                                                                                                                                                                                                           | borderRadius: BorderRadius.circular

),// RoundedRectangleBorder

padding: const EdgeInsets.symmetric(

horizontal: 28,

vertical: 12,

),// EdgeInsets.symmetric

),

),// ElevatedButton.icon

),// Center
                                                          size: 2*,
), // Icon
const sizedBox(width: 8),

Text(
    '+351 123 456 789',
    style: Theme.of(context).textTheme.bodyMedium?.copyWith(
    fontSize: 18,
    color: ■Colors.white,
                                                   color: Colors.

), // Text

],

), // Row

const SizedBox(height: 16),
                                                   // Seção de endereço
Row(
crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
children: [
const Icon(
Icons.location_on,
```

Codigo da Página de Detalhes

```
travelingtheworld > lib > pages > 🦠 detalhe_page.dart > ..
        import 'package:flutter/material.dart';
                                                                                                                                                    ), // Padding
const SizedBox(height: 8),
       You yesterday | 1 author (You)
class Detailhedage extends StatelessWidget {
    final String title;
    final String description;
    final String price;
    final String price;
    final String image;
                                                                                                                                                   const DetalhePage({

super.key,

required this.title,

required this.description,

required this.price,

required this.image,
                                                                                                                                                        textAlign: TextAlign.justify,
                                                                                                                                               @override
Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
    appBar, AppBar(
    title: Text(title),
    backgroundColor: ■Colors.blue.shade700,
                                                                                                                          ), // BoxDecoration
child: Column(
crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
children: [
// Imagem.nn.team
                      // Imagem no topo
ClipRRect(
borderRadius: const BorderRadius.vertical(
bottom: Radius.circular(20),
) // BorderRadius.vertical
child: Image.asset(
                        image,
width: double.infinity,
                            height: 250,
fit: BoxFit.cover,
```

Codigo da Página Detalhes de Promoção

```
ravelingtheworld > lib > pages > 🦠 detalhe_promocao_page.dart > ...
         import 'package:flutter/material.dart';
                                                                                                                                                                                 ), // Padding
const SizedBox(height: 8),
                                                                                                                                                You yesterday | 1 multor (You) 
class DetailePromocaoPage extends StatelessWidget { 
   final String name; 
   final String image; 
   final String description; 
   final String description;
                                                                                                                                                                                const DetalhePromocaoPage({
super.key,
required this.name,
required this.image,
required this.description,
required this.price,
          @override
widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
  appBar: AppBar(
  title: Text(name),
  backgroundColor: ■Colors.blue.shade700,
  \// AppBar
                ), // BoxDecoration
child: Column(
crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
children:
// Imagem da promoção
                         / January CliphRect(
borderRadius: const BorderRadius.vertical(
bottom: Radius.circular(20),
bottom: bottom: Radius.circular(20)
                            ), // BorderRadius.vertical child: Image.asset(
                           child. Image,
image,
width: double.infinity,
height: 250,
fit: BoxFit.cover,
.// Image.asset
                            ), // ClipRRect
const SizedBox(height: 16),
                            // Name da promoção
Padding(
padding: const EdgeInsets.symmetric(horizontal: 16.0),
child: Text(
                                  name,
style: Theme.of(context).textTheme.headlineSmall?.copyWith(
fontSize: 24,
```

Codigo da Página Inicial

```
You yesteday | 1 anhor (You)
import 'package:flutter/material.dart';
import 'viagens, page.dart';
import 'contato, page.dart';
import 'sopre, page.dart';
import 'promocoes_page.dart';
goverride
   HomePageState createState() -> HomePageState();
}
You, yesterday [1 author (You)

class _HomePageState extends State<HomePage> {

bool isMenuVisible = false;
     void toggLeMenu() {
   setState(() {
    isMenuVisible = !isMenuVisible;
}
    goverride
Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
    appBar: AppBar(
    title: const Text('Travel App'),
    centerfitle: true,
    backgroundColor: @Colors.blue.shade700,
    actions: [
        IconButton(
                                                                                                                                                                                                                                           ), // Text
), // Container
List*Iie(
leading: const Icon(Icons.flight_takeoff, color: @Colors.blue),
title: const Text('Viagens'),
onTap: () {
    toggteMenu();
    Navigator.push(
    context,
    MaterialPageRoute(builder: (context) => const ViagensPage()),
    \
}
                          icon: Icon(isMenuVisible ? Icons.close : Icons.menu),
onPressed: toggleMenu,
            ), // IconBu
), // IconBu
],
), // AppBar
body: Stack(
children: [
                                                                                                                                                                                                                                           istTlle(
leading: const Icon(Icons.info, color: @Colors.orange),
title: const Text('Sobre'),
onTap: () {
    toggleHenu();
    Navigator.push(
    context,
    MaterialPageRoute(builder: (context) => const SobrePage()),
                         color(0xFF028801), // Azul
],
], // LinearGradient
), // SoxDecoration
), // Container
// Texto de boas-vindas centralizado
                  Icon(
  Icons.airplanemode_active,
  size: 80,
  color: ■Colors.white.withOpacity(0.8),
                                                                                                                                                                                                                                                istTile(
leading: const Icon(Icons.local_offer, color: @Colors.red),
title: const Text('Promoções'),
onTap: () {
    toggle#enu();
    Navigator.push(
                                ), // Icon

const SizedBox(height: 20),

Text(

inde ao Travel App',
                               Text(
    'Bem-vindo ao Travel App',
    style: Theme.of(context).textTheme.headlineSmall?.copyWith(
    color: @Colors.white,
    fontWeight: FontWeight.bold,
    fontSize: 24,
                                                                                                                                                                                                                                                        context,
MaterialPageRoute(builder: (context) => const PromocoesPage()),
                                     textAlign: TextAlign.center,
                      // Menu flutuante
if (IsMemuVisible)
Positioned(
   top: 0,
        right: 0,
        child: Meterial(
        elevation: 8,
        borderRadius: const BorderRadius.only(
        bottomleft: Radius.circulan(20),
```

Codigo da Página de Promoção

Codigo da Página Sobre

```
| Secretary | Secr
```

Codigo da Página de Viagens

Codigo dos Botões

Codigo Carosel.dart

```
🌘 image_carousel.dart 🗙
travelingtheworld > lib > widgets > 🦠 image_carousel.dart > ...
       import 'package:flutter/material.dart';
       import 'package:carousel_slider/carousel_slider.dart';
       class ImageCarousel extends StatelessWidget {
        final List<String> images;
         const ImageCarousel({super.key, required this.images});
         @override
        Widget build(BuildContext context) {
          return CarouselSlider(
            options: CarouselOptions(
              height: 300.0,
              autoPlay: true,
              enlargeCenterPage: true,
              aspectRatio: 16 / 9,
              enableInfiniteScroll: true,
            items: images.map((image) {
              return Builder(
                 builder: (BuildContext context) {
                   return ClipRRect(
                     borderRadius: BorderRadius.circular(15),
                     child: Image.asset(
                       image,
                       fit: BoxFit.cover,
                       width: double.infinity,
                     ), // Image.asset
            }).toList(),
```

Codigo do Menu

```
| Interesting | Name |
```

Codigo da Seção de Texto

```
text_section.dart
travelingtheworld > lib > widgets > 🐚 text_section.dart > 😭 TextSection > 😚 TextSection
       import 'package:flutter/material.dart';
       class TextSection extends StatelessWidget {

• final String text;
        const TextSection({super.key, required this.text});
You, yesterday * First Co
        @override
        Widget build(BuildContext context) {
          return Container(
            decoration: BoxDecoration(
              color: ■Colors.white,
              borderRadius: BorderRadius.circular(15),
              boxShadow: [
               BoxShadow(
               color: □Colors.black12,
               blurRadius: 10,
                  offset: Offset(0, 4),
                ), // BoxShadow
             ), // BoxDecoration
            child: Padding(
             padding: const EdgeInsets.all(16.0),
             child: Text(
                text,
                style: Theme.of(context).textTheme.bodyMedium,
               textAlign: TextAlign.justify,
            ), // Padding
```