

Missão Prática | Nível 2 | Mundo 4

- Introdução

Esta atividade está dividida em duas partes sendo a primeira a de Microatividades (Parte 1) e a segunda, desenvolvimento de um App (Parte 2)

- Objetivos da prática

- Configurar o ambiente de desenvolvimento Flutter;
- Utilização de widgets Básicos;
- Criação de layouts básicos;
- Utilização do Widget ListView em Flutter.
- Desenvolvimento de Outra Funcionalidade para o Widget em Flutter.

- Especificação

<https://sway.office.com/s/MaC4thQaZwjelq5H/embed>

- obs: cada microatividade está sendo representada como um widget

Microatividades (Parte 1)

1 - Preparação do ambiente

- Material necessário para a prática

Flutter SDK (Pode ser baixado no site oficial do Flutter); Android Studio e/ou um editor de texto (IntelliJ idea community); Git para controle de versionamento; Emulador Android ou iOS para testar o aplicativo

- Descrição

Esta atividade tem como objetivo preparar a configuração do ambiente de desenvolvimento Flutter para a plataforma Windows, MacOS e Linux, fornecendo-lhes as ferramentas essenciais e orientações para começar a criar aplicativos móveis com esta tecnologia.

No meu caso foi feito para ambiente Windows

Instalando o VSCODE : <https://code.visualstudio.com/>

Instalando o flutter no Windows : <https://docs.flutter.dev/get-started/install/windows>

Instalando o Node : <https://nodejs.org/en>

Instalando o android studio : <https://bit.ly/492ToHS>

2. Após a conclusão das instalações, você pode verificar se o Node.js e o npm estão instalados abrindo um prompt de comando e executando os seguintes comandos:

- node --version
- npm --version

Missão Prática | Nível 2 | Mundo 4

```
Windows PowerShell
PS D:\estudo\estacio\periodo 4-2024\N1\estacio.m4.n1> node --version
v20.11.1
PS D:\estudo\estacio\periodo 4-2024\N1\estacio.m4.n1> npm -- version
{
  npm: '10.2.4',
  node: '20.11.1',
  acorn: '8.11.2',
  ada: '2.7.4',
  ares: '1.20.1',
  base64: '0.5.1',
  brotli: '1.0.9',
  cjs_module_lexer: '1.2.2',
  cldr: '43.1',
  icu: '73.2',
  llhttp: '8.1.1',
  modules: '115',
  napi: '9',
  nghttp2: '1.58.0',
  nghttp3: '0.7.0',
  ngtcp2: '0.8.1',
  openssl: '3.0.13+quic',
  simdutf: '4.0.4',
  tz: '2023c',
  undici: '5.28.3',
  unicode: '15.0',
  uv: '1.46.0',
  uvwasi: '0.0.19',
  v8: '11.3.244.8-node.17',
  zlib: '1.2.13.1-motley-5daffc7'
}
```

- verificação do flutter doctor
 - flutter doctor

```
File Edit Selection View Go Run ...
Welcome
MAN2
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
Instale o PowerShell mais recente para obter novos recursos e aprimoramentos! https://aka.ms/PSWindows
PS D:\estudo\estacio\periodo 4-2024\N2\estacio.m4.n2> flutter doctor

A new version of Flutter is available!
To update to the latest version, run "flutter upgrade".

Doctor summary (to see all details, run flutter doctor -v):
[✓] Flutter (Channel stable, 3.16.2, on Microsoft Windows [versao 10.0.22631.3155], locale pt-BR)
[✓] Windows Version (Installed version of Windows is version 10 or higher)
[✓] Android toolchain - develop for Android devices (Android SDK version 34.0.0)
[✓] Chrome - develop for the web
[✓] Visual Studio - develop Windows apps
    ✗ Visual Studio not installed; this is necessary to develop Windows apps.
      Download at https://visualstudio.microsoft.com/downloads/.
      Please install the "Desktop development with C++" workload, including all of its default components
[✓] Android Studio (version 2022.3)
[✓] IntelliJ IDEA Community Edition (version 2023.1)
[✓] IntelliJ IDEA Ultimate Edition (version 2023.2)
[✓] VS Code (version 1.87.2)
[✓] Connected device (4 available)
[✓] Network resources

! Doctor found issues in 1 category.
PS D:\estudo\estacio\periodo 4-2024\N2\estacio.m4.n2> code .
PS D:\estudo\estacio\periodo 4-2024\N2\estacio.m4.n2>
```

obs: optei pelo yarn ao invés do npm que tem foco na velocidade, segurança e confiabilidade.

- npm install --global yarn

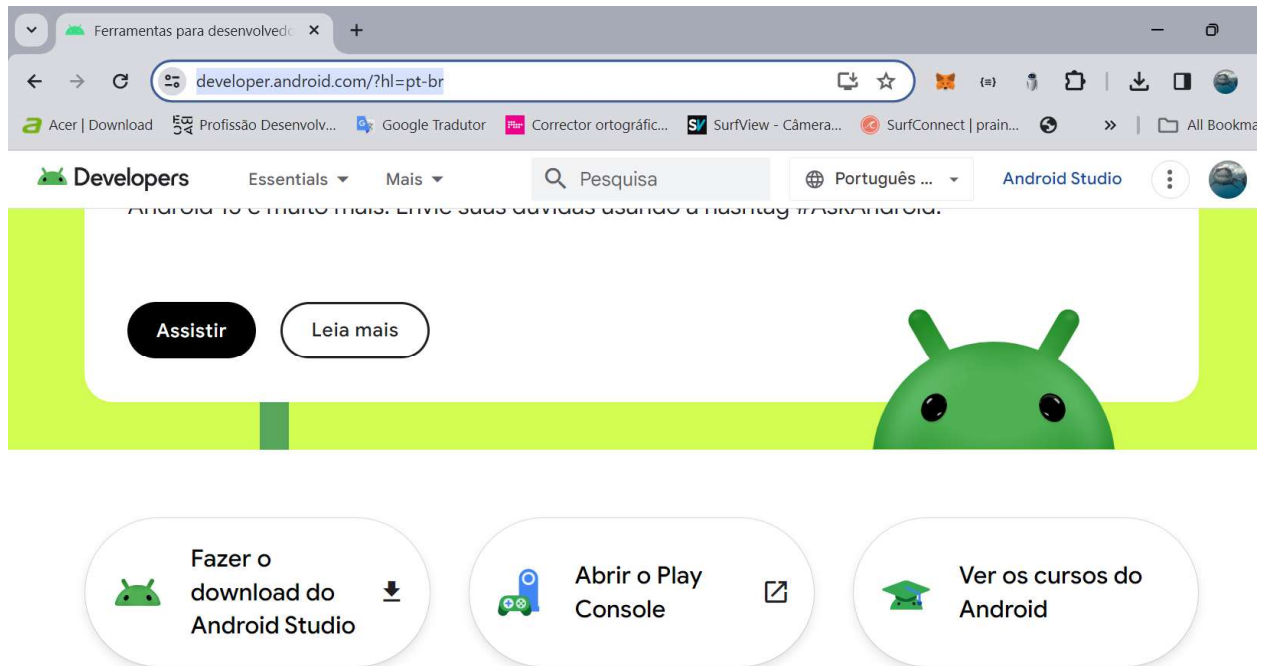
Missão Prática | Nível 2 | Mundo 4

Configurações adicionais

- Instalação do Android Studio

Vá para <https://developer.android.com/?hl=pt-br>

procure logo abaixo por "Fazer download do android studio"



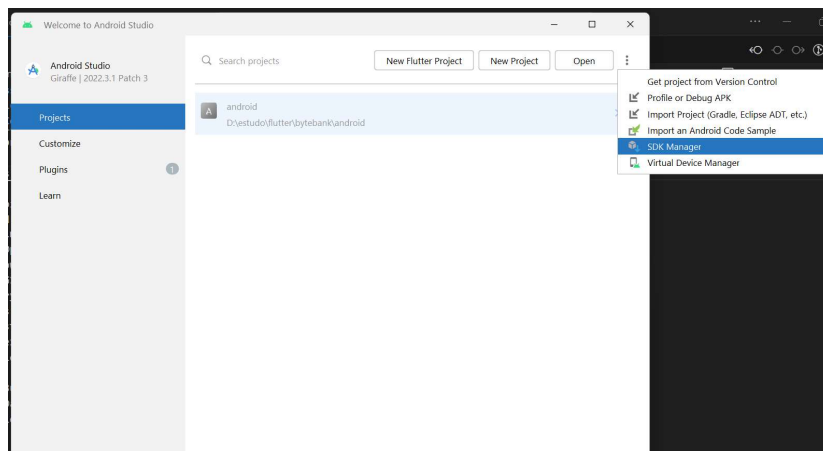
- No meu caso minha instalação ficou assim :

```
Android Studio Giraffe | 2022.3.1 Patch 3
Build #AI-223.8836.35.2231.11005911, built on October 25, 2023
Runtime version: 17.0.6+0-b2043.56-10027231 amd64
VM: OpenJDK 64-Bit Server VM by JetBrains s.r.o.
Windows 11 10.0
GC: G1 Young Generation, G1 Old Generation
Memory: 1280M
Cores: 8
Registry:
  external.system.auto.import.disabled=true
  ide.text.editor.with.preview.show.floating.toolbar=false

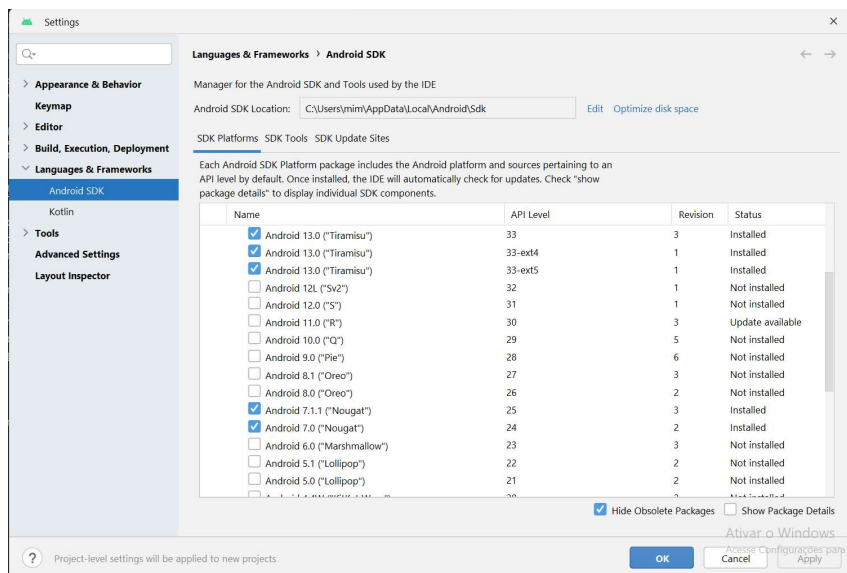
Non-Bundled Plugins:
  Dart (223.8977)
  io.flutter (76.3.2)
```

Missão Prática | Nível 2 | Mundo 4

- Android Studio instalado

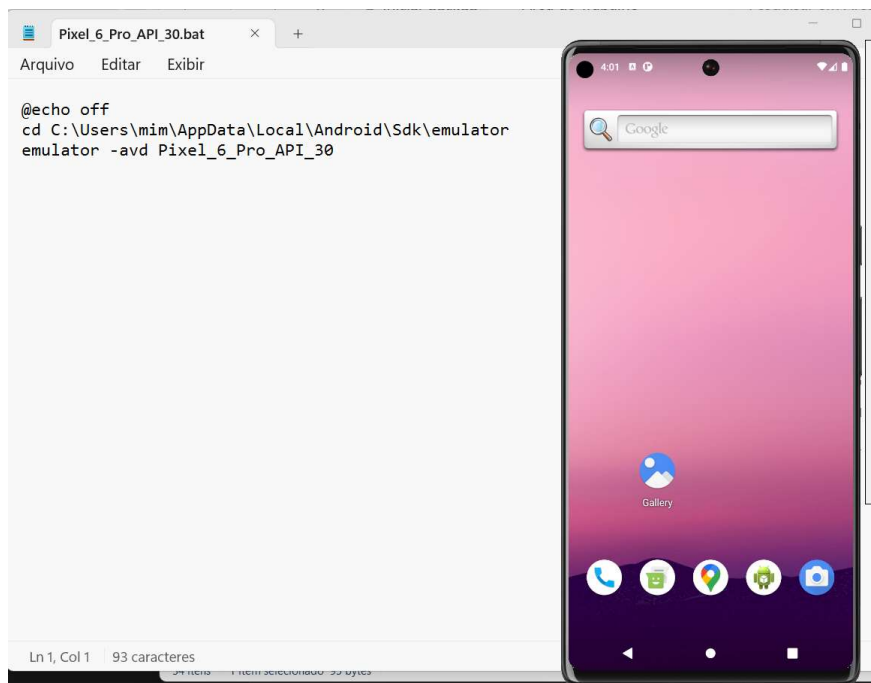


- Android SDK



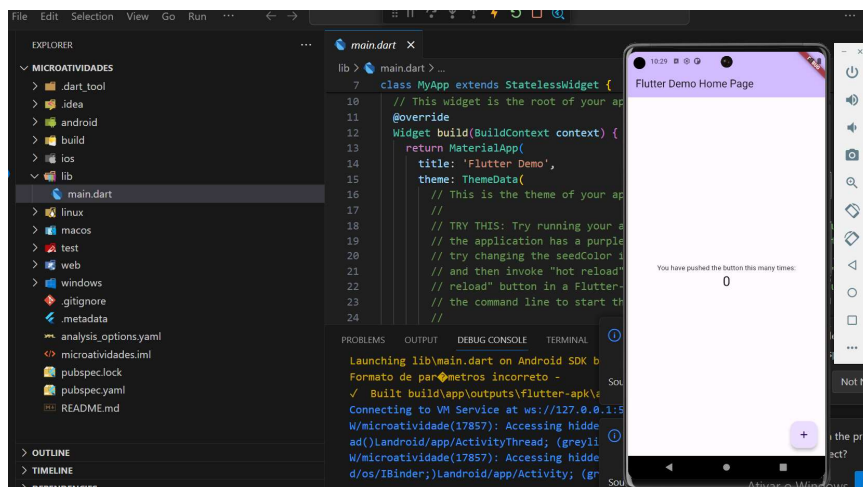
- Emulator : No meu caso, optei por executar o emulador via arquivo bat

Missão Prática | Nível 2 | Mundo 4



Criando o app de microatividades

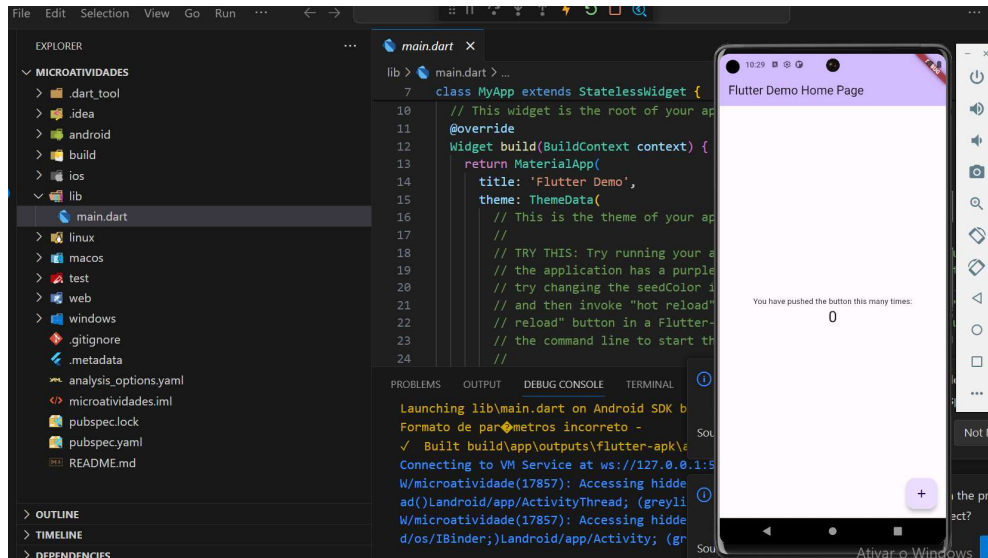
- Agora abra um prompt e vá para o diretório onde você deseja que o projeto fique e execute o seguinte comando:
flutter create microatividades
- Depois que o projeto for criado, vá para o diretório do projeto executando o seguinte comando no prompt de comando:
 - cd microatividades
 - code .



Missão Prática | Nível 2 | Mundo 4

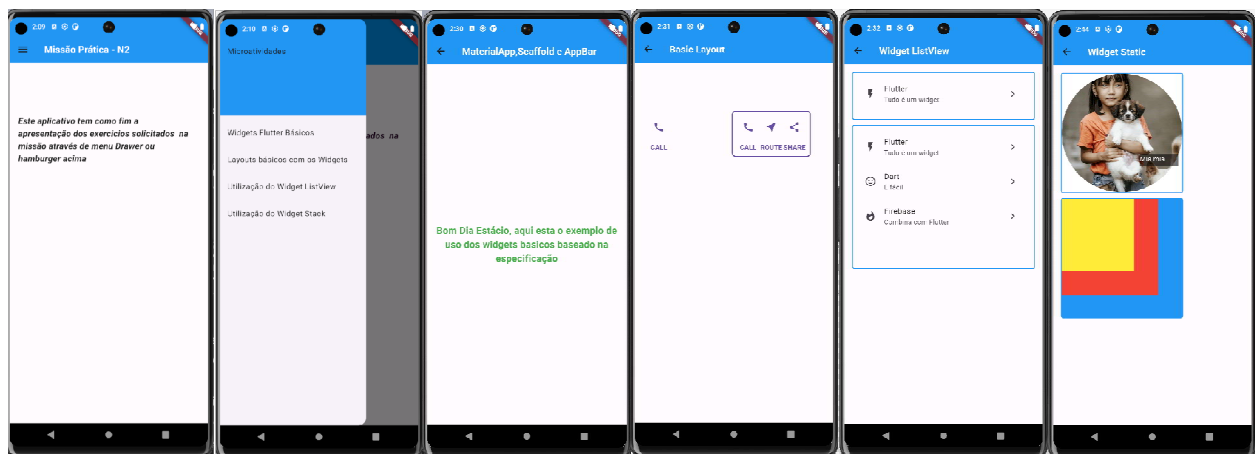
Resultados esperados

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.



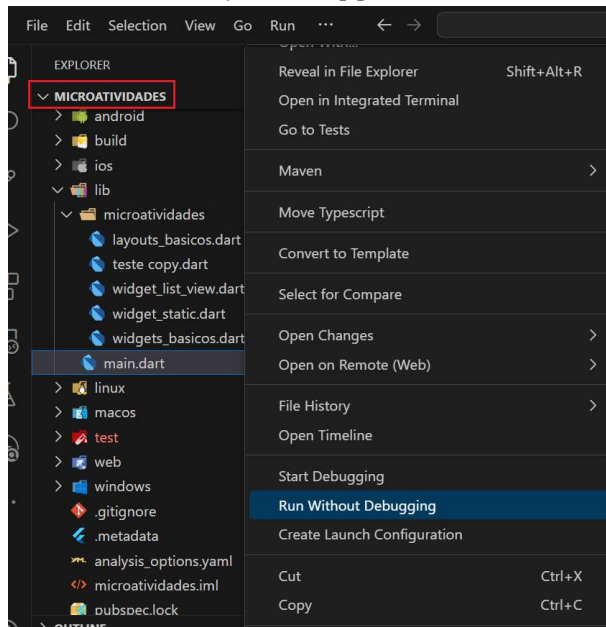
Microatividades (Componentes)

Foi adaptado um menu drawer para o acesso as atividades, a numeração das atividades, será mantida como forma de referência a especificação original.



Missão Prática | Nível 2 | Mundo 4

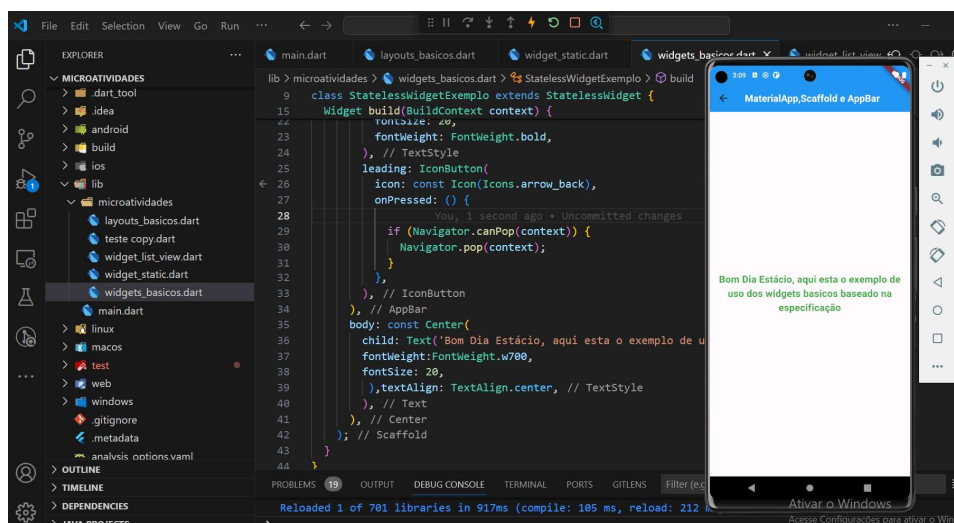
- Inicialização do App



2 - Utilização de Widgets Flutter Básicos - MaterialApp, Scaffold e AppBar

- Descrição:

Nesta atividade, foi a de implementar um app simples utilizando widgets básicos MaterialApp, Scaffold e AppBar que juntos criam a estrutura básica de uma aplicação Flutter, facilitando a implementação de uma interface de usuário coesa e funcional que segue os princípios do design Material.



Missão Prática | Nível 2 | Mundo 4

- 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, espera-se que o aluno adquira uma compreensão

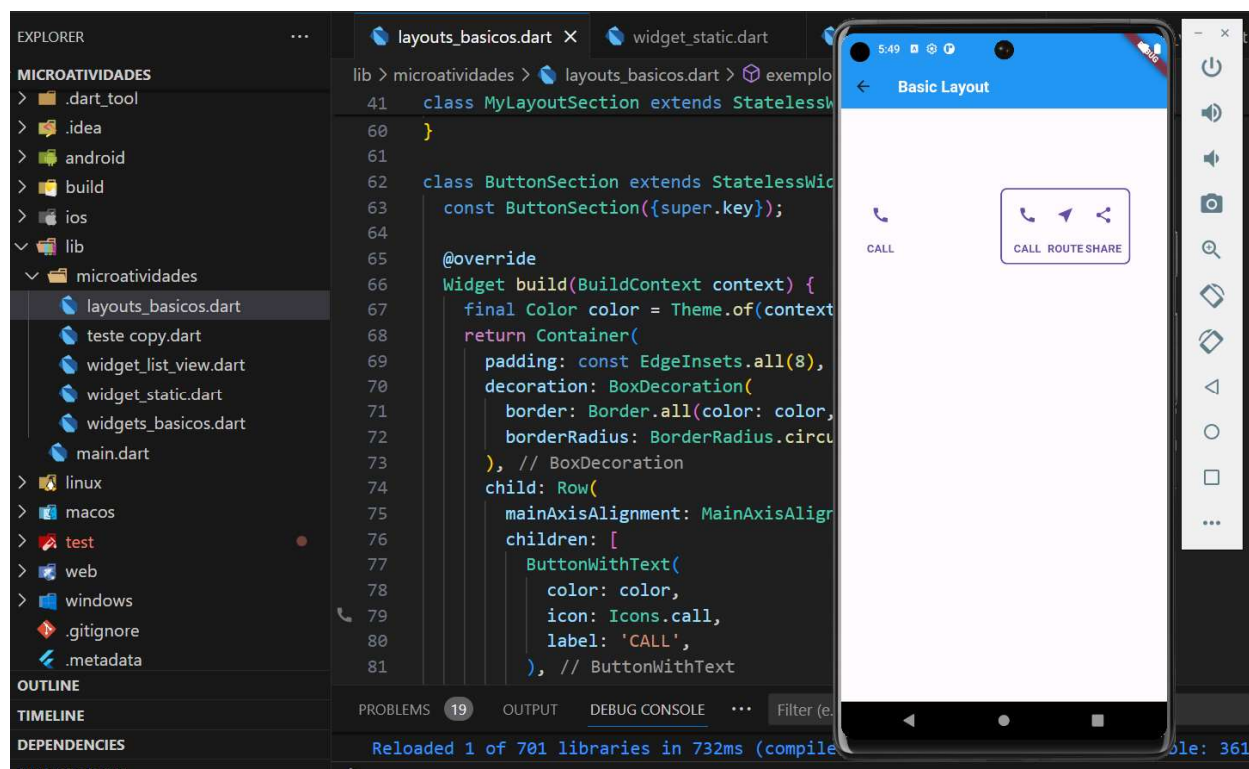
da estrutura de Widgets básicos em um aplicativo Flutter. Essa compreensão deve

abranjer conceitos essenciais, como MaterialApp, Scaffold, AppBar, e outros elementos fundamentais para o desenvolvimento em Flutter..

3 - Criação de layouts básicos com os Widgets

- Descrição

Nesta atividade, foi a de criar uma Crie um layout utilizando a composição de Widgets. Nesta tela foram utilizados os widgets, Icon, Text, Column, Row, Padding, Container entre outros.



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

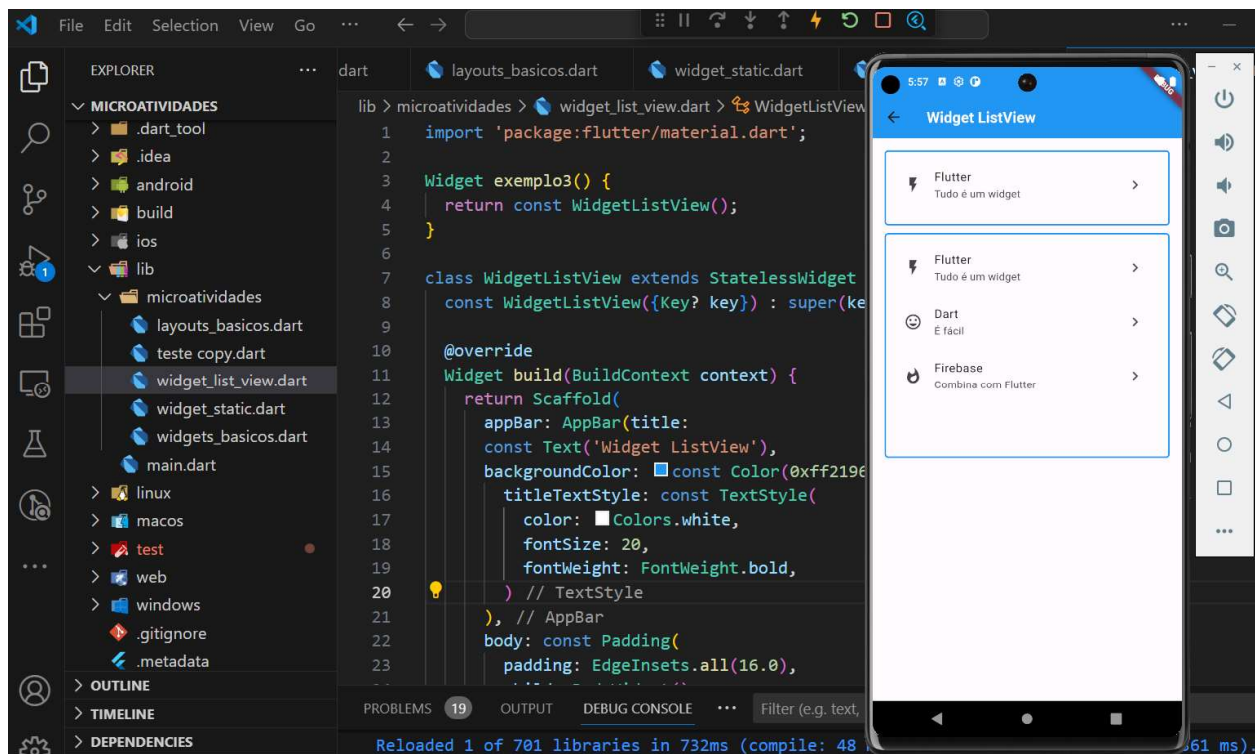
Missão Prática | Nível 2 | Mundo 4

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.

4 - Utilização do Widget ListView em Flutter

- Descrição

Nesta atividade foi a de criar tela compostas por listas, e para isso, foi utilizado o widget ListView.



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

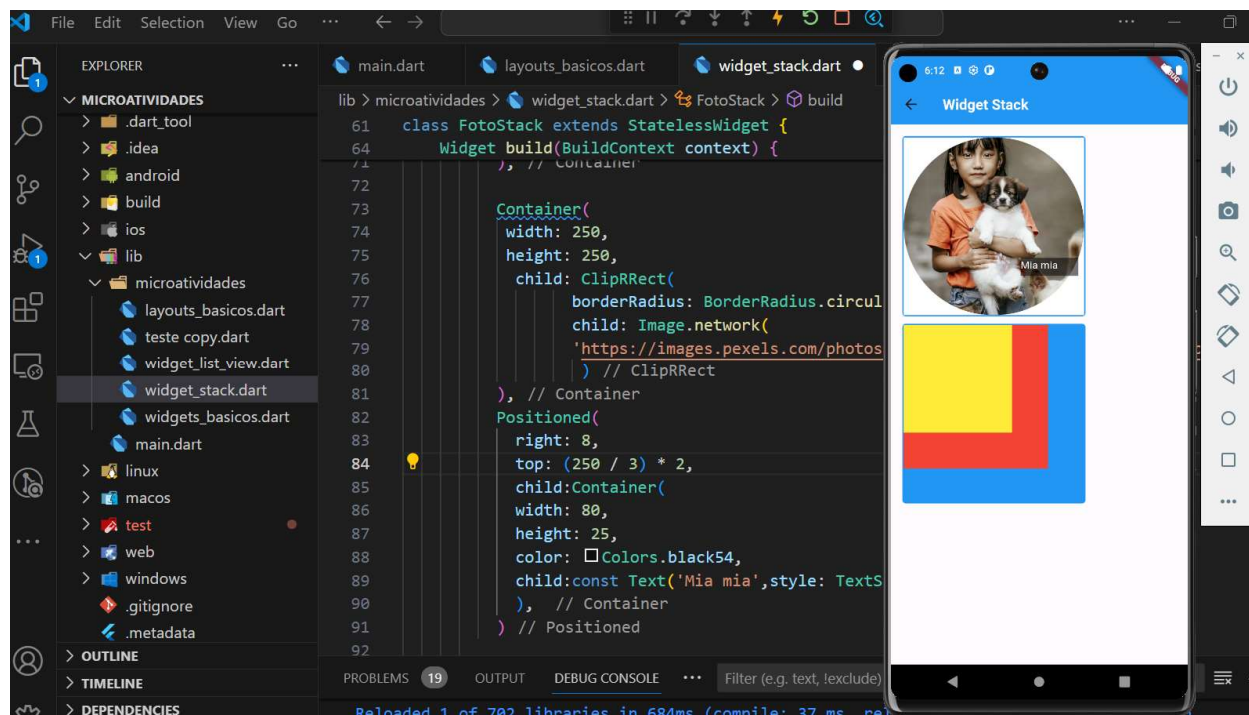
Missão Prática | Nível 2 | Mundo 4

visual
resultante da utilização do widget ListView.

5 - Desenvolvimento de Outra Funcionalidade para o Widget em Flutter, widget Stack

- Descrição

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



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 | Nível 2 | Mundo 4

Missão Prática | Posso criar um App de outra forma!

Nessa atividade recebemos a missão de realizar melhorias em um app pronto tendo que incluir novas

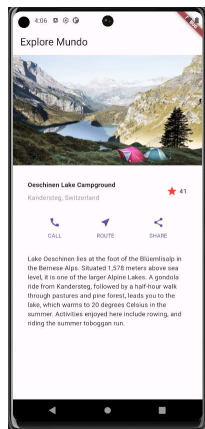
funcionalidades com o objetivo de proporcionar uma experiência dos usuários mas cuidando em

manter funcionalidades básicas existentes.

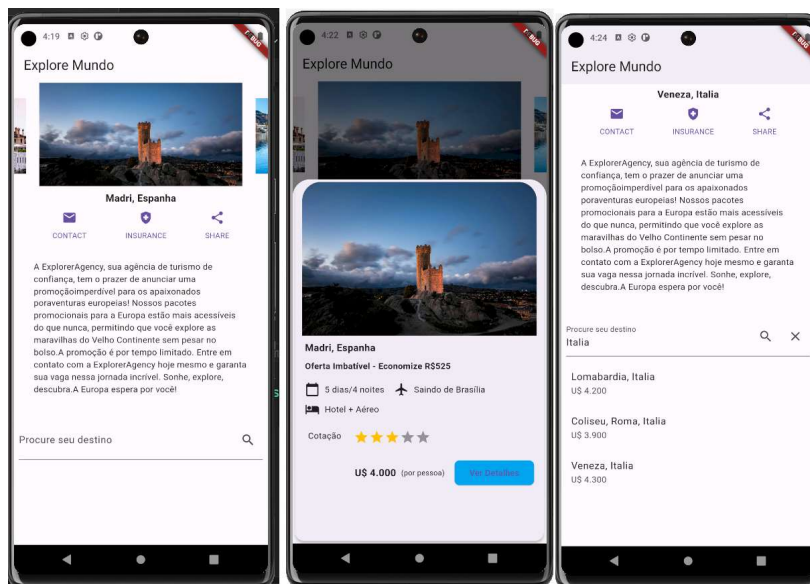
- Obviamente serão apenas indicações de possíveis soluções a serem desenvolvidas como consultar pacotes de viagens, efetuar reservas, entrar em contato com a equipe e obter informações detalhadas sobre a localização e as avaliações de estrelas para cada destino etc, etc...

-

- Solução original



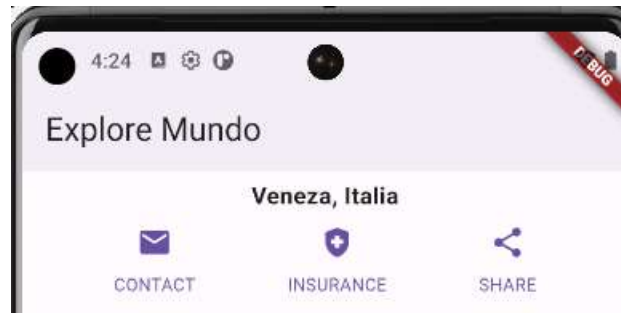
- Solução proposta



Missão Prática | Nível 2 | Mundo 4

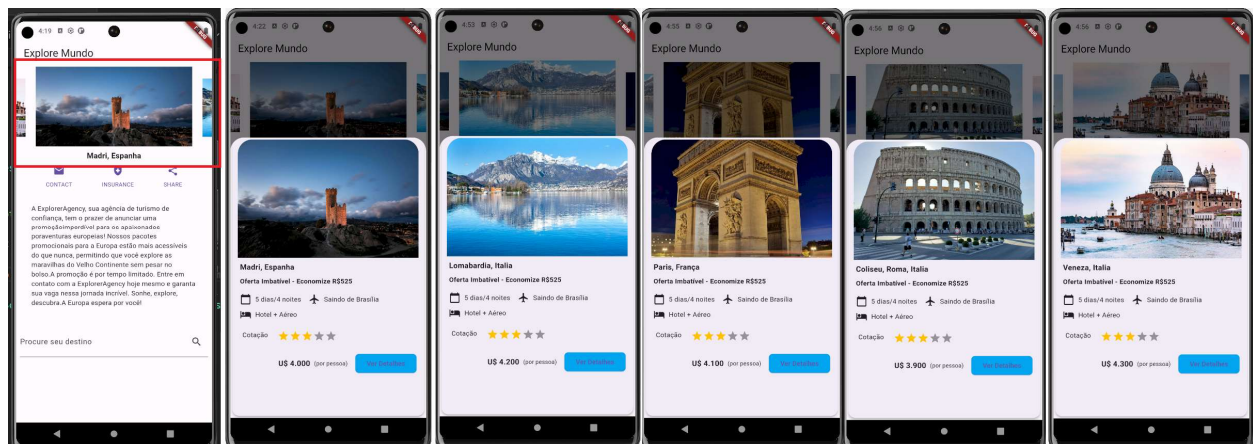
1 - modificação dos ícones

- Essa modificação tem como intuito promover ao usuário acesso rápido a :
 - contato e-mail
 - central de seguro viagem
 - compartilhamento



2 - Carrossel de imagens

- Apresentação de um carrossel de imagens que ao se clicar sob a imagem sera aberto um form modal contendo detalhe, informações etc..

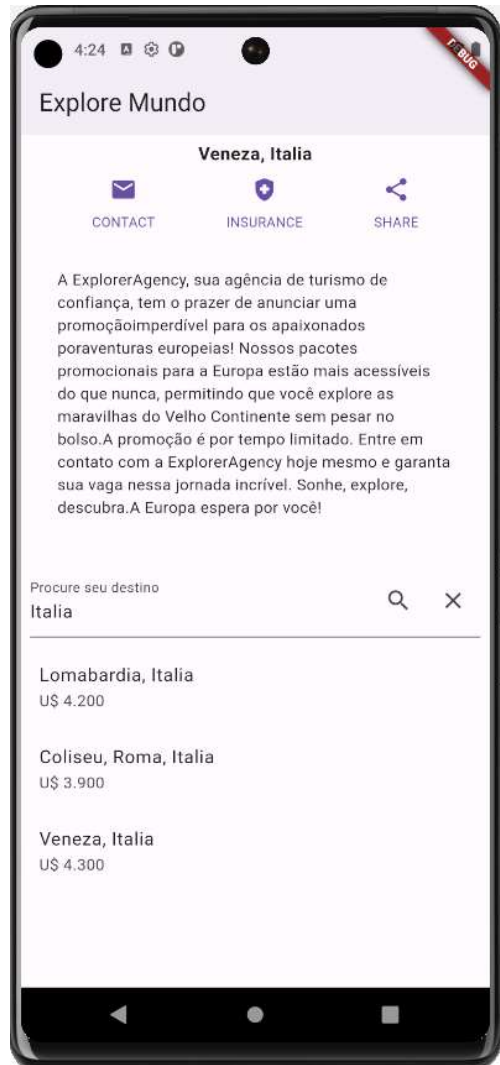


Missão Prática | Nível 2 | Mundo 4

3 - Pesquisa de destinos

Fornece a lista de destinos em função do resultado de pesquisa que ao se clicar sob o item, será aberta o form modal contendo detalhes

obs: para fins de apresentação, foi usado um array 'mock'.



Missão Prática | Nível 2 | Mundo 4

Organização do código

Estruturalmente o código está dividido em :

1. **MyApp e Home Widget**:

- O ponto de entrada do aplicativo (`MyApp`) configura o tema e a tela inicial (`Home`). A tela inicial parece servir como um hub para as diversas funcionalidades do aplicativo, incluindo a visualização de destinos em destaque e a busca por destinos específicos.

2. **DestinationsCarousel**:

- Um widget que exibe um carrossel de imagens dos destinos turísticos. Cada imagem no carrossel é interativa, permitindo aos usuários tocar para obter mais informações sobre o destino. Isso sugere um foco visual forte no aplicativo, destacando destinos atraentes para os usuários.

3. **DestinationSearchWidget**:

- Permite aos usuários pesquisar destinos turísticos por nome. A pesquisa atualiza dinamicamente os resultados, melhorando a interatividade e a usabilidade do aplicativo ao facilitar a localização de destinos específicos.

4. **ShowModalDestinations**:

- Um widget que é chamado para mostrar detalhes de um destino turístico em uma modal. Isso inclui a imagem do destino, descrição, preço e outras informações relevantes, como avaliações. A presença de um botão "Ver Detalhes" sugere que mais informações ou ações podem ser disponibilizadas, como reservar o pacote turístico.

5. **Dados dos Destinos (imgDestinations)**:

- Uma lista de mapas que contém informações sobre os destinos turísticos, incluindo URLs de imagens, descrições textuais e preços. Esta lista serve como uma base de dados dentro do aplicativo, permitindo a alimentação dos widgets com informações relevantes.

Objetivos do Projeto

Missão Prática | Nível 2 | Mundo 4

Com base nos componentes identificados, os objetivos principais do projeto parecem ser:

- **Promover Destinos Turísticos**: Apresentar aos usuários uma seleção atraente de destinos turísticos, incentivando o interesse e a exploração de novos lugares.
- **Facilitar a Descoberta**: Permitir que os usuários descubram facilmente informações sobre destinos turísticos, incluindo imagens, preços e descrições.
- **Interatividade e Usabilidade**: Oferecer uma interface interativa e fácil de usar, onde os usuários podem pesquisar destinos, avaliar opções e obter detalhes completos sobre pacotes turísticos.
- **Promoção de Pacotes Turísticos**: Além de fornecer informações, o aplicativo provavelmente visa facilitar a reserva ou a compra de pacotes turísticos, embora os detalhes específicos da implementação dessa funcionalidade não tenham sido fornecidos nos códigos.

Conclusão

O projeto é um aplicativo Flutter para uma agência de turismo, projetado para ser visualmente atraente, informativo e fácil de navegar. Ele combina elementos visuais, como um carrossel de imagens, com funcionalidades interativas, como pesquisa e avaliação de destinos, para criar uma experiência de usuário rica e engajadora voltada para a exploração e reserva de viagens turísticas.