

# Lince Tech Academy - Desafio Flutter

## Introdução

Esse projeto tem a finalidade de exercitar e avaliar as técnicas e habilidades desenvolvidas nas aulas e mentorias fornecidas através do Lince Tech Academy, sobre a linguagem de programação Dart e do framework Flutter para o desenvolvimento de aplicativos móveis multiplataforma. O desafio será avaliado nas seguintes métricas:

- Domínio da linguagem Dart e conceitos de Orientação a Objetos
- Domínio dos componentes e funcionalidades do framework Flutter
- Habilidade de compreensão dos requisitos e coleta de informações complementares necessárias
- Organização e compreensão da solução desenvolvida
- Apresentação da jornada de desenvolvimento, desafios encontrados e soluções aplicadas no projeto

## Características do projeto

O projeto deverá ser desenvolvido de forma individual, respeitando as leis de propriedade intelectual – a identificação de plágio tornará inválida a entrega do projeto. O código-fonte deverá ser disponibilizado através da plataforma [GitHub](#), sendo mantido atualizado conforme o desenvolvimento da solução. Será considerado para avaliação, somente o código disponibilizado no GitHub até a data e hora final anterior a apresentação.

- Limite para entrega: **14 de setembro de 2025, até as 23h 59m**
- Data da apresentação: **15 de setembro de 2025**



## Situação problema

Desenvolva uma solução no formato de aplicativo móvel, para o problema apresentado na estória a seguir.

“MARCELO É UM CONSULTOR ESPECIALIZADO NO PLANEJAMENTO DE VIAGENS E EXPERIÊNCIAS PARA GRUPOS. AO ATENDER UM CLIENTE, A ROTINA DE MARCELO CONSISTE EM ALGUMAS ENTREVISTAS PARA ENTENDER O OBJETIVO DA VIAGEM E AS PREFERÊNCIAS DOS PARTICIPANTES. NESSAS ENTREVISTAS MARCELO COLETA DIVERSAS INFORMAÇÕES SOBRE SEUS CLIENTES A FIM DE PREPARAR UM ROTEIRO DE QUE ATENDA E SUPERE AS EXPECTATIVAS, POR EXEMPLO:

- QUEM SÃO OS PARTICIPANTES DAS VIAGENS (NOMES E IDADES)
- QUE TIPO DE EXPERIÊNCIAS O GRUPO GOSTARIA DE TER? (IMERSÃO EM UMA CULTURA DIFERENTE, EXPLORAR CULINÁRIAS ALTERNATIVAS, VISITAR LOCAIS HISTÓRICOS, VISITAR ESTABELECIMENTOS LOCAIS COMO PARQUES/BARES/SHOWS, CONTATO COM A NATUREZA)
- QUAL O TEMPO DE DURAÇÃO DA VIAGEM
- QUANTAS PARADAS DIFERENTES O GRUPO GOSTARIA DE FAZER (CIDADES QUE O GRUPO PASSARIA ALGUM TEMPO)
- QUAL O MEIO DE TRANSPORTE PREFERIDO DOS PARTICIPANTES (CARRO, MOTO, ÔNIBUS, AVIÃO OU CRUZEIRO)

COM ESSAS INFORMAÇÕES EM MÃOS, MARCELO PREPARA O DOCUMENTO DE ROTEIRO DA VIAGEM, INCLUINDO AS SEGUINTE INFORMAÇÕES:

- TÍTULO DA VIAGEM (EX.: FÉRIAS DA FAMÍLIA SILVA 2024)
- DATA DE INÍCIO E TÉRMINO DA VIAGEM
- MEIO DE TRANSPORTE ESCOLHIDO
- MAPA DO ROTEIRO, COM OS PONTOS DE PARADA E ROTA A SER SEGUIDA
- LOCAIS DE PARADAS:
  - NOME DA CIDADE
  - COORDENADAS GEOGRÁFICAS DA CIDADE
  - DATA DE CHEGADA
  - DATA DE SAÍDA
  - TEMPO QUE O GRUPO FICARÁ NESSA CIDADE
  - DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES QUE O GRUPO PODE FAZER NO LOCAL (PREPARADO POR MARCELO CONFORME AS PREFERÊNCIAS IDENTIFICADAS NAS ENTREVISTAS)

AO FINAL DA VIAGEM, OS PARTICIPANTES ENVIAM AS FOTOS TIRADAS E RELATOS SOBRE CADA PARADA DA VIAGEM. COM ESSAS INFORMAÇÕES, MARCELO PREPARA UM LIVRETO EM TAMANHO A5 QUE É ENTREGUE COMO RECORDAÇÃO DA EXPERIÊNCIA. ATUALMENTE MARCELO SE ORGANIZA CRIANDO ARQUIVOS WORD ONDE ESCRVE AS INFORMAÇÕES QUE VAI RECEBENDO DE SEUS CLIENTES, MAS ESSE PROCESSO É EXTREMAMENTE DEMORADO, E PODERIA SER AUTOMATIZADO.

O LIVRETO DE VIAGEM É ORGANIZADO DA SEGUINTE FORMA:

- CAPA COM NOME DA VIAGEM E PERÍODO DE DURAÇÃO E MEIO DE TRANSPORTE.
- PRIMEIRA PÁGINA DEVE TER A LISTA DOS PARTICIPANTES DA VIAGEM (NOME E FOTO).
- SEGUNDA PÁGINA MOSTRA UMA VISÃO DO MAPA DA VIAGEM (GPS), COM MARCADORES EM TODAS AS CIDADES VISITADAS.
- DA TERCEIRA PÁGINA EM DIANTE, CADA PÁGINA É UMA DAS PARADAS REALIZADAS DURANTE A VIAGEM, CONTENDO UMA OU MAIS FOTOS, O PERÍODO DA PARADA E OS RELATOS DOS PARTICIPANTES DA PARADA EM QUESTÃO.
- A ÚLTIMA PÁGINA É CONTÊM A LOGO DA EMPRESA DE MARCELO, E UMA MENSAGEM FINAL:

***“UMA VIAGEM NÃO SE MEDE EM MILHAS, MAS EM MOMENTOS.***

*CADA PÁGINA DESTA LIVRETO GUARDA MAIS DO QUE PAISAGENS: SÃO SORRISOS ESPONTÂNEOS, DESCOBERTAS INESPERADAS, CONVERSAS QUE FICARAM NA ALMA E SILÊNCIOS QUE FALARAM MAIS QUE PALAVRAS.”*

QUANTO AOS CLIENTES DE MARCELO, A MAIORIA DELES SÃO RECORRENTES, PORTANTO, É NECESSÁRIO QUE O APLICATIVO PRESERVE AS INFORMAÇÕES DE TODAS AS VIAGENS CADASTRADAS, PARA QUE O CLIENTE POSSA CONSULTAR QUALQUER UMA DE SUAS VIAGENS A QUALQUER MOMENTO QUE QUISER. MARCELO TAMBÉM ATENDE CLIENTES TURISTAS, PORTANTO, A APLICAÇÃO PRECISA TER SUPORTE AOS IDIOMAS PORTUGUÊS, INGLÊS E ESPANHOL.

PARA AGILIZAR SEU TRABALHO, MARCELO GOSTARIA DE UM APLICATIVO QUE PERMITA QUE SEUS CLIENTES POSSAM CADASTRAR SUAS VIAGENS E DEMAIS INFORMAÇÕES DA EXPERIÊNCIA. AO CONCLUIR A VIAGEM, O CLIENTE TAMBÉM DEVE CONSEGUIR GERAR AUTOMATICAMENTE UMA VERSÃO DIGITAL DO LIVRETO DE RECORDAÇÕES.”

## Requisitos técnicos

- Utilizar a biblioteca [sqlite](#) para gerenciar os dados na aplicação.
- Utilizar a biblioteca [intl](#) para implementar o suporte a múltiplos idiomas no aplicativo.
- Utilizar a biblioteca [pdf](#) para implementar o livreto de recordações da viagem em formato PDF.
- Utilizar a biblioteca [provider](#) para implementar o gerenciamento de estados da aplicação.
- Utilizar a biblioteca [geolocator](#) para implementar acesso a localização/GPS do dispositivo.
- Utilizar a biblioteca [image\\_picker](#) para implementar a inclusão de imagens da câmera ou armazenamento interno do dispositivo.
- Utilizar a biblioteca [google\\_maps\\_flutter](#) para implementar visualização do mapa de um roteiro.
- Utilizar a biblioteca [shared\\_preferences](#) para gerenciar detalhes da aplicação:
  - Tema da aplicação (claro ou escuro).
  - Idioma da aplicação (português, inglês, espanhol).
- Utilizar a API WEB Nominatim para converter coordenadas geográficas em locais, e buscar coordenadas geográficas com base em endereços.
  - Documentação: [Overview](#)
  - Buscar coordenadas: [Search](#)
  - Identificar local por coordenadas: [Reverse](#)

## Padrões de código

- O código deve ser escrito em inglês.
- O código deve manter consistência na nomeação de classes, parâmetros e variáveis.
- Utilizar o padrão de análise estática de código através o plugin [flutter\\_lints](#). O código deve ser formatado corretamente e ser limpo de erros e alertas. Utilizar as regras de análise do arquivo [analysis\\_options.yaml](#).
- A organização do projeto deve ser realizada em camadas:
  - **Entidades:** contém as entidades do sistema.
  - **Casos de uso:** contém os casos de uso do sistema, e suas regras de negócio relacionadas.
  - **Repositório de dados:** contém os métodos de acesso ao banco de dados.
  - **Repositório de arquivos:** contém os métodos de acesso ao armazenamento do dispositivo.