

# Roteiro Apresentação

**Nome do APP:** Split Trip

**Tecnologias chave:** Android Java, Volley (API de Rede), Gson (Persistência de Dados), Material Design (UI/UX).

**Objetivo:** Gerenciar e dividir de forma justa os custos totais (combustível, pedágios, despesas extras) de uma viagem de carro entre todos os participantes.

## Funcionalidades Principais:

### Gestão de Grupos (MainActivity)

**Função:** Tela inicial onde o usuário cadastra, visualiza, edita e exclui grupos de viagem.

#### Ações:

**Cadastro:** Permite inserir o nome do grupo, distância total (ida e volta), preço médio do combustível por litro e custo total de pedágios.

**Participantes:** Permite adicionar participantes apenas por nome.

**Persistência:** Todos os grupos são salvos localmente (via SharedPreferences e Gson) e recarregados ao iniciar o app.

### Gestão de Custos Extras (CostsActivity)

**Função:** Gerencia despesas não relacionadas ao carro (alimentação, hospedagem, etc.) e permite a conversão de moedas.

#### Câmbio/Conversão:

O app utiliza o *Currency ApiService* para buscar em tempo real as taxas de câmbio (USD, EUR, GBP) em relação ao BRL, utilizando a API do *AwesomeAPI*.

**Bloco try/catch:** É implementado para tratar erros de rede/JSON e erros de conversão de input (*String* para *double*).

Todos os custos extras são convertidos automaticamente para BRL antes do cálculo final.

#### Cálculo e Resultado

**Função:** Exibe o resumo financeiro da viagem.

#### Cálculo:

O sistema soma:

Custo estimado de Combustível (usando a distância e o preço por litro).

Custo total de Pedágios.

Custo Total dos Itens Extras (já convertidos para BRL).

**Resultado:** O Custo Total da Viagem é dividido pelo Número de Participantes, mostrando o valor exato que cada pessoa deve pagar.

## Requisitos Técnicos:

Estrutura <i>try/catch</i>	Implementado em <i>MainActivity</i> (conversão de dados de entrada) e <i>CostsActivity</i> / <i>Currency ApiService</i> (parsing JSON e conversão de valores).
Acesso à internet	Implementado via biblioteca <i>Volley</i> no <i>Currency ApiService</i> para buscar taxas de câmbio. A permissão <i>android.permission.INTERNET</i> foi adicionada ao <i>AndroidManifest</i> .
<i>ArrayList</i>	Utilizado para gerenciar a lista de <i>GrupoViagem</i> (na <i>MainActivity</i> ) e as listas de <i>Participante</i> e <i>CustoExtra</i> (dentro do modelo <i>GrupoViagem</i> ).
Elemento <i>android.widget</i>	Utilizado diversos elementos, com destaque para o <i>Spinner</i> na tela de Custos Extras para seleção de moedas.
Menu	Implementado na <i>MainActivity</i> com opções de "Atualizar Taxas de Câmbio" e "Salvar Grupos".
<i>Toast</i>	Utilizado em 4 situações diferentes, incluindo notificações de sucesso (Taxas atualizadas) e de erro (Erro de conexão, Erro de <i>input</i> ).
Modelos/Adapters	Criação das classes de modelo <i>GrupoViagem</i> , <i>Participante</i> , <i>CustoExtra</i> e dos respectivos adapters de <i>RecyclerView</i> ( <i>GrupoAdapter</i> e <i>CustoExtraAdapter</i> ).