

DF no Ponto - Diário de Bordo do Projeto

Introdução

Este projeto é um aplicativo Flutter que exibe rotas e horários de ônibus em um mapa e outras funcionalidades. O aplicativo utiliza `flutter_map` para a exibição do mapa e `http` para fazer requisições de dados.

Histórico de Alterações

[2024-05-01] - Inicialização do Projeto

- **Objetivo:** Criar um aplicativo Flutter que exibe rotas e horários de ônibus em um mapa.
- **Ferramentas:** Utilização de `flutter_map` para exibição do mapa e `http` para requisições de dados.

[2024-05-03] - Configuração Inicial

- **MapController:** Adicionado para controle do mapa.
- **Permissões de Localização:** Utilização de `permission_handler` e `geolocator` para obter a localização do usuário.
- **Função `_getUserLocation`:** Implementada para obter e armazenar a localização do usuário.

[2024-05-05] - Carregamento de Polyline

- **Função `_fetchPolyline`:** Carrega as polyline das rotas de ônibus e ajusta os limites do mapa para enquadrar a rota.
- **Distinção por Sentido:** Diferencia cores para ida (azul) e volta (azul escuro).

[2024-05-07] - Exibição de Horários

- **Função `_fetchHorarios`:** Carrega e exibe horários de ônibus.
- **Formatação de Dias da Semana:** Adicionada lógica para formatar e exibir os dias da semana corretamente.
- **Margem Uniforme:** Garantida margem uniforme para todas as linhas de horários, independente do tamanho.

[2024-05-09] - Troca de Sentido

- **Função `_updateItinerary`** : Atualiza o itinerário e horários ao trocar o sentido da rota.
- **Ocultação do Botão de Troca de Sentido**: Oculta o botão "Trocar Sentido" para linhas circulares.

[2024-05-11] - Exibição de Ônibus

- **Função `_fetchBusLocations`** : Carrega a localização dos ônibus e os exibe no mapa.
- **Filtro por Sentido**: Adicionada lógica para exibir apenas os ônibus que estão no sentido selecionado.

[2024-05-13] - Paradas Próximas

- **Função `_fetchMarkers`** : Carrega e exibe as paradas de ônibus próximas à rota.
- **Botão de Ocultar/Mostrar Paradas**: Adicionado um botão no mapa para ocultar/mostrar paradas. O botão muda de cor para indicar o estado (oculto/mostrado).

[2024-05-15] - Cálculo de Distância

- **Função `calculateDistance`** : Implementada para calcular a distância entre o ônibus e as paradas.
- **Exibição da Distância**: Adicionada a exibição da distância do ônibus até a parada no itinerário.

[2024-05-17] - Erro de Propriedade

- **Correção de Erro**: Corrigido erro onde a propriedade `properties` estava sendo usada incorretamente.

[2024-05-19] - Posicionamento de Botões

- **Botão de Ocultar/Mostrar Paradas**: Posicionado no canto superior direito sobre o mapa.
- **Cor do Botão**: O botão muda para `grey.shade100` quando as paradas estão ocultas.

Funcionalidades por Arquivo

Arquivo: `main.dart`

Função `main`

- **Descrição**: Inicializa o aplicativo Flutter.
- **Como funciona**: Garante que o Flutter está completamente inicializado antes de executar a aplicação.

- **Como alterar:** Para modificar o comportamento inicial do aplicativo, ajuste a lógica dentro da função `main`.

Classe `MyApp`

- **Descrição:** Define o widget principal do aplicativo.
- **Como funciona:** Configura o tema e define a tela inicial (`SplashScreen`).
- **Como alterar:** Para alterar a tela inicial ou tema, modifique o `home` ou `theme` no `build method`.

Classe `SplashScreen`

- **Descrição:** Exibe uma tela de splash por 3 segundos antes de navegar para a `HomePage`.
- **Como funciona:** Utiliza um `Timer` para esperar 3 segundos e, em seguida, navega para a `HomePage`.
- **Como alterar:** Para mudar o tempo de espera ou a próxima página, ajuste o `Timer` e o `Navigator`.

Classe `HomePage`

- **Descrição:** Define a estrutura principal da página inicial.
- **Como funciona:** Contém um `Column` com uma imagem e uma `Expanded` que carrega as diferentes páginas de navegação.
- **Como alterar:** Para adicionar mais páginas ou alterar a estrutura existente, modifique a lista `_pages` e a lógica de navegação.

Função `_fetchBanner`

- **Descrição:** Carrega o banner a ser exibido no aplicativo.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter o banner e suas informações.
- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de processamento dos dados do banner.

Arquivo: `pesquisarLinha.dart`

Função `_fetchSuggestions`

- **Descrição:** Carrega sugestões de linhas de ônibus baseadas na entrada do usuário.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter as sugestões, decodifica os dados JSON e atualiza a lista de sugestões.

- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de processamento das sugestões no código.
- **O que altera:** Atualiza a lista de sugestões exibida no campo de busca.

Função `_checkForNewNoticias`

- **Descrição:** Verifica se há novas notícias e as carrega.
- **Como funciona:** Compara a data atual com a última data de verificação armazenada em `SharedPreferences`. Se a diferença for maior que um dia, faz uma requisição HTTP para carregar as notícias.
- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de verificação e armazenamento de datas no código.
- **O que altera:** Atualiza a lista de notícias exibida no carrossel.

Função `_fetchNoticias`

- **Descrição:** Carrega as notícias do site e as exibe no carrossel.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter as notícias, decodifica os dados HTML e extrai as informações relevantes (imagem, título, descrição e URL).
- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de processamento dos dados HTML no código.
- **O que altera:** Atualiza a lista de notícias exibida no carrossel.

Função `_openUrl`

- **Descrição:** Abre a URL correspondente à linha de ônibus pesquisada.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter as informações da linha, verifica se a linha existe e navega para a página de detalhes ou exibe uma mensagem de erro.
- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de navegação no código.
- **O que altera:** Navega para a página de detalhes da linha ou exibe uma mensagem de erro.

Função `_showListPage`

- **Descrição:** Navega para a página que lista as linhas de ônibus correspondentes à pesquisa.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter as linhas de ônibus e navega para a página `ListarLinhasPage` com os resultados.
- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de navegação no código.
- **O que altera:** Navega para a página de listagem de linhas.

Função `_showMapPage`

- **Descrição:** Navega para a página do mapa com a linha de ônibus selecionada.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter as informações da linha, e navega para a página `MapWithAttributionsAndData` com os resultados.
- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de navegação no código.
- **O que altera:** Navega para a página do mapa com a linha selecionada.

Função `_showErrorDialog`

- **Descrição:** Exibe um diálogo de erro.
- **Como funciona:** Mostra um `AlertDialog` com a mensagem de erro fornecida.
- **Como alterar:** Modifique o conteúdo do diálogo ou a lógica de exibição no código.
- **O que altera:** Exibe uma mensagem de erro para o usuário.

Função `_toggleFavorite`

- **Descrição:** Alterna o estado de favorito de uma linha de ônibus.
- **Como funciona:** Adiciona ou remove a linha de ônibus da lista de favoritos.
- **Como alterar:** Modifique a lógica de adição ou remoção de favoritos no código.
- **O que altera:** Atualiza a lista de linhas favoritas.

Função `_showMapPageRecentes`

- **Descrição:** Navega para a página do mapa com as linhas de ônibus recentes.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter as informações das linhas recentes e navega para a página `MapWithAttributionsAndData`.
- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de navegação no código.
- **O que altera:** Navega para a página do mapa com as linhas recentes.

Função `_isLinhaFavoritada`

- **Descrição:** Verifica se uma linha de ônibus está na lista de favoritos.
- **Como funciona:** Verifica se a linha está presente na lista de favoritos.
- **Como alterar:** Modifique a lógica de verificação no código.
- **O que altera:** Retorna verdadeiro se a linha estiver na lista de favoritos, falso caso contrário.

Arquivo: `pesquisarCidades.dart`

Função `_fetchCidades`

- **Descrição:** Carrega a lista de cidades para a pesquisa.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter os dados das cidades.
- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de processamento dos dados no código.
- **O que altera:** Atualiza a lista de cidades exibida para pesquisa.

Função `_openUrl`

- **Descrição:** Abre a URL correspondente à cidade pesquisada.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter as informações da cidade e navega para a página de detalhes ou exibe uma mensagem de erro.
- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de navegação no código.
- **O que altera:** Navega para a página de detalhes da cidade ou exibe uma mensagem de erro.

Arquivo: `pesquisarReferencia.dart`

Função `_fetchReferencias`

- **Descrição:** Carrega a lista de referências para a pesquisa.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter os dados das referências.
- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de processamento dos dados no código.
- **O que altera:** Atualiza a lista de referências exibida para pesquisa.

Função `_openUrl`

- **Descrição:** Abre a URL correspondente à referência pesquisada.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter as informações da referência e navega para a página de detalhes ou exibe uma mensagem de erro.
- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de navegação no código.
- **O que altera:** Navega para a página de detalhes da referência ou exibe uma mensagem de erro.

Arquivo: `listarLinhasPage.dart`

Função `_fetchLinhas`

- **Descrição:** Carrega a lista de linhas de ônibus correspondentes à pesquisa.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter os dados das linhas.

- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de processamento dos dados no código.
- **O que altera:** Atualiza a lista de linhas exibida para pesquisa.

Arquivo: `mapa.dart`

Função `_fetchPolylines`

- **Descrição:** Carrega as polylines das rotas de ônibus.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter os dados das polylines e ajusta os limites do mapa para enquadrar a rota.
- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de processamento dos dados no código.
- **O que altera:** Atualiza as polylines exibidas no mapa.

Função `_fetchBusLocations`

- **Descrição:** Carrega a localização dos ônibus e os exibe no mapa.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter os dados de localização dos ônibus.
- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de processamento dos dados no código.
- **O que altera:** Atualiza a localização dos ônibus exibida no mapa.

Função `_fetchMarkers`

- **Descrição:** Carrega e exibe as paradas de ônibus próximas à rota.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter os dados das paradas e as exibe no mapa.
- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de processamento dos dados no código.
- **O que altera:** Atualiza as paradas exibidas no mapa.

Função `calculateDistance` // ainda não está funcionando

- **Descrição:** Calcula a distância entre o ônibus e as paradas.
- **Como funciona:** Utiliza as coordenadas geográficas para calcular a distância.
- **Como alterar:** Modifique a lógica de cálculo da distância no código.
- **O que altera:** Exibe a distância entre o ônibus e as paradas no itinerário.

Arquivo: `mapaGeral.dart`

Função `_fetchAllRoutes`

- **Descrição:** Carrega todas as rotas de ônibus e as exibe no mapa.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter os dados de todas as rotas e as exibe no mapa.
- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de processamento dos dados no código.
- **O que altera:** Atualiza as rotas exibidas no mapa.

Arquivo: `noticia_page.dart`

Função `_fetchNoticiaCompleta`

- **Descrição:** Carrega o conteúdo completo de uma notícia.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter os dados HTML da notícia e extrai o conteúdo relevante.
- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de processamento dos dados HTML no código.
- **O que altera:** Atualiza o conteúdo exibido na página de notícias.

Arquivo: `listaDeFavoritos.dart`

Função `_fetchFavoritos`

- **Descrição:** Carrega a lista de linhas de ônibus favoritas.
- **Como funciona:** Faz uma requisição HTTP para obter os dados das linhas favoritas.
- **Como alterar:** Modifique a URL da requisição ou a lógica de processamento dos dados no código.
- **O que altera:** Atualiza a lista de linhas favoritas exibida.

Melhorias Futuras

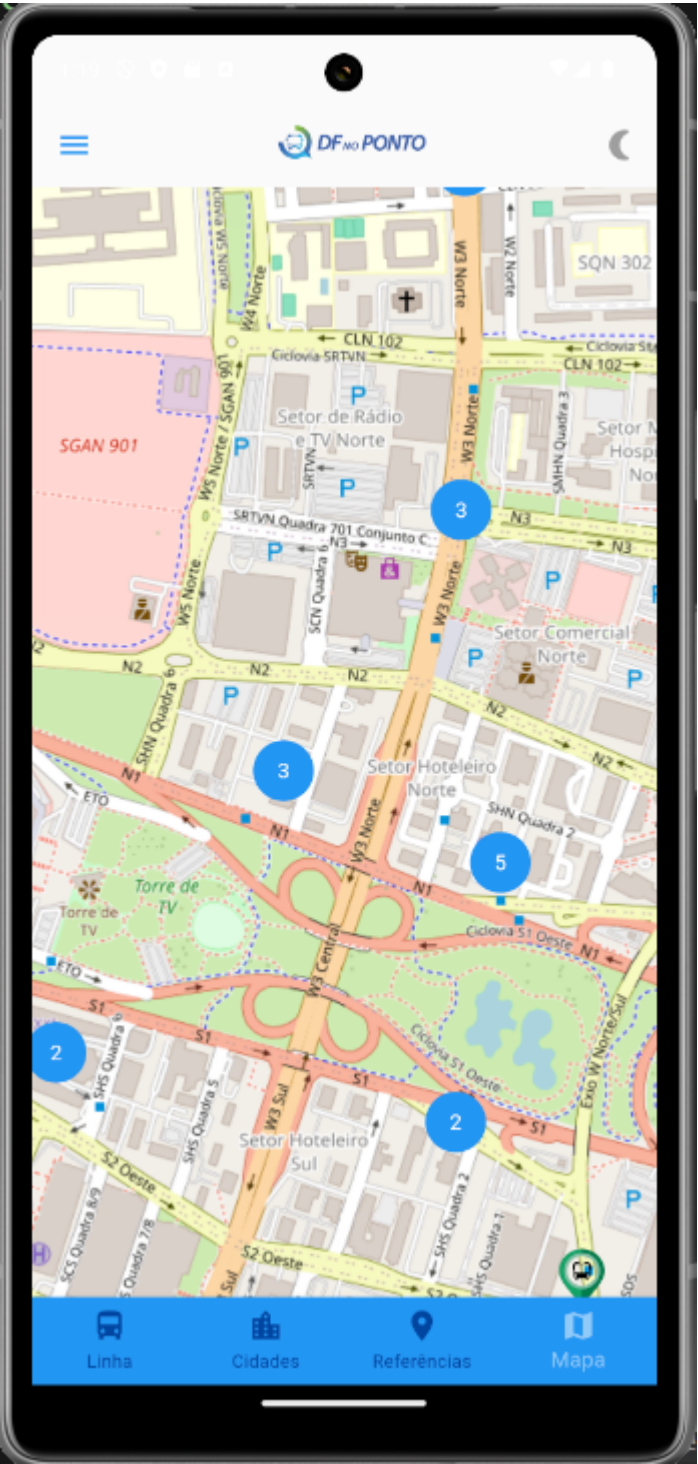
- **Testes Unitários:** Implementar testes para as funções críticas.
- **Otimização de Performance:** Melhorar o desempenho de carregamento de dados e renderização do mapa.
- **Interface de Usuário:** Refinar a interface do usuário para melhor experiência.

Conclusão

Esse diário de bordo documenta todas as principais mudanças feitas até agora no projeto. As funcionalidades principais foram implementadas e estamos prontos para refinar e otimizar o

aplicativo.

Prints APP



12:21



Ajuda



Recarregue seu cartão

OUVIDORIA

Registre sua manifestação



Críticas, elogios, denúncias ou sugestões?
Registre aqui sua manifestação!



Mapa

1:20

0.110



Rodoviária do Plano Piloto / UNB

Sentido: CIRCULAR

[Itinerário](#)

[Horários](#)

Total de Partidas

1:20



0.110



Rodoviária do Plano Piloto / UNB

Sentido: CIRCULAR

Itinerário

Horários

Origem

RODOVIÁRIA DO PLANO PILOTO

Destino

RODOVIÁRIA DO PLANO PILOTO

Tarifa

R\$ 3.8

Extensão

12.29 km

1. Rodoviária do Plano Piloto - Plataforma B

- Box 04 / RA I

BRASÍLIA - RA I

Distância do ônibus: 0.00 metros

2. Interna Rodoviária do Plano Piloto -

Plataforma B / RA I

BRASÍLIA - RA I

Distância do ônibus: 0.00 metros

3. Interna Rodoviária do Plano Piloto -

Plataforma F / RA I

BRASÍLIA - RA I

Distância do ônibus: 0.00 metros



Digite a linha que deseja consultar



Favoritos

Salve suas linhas favoritas para exibir elas aqui

NOTÍCIAS

Fique por dentro



Ônibus do DF vão parar de aceitar dinheiro em espécie até fim do ano, diz secretário de Mobilidade

Confira as últimas atualizações do BRB Mobilidade.



Linha



Cidades



Referências



Mapa

1:22



Linhas de Ônibus

0.851

Samambaia Sul (1 Avenida - EPNB -
EPIA) / L2 Sul - Norte / Esplanada /
UNB / Terminal Asa Norte

Tarifa: 5.5



932.4

Terminal P Sul-P4 / Pôr do Sol/ EPTG /
W3 Sul e Norte

Tarifa: 5.5



396.2

Samambaia Sul (1 Avenida) / W3 Sul -
Norte (EPNB - Parkshopping - Setor
Policial Sul)

Tarifa: 5.5



0.520

Setor Oeste de Sobradinho / Eixo
Norte - Sul

Tarifa: 5.5



0.522

Sobradinho I (Qd 18) / Sobradinho II
(Setor Oeste - DF-150) / L2 Norte - Sul
(UnB - Esplanada) / Terminal Asa Sul

Tarifa: 5.5



0.520

Setor Oeste de Sobradinho / Eixo
Norte - Sul

Tarifa: 5.5



932.4

Terminal P Sul-P4 / Pôr do Sol /
EPTG / W3 Sul e Norte

Tarifa: 5.5



501.4

Sobradinho I e II (Setor Oeste) / Eixo

Tarifa: 5.5





Preencha nos campos abaixo as cidades
de origem e destino

Cidade Origem:

Cidade Destino:



Pesquisar



Linha



Cidades



Referências



Mapa

Preencha nos campos abaixo as
referências dos pontos de origem e
destino

Origem:

Destino:

 Pesquisar



Linha



Cidades



Referências



Mapa