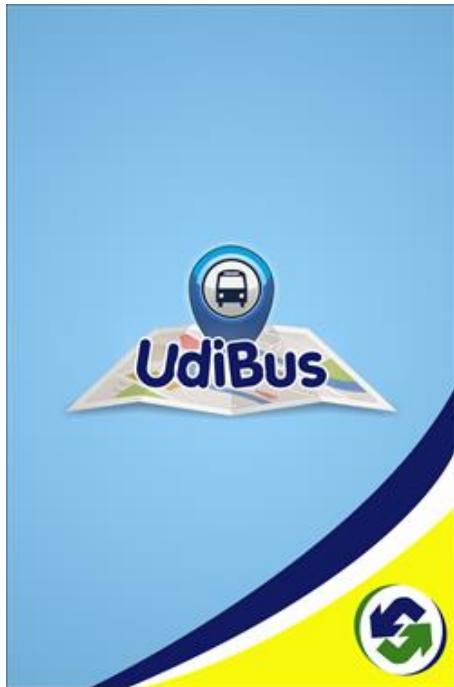


# DD - Dicionário de Dados

## A. Processos

### 1.1 Modo Offline



Promover o funcionamento do aplicativo em modo off-line utilizando o banco de dados do dispositivo móvel e o web storage.

### 1.2 Busca por linhas



- Buscar linhas de ônibus por entrada de texto;
- Listar todas as linhas de ônibus disponíveis;
- Apresentar mapa centralizado na posição do usuário;
- Apresentar ícone de centralização do mapa no ícone do usuário;
- Apresentar ícone que simbolize o usuário em sua dada posição no mapa.

### 1.3 Apresentação de linhas e rotas



- Apresentar trajeto da rota selecionada no mapa;
- Apresentar veículos animados sobre a rota selecionada, posicionados para coincidir com o local previsto no tempo estimado;
- Apresentar ícone do veículo com a cor destinada a cada tipo de rota (troncais, interbairros);
- Apresentar sobre o ícone do veículo o sentido da rota (IDA, VOLTA);
- Apresentar ícone de paradas de ônibus (pontos, estações, terminais, entre outros);
- Ao clicar sobre um ponto de ônibus apresentar as rotas que passam neste ponto e os horários estimados;
- Apresentar ícone de acesso ao itinerário da rota;
- Apresentação de pontos comerciais próximos do usuário previamente demarcados através do site de interação com o anunciante;
- Apresentação do Botão “Entrei no Ônibus!” para enviar a base dados para as previsões.

## 1.4 Apresentação do Itinerário



Apresentar tela de itinerário da rota;

Apresentar lista dos pontos de parada da rota;

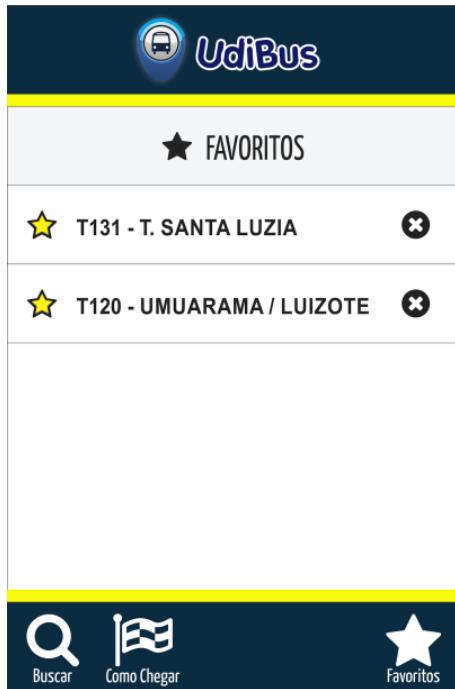
Apresentar horários previstos e posição dos veículos;

Apresentar avaliação de qualidade da rota;

Apresentar o ícone de favoritos;

Apresentar o ícone comentários.

## 1.5 Apresentação dos favoritos



Apresentar lista de linhas marcadas como favoritas;

Disponibilizar links para as linhas ao clicar sobre uma favorita;

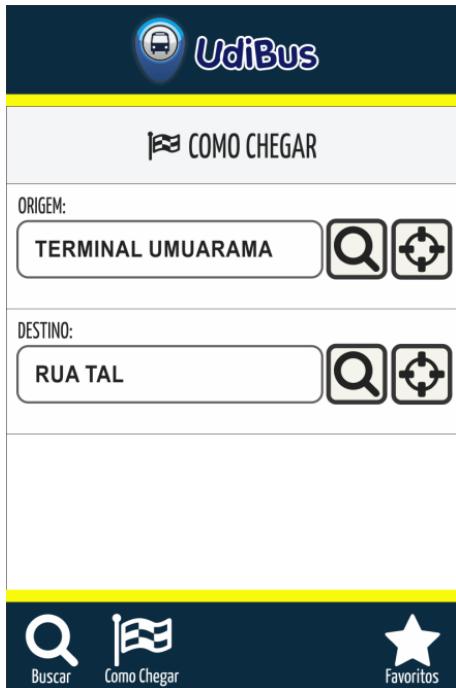
Remover linha dos favoritos.

## 1.6 Anunciante



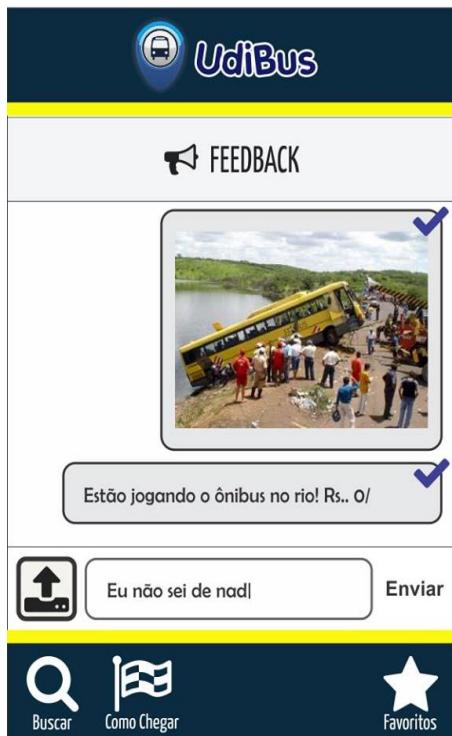
Apresentação dos dados cadastrados pelo anunciante no site;  
Disponibilizar avaliação do comerciante e apresentar sua nota;  
Apresentar posição do estabelecimento no mapa.

### 1.7 Como chegar



Buscar e apresentar melhores linhas de ônibus e paradas necessárias para o usuário sair de um ponto de origem e chegar a um ponto de destino.

## 1.8 FeedBack



Disponibilizar ao usuário enviar um comentário para determinada linha.

## B. Depósitos

- **Depósito: Linha**
  - CodLinha: Número Sequencial a partir de 1
  - Nome: String
  - DataRegistro: Data
  - Versão: Número sequencia a partir de 1
  - Cidade: Código da cidade a qual pertence a Linha
  
- **Depósito: Veículo**
  - CodVeiculo: Número Sequencial a partir de 1
  - Cor: [#String] (Código de cor hexadecimal. Ex: #0000FF)
  - Adaptado: [true, false]
  - CodLinha: Código da linha a qual pertence o Veículo
  
- **Depósito: Rota**
  - TrajetoGeoJSON: Estrutura GeoJSON
    - Definida pela GeoJSON Specification (RFC 7946) encontrada em <http://geojson.org/>

- TipoRota: [“Semanal”, “Feriados”, “Domingos”, “Especial”]
  - CodLinha: Código da linha a qual pertence a Rota
  
- **Depósito:** PontoDeOnibus
  - CodPonto: Número Sequencial a partir de 1
  - Nome: String
  - TipoPontoDeOnibus: [“convencional”, “terminal”, “plataforma”]
  - Latitude: String
  - Longitude: String
  
- **Depósito:** Itinerário
  - CodItinerario: Número Sequencial a partir de 1
  - CodLinha: Código da linha a qual pertence o Itinerário
  
- **Depósito:** ItemDoltinerário
  - posicaoHorariaDia: Número inteiro entre 1 e 86.400 (representa o minuto que o ônibus estará no ponto de ônibus associado)
  - CodPontoDeOnibus: Código do ponto de ônibus a qual referencia o ItemDoltinerário
  - CodItinerario: Código do Itinerário a qual pertence o ItemDoltinerário
  
- **Depósito:** Anunciante
  - CodAnunciante: Número Sequencial a partir de 1
  - Nome: String
  - Email: String@String
  - Telefone: Inteiro
  
- **Depósito:** Banner
  - CodBanner: Número Sequencial a partir de 1
  - Imagem: Mídia
  - DataPublicacao: DataHora
  - DataVigencia: DataHora
  - Descricao: String
  - Link: String
  - CodAnunciante: Código do Anunciante a qual pertence o Banner
  
- **Depósito:** Endereco
  - Logradouro: String
  - Numero: Inteiro

- Bairro: String
  - CodCidade: Código da Cidade a qual pertence o Endereço
- **Depósito:** Cidade
    - CodCidade: Número Sequencial a partir de 1
    - Nome: String
    - CodEstado: Código do Estado a qual pertence a Cidade

- **Depósito:** Estado
  - CodEstado: Número Sequencial a partir de 1
  - Nome: String

## C. Entidades Externas

**Entidade Externa:** Usuário do Aplicativo Móvel

Interface gráfica composta com as seguintes telas:

Carregamento – Splash Screen



Apresentação do Itinerário



Posicionamento em tempo real

**UdiBus**

### ITINERÁRIO

**T120 - UMUARAMA / LUIZOTE** ★

0.8 ★★★★★ 35 Avaliações  Avaliar

Ponto de Ônibus Rua 1 EntreTal 1 / Tal 2	Previsão de Chegada 12:35 hrs
Rua 2 EntreTal 1 / Tal 2	12:38 hrs
Rua 3 EntreTal 1 / Tal 2	12:42 hrs

**Buscar** **Como Chegar** **Feedback** **Favoritos**

Listagem de Favoritos

**UdiBus**

**T120 - UMUARAMA / LUIZO..** ★

**Buscar** **Como Chegar**  **Entre no Ônibus!** **Favoritos**

Tela de Anúncio Comercial

**UdiBus**

### ★ FAVORITOS

★ T131 - T. SANTA LUZIA

★ T120 - UMUARAMA / LUIZOTE

**Buscar** **Como Chegar** **Favoritos**

Buscar Melhor Rota (Origem - Destino)

**UdiBus**

**Padaria Pão Quentinho**  
Av. Lorem ipsum, 1000 - Santa Mônica  
Uberlândia

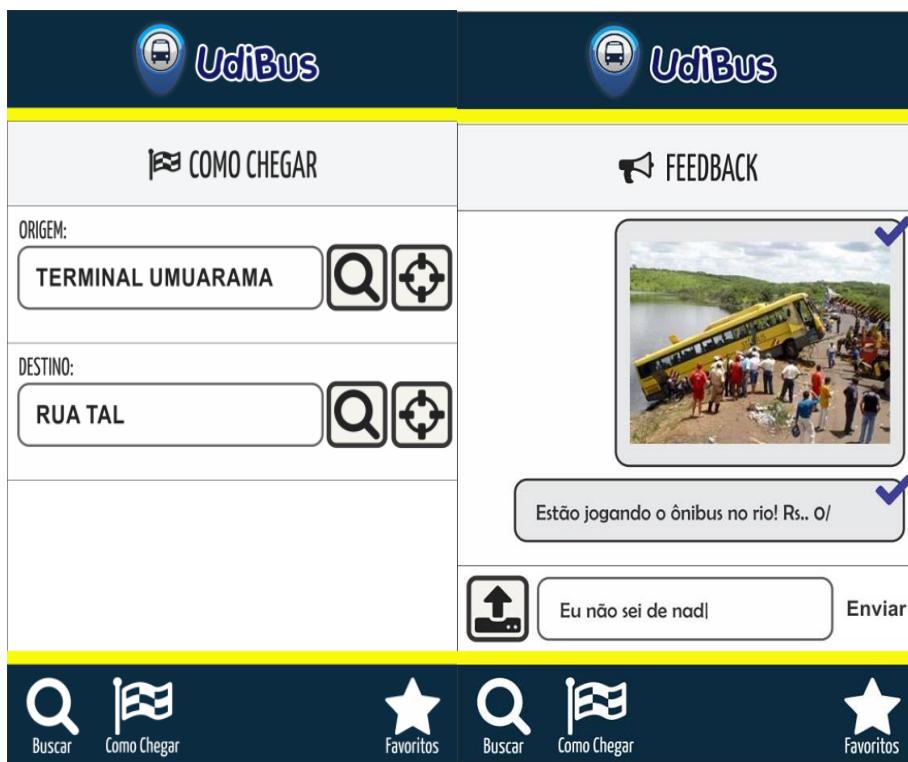
9.0 

Baseado em 100 avaliações  Avaliar

(34) 3200-0000 **Horário de Funcionamento**

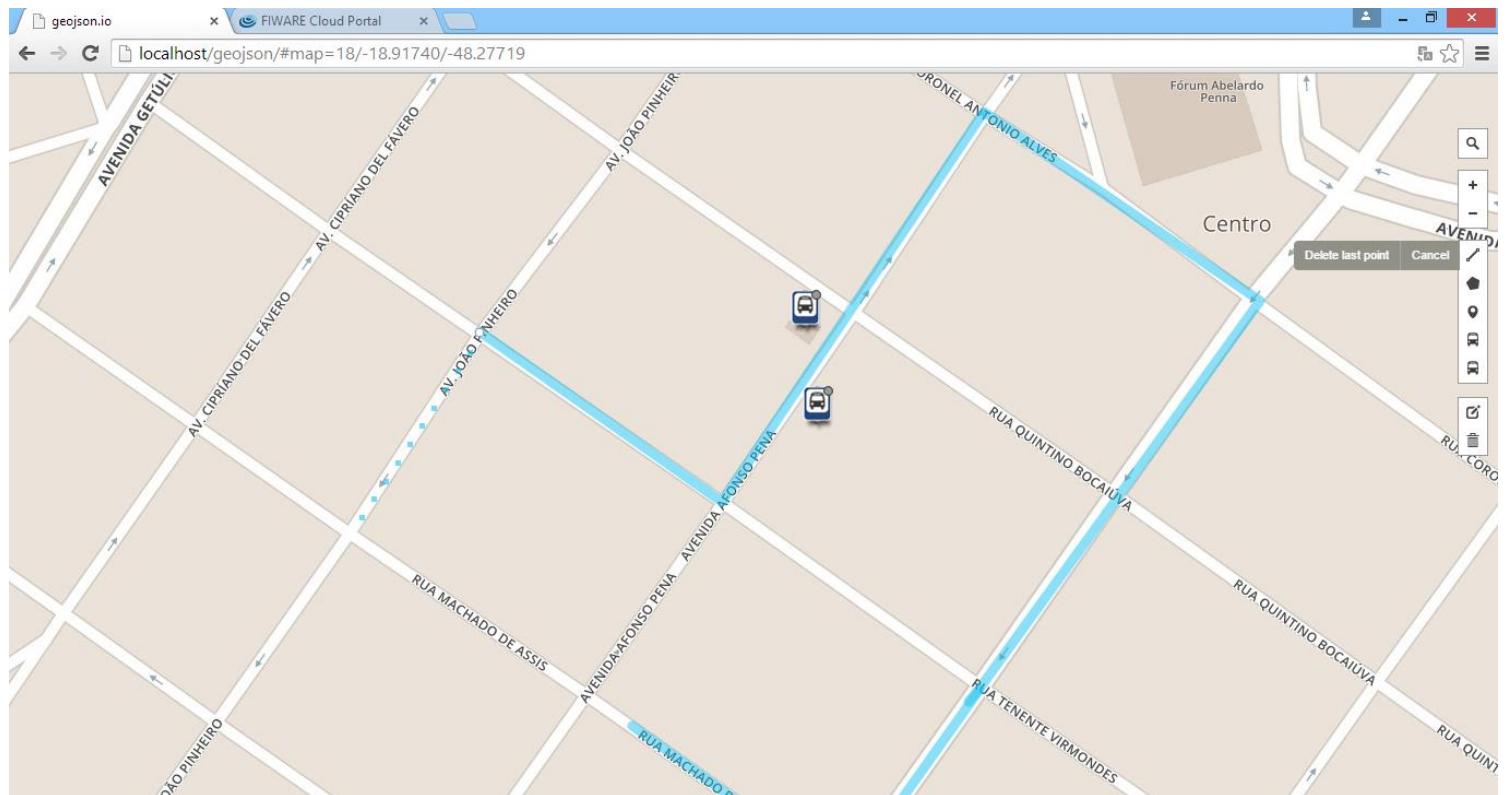
**Buscar** **Como Chegar** **Favoritos**

Enviar FeedBack



### Entidade Externa: Usuário Editor de Rotas

Interface gráfica composta com a seguinte tela:



## D. Requisitos não-funcionais

O aplicativo deverá funcionar em um smartphone ou tablet com os sistemas operacionais Android 4.0+ ou iOS7+.

O tempo de resposta para a busca de uma rota deverá ser de no máximo 3 segundos;

O usuário deverá conseguir realizar uma tarefa em no máximo 4 ações;

Possibilitar o usuário utilizar o sistema em modo off-line;

O aplicativo deverá se conectar com a internet ao menos uma vez por semana para otimizar as previsões de tempos de chegada e evitar equívocos de previsão;

A previsão do horário de chegada do ônibus em determinado ponto informado para o usuário deverá manter uma margem de erro de no máximo 5 minutos.