

RELATÓRIO I: MUV

1. PROPOSTA GERAL

A proposta geral do Muv é proporcionar ao estudante o melhor acompanhamento nos horários do transporte público do município, sendo inicialmente disponibilizado aos alunos do Instituto Federal de Santa Catarina, no Campus Gaspar. Tendo como objetivo promover a colaboração dos alunos alimentando a tabela de horários, estimulando o trabalho coletivo e o contato com uma ferramenta nova.

Em seu estágio final, contará com um servidor remoto e clientes web e mobile. A tela inicial do cliente é onde os próprios discentes poderão consultar as próximas previsões de horário nos pontos mais próximos, além de informar o horário em que embarcam no veículo, podendo também contribuir com informações úteis sobre o transporte público como a ocupação de passageiros, o tempo de chegada e a rota a ser seguida.

a. DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Nesse estágio inicial o sistema deve ser capaz de adicionar, excluir, atualizar e listar empresas de transporte público que operam na cidade. Cada empresa deverá ter a sua própria frota de veículos e linhas de transporte público. Um veículo pode ser, por exemplo, um ônibus, com atributos como número de assentos, capacidade total e ser sanfonado ou não. As linhas de transporte possuem um conjunto de pontos de ônibus sequenciais, que por sua vez contêm um par de coordenadas geográficas para a sua localização. A classe de coordenadas geográficas possui um método que calcula a distância absoluta entre duas coordenadas.

b. OBJETIVOS

O objetivo do Muv (estilizado como mov) é proporcionar ao usuário o melhor acompanhamento do transporte público e democratizar o acesso a informações e métricas precisas.

No estágio local do sistema, os objetivos específicos são:

- Permitir a listagem das companhias de transporte público que operam na cidade.
- Permitir a listagem das linhas de transporte em operação na cidade, assim como os seus respectivos pontos.
- Permitir a listagem das frotas de veículos das empresas de transporte público.

- Permitir o cálculo da distância entre pontos de ônibus e também a distância absoluta que uma linha percorre.

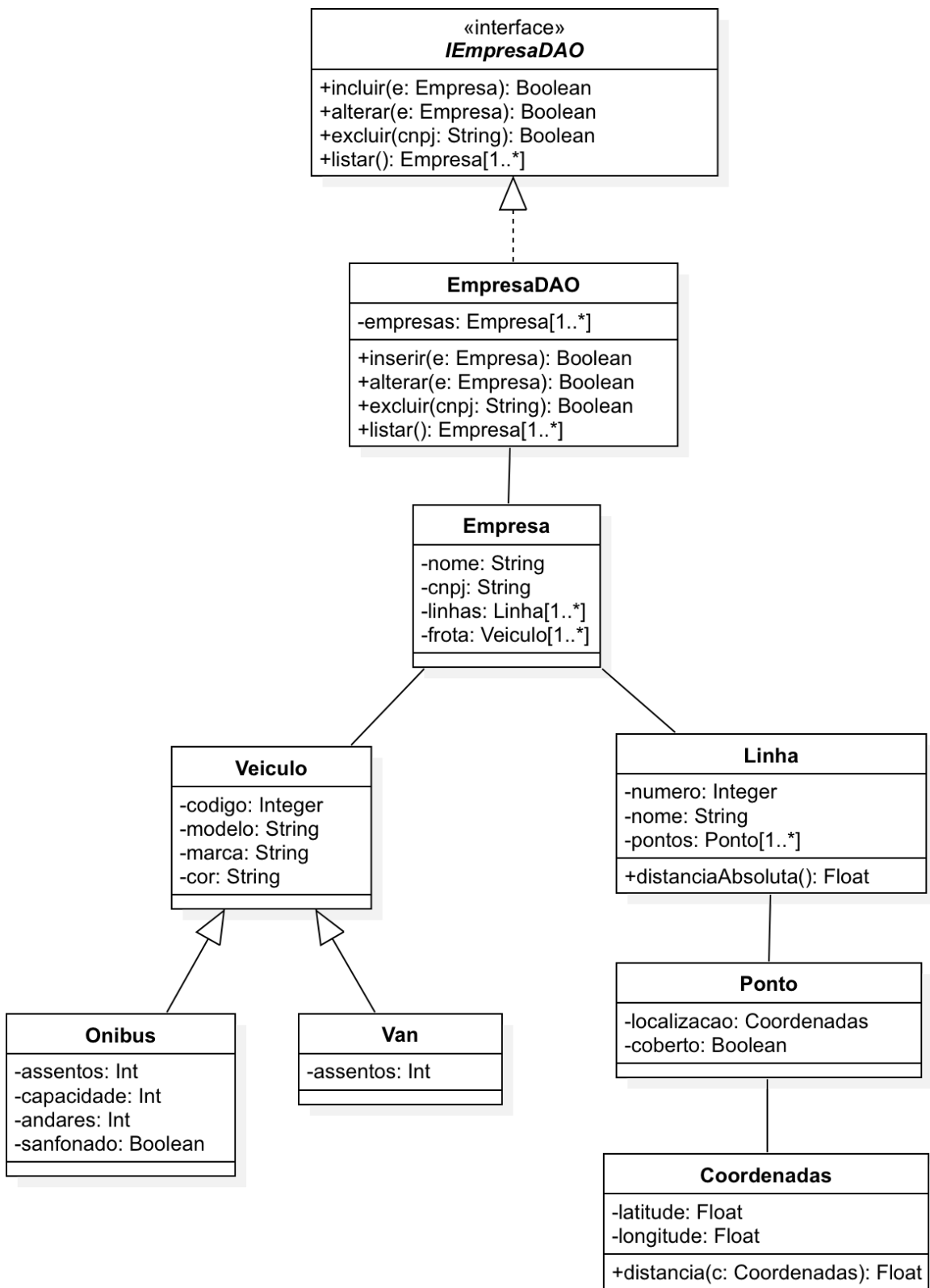
Em um estágio mais avançado do sistema, os objetivos específicos são os seguintes:

- Permitir que o usuário consulte uma lista pontos e seus veículos geograficamente e cronologicamente próximos;
- Permitir que o usuário contribua ativamente ou passivamente com informações sobre o veículo, os horários, a lotação, a rota e a linha;
- Permitir que o usuário obtenha informações variadas sobre os veículos e suas rotas em uma interface dinâmica e rica;
- Analisar e alertar ao usuário sobre variações do horário do transporte em um mesmo ponto em dias diferentes com base nas condições ambientes.

c. TECNOLOGIAS

Para a implementação local do programa, serão utilizados computadores com os sistemas macOS e Windows, e as IDEs Eclipse na versão 4.12, Visual Studio Code na versão 1.72.2, o Java Development Kit (JDK) e a Java Virtual Machine (JVM) 15.0.3.

2. DIAGRAMA DE CLASSES



3. CÓDIGO-FONTE

<https://github.com/joogps/muv>