

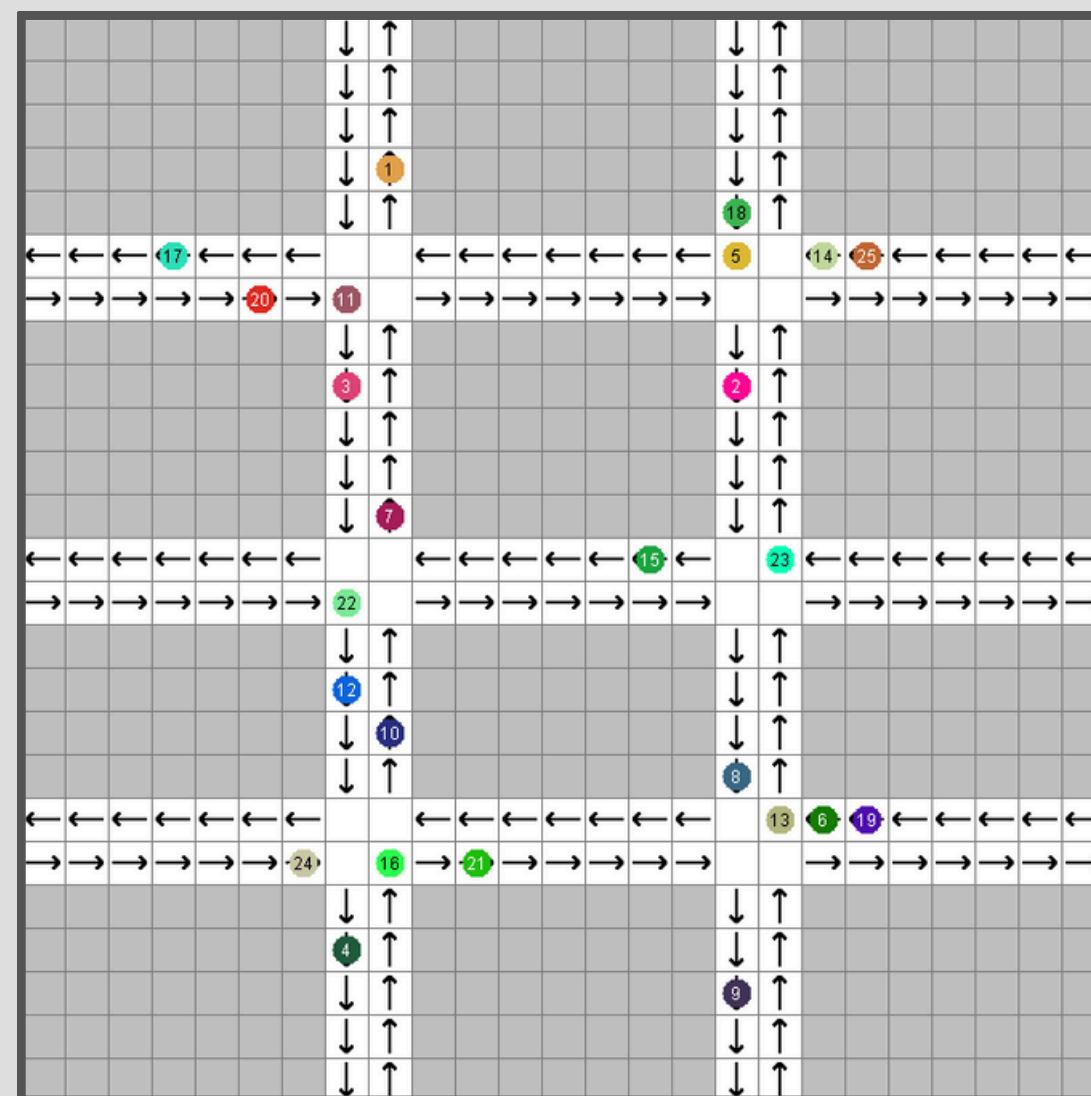
TRABALHO 2 - THREADS

Fernando Prim e Lucas Gitirana

65DSD

SOBRE O PROJETO

Esse projeto serve para simular uma malha viária, onde os veículos podem percorrer as ruas e cruzamentos de forma a evitar acidentes e sair da malha com segurança!

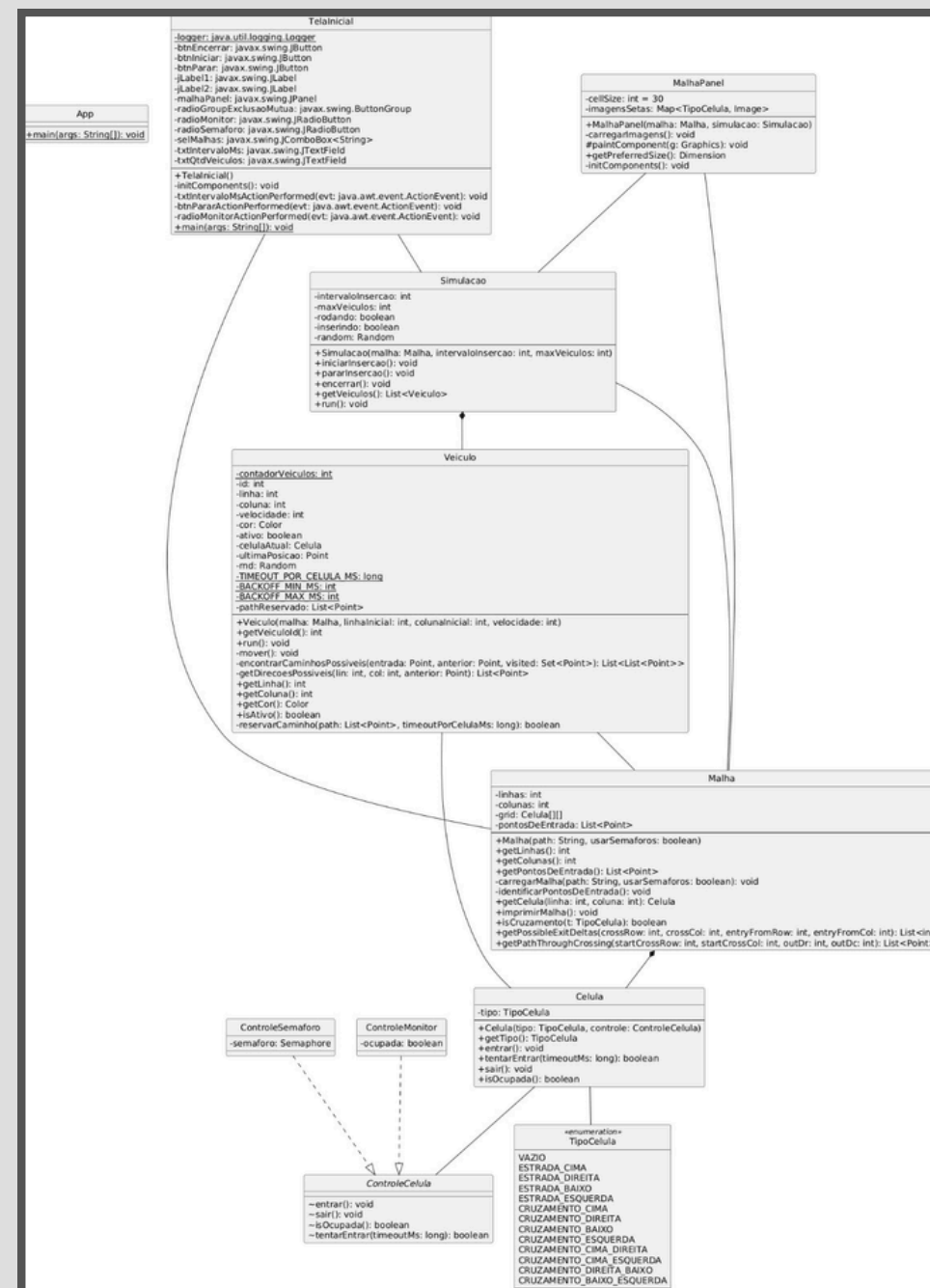


COMO?

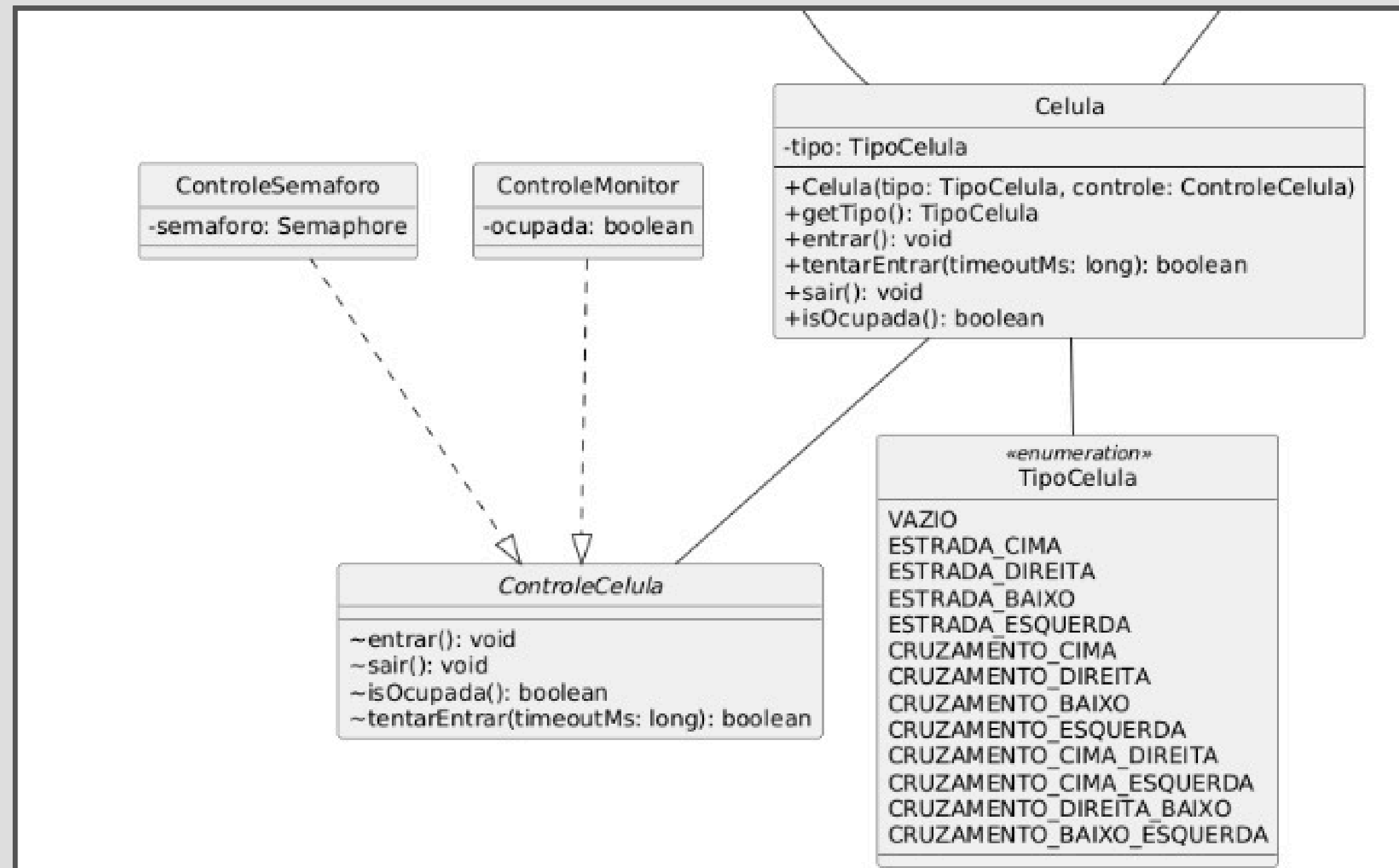
O nosso sistema simula o tráfego viário em uma malha composta por células que podem representar estradas ou cruzamentos, com uso de threads e mecanismos de exclusão mútua (monitores ou semáforos) para evitar colisões.

Nele, cada veículo atua como uma thread que é responsável por executar seus movimentos, enquanto a malha gerencia o acesso às células, garantindo reservas em ruas e cruzamentos para prevenir deadlocks e invasões.

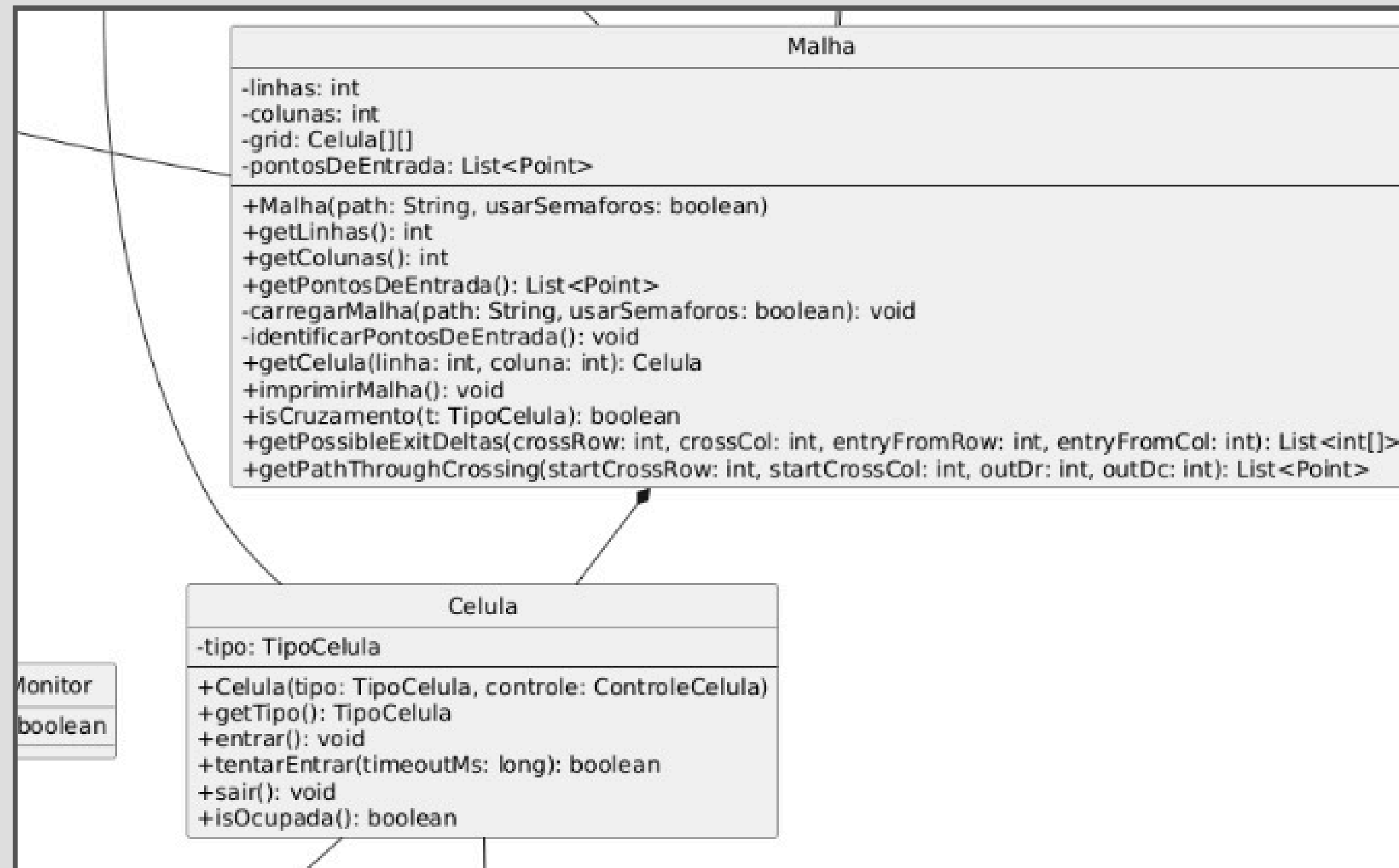
ESTRUTURA DO PROJETO



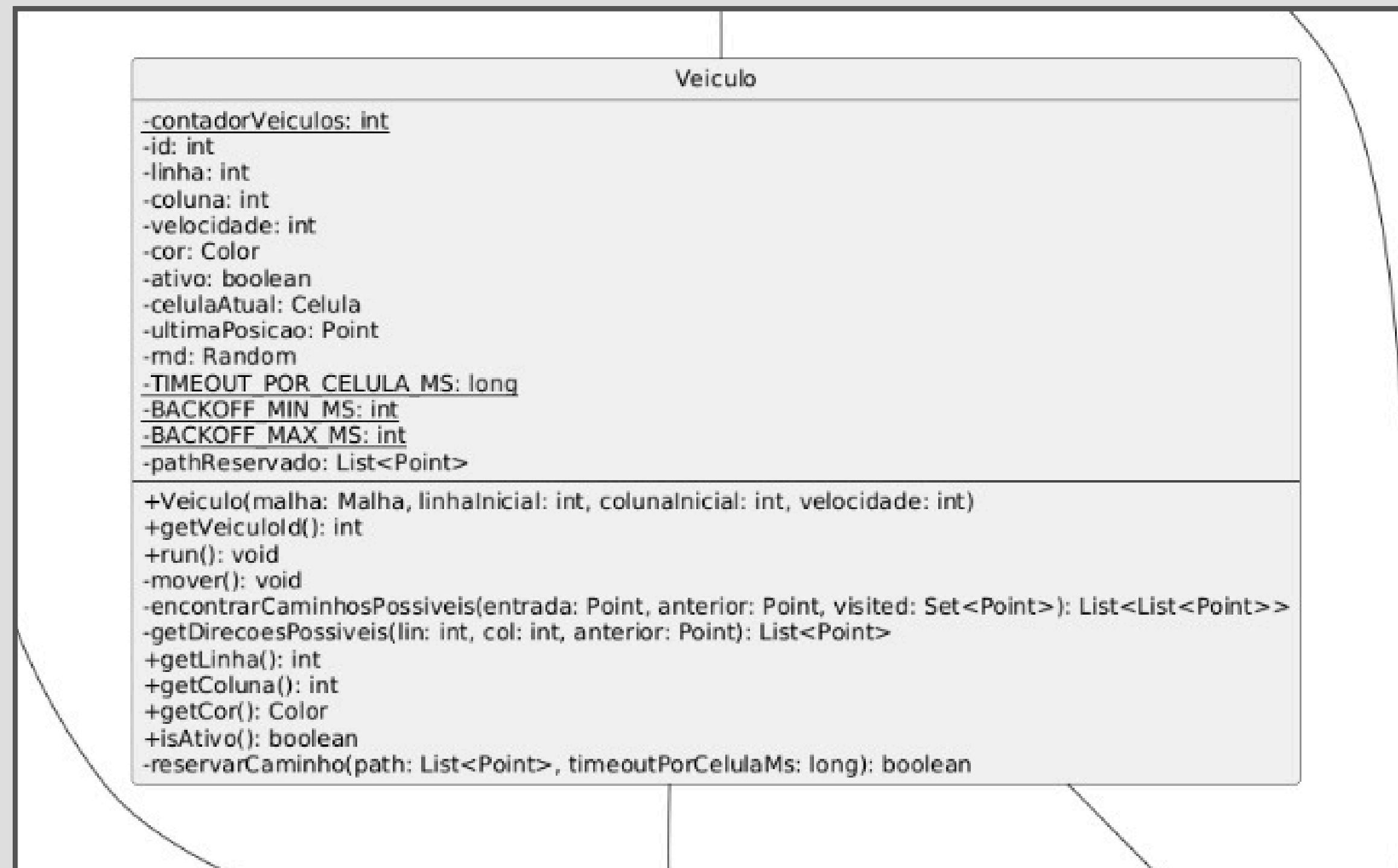
ESTRUTURA DO PROJETO



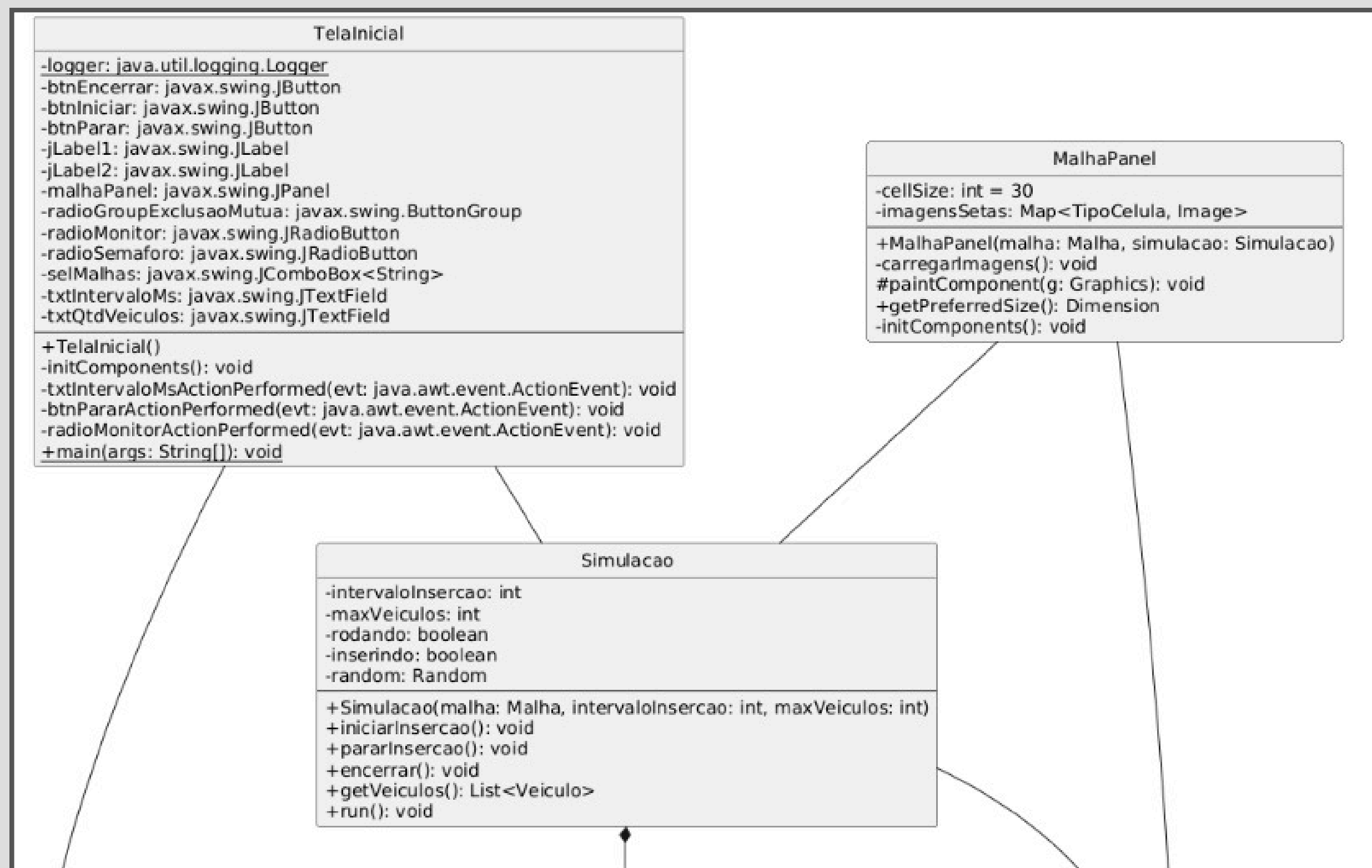
ESTRUTURA DO PROJETO



ESTRUTURA DO PROJETO



ESTRUTURA DO PROJETO



PRINCIPAIS DIFICULDADES ENCONTRADAS

- Aparecimento e direcionamento correto dos veículos
- Lógica dos cruzamentos para evitar deadlocks e carros invadindo a contramão

DEMONSTRAÇÃO PRÁTICA

Hora de andar na BR!