

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO ALTO VALE DO ITAJAÍ
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE
DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PARALELOS E
DISTRIBUÍDOS

APLICAÇÃO DE THREADS PARA SIMULAÇÃO DE TRÂNSITO DE VEÍCULOS

Discentes

André Luiz Cordeiro Gomes

Thiago Farias

Docente

Prof. Fernando Dos Santos

13 de dezembro de 2021

OBJETIVOS DA APRESENTAÇÃO

- ☐ Apresentar o domínio do projeto
- ☐ Demonstrar como aplicamos conceitos de threads no projeto
- ☐ Apresentar desafios no projeto
- ☐ Discutir sobre os padrões utilizados no trabalho

OBJETIVOS BÁSICOS

- ☐ Ler dados de origem e criar mapa de ruas
- ☐ Usar carros como threads se deslocando por células do mapa
- ☐ Usar semáforos e monitor
- ☐ Desenhar veículos e mapa

Mundo

Caminho do arquivo

Qtd Max. de Veículos

Espera Mín. (ms)

Espera Max. (ms)

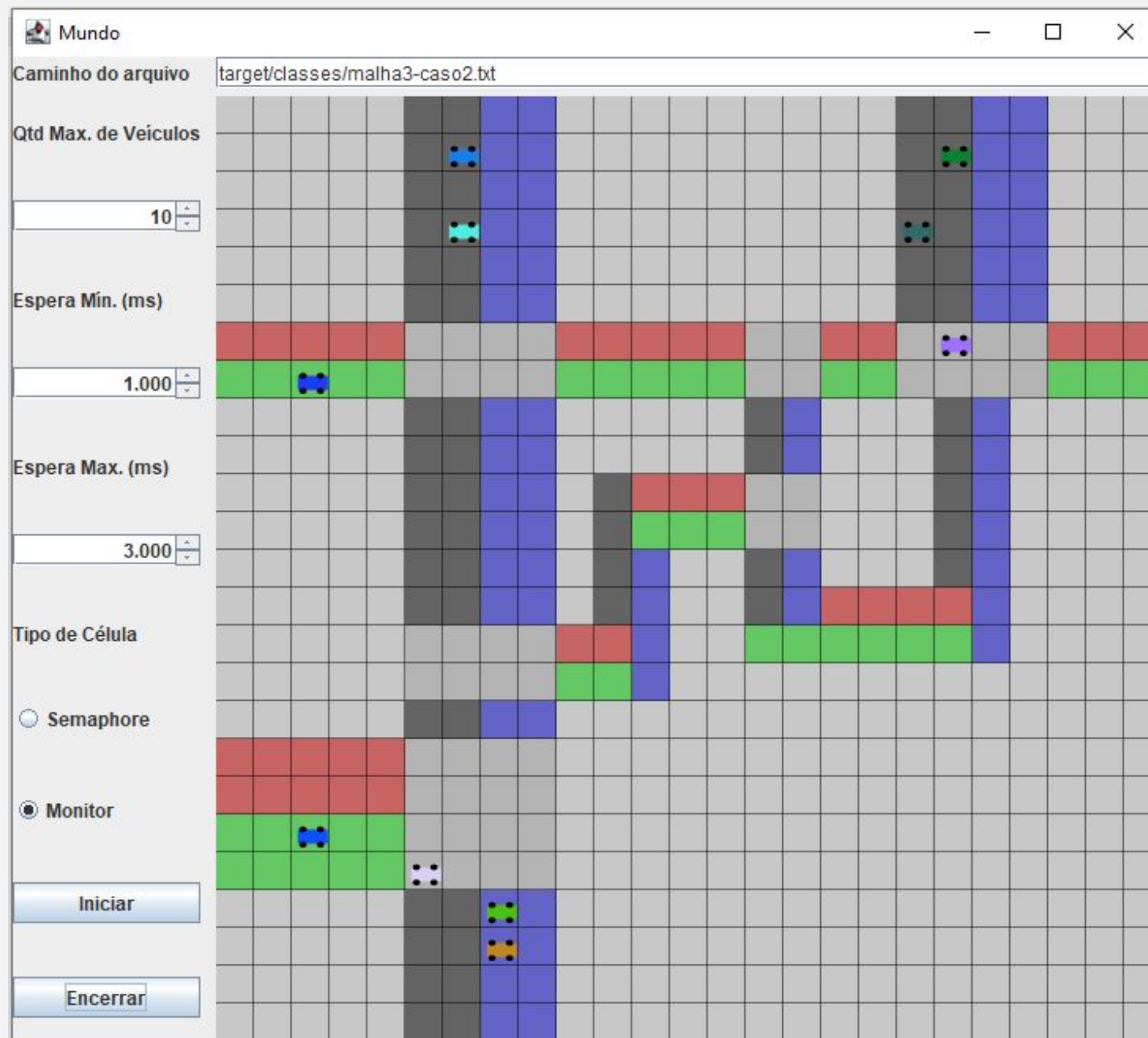
Tipo de Célula

☐ Semaphore

☒ Monitor

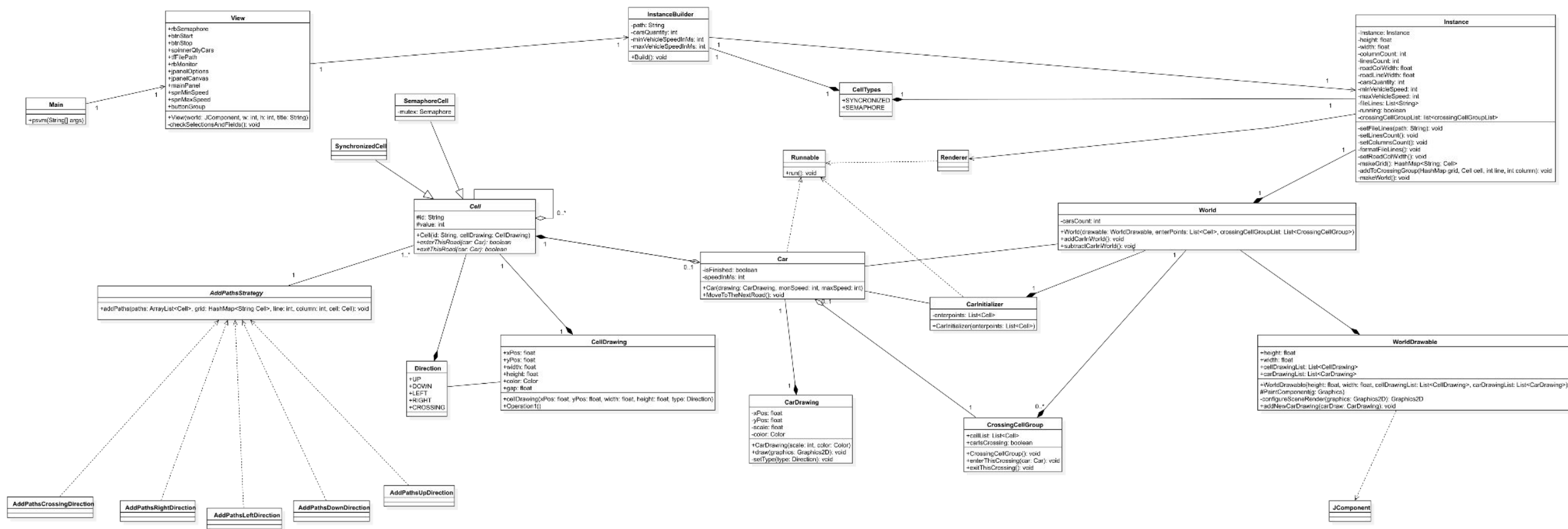
VISÃO DO MAPA

PAINEL DE CONTROLE, MAPA E VEÍCULOS



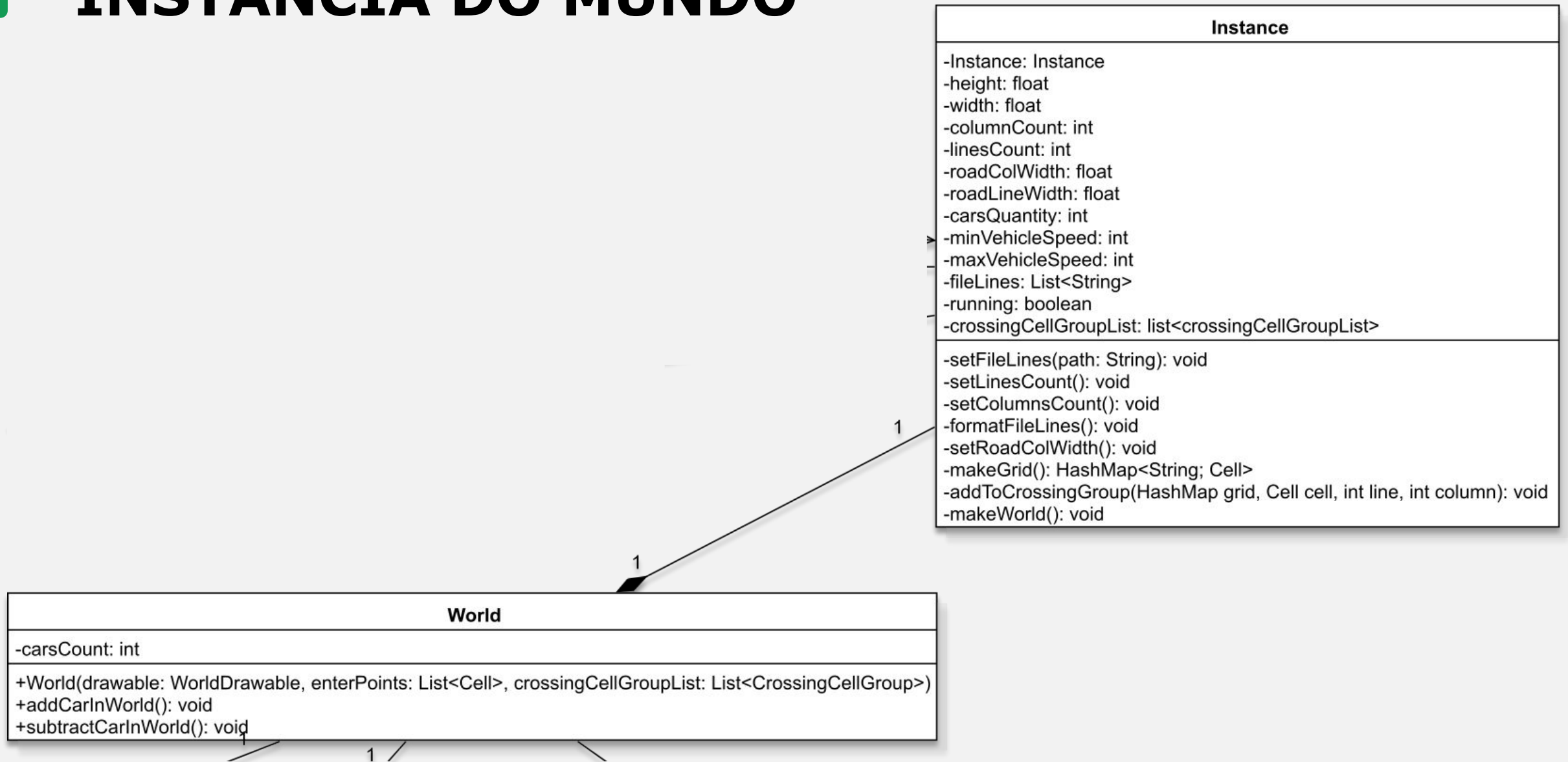
ESTRUTURA - CLASSES

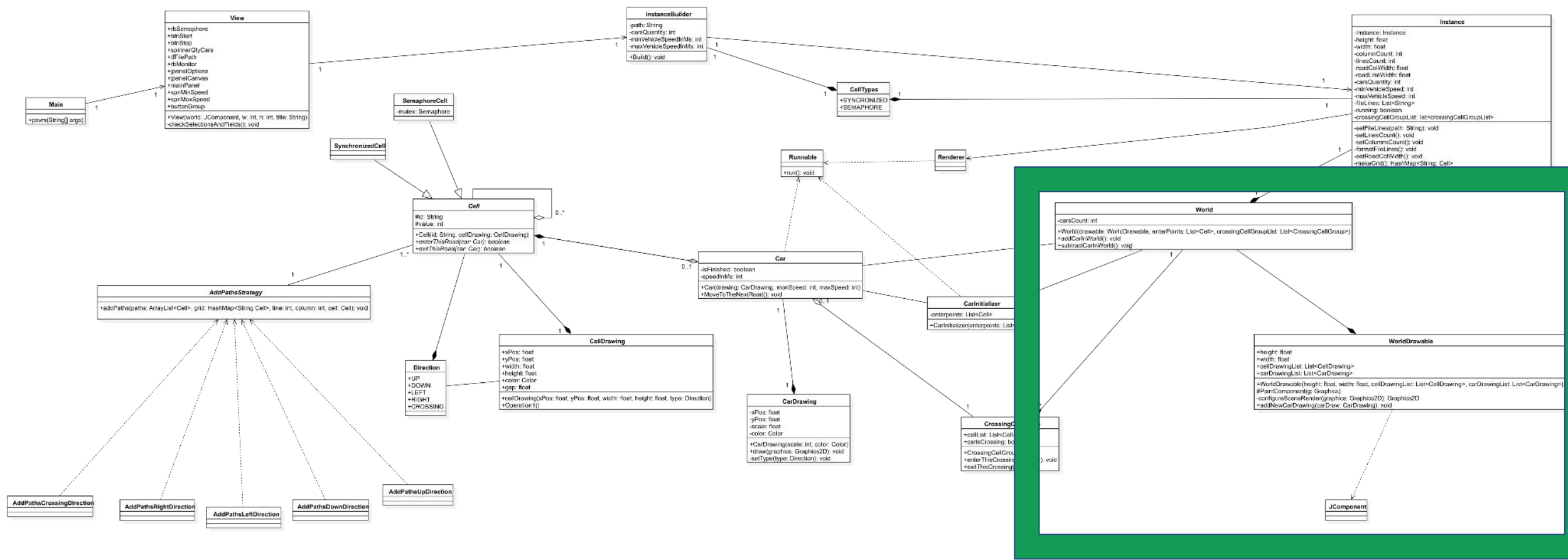
5



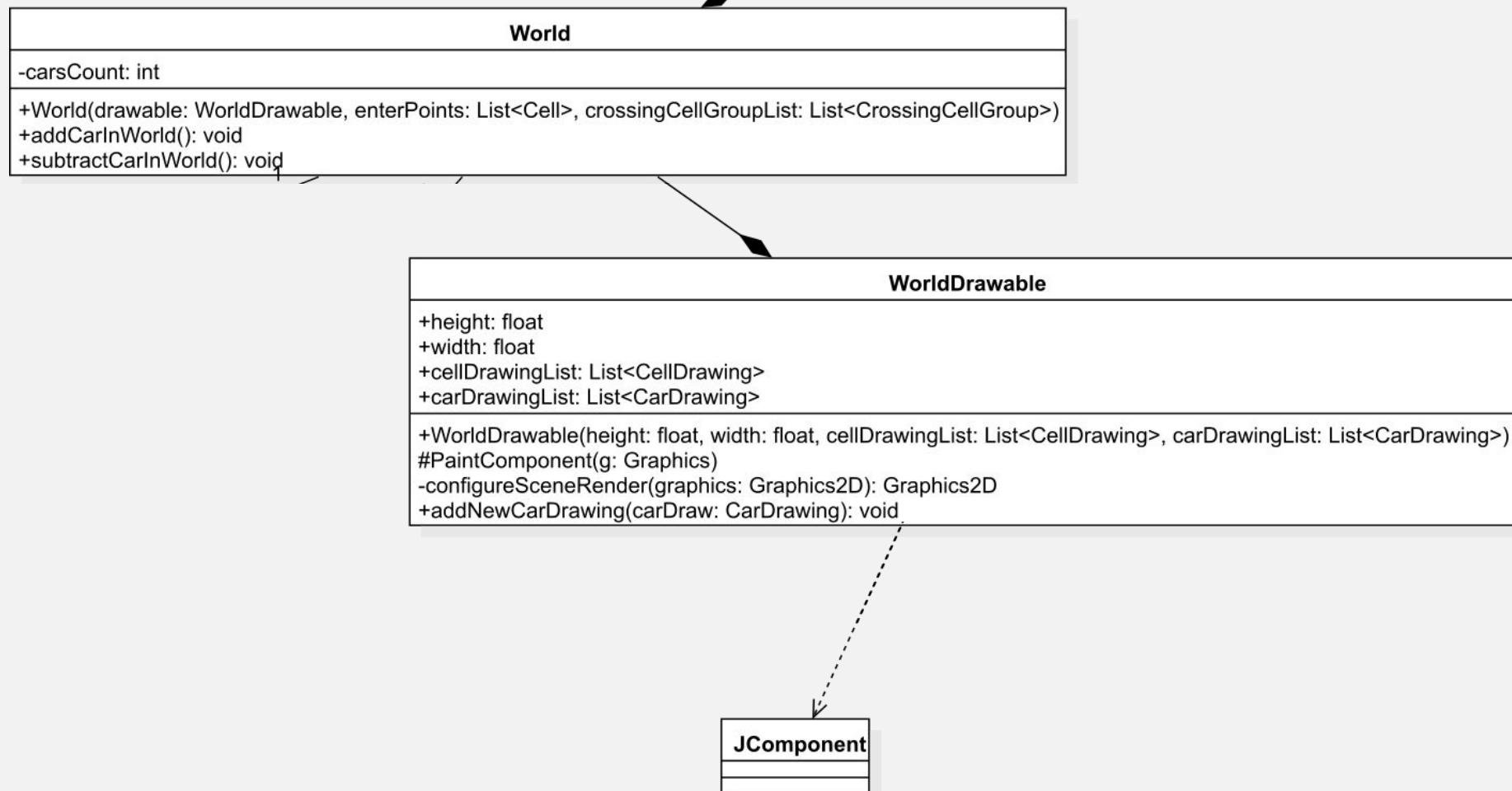


INSTÂNCIA DO MUNDO



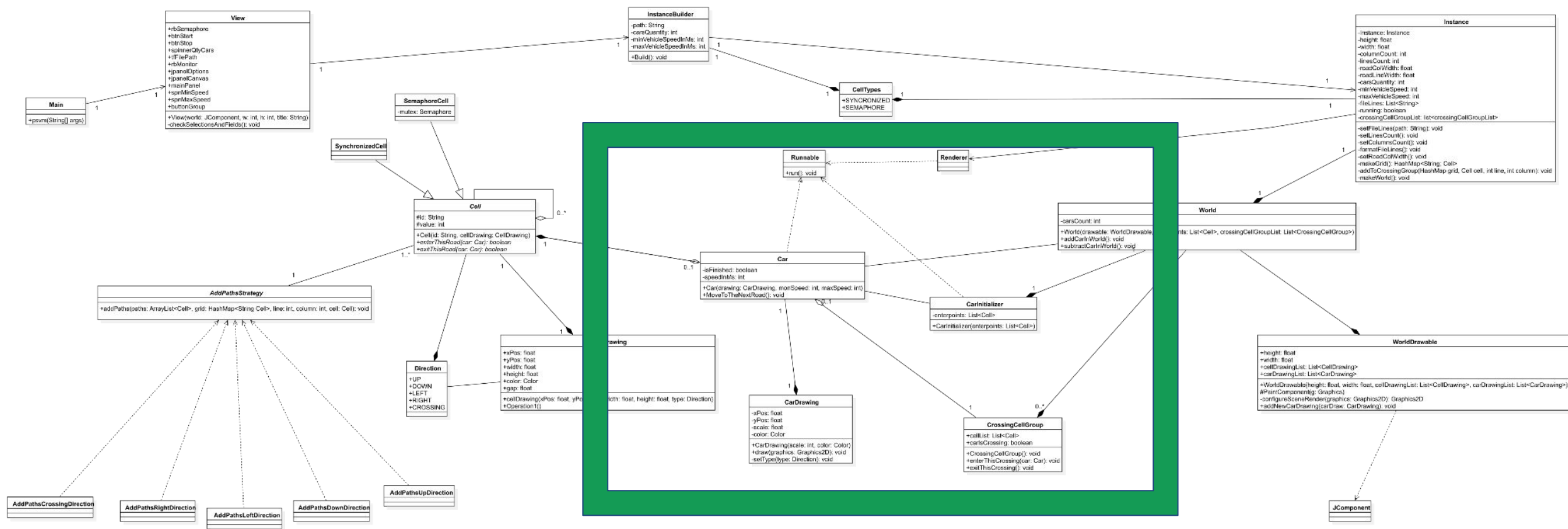


MUNDO



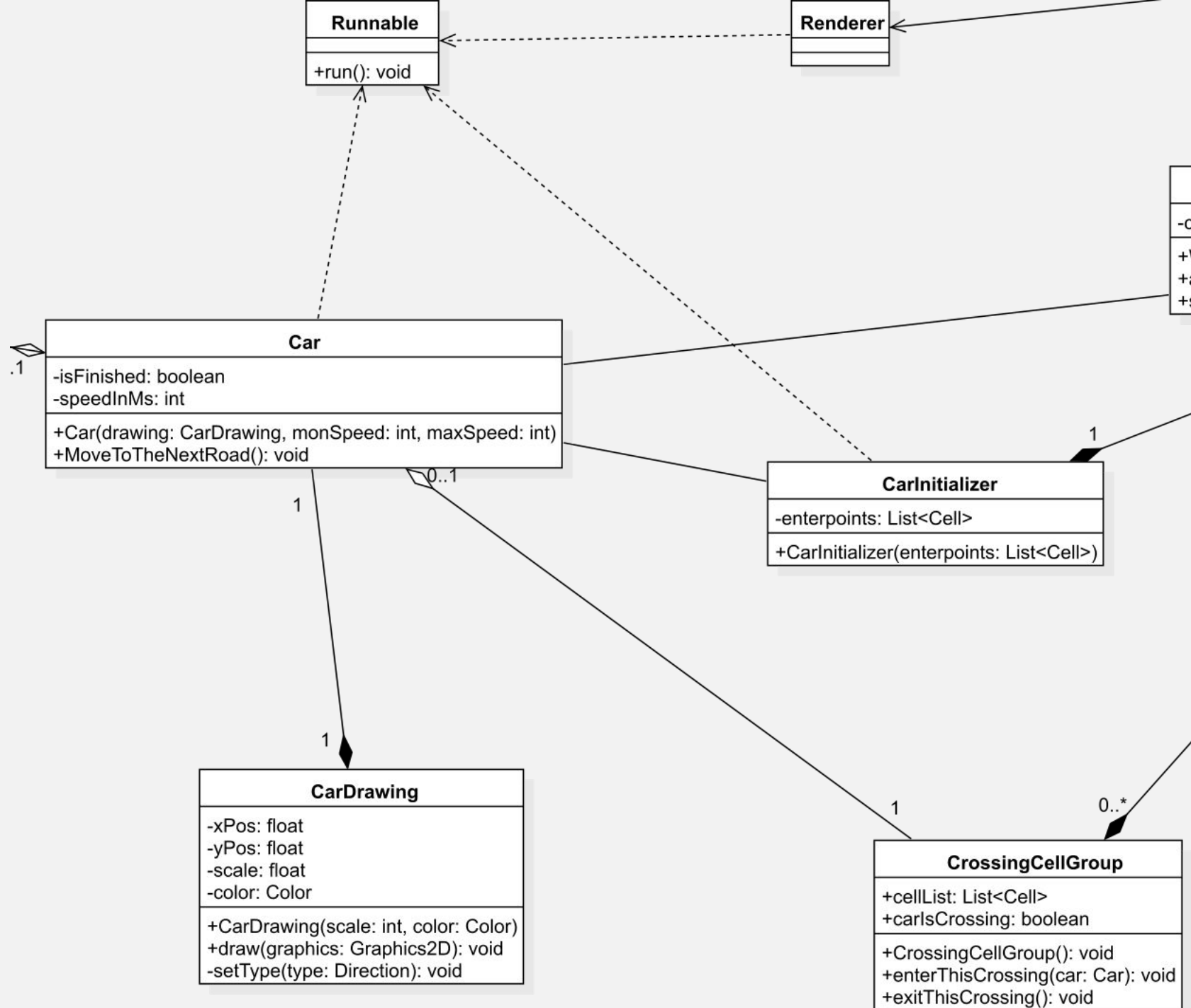
CAR

10

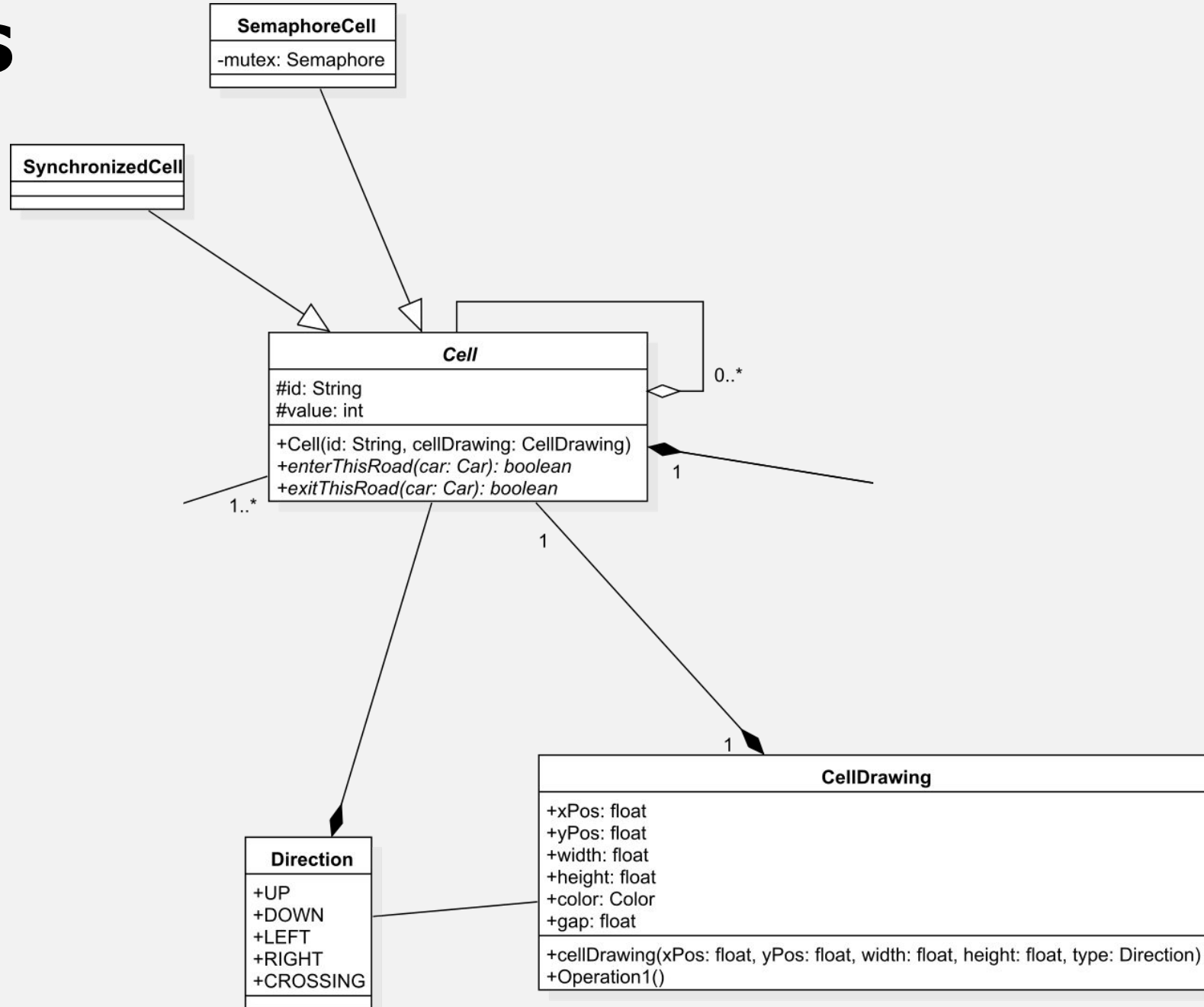




CAR

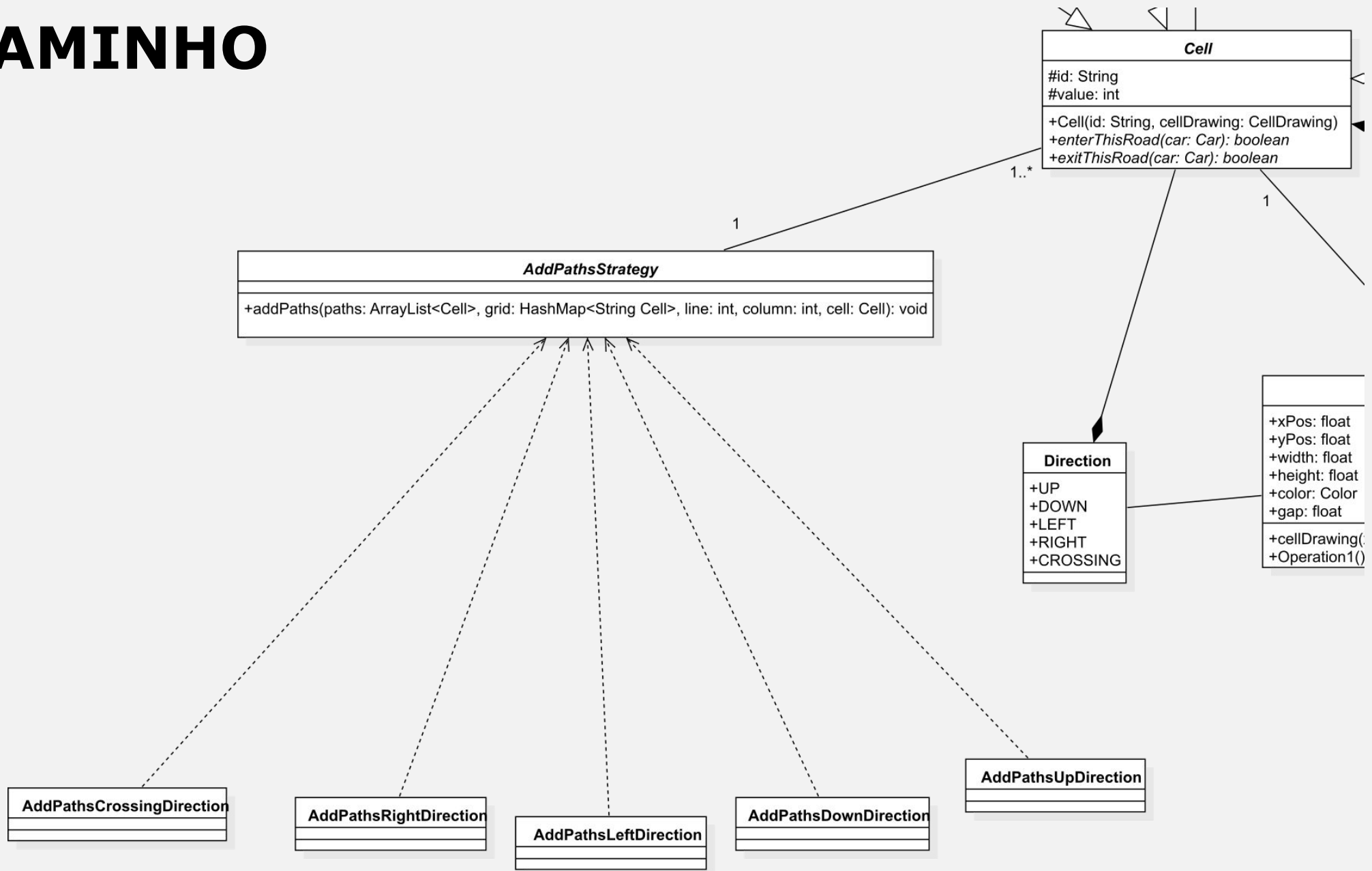


CÉLULAS



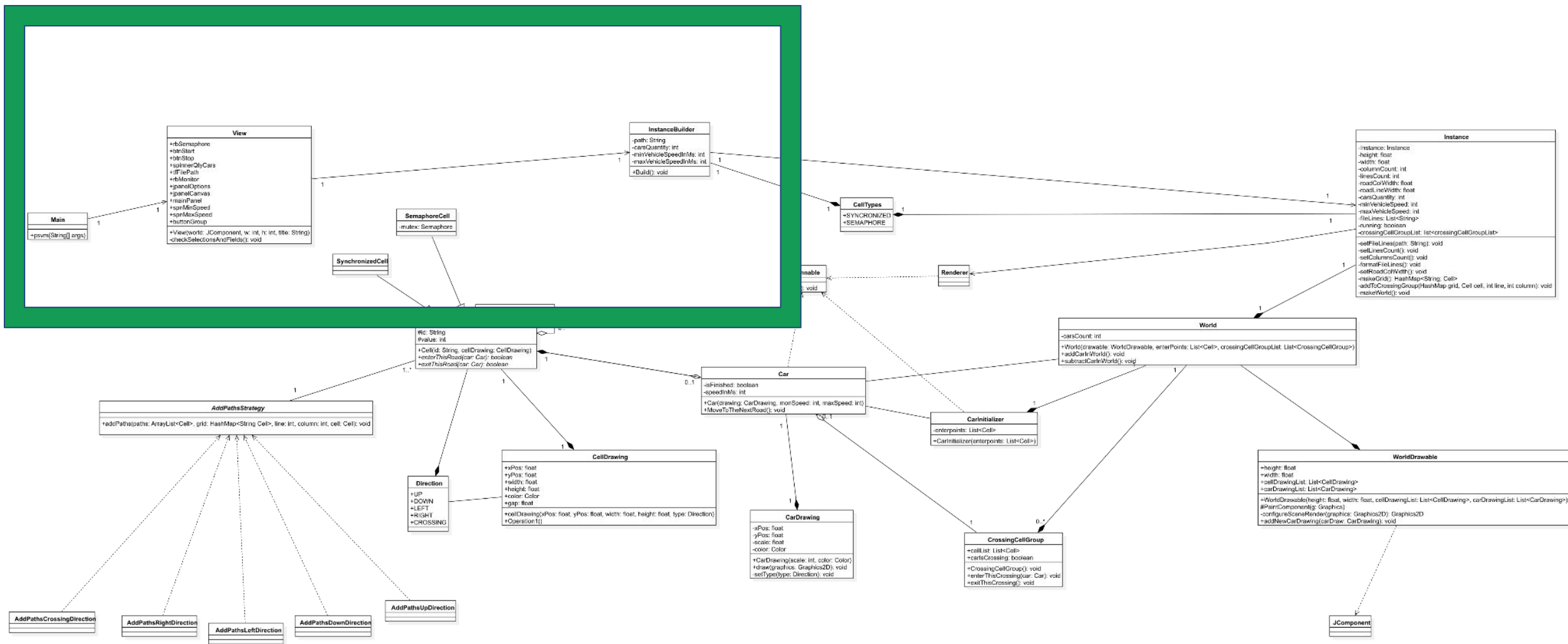


CAMINHO

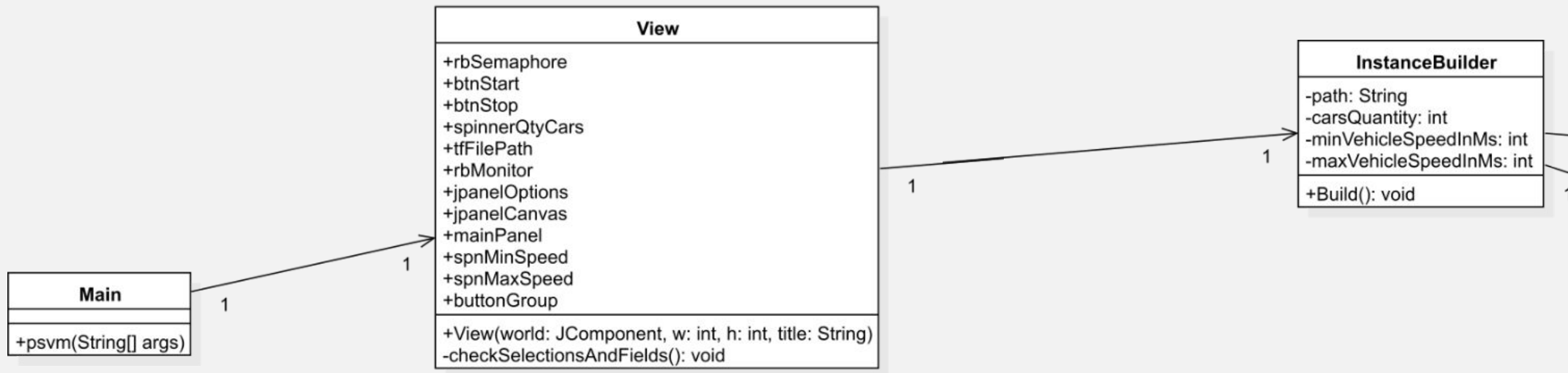


ESTRUTURA - CLASSES

16



MODELOS





DEMONSTRAR

DESAFIOS

- Mudança do piloto em grafos para outra estrutura mais direta e simples de caminhos
- Tratar a concorrência em células e também em grupo de células
- Desenho 2D integrado ao Swing
- Método iterativo incremental parece ter levado a um gasto de mais tempo que esperado, pois nem sempre os padrões se adequaram aos requisitos conforme avançamos