

Sabendo isso, a proposta deste pré-projeto consiste em uma metodologia baseada em sugestões dos condutores.

A abordagem funciona como um sistema colaborativo onde os condutores enviam e recebem dados para os RSUs. Sendo assim, quanto mais movimentada forem as vias em que estão alocados os RSUs, mais aprimorados serão os resultados para a realização da busca.

Compreendendo as estruturas das redes veiculares em sua forma V2I, a ideia é que em vez dos sistemas contidos nos automóveis fazerem os cálculos necessários para o planejamento de certa rota, são as infraestruturas RSU as responsáveis por otimizam as rotas e entregar para o condutor.

Cada veículo, quando for de um infraestrutura a outra mais próxima, irá enviar dados coletados durante a viagem para a infraestrutura de destino. Estes dados são: velocidade média, gasto de combustível, tempo de viagem, e satisfação do condutor.

Tais dados servirão para compor o dataset que irá ser analisado e calculado sempre quando um outro condutor fizer seu planejamento de viagem.

Cada infraestrutura RSU terá uma estrutura lógica com todas as arestas (cidade a cidade) de uma região. Serão salvos no banco de dados do RSU apenas os K últimos dados de cada arestas a fim de evitar a complexidade do algoritmo de calculo.

A rota proposta ao condutor seguirá um modelo matemático baseado nas médias. Estas médias são relativas aos K dados contidos em cada aresta. Após fazer isso com todos os caminhos possíveis para se chegar num ponto específico, é eleito o caminho nos quais a soma das médias tem menor valor dentre os outros.

Nesta abordagem, é possível fazer um melhor planejamento de rota levando em consideração estado das vias. Isso é uma vantagem em relação a algoritmos em que o parâmetro principal de cálculo são os pesos das arestas.

A proposta deste pré-projeto é simular o funcionamento da abordagem principal no contexto de Redes Veiculares.

A plataforma de testes será o OMNeT++⁷.

4.1 Avaliação/Estudos de Caso

A avaliação será feita comparando os algoritmos e abordagens existentes na literatura a fim de comparar os pontos positivos e negativos em relação aos resultados obtidos a partir deste pré-projeto.

Os estudos de casos serão comparados ao término deste pré-projeto.

5 Cronograma

Esta parte descreverá o cronograma do pré-projeto.

ligação à Internet. Os carros têm de estar permanentemente ligados à Internet. Em segundo lugar, o sistema de navegação tem de ser extremamente preciso."([EURONEWS, 2016](#))

⁷ OMNet++ é uma biblioteca de simulação de redes feita na linguagem C++. É caracterizada pela sua grande extensibilidade ([OMNETPP](#))