



Título: GPS2GR: Formação Otimizada de Comboios de Veículos em Vias Urbanas com Base em Trajetórias de GPS

Data: **23/05/2018** Horário: **14h** Local: **Sala de Seminários - Bloco 952**

Resumo:

Este trabalho propõe um método automatizado para incentivar a formação de trens de veículos nas principais rodovias de uma cidade através da integração global de semáforos. Para isso, é utilizado um escalonador que gera um movimento de onda verde nos fluxos mais frequentes da cidade, não se limitando por estradas arteriais (avenidas) ou mudanças de trajetórias. A descoberta de rotas frequentes utiliza o princípio da conservação mínima do fluxo de tráfego por janela de tempo, permitindo que a cidade tenha comportamentos diferentes ao longo do dia.

A estimativa de fluxo do segmento de rua é feita mapeando as coordenadas de GPS para o segmento de rua e contando usando a abordagem de amostragem baixa, para se ter maior precisão na estimativa de tráfego por segmentos de rua e por janela de tempo. A discretização temporal é feita agrupando-se as trajetórias na linha do tempo, agrupando os horários que concentram naturalmente muitas trajetórias. Nos experimentos deste trabalho estamos usando trajetórias de uma empresa de táxi, mas a solução pode usar trajetórias de outras fontes, como Waze.

Defesa de Proposta de Tese: Antonio Manoel Ribeiro de Almeida

Escrito por Secretaria MDCC
Ter, 22 de Maio de 2018 00:00

Entendemos que este modelo pode ser uma alternativa centralizada de orquestração do trânsito urbano, utilizando os mesmos equipamentos para permitir um maior fluxo do tráfego urbano diário.

Banca:

- Prof. Dr. Javam de Castro Machado (MDCC/UFC - Orientador)
- Prof. Dr. José Antonio Fernandes Macêdo (MDCC/UFC - Coorientador)
- Prof. Dr. Sérgio Lifschitz (PUC-Rio)
- Prof. Dr. Gerardo Valdisio Rodrigues Viana (UECE)
- Prof. Dr. José Maria da Silva Monteiro Filho (MDCC/UFC)