



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

Data: 14/08/2018 Horário: 14:30h Local: Sala 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. 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.

Defesa de Tese: Antônio Manoel Ribeiro de Almeida

Escrito por Secretaria MDCC

Seg, 13 de Agosto de 2018 00:00 - Última atualização Seg, 13 de Agosto de 2018 09:58

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)