



Título: **Visualização Interativa de Dinâmicas de Tráfego Através de Dados de Trajetórias**

Data: **07/12/2018** Horário: **10:00h** Local: **Sala Seminários – Bloco 952**

Resumo:

O processo de urbanização está acelerando em todo o mundo, causando sérios problemas de trânsito. Com a crescente disponibilidade de tecnologias de aquisição de localização GPS, dados massivos de movimento são coletados continuamente. Esses dados são uma fonte valiosa para ajudar as agências de trânsito a monitorar as vias com tráfego pesado e a identificar eventos anormais que exigem atenção imediata para melhor direcionar o tráfego. Neste sentido, a análise visual pode ajudar combinando a análise automatizada com a visualização interativa para entendimento, raciocínio e tomada de decisões eficazes. As abordagens tradicionais agregam o movimento empregando o conceito de discretização de janela de tempo e explorando um conjunto de dados inteiro. No entanto, eles podem apresentar inconsistências no tempo e no espaço com a dinâmica real do tráfego. Nesta tese, uma nova abordagem é apresentada para descobrir padrões de mobilidade em tempo real. Diferente de outras abordagens existentes, o método proposto acompanha a evolução do movimento dos objetos em tempo real. Na literatura, nenhuma outra abordagem captura e acompanha como as dinâmicas de tráfego evoluem de maneira incremental. Além disso, experimentos extensivos foram realizados utilizando conjuntos de dados reais e simulados para avaliar a eficácia e o desempenho do método proposto. Os resultados demonstram que a técnica proposta escala linearmente com o tamanho do conjunto de dados e é capaz de lidar com grandes volumes de dados e com fluxos com altas taxas de amostragem. Por último, os benefícios e as limitações da abordagem proposta são apresentados com base na avaliação de um especialista do domínio.

Defesa de Tese: George Allan Menezes Gomes

Escrito por Secretaria MDCC

Qui, 06 de Dezembro de 2018 00:00

Banca:

- Prof.^a Dr.^a Emanuele Marques dos Santos (MDCC/ UFC) - Orientadora
- Prof. Dr. Creto Augusto Vidal (MDCC/ UFC) - Coorientador
- Prof. Dr. José Antonio Fernandes de Macêdo - (MDCC/ UFC)
- Prof. Dr. João Luiz Dihl Comba (UFRGS)
- Prof. Dr. Ascânio Dias Araújo (UFC)