

Internet das coisas e um índice de mobilidade urbana sustentável para cidades inteligentes

Orientadores:

Rodrigo Castelan Carlson e Werner Kraus Junior

Um dos principais desafios para a mobilidade urbana é quantificá-la. Métricas ainda alardeadas como quilômetros de congestionamento e “lentidão”, tempos de viagem e aquelas publicadas por empresas como Tom-Tom e Waze ignoram fontes de dados relevantes e pecam em rigor e transparência. Por outro lado, o advento do conceito de Internet das Coisas (IoT) estimulou o desenvolvimento de dispositivos conectados em rede e via nuvem que permitem a disponibilidade de inúmeros dados com densa distribuição geográfica. Neste projeto, propõe-se que o pesquisador investigue o uso de IoT em transportes e elabore a arquitetura de um sistema de coleta de dados, componha os dados coletados em um índice e explore formas de divulgação. A ideia central é dotar a cidade de um índice que todos os cidadãos compreendam e no qual confiem, apoiando no estabelecimento de metas públicas de mobilidade sustentável. Tipos de dados a serem explorados e combinados são: contagens automáticas de tráfego (disponibilizados pela Prefeitura de Florianópolis), número de usuários no transporte público (obtido por meio da bilhetagem eletrônica nos ônibus), informações de mapas na Web (Waze, Google Maps), etc.