

# **SISTEMA EMBARCADO E DE TEMPO REAL PARA INTERLIGAÇÃO DE SEMÁFOROS URBANOS APOIADO PELA LÓGICA PARACONSISTENTE (APOIO UNIP)**

**Aluno:** Rogério Cavalcanti Ramos

**Orientador:** Prof. Dr. Marcelo Nogueira

**Curso:** Ciência da Computação

**Campus:** Tatuapé

Analisando o trânsito de veículos em SP, encontramos diversos problemas, como excesso de carros, sinalização precária, semáforos danificados, entre outros. Foi verificado também que havia problemas graves na logística dos semáforos; os mesmos possuem tempo fixo de permanência de estado (aberto e fechado) e em vias com tráfego intenso eles demoram muito para liberar a passagem de carros em cruzamentos e permanecem abertos por pouco tempo, ocasionando trânsito intenso nas vias com maior volume de carros. Tendo isso em mente, uma boa solução seria tornar esses semáforos mais inteligentes, estabelecendo prioridades de passagem para as vias com trânsito mais intenso para evitar as paradas frequentes devido ao fechamento do semáforo, ocasionando fluidez mais ágil nessas vias. No projeto utilizamos a Lógica Paraconsistente apoiada na tomada de decisão de qual semáforo deve abrir e permanecer por mais tempo aberto, tendo prioridade as vias com trânsito mais intenso e levando em conta o horário de pico (18h50min às 19h50min). A Lógica Paraconsistente foi escolhida por se mostrar muito eficaz na tomada de decisão autônoma dada a entrada de dados em tempo real.