



# Projeto de Formatura – Turmas 2017 – Press Release

## PCS - Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

### Engenharia de Computação

**Tema:** Plataforma de suporte a simulações de sistemas veiculares em tempo acelerado

#### Descrição:

O objetivo do trabalho é criar uma plataforma entre o usuário e o framework SUMO, Omnet++ e Veins (usado para gerar e analisar simulações de redes de transporte urbano) de modo a facilitar sua utilização. Com a plataforma, pretende-se minimizar o tempo de aprendizado de linguagens de programação bem como da criação e configuração dos arquivos, desde a criação do cenário de simulação até a simulação em si e também na aquisição dos relatórios que contém os resultados. O intuito final do trabalho é dar ao usuário o conhecimento necessário para construir uma aplicação e guiá-lo desde a instalação do framework, passando pela criação de todos os arquivos e finalizando com a execução e análise da simulação.

Aprender uma linguagem de programação e manipular softwares de simulação não são tarefas simples, especialmente para pessoas que não estão ligadas à área de Computação. Pensando nisso e na necessidade crescente de melhorar a mobilidade urbana e diminuir o impacto ambiental, a ideia desse projeto veio para facilitar a simulação e análise de redes de transporte urbanas por não especialistas em programação ou software de simulação. Seja em um bairro ou em uma cidade inteira, uma simulação permite otimizar rotas, verificar parâmetros do veículo em diferentes situações, analisar fluxos e emissão de poluentes. Com a plataforma, esse conhecimento pode não só estar nas mãos de especialistas mas também de um usuário comum que deseja criar seu próprio cenário, com seus veículos e rotas.

Pensando em tudo isso, desenvolveu-se uma plataforma web, que pode ser acessada por qualquer computador com acesso à internet, explicando o passo a passo para a criação de uma simulação completa e auxiliando o usuário na criação dos arquivos necessários. Com isso, a árdua tarefa de criar diversos arquivos na mão para realizar uma simulação ficou bastante simplificada e intuitiva, com uma interface gráfica que facilita a criação de um cenário.

---

**Integrantes:** João Bosco Freire Leite Segundo  
Marina Fadel Bearzi

Professor Orientador: Professor João Batista Camargo Jr  
Co-orientador: Lúcio Flávio Vismari

---