



3ª Feira de Projetos ANAIS DO EVENTO

ESTUDO DE TRÁFEGO E MELHORIA NO TRÂNSITO

Autor(res)

Glaucele Pimentel Mendes Tavares De Lima
Yago Borges Chicon
Giovanni Henrique Santos Souza
Mateus Souto Merlino
Cicero Cosmos Mamede

Categoria do Trabalho

1

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE SOROCABA

Resumo

O projeto teve como objetivo solucionar um problema recorrente em áreas urbanas, especialmente em cidades com tráfego intenso como Sorocaba. As colisões de veículos de grande porte, como ônibus e caminhões, em pontes ou viadutos devido à altura inadequada para a passagem. Esses incidentes causam danos significativos tanto aos veículos quanto à infraestrutura pública, além de provocarem interdições que resultam em congestionamentos, prejudicando o fluxo de trânsito e causando transtornos para motoristas e pedestres. A proposta visou reduzir essas ocorrências implementando um sistema que combina tecnologia e sinalização eficaz. Veículos de grande porte, por terem altura superior à de automóveis convencionais, podem representar um risco em locais onde a altura máxima permitida não é adequadamente sinalizada ou percebida pelos motoristas. Quando essa limitação é ignorada, os acidentes podem não apenas danificar o veículo, mas também comprometer a estrutura da ponte, exigindo interdições e reparos que afetam o trânsito de toda a região. A proposta consistiu na instalação de um sistema integrado com câmeras, sensores e sinalização em pontos estratégicos, como pontes e viadutos que apresentam histórico de acidentes. O sistema de câmeras e sensores seria responsável por detectar veículos cuja altura excede o limite permitido. Ao identificar um veículo que possa representar risco, o sistema acionaria alertas visuais e sonoros em placas eletrônicas, informando o motorista sobre a necessidade de desviar para uma rota alternativa. Além da prevenção de acidentes, o sistema coleta e armazena dados sobre o tráfego de veículos de grande porte, analisando essas informações é possível gerar estatísticas sobre o fluxo de caminhões, ônibus e outros veículos, permitindo à administração pública tomar decisões mais eficientes sobre a gestão do trânsito. Essa análise também pode embasar futuras melhorias na infraestrutura da cidade, como a criação de novas rotas alternativas para veículos de grande porte ou a adaptação da altura de pontes em áreas de risco. O monitoramento contínuo proporcionado pelo sistema daria à cidade de Sorocaba uma ferramenta valiosa para planejar o crescimento viário de forma inteligente e preventiva. Além da instalação dos equipamentos, é fundamental promover campanhas educativas no trânsito. Essas campanhas podem ser realizadas em parceria com empresas de transporte e autoridades de trânsito, reforçando a conscientização e a segurança nas vias urbanas.