Temas 2020

1. A pandemia de Covid colocou em xeque o transporte público (coletivo) urbano. O problema básico é a aglomeração de pessoas, em plataformas, pontos, veículos, trens, etc. Se a vacina for criada, este problema desaparece. Mas se o problema se prolongar. Inove, propondo um projeto de mobilidade urbana que reduza significativamente a aglomeração, seja rápido, eficiente, considerando o deslocamento desde o local inicial de viagem (por exemplo, a saída de casa) ao local final (a entrada no local de trabalho).
2. Os custos do sistema de transporte são basicamente cobertos pela tarifa cobrada dos usuários. Há um mecanismo chamado “vale transporte” que atua nisso também. Acontece que tanto capex como opex do sistema (trem, metrô, ônibus e associados) adequado para um serviço de excelência requer muito mais que a tarifa que é possível cobrar. Proponha e desenvolva projeto para resolver isso.
3. Propor um programa de educação para o trânsito e mobilidade inovador e efetivo, que tenha como remuneração metas de redução de mortos e feridos no trânsito, com as seguintes características:
   1. Voltado para adultos, com educação formal completa até ensino médio ou superior.
   2. Composto de intervenções na cidade de grande impacto
   3. Com indicadores que possam medir efetividade das ações
   4. Voltado fundamentalmente a i) respeito ao pedestre; ii) redução de acidentes.
4. A implementação de hidrovias na cidade de São Paulo (Tietê, Pinheiros, Represas, Tamanduateí) pode ser uma solução para parte do problema de mobilidade urbana na cidade e região metropolitana? Por que sim? Por que não? Em algumas regiões? Seria viável? Estude e projete.
5. O rodízio de automóveis tem sido criticado em São Paulo como esgotado. A Prefeitura anuncia que tem feito estudos não conclusivos sobre a expansão da área do rodízio. Muitos argumentam que as pessoas de mais renda apenas compram mais um carro, circulando livremente. Outra possibilidade é o pedágio urbano. **Na verdade, a questão é: como reduzir as viagens de automóvel, distribuindo o ônus justamente entre os cidadãos**. Como você lançaria mão de criatividade e tecnologia, por exemplo, para isso? Viável, economicamente, socialmente, ambientalmente, etc.
6. O binômio clássico da engenharia de tráfego é fluidez e segurança. As soluções devem sempre atendem um nível de trade-off entre estas variáveis ou grandezas. O estacionamento na via pública foge a este quadro: não favorece a fluidez e nem a segurança. No entanto, é demandado pelos motoristas, pelos comerciantes, restaurantes, atividades econômicas em geral. Qual a política que a Prefeitura deve adotar nessa área?
7. Por que o sistema de metrô+trem em São Paulo se desenvolve tão pouco? Mas do que responder a essa pergunta, trata-se de propor uma solução integrada que permita um significativo avanço da oferta desse serviço na cidade nos próximos 5 e 10 anos.
8. Fazer um proposta viável economicamente, politicamente, socialmente, ambientalmente, usando mínimo capital público – de preferência, capital privado, ou uma associação dos dois, para ter uma ligação competitiva, confiável e sustentável entre o centro de SP e o Aeroporto de GRU.
9. O paradigma da Internet das Coisas e as novas tecnologias a ela associadas vem sendo aplicadas nas cidades, com o objetivo de proporcionar ao cidadão um acesso mais amplo e rápido à informação e aos serviços públicos. Em paralelo, essas tecnologias apoiam a coleta e o gerenciamento de dados de interesse aos gestores públicos. O enfoque em cidades inteligentes (Smart Cities) pode trazer novas possibilidades à gestão dos transportes, auxiliando no planejamento e na melhoria dos serviços prestados. Desenvolver proposta de implantação EFETIVA de aplicação dessas tecnologias em SP tendo em vista a limitação de recursos e os problemas de mobilidade urbana existentes. Melhore, por exemplo, o funcionamento do sistema de semáforos urbanos na cidade de SP.