

Sistemas Inteligentes de Transporte



CENÁRIO
ATUAL



UM MODELO DE TRANSPORTE URBANO COLAPSADO

Carro como objeto de desejo e não como máquina de Transporte:

- Modelo comercial de incentivo a compra (financiamento a juros baixos);
- Uso intenso de recursos naturais gerando: lixo, poluição e congestionamentos;

80% veículos fabricados estão, a todo momento, improdutivos, estacionados nas garagens e ruas.

CENÁRIO
ATUAL



UM MODELO DE TRANSPORTE URBANO COLAPSADO

Sistema de Transporte Coletivo do Século passado

- Rotas Fixas e inadequadas ocasionando perdas de tempo (espera e viagem), gerando perdas produtividades e de qualidade de vida.
- O "empacotamento" de muitas pessoas no mesmo trajeto (lógica fixa)
- Transporte de pessoas em pé, através de veículos grandes, inadequados a necessidades de cada passageiro.
- Baixo nível de serviço (sla) e de controle de qualidade por parte do usuário (cliente).

65 % das pessoas usam transporte públicos. Destes, 51% perdem mais de 1 hora em cada percurso.

CENÁRIO
ATUAL



O IMPACTO DA TECNOLOGIA / INTERNET DAS COISAS NA MOBILIDADE

Os "Smart Phones" e os APPs

Os sistemas de GPS e Navegação, os mapas digitais e os ganhos que eles trazem para a fluidez.

Disseminação da internet e das redes de conexões sem fio.

Armazenamento e processamento de dados centralizados (Cloud Computing).

CENÁRIO
ATUAL



MUDANÇA CULTURAL DAS PESSOAS

Cultura do Compartilhamento

Ênfase no USO e não na POSSE

Ruas mais inteligentes e compartilhadas

Adesão em massa aos aplicativos de transporte

A Micro Mobilidade

O VEÍCULO INTELIGENTE



VEÍCULOS COMO SERVIÇO

Sistemas Computacionais embarcados e conectados

Veículos mais econômicos e menos poluentes

Muitos modelos de ônibus e Vans

Os veículos elétricos e autônomos



A vantagem do veículo Elétrico

O VEÍCULO ELÉTRICO

FIGURA 11: EVOLUÇÃO DO CUSTO E DENSIDADE DAS BATERIAS

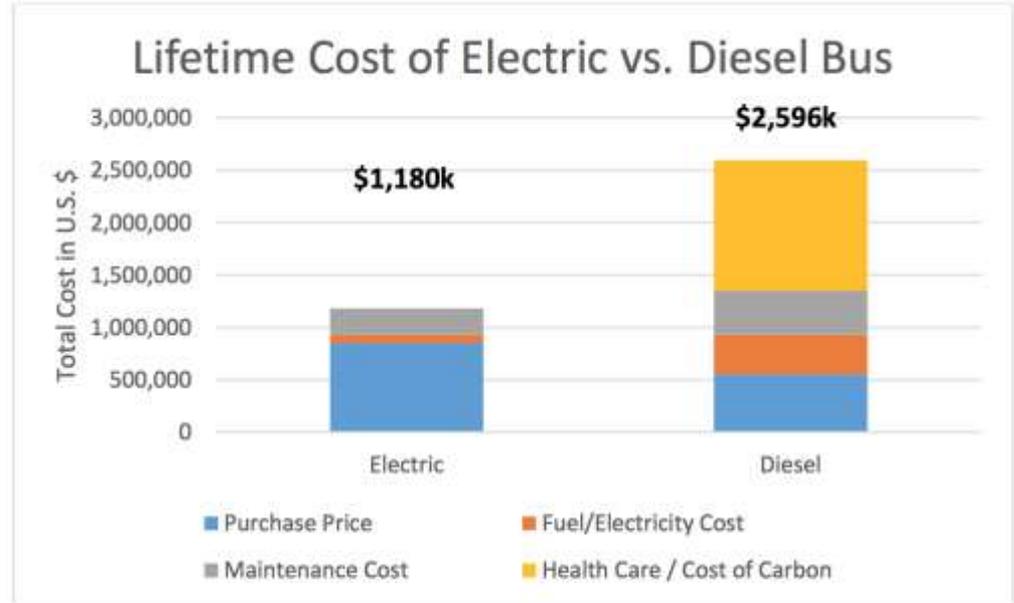


Figure 9: Lifetime Cost of Electric Buses vs. Diesel Buses in U.S. \$ Including Cost Savings Associated with Health Benefits

APLICAÇÃO DE ALGORITMOS E A EVOLUÇÃO DA "IA"



TRANSPORTE DO SÉCULO 21

PONTO A PONTO:

Trens de alta capacidade para subúrbios
Ônibus como espinha dorsal em grandes avenidas

PORTA A PORTA:

Veículos compartilhados e despacháveis em uma variedade de tamanhos, desde mini ônibus de 18 ou 12 passageiros até módulos de uma pessoa

CONFORTO E QUALIDADE

Oferta de viagens com assentos garantidos
Rotas otimizadas e tempos de embarque e desembarque previamente pactuados
Preço acessível as classes C e D
Fiscalização e avaliação pessoal

TRANSPORTE DO SÉCULO 21

CENÁRIO PARA O FUTURO

Three Revolutions in Urban Transportation

Business-as-Usual Scenario

20th Century Technology

Through 2050, we continue to use vehicles with internal combustion engines at an increased rate, and use transit and shared vehicles at the current rate, as population and income grow over time.



2 Revolutions (2R) Scenario

Electrification + Automation

We embrace more technology. Electric vehicles become common by 2030, and automated electric vehicles become dominant by 2040. However, we continue our current embrace of single-occupancy vehicles, with even more car travel than in the BAU.



3 Revolutions (3R) Scenario

Electrification + Automation + Sharing

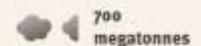
We take the embrace of technology in the 2R scenario and then maximize the use of shared vehicle trips. By 2050, there is widespread ride sharing, increased transit performance—with on-demand availability—and strengthened infrastructure for walking and cycling, allowing maximum energy efficiency.



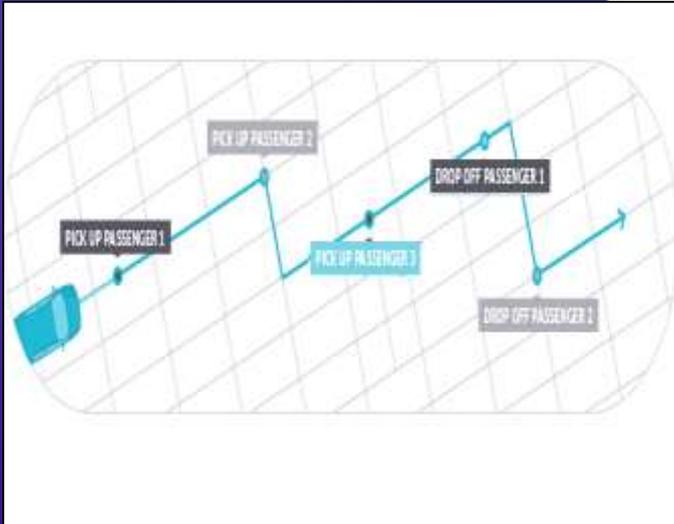
Number of Vehicles on the Road by 2050  = 250 million vehicles



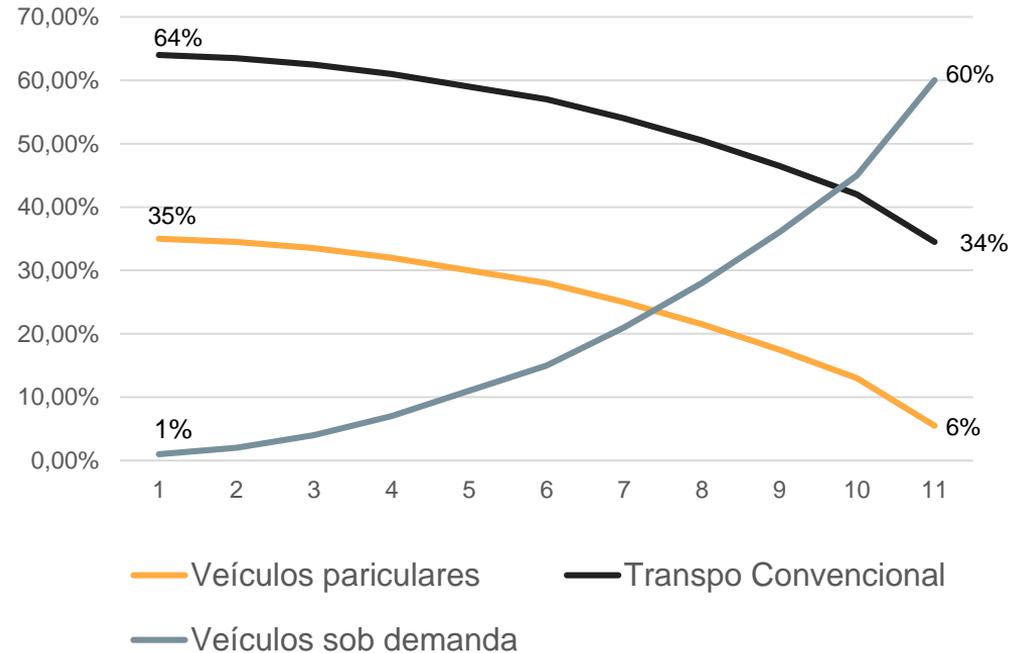
CO₂ Emissions by 2050  = 500 megatonnes of CO₂



A REVOLUÇÃO DA MOBILIDADE



FUTURO DO TRANSPORTE URBANO – 60% SOB DEMANDA



O QUE A SERTTEL ESTÁ
FAZENDO NESSE CONTEXTO





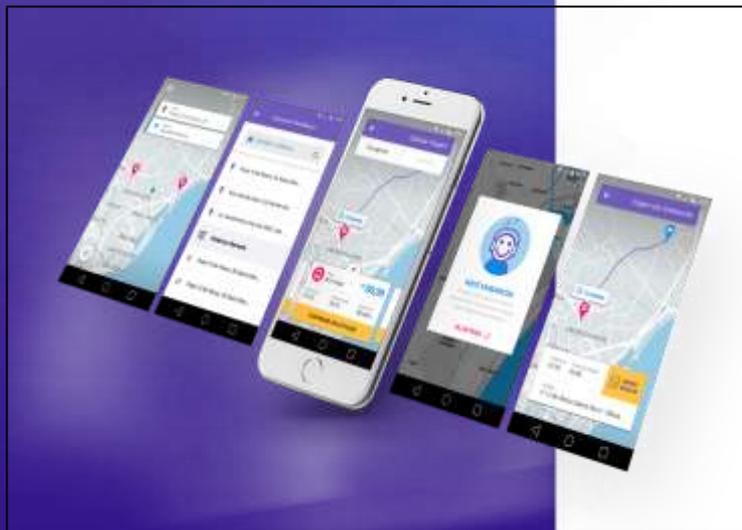
A PLATAFORMA DE TRANSPORTE

Missão:

Gestão de transporte coletivo/compartilhado “porta a porta”, com rotas otimizadas, tempos eficientes (SLA) e preços Compatíveis com o Transporte Público.

Estratégia do Rebus:

Uso de algoritmos inteligentes para gerenciar viagens sob demanda, em rotas dinâmicas e veículos com capacidade de até 16 passageiros, com pagamento automatizado via APPs,





MICRO MOBILIDADE (COM OU SEM ESTAÇÃO)



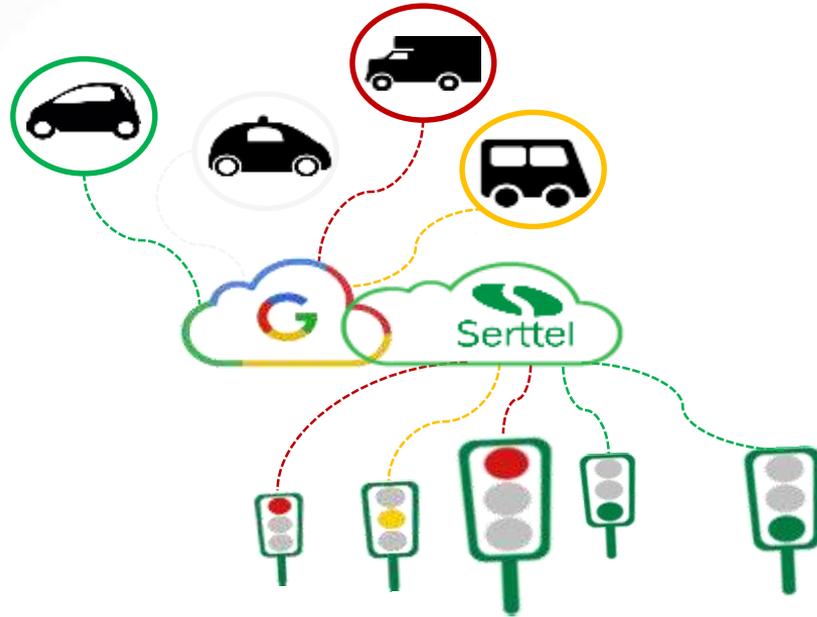


CAR SHARE ELETRICO VAMO FORTALEZA



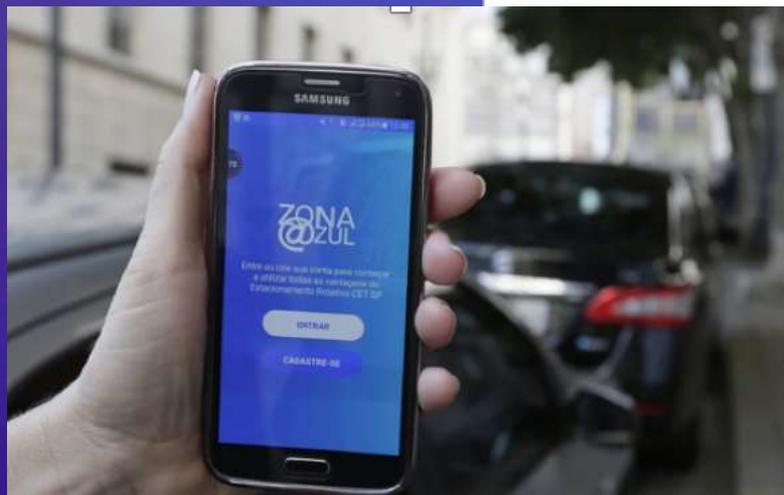
TrafGO

SEMÁFOROS OTIMIZADOS POR DADOS DE SMART PHONES





ZONA AZUL ELETRÔNICA



Angelo@serttel.com.br

OBRIGADO !