



TREM URBANO SOROCABA

PREPARAÇÃO CONSISTENTE PARA O FUTURO
DA MOBILIDADE NA RMS



FUNDAMENTOS

- As soluções para o transporte urbano no Brasil estão sempre calcadas em soluções extremas. Saltamos de um ônibus quase primitivo para o metrô, sem antes explorar as soluções intermediárias. Para cada demanda há uma solução ideal, representada por menor custo por passageiro transportado e boa qualidade do serviço prestado.
- Eixos urbanos com demanda superior a 15.000 passageiros por hora são impossíveis de serem atendidos por veículos rodoviários, mesmo os mais sofisticados. Para esses fluxos temos que pensar numa solução sobre trilhos.
- Os veículos sobre trilhos oferecidos ao Brasil atualmente, são pura transferência de produtos utilizados no exterior, sem qualquer identificação com a nossa realidade. Esses são desenvolvidos para atrair o usuário do automóvel, maximizando sempre o conforto. No nosso país esse modelo entrará em choque com a viabilidade.



PREMISSAS DO PROJETO

- Tornar viáveis as operações ferroviárias de curtíssima distância;
- Aquisição de conhecimento do enquadramento financeiro e valoração correta das externalidades;
- Exploração racional da ocupação urbana no entorno;
- Criar mecanismos de “funding” para o projeto futuro de lata demanda.



ESTAÇÕES DA LINHA OESTE

Estação Central/Terminal Santo Antonio - fase 1

Shopping

Humberto de Campos

Parque Esmeralda

Wanel Ville

Ipanema Ville

Lopes de Oliveira - fase 1

Jorge Oether

LINHA OESTE
LOPES DE OLIVEIRA



LINHA OESTE - ESTUDO FASE 1

Apenas entre estações extremas

Estação centro à Lopes de Oliveira	8430	m
Velocidade média	50	km/h
Intervalo entre partidas	30	min
Passageiros/hora/sentido	600	
Passageiros/dia/sentido	10.800	
Viagens efetivas por dia	70%	
Passageiros ano 2 sentidos	5.443.200	
Tarifa da viagem	2,00	R\$
Porcentagem de pagantes	80%	
Faturamento anual	8.709.120	R\$

LINHA OESTE
LOPES DE OLIVEIRA



LINHA OESTE - ESTUDO FASE 1

Apenas entre estações extremas

Investimentos na fase 1

Recuperação da via

Custo por km	2.000.000	R\$/km
Distância	8	km
Custo	16.860.000	

Material Rodante

Restauração carros	800.000	R\$/carro
Quantidade de carros	5	
Custo	4.000.000	R\$
Locomotiva	1.200.000	R\$
soma	22.060.000	R\$

LINHA OESTE
LOPES DE OLIVEIRA



LINHA OESTE - ESTUDO FASE 1

Apenas entre estações extremas

Custos operacionais

Pessoal

Quantidade de funcionários	12	
Salário médio com encargos	7.000,00	R\$/mês
Custo mensal	84.000,00	R\$/mês
Custo anual	1.008.000,00	R\$

Combustível

Consumo	3	lk/tkb
TKB	1.441,5	ton.km
Consumo diesel	4,3	l
Preço do diesel	5,00	R\$
Custo anual do diesel	392.326,80	R\$
Manutenção anual da via e material rodante	50.000,00	R\$
Soma	1.450.326,80	R\$

LINHA OESTE
LOPES DE OLIVEIRA



ESTAÇÕES DA LINHA LESTE

Estação Central/Terminal Santo Antonio - fase 1

Santa Casa

Vila Rica

Granja Olga

Brigadeiro Tobias- fase 1

LINHA LESTE
BRIGADEIRO TOBIAS



ESTAÇÕES DA LINHA SUL

Paula Souza - fase 1

Terminal São Paulo - fase 1

Vila Assis

Barcelona

Parada do Alto

Raposo Tavares - fase 1

Votorantim - fase 1

LINHA SUL
VOTORANTIM



LINHA SUL – ESTUDO FASE 1

Apenas estações de grande conexão

Estação Paula Souza à Votorantim	7.000 m
Velocidade média	40 km/h
Intervalo entre partidas	15 min
Passageiros/hora/sentido	800
Passageiros/dia	28.800
Viagens efetivas por dia	70%
Passageiros ano 2 sentidos	7.257.600
Tarifa da viagem	2,00 R\$
Porcentagem de pagantes	80%
Faturamento anual	11.612.150 R\$

LINHA SUL
VOTORANTIM



LINHA SUL – ESTUDO FASE 1

Apenas estações de grande conexão

Investimentos (R\$)

Material rodante	8.083.800
Rede aérea	8.622.720
Material para manutenção	673.650
Manutenção da via	1.077.840
Sinalização e comunicação	107.784
Cancelas e porteiros	4.715.550
Estações	646.704
Ponte para passageiros Terminal São Paulo	67.365
Sistema de bilhetagem	129.341
Monitoramento	24.251
Soma	24.149.005

LINHA SUL
VOTORANTIM



LINHA SUL - ESTUDO FASE 1

Apenas estações de grande conexão

Custo operacional anual sem depreciação: R\$ 2.004.140

Resumo R\$:

Investimentos	24.149.005
Faturamento anual	11.612.150
Custo operacional anual:	2.004.140

LINHA SUL
VOTORANTIM



LINHA SUL - ESTUDO FASE INICIAL

Apenas estações extremas - operação em caráter excepcional

Investimentos	3.000.000
Custo anual	751.523
Passageiros dia	3.200
Passageiros ano	1.152.000
Custo da tarifa	1,50
Passageiros pagantes	80%
Faturamento anual	1.382.400

LINHA SUL
VOTORANTIM



OBRIGADO!



INOVATREM
SOLUÇÕES FERROVIÁRIAS

José Carlos Carneiro
viatech@terra.com.br
(15) 99119-5715