



Se depender da
gente o céu
continuará
AZUL



**SISTEMA
DE
TRANSPORTE
URBANO
DE
PASSAGEIROS**

O PROBLEMA

- Grande quantidade de veículos
- Automóvel X Ônibus
- Velocidade muito baixa/congestionamento
- Poluição do ar
- Prejuízo para a saúde – custo hospitalar
- Custo com tempo de deslocamento
- Consumo excessivo de diesel
- Degradação do patrimônio histórico

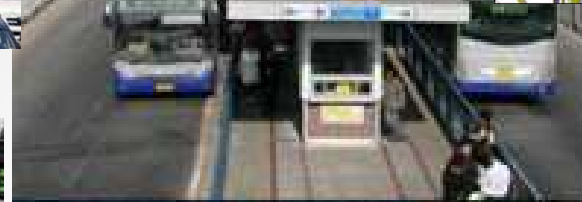


SOLUÇÃO

Transportar o maior número de
pessoas ocupando o menor espaço
urbano com conforto, qualidade,
velocidade e sem poluir ...



© Jean-Paul FOURNIER - 07/02/2003 - Le TVR en mode non guidé dans la cote de Brabois



Bus Rapid Service in Patna
Read more at <http://scholarclub.blogspot.com>



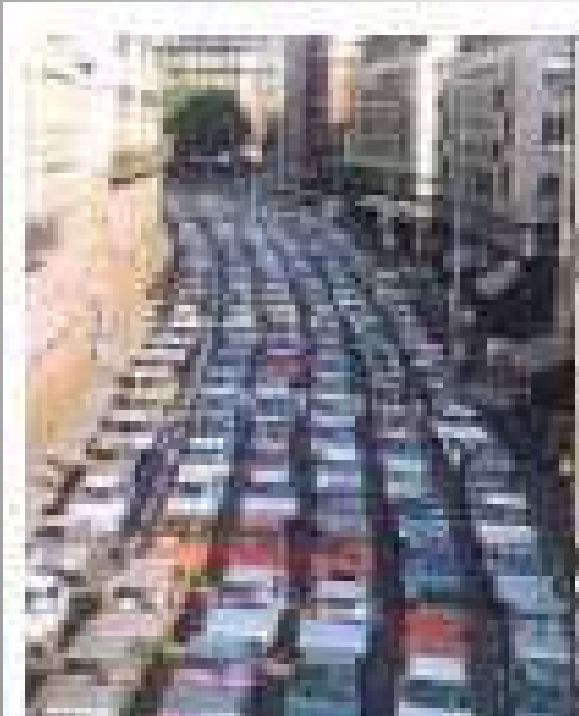


Uma importante solução
para o transporte público
de passageiros:

BRT

ZERO EMISSÃO

100/150



2/150



1/150





Transport



亚心网
yaxin.com
新疆新闻综合门户网站

CORREDOR DE FUMAÇA



CORREDOIR VERDE



© Jean-Paul FOURNIER - 07/02/2003 - Le TVR en mode non guidé dans la cote de Brabois



303 - v.le Monte Ceneri - 19/07/03 - Prosit





C
O
R
R
E
D
O
R

V
E
R
D
E



CRÉDITOS DE CARBONO



- 1 litro de diesel equivale a 2.7 kg de carbono na atmosfera
- 1 ônibus roda 7.000 km / mês
- Consumo Articulado 1.2 km/l = 5,833 litros/mês
- Carbono atmosfera = 15.7 ton/mês
- **100 veículos = 1.575 ton/mês**
- Redução anual com trólebus= **18.900 ton/ano**



COMPARAÇÃO DE CUSTOS OPERACIONAIS QUE DIFERENCIAM AS TECNOLOGIAS (R\$)

KILOMETRAGEM TOTAL = 1.350.000		VEÍCULO PADRON - 12 METROS - 7.500km/mes durante 15 anos							
		DIESEL				TRÓLEBUS ELETRA			
DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	QTD POR TROCA	INTERVALO DE TROCA KM	QTD TROCAS em 15 anos	CUSTO MANUTENÇÃO em 15 anos	QTD POR TROCA	INTERVALO DE TROCA KM	QTD TROCAS em 15 anos	CUSTO MANUTENÇÃO em 15 anos
FILTRO DE ÓLEO	8,90	2	25.000,0	108,0	961,20				
ÓLEO 15W40CFA	4,65	37	25.000,0	1.998,0	9.290,70				
FILTRO DE AR	55,00	1	50.000,0	27,0	1.485,00				
RETÍFICA COMPLETA MOTOR 240 HP	9.000,00	1	400.000,0	3,4	30.375,00				
LONAS DIANTEIRAS	25,00	4	30.000,0	180,0	4.500,00	4	120.000,0	45,00	1.125,00
LONAS TRASEIRAS	28,00	4	30.000,0	180,0	5.040,00	4	80.000,0	67,50	1.890,00
TAMBOR DIANTEIRO	197,00	2	90.000,0	30,0	5.910,00	2	160.000,0	16,88	3.324,38
TAMBOR TRASEIRO	360,00	2	60.000,0	45,0	16.200,00	2	120.000,0	22,50	8.100,00
ÓLEO DE CÂMBIO	5,00	12	25.000,0	648,0	3.240,00				
REPARO CÂMBIO	9.000,00	1	300.000,0	4,5	40.500,00				
TROCA ESCOVAS (ME)	0,00					0	0,0	0,00	0,00
ROLAMENTOS (ME)	186,00					2	120.000,0	22,50	4.185,00
FILTRO AR COMP.ELETRÔNICO	2,00					2	5.000,0	540,00	1.080,00
SAPATILHA DE CARVÃO	49,00					2	2.600,0	1.038,46	50.884,62
CUSTO MANUTENÇÃO									
CUSTO MANUTENÇÃO - R\$ / Km		DIESEL		0,087		TRÓLEBUS		0,052	
								-40%	



• TRÓLEBUS



12 metros

Piso Baixo

Calefação

Sistema Autónomo a Baterías

designline

Pasageiros:

40 Sentados

60 Em Pé

Motor Elétrico de Tração: 135 / 270 kW



• TRÓLEBUS



12 metros

Entrada Baixa

Passageiros:

32 Sentados

47 Em Pé

1 Espaço para Cadeira de Rodas

Inversor Microprocessado

Motor Elétrico de Tração: 165 / 330 kW



• TRÓLEBUS



12 metros

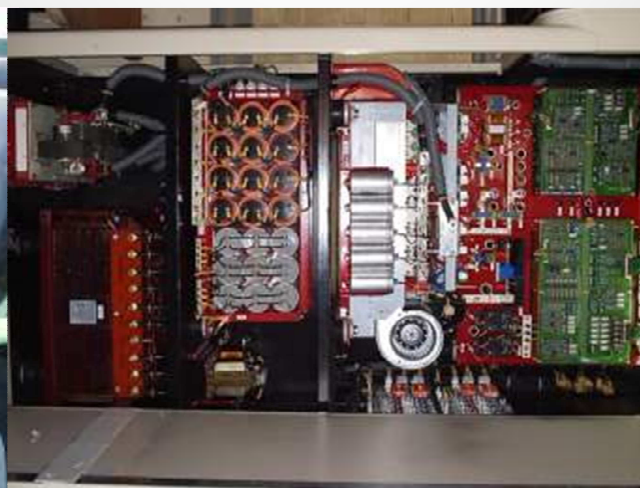
Entrada Baixa
Ar Condicionado



Passageiros:
37 Sentados
35 Em Pé



Motor Elétrico de Tração: 120 / 240 kW





TRÓLEBUS

12 metros

Entrada Baixa

Passageiros:

32 Sentados

47 Em Pé

1 Espaço para Cadeira de Rodas

Inversor Microprocessado

Motor Elétrico de Tração: 165 / 330 kW



• TRÓLEBUS



18 metros

Articulado
Piso Convencional
Ar Condicionado



VOLVO

Passageiros :
48 Sentados
97 Em Pé



Motor Elétrico de Tração: 200 / 400 Kw



• TRÓLEBUS



15 metros

Piso Baixo

Passageiros :

35 Sentados

47 Em Pé

Motor Elétrico de Tração: 200 / 400 Kw



Himalaia



São Paulo - Corredor da METRA



• ÔNIBUS HÍBRIDO



12 metros

Entrada Baixa
Ar Condicionado

Passageiros:
34 Sentados
31 Em Pé

Motor Diesel: 90 Hp
Gerador: 60 kW
Motor Elétrico de Tração: 120 / 240 kW



• ÔNIBUS HÍBRIDO



THE WILLIAM AND FLORA
HEWLETT FOUNDATION



15 metros

Piso Baixo

Ar Condicionado

Passageiros:

33 Sentados

48 Em Pé

1 Espaço para Cadeiro de Rodas

Motor Diesel: 160 Hp

Gerador: 120 kW

Motor Elétrico de Tração: 180 / 360 kW



• ÔNIBUS HÍBRIDO



18 metros

Articulado
Piso Convencional
Ar Condicionado

Passageiros:
28 Sentados
103 Em Pé

Motor Diesel: 160 Hp
Gerador: 120 kW
Motor Elétrico de Tração: 180 / 360 kW



• ÔNIBUS HÍBRIDO



13,5 metros

**Entrada Baixa
Ar Condicionado**

**Passageiros:
34 Sentados
31 Em Pé**

Motor Etanol: 60 kW @ 1800 rpm

Gerador: 60 kW

Motor Elétrico de Tração: 165 / 330 kW



16/12/2010 11:28



16/12/2010 11:25

ELETRA INDUSTRIAL LTDA.



Rua Monteiro Lobato, 96 – Montanhão

09791-253 – São Bernardo do Campo – S. P.

BRASIL

Tel.: +55 11 4127-9292

ieda@eletrabus.com

www.eletrabus.com

