

TRÔLEIBUS - UMA ALTERNATIVA IMPORTANTE PARA O TRANSPORTE URBANO

NO BRASIL

1ª Semana de Eng^a. do Instituto Politécnico de Ribeirão Preto -
Instituição Moura Lacerda, em 01.10.79

As grandes cidades brasileiras, que tiveram excelentes serviços de bondes no início do século, foram progressivamente substituindo esse transporte de elevada capacidade pelo sistema de Ônibus (de 1930 a 1960) e este, finalmente, pelo automóvel.

VIAGENS REALIZADAS (MILHARES)						
(Área levantada nos estudos da Companhia Metrô)						
MEIO	1968		1974		1975	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Auto Particular ..	1.972	26,62	4.938	37,00	5.313	36,83
Taxi	614	8,28	1.513	11,70	1.586	11,58
Trem	299	4,04	488	3,19	425	3,09
Ônibus	4.524	61,06	6.179	47,34	6.417	46,70
TOTAL	7.409	100	13.028	100	13.741	100

VIAGENS REALIZADAS (MILHARES)			
(Área levantada nos estudos da Companhia Metrô)			
MEIO	1968	1974	1975
Auto	1.972	4.938	5.313
Taxi	614	1.513	1.586
Trem	299	408	425
Ônibus	4.524	6.179	6.417
TOTAL	7.409	13.028	13.741

As consequências deste fato hoje as conhecemos. Em primeiro lugar, surgiram os graves problemas de trânsito que, não obstante se agravassem sempre, exigiram pesados investimentos em ampliação do sistema viário. Em segundo lugar, identificou-se contínua degenerescência da qualidade de vida urbana, causada pelas grandes perdas de tempo nos deslocamentos, pela má qualidade do transporte público e pela poluição ambiental: ruídos e gases.

Nos últimos anos, contudo, o golpe da misericórdia nas já crescidas preocupações brasileiras foi desfechado pela chamada crise energética, originada de decisão dos países produtores de petróleo, no fim de 1973, de elevar consideravelmente os preços de suas exportações.

Essa concorrência, não obstante a grave repercussão que gerou em nossa economia, teve o condão de nos despertar para diversas evidências até então ignoradas. O Brasil não produz mais do que 20% do petróleo que consome e, a despeito disso, baseou toda a sua política de transporte em seus derivados.

Por outro lado, o deslocamento da política de transporte para o uso do automóvel fez com que metade da população urbana, submetida a um transporte público deteriorado, pagasse os elevados ônus do conforto de uma outra metade privilegiada pelo automóvel e cada vez mais exigente com relação às facilidades que reivindica para a sua própria locomoção e segurança. Como sôe acontecer, as classes de menor renda pagaram constantemente os privilégios da classe mais favorecida.

Um outro fator importante hoje analisado com maior realismo é a dependência política, por conta da própria dependência econômica, em que fica um país sem petróleo e que o consome em tão larga escala.

Nos dias de hoje, o mundo todo se volta ao transporte público e nós o deveremos fazer com especial ênfase. Uma das consequências desse retorno ao bom senso é a verificação de que o ônibus é ainda um dos instrumentos da maior importância na solução dos transportes urbanos, podendo atuar até mesmo como um sistema de massa, deixando para os metrô, de elevado custo de investimento, somente as faixas de demanda de altíssimo volume. Com efeito, o sistema de ônibus é o que mais se compara ao automóvel no que tange à sua capacidade de aproximação dos pontos de origem e destino do passageiro. É também o sistema público de menor nível de investimento e de mais baixo custo operacional, servindo ainda no Brasil sem gerar déficits, ao contrário do que necessariamente se verifica com o transporte metro-ferroviário.

A análise dessa questão levou-me, quando Prefeito de São Paulo a uma política de revalorização do transporte coletivo de superfície.

A primeira providência foi melhorar o uso da via pública através do emprego de técnicas modernas de engenharia e tráfego.

A estrutura do Departamento de Trânsito da Prefeitura era inadequada para atingir esse objetivo, estando despojada tanto do ponto de vista material quanto do de recursos humanos.

Criamos então a Companhia de Engenharia de Tráfego - CET, que absorveu um excelente grupo de técnicos que trabalhavam no Metrô, para suprir as falhas da Prefeitura. Com base nos estudos da CET, pudemos implantar em São Paulo, uma série de programas:

- Sinalização em toda a Cidade;
- Melhoria da geometria de rua;
- Plano cartográfico referencial;
- Plano Transyt - Programa de uso de computadores na regulação de semáforos;
- SEMCO - Semáforos coordenados por computadores;
- Engenharia de operação.

Dentro desse programa, demos prioridade ao pedestre e ao transporte por ônibus, nascendo daí os calçadões, as faixas exclusivas para o transporte coletivo, abertura de faixas em contra fluxo nas ruas de fluxo único, o sistema de comboiamento alternado etc.

Em 1974 a CMTC estava em precária situação financeira, operacional e administrativa. As deficiências se acumulavam havia 20 anos, reduzindo o número de passageiros trans-

portados de quase 790 milhões em 1954 quando ainda operava o sistema de bondes para pouco mais de 220 milhões incluindo os servidos pelos velhos ônibus elétricos. A Companhia sofria as consequências da descontinuidade administrativa, da baixa qualificação e produtividade da mão de obra. A frota, relativamente pequena e com idade média de 8 anos, prestava um mau serviço e a situação da CMTC afetava todo o serviço de ônibus urbanos de São Paulo, pois uma concessionária naquele estado não podia controlar efetivamente o funcionamento das empresas particulares permissionárias.

Era urgente o saneamento e recuperação da CMTC, para que a empresa pudesse cumprir sua função de reguladora do serviço municipal de transporte coletivo. De 1974 a 1978 a frota em operação passou de 1.106 para 2.312 unidades, com um aumento de 109%. Considerando-se que 681 ônibus foram desmobilizados ao fim de uma longa vida útil, verifica-se que praticamente toda a frota ficou constituída por veículos novos, com idade média de 2,2 anos.

O crescimento da frota exigiu novos funcionários, que passaram de 7.800 para 13.300 naquele mesmo período. Um aumento de 75,6% inferior ao da frota, revelando a obtenção de maior produtividade da mão de obra, graças a uma política de melhor seleção e remuneração do pessoal.

Os reflexos nos serviços foram quase imediatos. Em 1976 o número de passageiros transportados pela CMTC voltou a crescer, chegando a 280 milhões; em 1978 os ônibus da empresa pública já serviram a 460 milhões de passageiros e não

houve apenas crescimento vegetativo; no período, a participação da CMTC na oferta total de viagens por ônibus aumentou de 15 para 25%.

Logo no início da minha administração a Prefeitura contratou, com uma empresa de engenharia especializada em transporte, um estudo de viabilidade técnica, econômica e financeira, para a implantação de um sistema de tróleibus. São Paulo foi a primeira cidade do Brasil a usar esse tipo de veículo em 1949.

Com o desenvolvimento da indústria automobilística, baseada em óleo diesel em seu preço extremamente conveniente até 1963, levou a um abandono da tração elétrica.

O resultado do SISTRAN foi a sugestão para implantação de uma rede básica aérea de 280 quilômetros para 1.280 ônibus.

Para chegar a essa decisão o estudo levou em conta as questões de rotina, consumo do combustível, poluição atmosférica, confiabilidade do serviço para o usuário.

Após enormes dificuldades de caráter político obtivemos graças ao apoio decisivo do Presidente Ernesto Geisel, a aprovação da primeira fase desse programa: 44 km e 200 ônibus, servindo 3 linhas da Zona Leste, que estarão concluídas em 1980.

Todos os esforços no sentido da revalorização do transporte por tróleibus esbarram, entretanto, num óbice: o Brasil não possui tecnologia atualizada. Efetivamente, os veículos de transporte coletivos aqui produzidos baseiam-se em projetos da década de 40 a 50.

Por incrível que pareça, a CMTC possuía nos anos 50, ônibus de concepção muito mais moderna do que a dos veículos que hoje possui. Eram ônibus com mais baixa altura de degraus, com suspensão mais macia, com transmissão automática, com freios a ar, com motores instalados atrás ou sob o piso do carro, com relação potência/peso superior a atual. Os tróleibus adquiridos em 1956, mas produzidos nos EUA em 1947, circulam ainda hoje, atestando uma vida útil excepcionalmente maior do que a dos ônibus atuais, que não resistem sequer à corrosão, por mais de 5 ou 6 anos.

Para superar esse óbice, criamos na CMTC uma Diretoria de Sistema Tróleibus, com recursos humanos qualificados para o objetivo que tínhamos em mente.

A primeira tarefa foi conseguir as informações mais completas possíveis sobre ônibus elétricos em circulação no mundo, bem como as tendências de projetos para modelos futuros.

Desse minucioso estudo, resultaram diretrizes que foram, a cada passo, confrontadas com as possibilidades de tecnologia e da indústria nacionais. Finalmente, nasceram as

especificações de tróleibus que serviram de base às licitações públicas e conseqüente encomenda à indústria brasileira de 200 veículos de concepção moderna, a serem fabricados com índice de nacionalização de 98,6%.

Durante a fase de licitações (uma primeira, realizada em agosto de 1978, foi anulada devido aos exagerados preços propostos) não faltaram críticas ao projeto, taxado constantemente de fosfórico ou sofisticado. Na verdade, tal projeto não foi além dos requisitos de qualidade, conforto e segurança praticados na Europa e EUA há cerca de 10 anos e hoje reexaminados com vistas a novos aperfeiçoamentos que deverão ser introduzidos a partir de 1981/1982.

Contudo, a segunda licitação comprovou ser possível modernizar os tróleibus com tecnologia e fabricação nacionais, a um preço compatível com os custos operacionais desejados. E essa comprovação significou um passo importante nos planos de modernização do transporte urbano brasileiro.