

Emprego e renda no transporte público: um campo fértil para políticas públicas

Antonio Carlos de Moraes^(*)

Resumo :este trabalho tem como objetivo principal, mostrar que a prestação dos serviços de transporte coletivo constitui-se em uma profícua alternativa para a geração de empregos e renda, especialmente nos grandes centros urbanos, que sofrem um processo de aprofundamento da terciarização, com perda de importância relativa do emprego industrial e avanço acelerado das atividades terciárias.

Palavras-chave: transporte público; emprego; renda; políticas públicas

JEL classification: R 48; J 68

Introdução

Em trabalho recentemente publicado, ¹dentre suas importantes conclusões sobre a dinâmica espacial no Brasil nas décadas de 80 e 90, podemos resgatar uma que é fundamental para as nossas reflexões: a desconcentração econômica, motivada pela desconcentração industrial, pela agroindustrialização, pela modernização da agricultura e expansão da fronteira agrícola. Do ponto de vista do processo de urbanização, esses movimentos provocaram a intensificação do fenômeno da formação de aglomerações urbanas, baixos padrões de crescimento nas Regiões Metropolitanas e um aumento na importância do conjunto das cidades de porte médio.²

^(*) Professor da Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas da PUC-SP e do Programa de Estudos Pós Graduated em Economia Política da PUC-SP.

¹ O trabalho aqui referido foi realizado pelas seguintes entidades: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e Núcleo de Economia social, Urbana e Regional – NESUR/IE/UNICAMP (UNICAMP.IE, 1999).

² Municípios com uma população situada entre 100 e 500 mil habitantes.

O fortalecimento das cidades de porte médio amplia o mercado para a prestação dos serviços de transporte coletivo, enquanto a redução do ritmo de crescimento das Regiões Metropolitanas, de forma alguma faz minguar um mercado portentoso para esse serviço. Segundo o IBGE, em 1996, 45,5 milhões de brasileiros viviam nas Regiões Metropolitanas, inclusive o distrito Federal, o que representava quase 30% da população do país. O fenômeno da urbanização no Brasil pode ainda ser avaliado pelos dados apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Evolução da taxa de urbanização no Brasil e nas suas Regiões

	1960	1970	1980	1991	1996
Brasil	44,67	55,92	67,59	75,59	78,36
Norte	37,38	45,13	50,32	59,04	62,36
Nordeste	33,89	41,81	50,46	60,65	65,40
Sudeste	57,00	72,68	82,81	88,02	88,29
Sul	37,10	44,27	62,41	74,12	77,22
Centro-Oeste	34,22	48,04	70,84	81,28	84,42

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil: IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1997

Por outro lado, temos que considerar como relevante, que o referido processo de desconcentração econômica passa pela desconcentração industrial, fenômeno que, associado ao firme avanço do progresso técnico que marca o atual estágio da abertura econômica, faz de fato minguar o emprego industrial, fundamental sempre, mas muito mais central no período em que prevalecia o paradigma fordista na produção. Se as Regiões Metropolitanas continuam com elevadas densidades populacionais, apesar do fortalecimento das cidades médias, e o emprego industrial perde sua centralidade como foco de ocupação da população economicamente ativa, e ainda, a terciarização nos centros urbanos apresenta-se como uma tendência natural do processo de acumulação capitalista, podemos, inicialmente no plano intuitivo, pensar no fortalecimento do setor de transporte coletivo como alternativa de geração de emprego.

Mas não é difícil passar da intuição à uma abordagem mais concreta sobre as potencialidades dos serviços de transporte coletivo em termos de geração de empregos nos centros urbanos, nos quais o fenômeno da desocupação atinge os níveis mais alarmantes, convivendo com o crescimento de outros indicadores da degradação da qualidade de vida nas cidades. Vamos fazer essa aproximação com o

problema, a seguir, exercitando-nos com os elementos que configuram a situação dos transportes coletivos na Região Metropolitana de São Paulo, em que se dá a concentração urbana mais aguda do país.

A Rede de Transporte Coletivo(RTC)e o Sistema de Transporte Coletivo(STC) na Região metropolitana de São Paulo

A RMSP é composta por 39 municípios, onde vivem cerca de 17 milhões de pessoas, numa superfície de 8.052 km². Vamos chamar de RTC, o conjunto de atendimentos(linhas de ônibus, metrô, trem e outros modais) e equipamentos(material rodante, terminais), que concretizam a operação do serviço de transporte coletivo e conformam os sistemas e sub-sistemas de transporte existentes na RMSP.

O Sistema de Transporte Coletivo(STC) da RMSP é composto por uma parcela com característica metropolitana, decorrente da natureza e/ou da vocação do serviço, que promove as ligações inter-municípios e por uma parcela com característica municipal, também definida pela sua natureza, voltada ao atendimento de deslocamentos que não extrapolam os limites administrativos dos 39 municípios que formam a RMSP.

Deve ser lembrado que em diversos pontos da RTC, os sub-sistemas que formam as parcelas metropolitana e municipal acabam por se tocarem, configurando uma integração sob várias formas(tarifária, operacional, física), implicando que, o que de fato é metropolitano, é muito maior do que é registrado como tal.

Do ponto de vista institucional, destacamos que a Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos - STM, no quadro de sua competência, exerce o poder de concessão sobre a parcela metropolitana do Sistema de Transporte Coletivo(STC), compreendida pelos seguintes subsistemas:

- Os trens metropolitanos, operados pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos-CPTM;
- O metrô, operado pela Companhia do Metropolitano de São Paulo - METRÔ;

- Os ônibus intermunicipais, operados por um conjunto de 54 empresas privadas, com o gerenciamento da Empresa Metropolitana de Transporte Urbano - EMTU/SP, atendendo aos 39 municípios da RMSP.

- O serviço de fretamento regular e eventual.

Esta parcela metropolitana configura uma rede que se desenvolve em 270 km de linhas de trens metropolitanos, atendendo 22 municípios da RMSP; em 49,4 km de linhas de metrô, atuando exclusivamente no município de São Paulo, 33 km de corredor metropolitano de média capacidade, dotado de tratamento preferencial no sistema viário para a operação de ônibus, atendendo 5 municípios da RMSP, inclusive a capital³ e 494 serviços de ônibus, promovendo ligações intermunicipais entre os 39 municípios da RMSP.

Esta rede é integrada física, operacional e tarifariamente, sendo composta por 6 linhas de trens metropolitanos, 3 linhas de metrô, e 494 linhas intermunicipais de ônibus,⁴ contando com uma frota operacional de 3.495 veículos.

Os 49,4 km de extensão das linhas de metrô, estão assim divididos:

Linha Azul (Norte/Sul)	20,2 km
Linha Vermelha (Leste/ Oeste)	22,2 km
Linha Verde (V.Madalena/Oratório)	7,0 km

Os 270 km de extensão das linhas de trens metropolitanos apresenta a seguinte composição:

Linhas A e D (Noroeste/Sudeste)	109 km
---------------------------------	--------

1. ³ Este corredor, denominado São Mateus-Jabaquara, liga a região Sudeste do município de São Paulo, a partir do distrito de São Mateus, com os municípios de Mauá, Santo André, São Bernardo e Diadema, voltando a conectar o município de São Paulo, no Sudoeste, no distrito de Jabaquara.

⁴ Inclui-se neste total, 425 linhas de características comum e 59 seletivas, além das 10 linhas que operam em viário segregado e compõem o Corredor São Mateus-Jabaquara.

Linhas E e F (Leste e Variante)	83 km
Linha B (Oeste)	42 km
Linha C (Sul)	36 km

Na esfera municipal, a grande maioria dos municípios que compõem a RMSP contam com sistema local de transporte coletivo. Através de secretarias municipais e órgãos de gestão, os municípios planejam, operam e fiscalizam os serviços municipais de transporte coletivo, operados exclusivamente por ônibus, contando com aproximadamente 620 linhas e uma frota operacional de 2.921 veículos.⁵ Observa-se que, quando da não existência do serviço municipal, os usuários utilizam-se, para seus deslocamentos diários, do serviço intermunicipal por ônibus.

Nessa parcela do STC, o município de São Paulo, é o de maior representatividade, compreendendo cerca de 900 linhas de ônibus e uma frota de 10.840 veículos.

Para que se possa avaliar a magnitude dessa rede de transporte público convém destacar alguns indicadores de seu desempenho.

O STC na RMSP, transportou no ano 1998, 3,2 bilhões de usuários, contando para isso com uma frota de ônibus de 17.256 veículos, 98 trens no subsistema metroviário e 322 TUEs.⁶ no subsistema ferroviário.

Do total geral de passageiros transportados 42%(1,35 bilhões) correspondem à parcela metropolitana do STC, tendo sido atendidos pelas empresas operadoras vinculadas à STM; 44%(1,42 bilhões) correspondem somente ao serviço prestado, por ônibus, no âmbito do município de São Paulo e 13%(0,43 bilhões) pela serviço de ônibus dos demais municípios da RMSP. Da parcela metropolitana, cabe observar, 68% da demanda foi atendida por trens e metrô, ou seja, pelo modal trilhos, com tração elétrica e, portanto, não poluente.

É importante ainda ressaltar que, nesses dados não estão incluídos os serviços de fretamento e os serviços não regulamentados. O primeiro, conta com o registro de 5.586 ônibus, no âmbito metropolitano e uma estimativa de mais 15.000

2. ⁵ Segundo dados elaborados pela EMTU/SP.

3. ⁶ TUEs, ou Trem Unidade Elétrica, compõe a terminologia utilizada no setor ferroviário, designando uma composição de 1 carro motor e 2 carros reboques, ou 2 carros motores e 2 carros reboques.

ônibus fretados operando no município de São Paulo. enquanto que para o segundo, estima-se um total de 15.000 veículos de pequeno porte operando na capital e na RMSP.

O potencial de geração de emprego e renda da indústria⁷ de transporte na RMSP.

A importância da análise aqui empreendida, como já foi dito anteriormente, deve ser reconhecida no contexto das transformações que afetam o capitalismo, implicando em uma profunda, voraz e rápida mudança de seu foco gerador de valor, emprego e renda, que desde a Revolução Industrial concentrou-se primordialmente na indústria. Os transportes como prestação de serviço, também constitui-se em um foco, de uma forma especial, pois requer os elementos de disciplina do capital e do trabalho que se impõem em uma fábrica, além do que, apoia diretamente a produção, levando os trabalhadores aos postos de trabalho e os consumidores à demanda.

Não bastasse isso, insere-se em uma matriz de inter-relações ampla e complexa com diversas outras "indústrias", que fornecem sua energia, seus veículos, seus componentes de reposição, entre tantos outros itens. Requer também outra série de serviços, que vão desde o gerenciamento e a fiscalização do poder público até as recapagens dos pneus dos ônibus, a publicidade nos vagões do metrô, as apólices de seguros e, até mesmo os pipoqueiros e vendedores de bugigangas que se avizinham dos terminais e estações.

É muito difícil, com certeza, desenhar o mapa completo dessa grande rede em que se insere a "indústria" do transporte. Ainda assim, este trabalho

-
4. ⁷ Segundo Sandroni (1999, 299-300), o termo indústria, no sentido corrente, é utilizado para designar um "conjunto de atividades produtivas que se caracterizam pela transformação de matérias-primas, de modo manual ou com o auxílio de máquinas e ferramentas, no sentido de fabricar mercadorias". No entanto, não é incomum se utilizar do termo para designar a reunião de outras atividades com um certo grau de homogeneidade, que não as de transformação e aqui passamos a fazer esta utilização, com o sentido de simplificar as referências ao Sistema de Transporte Coletivo e principalmente, de fazer uma aproximação com um termo mais familiar às reflexões sobre as questões econômicas.
 - 5.

poderá dar uma idéia de seu potencial. Neste sentido, serão abordados aspectos relativos ao seu potencial de geração de renda, emprego, valor adicionado, e geração de investimentos e ao seu relacionamento com outras indústrias.

A partir da análise da Tabela 1,⁸ pode ser observado que no âmbito do STC, em 1998, a prestação dos serviços de transporte coletivo gerou uma receita decorrente de arrecadação tarifária, da ordem de R\$ 3,0 bilhões. Este valor não considera a receita proveniente dos serviços de fretamento e do transporte alternativo. Este último, com certeza, ocupa um espaço que pertencia ao transporte legalizado, enquanto os serviços de fretamento atendem um segmento próprio de demanda. Sem critérios mais precisos para dimensionar o alcance dessas duas modalidades em termos de receita, pode ser adotado o referencial de que ambas têm um potencial de geração de receita em torno de 1/3 da que corresponde ao total já contabilizado para o STC. Isto significa que a receita anual total do STC, na RMSP, aproxima-se dos R\$ 4,0 bilhões.⁹

6. ⁸ Gostaria aqui de fazer um agradecimento especial a Eraldo Rubens Rett, funcionário da Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos, cuja colaboração foi fundamental para o processamento das informações que compõem as tabelas que se seguem.

7. ⁹ Segundo informações do segmento de fretamento, cada veículo tem a capacidade de gerar, em média, R\$ 36.000,00/ano de receita, dentro das atuais condições de mercado. Considerando-se que os serviços de fretamento metropolitano e do município de São Paulo agregam mais de 20.000 veículos, já é possível estimar uma receita anual da ordem de R\$ 0,7 bilhões. Levando-se em conta ainda que o transporte não legalizado, realizado por peruas e vans, ocupa pelo menos 15% do mercado dos serviços prestados por ônibus, que alcança R\$ 2,3 bilhões de receita tarifária, tem-se aí mais R\$ 0,3 bilhões, que, somados aos R\$ 0,7 propiciados pelos serviços de fretamento, totalizam R\$ 1,0 bilhão, chegando-se, portanto, aos R\$ 4,0 bilhões como indicativos do potencial de geração de receita/ano do da indústria de transporte na RMSP.

Tabela 1 - Receita tarifária operacional

R\$ correntes - 1

	Receita tarifária/ano	Passageiros/ano		Receita métrica	
		Transportados	Pagantes	passag. transportados	passag. pagantes
PARCELA METROPOLITANA	1.276.254.075	1.366.318.242	1.070.185.218	0,9341	1,0000
Serviço de ônibus (1)	558.919.669	435.559.442	414.990.785	1,2832	1,0000
Serviço comum	451.831.152	350.340.105	350.340.135	1,2897	1,0000
Serviço seletivo	42.544.635	14.747.859	14.647.859	2,8848	2,0000
Serviço aeroporto (executivo)	9.746.748	887.870	887.870	10,9777	10,0000
Serviço aeroporto (comum)	1.514.628	976.503	976.503	1,5511	1,0000
Serviço do corredor São Mateus-Jabaquara	53.282.506	68.607.105	48.138.418	0,7766	1,0000
Trilhos	717.334.406	930.758.800	655.194.433	0,7707	1,0000
Metrô (2)	499.133.902	673.977.000	448.945.000	0,7406	1,0000
Trens metropolitanos (3)	218.200.504	256.781.800	206.249.433	0,8498	1,0000
- Sistema Leste	148.337.464	166.988.180	140.956.872	0,8883	1,0000
- Sistema Oeste	69.863.040	89.793.620	65.292.561	0,7780	1,0000
SUB-TOTAL(serviço de ônibus + trilhos)	1.276.254.075	1.366.318.242	1.070.185.218	0,9341	1,0000
Fretamento metropolitano/serviço não regulamentado (4)	425.000.000				
PARCELA MUNICIPAL (4)	1.740.931.342	1.866.342.707	1.716.560.781	0,9328	1,0000
Serviço de ônibus	1.740.931.342	1.866.342.707	1.716.560.781	0,9328	1,0000
Municípios da RMSP	448.628.107	430.450.224	430.450.224	1,0422	1,0000
SPTrans-município de São Paulo	1.292.303.235	1.435.892.483	1.286.110.557	0,9000	1,0000
SPTrans-fretamento/Serviço não regulamentado	575.000.000				
TOTAL DA RMSP	3.017.185.417	3.232.660.949	2.786.745.999	0,9333	1,0000
TOTAL DA RMSP + FRETAMENTO E SERVIÇO NÃO REGULAMENTADO	4.017.185.417				

(1) Fonte: Relatório Mensal da Operação EMTU/SP

(2) Fonte: Relatório "Tarifa, Demanda e Resultado Econômico"- METRÔ-GOC/OEF

(3) Fonte: Cia. Paulista de Trens Metropolitanos - DF/FCT

(4) Fonte: Estimativas - Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos

As empresas vinculadas à Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos - STM, que compreendem a parcela metropolitana do STC, respondem por R\$ 1,3 bilhões, ou seja, 43% do total da receita(exclusive as parcelas relativas aos serviços de fretamento e ao transporte alternativo). Desse total, R\$ 0,6 bilhões são pertinentes aos serviços de ônibus, e R\$ 0,7 bilhões aos serviços prestados pelos modais sobre trilhos(metrô e trens).

Quanto à parcela municipal do STC, R\$, 1,7 bilhões(57% do total da receita exclusive as parcelas relativas aos serviços de fretamento e ao transporte alternativo), R\$ 1,3 dizem respeito aos serviços de transporte coletivo por ônibus no município de São Paulo e R\$ 0,4 bilhões, aos serviços de ônibus dos demais municípios da RMSP.

Do ponto de vista da geração de empregos, pode ser verificado através da Tabela 2, que o STC gera um pouco mais de 200 mil empregos no âmbito da RMSP. Desse total, 132 mil empregos, ou seja, 66% resultam da prestação dos serviços de transporte coletivo na parcela municipal do STC e, 68 mil empregos, ou, 34%, do total, correspondem à parcela metropolitana. Cabe destaque ao município de São Paulo, onde a prestação do serviço responde por 74.000 empregos, isto é, um pouco mais de 1/3 do total.

Esta indústria do transporte ao empregar 200 mil pessoas, gerou uma massa salarial de 2,76 bilhões no ano de 1998, sendo R\$ 1,28 correspondente à parcela metropolitana e R\$ 1,48 à parcela municipal. Trabalhando-se com os dados da Tabela 2, é possível observar que o salário médio praticado na parcela metropolitana alcança R\$ 18.583,06 em termos anuais e R\$ 1.548,58/mês. Na parcela municipal, o salário anual atinge R\$ 13.738,10 e o mensal, R\$ 1.144,84.

O relacionamento da indústria de transporte com seus fornecedores (efeitos "para trás")

A indústria do transporte coletivo além de absorver mão-de-obra, pela significativa geração de empregos, é uma grande consumidora de óleo diesel, lubrificantes, pneus peças e acessórios, energia elétrica de tração e bens de capital, entre outros itens.

Tabela 2 - Frota, pessoal empregado e massa salarial

					R\$ correntes - 1.998		
					Frota (dez/98)	Pessoal empregado (dez/98)	Massa salarial/a
PARCELA METROPOLITANA						68.390	1.270.895.7
Serviço de ônibus (1)					3.495	21.483	322.682.5
Serviço comum				2.965	19.476	283.149.8	
Serviço seletivo				319	999	22.492.4	
Serviço aeroporto(comum e executivo)					35	110	6.316.0
Serviço do corredor São Mateus-Jabaquara					176	898	10.724.3
Trilhos						14.400	608.292.7
Metrô (2)					-	8.200	371.688.0
Trens metropolitanos (3)					-	6.200	236.604.0
SUB- TOTAL(serviço de ônibus + trilhos)					3.495	35.883	930.974.5
Fretamento metropolitano (4)					5.586	9.957	719.4
Serviço não regulamentado (4)					10.000	22.000	339.201.7
Administração direta e órgãos de gerência (4)						550	825.0
PARCELA MUNICIPAL (4)					33.761	132.425	1.487.922.7

Serviço de ônibus				13.761	93.187	1.314.139,9
Municípios da RMSP				2.921	19.187	278.947,9
SPTrans-município de São Paulo				10.840	74.000	1.035.192,0
SPTrans-fretamento				15.000	26.738	1.931,9
Serviço não regulamentado				5.000	11.000	169.600,3
Administração direta e órgãos de gerência					1.500	2.250,0
TOTAL DA RMSP					200.815	2.758.818,4
(1) Fonte: Planilhas de custo da EMTU/SP						
(2) Fonte: Metrô/OEF						
(3) Fonte: CPTM/FCT						
(4) Fonte: Estimativas CTC/GT II						

Conforme Tabela 3, pode-se verificar que o STC, no âmbito da RMSP, consumiu no ano 1998, cerca de 0,97 bilhões de litros de diesel e lubrificantes, correspondendo a uma cifra de R\$ 0,35 bilhões. A parcela metropolitana contribui neste total, com R\$ 0,11 bilhões, contra R\$ 0,24 bilhões da parcela municipal. Isto deve-se à menor frota de ônibus com que conta a parcela metropolitana do STC, e também ao fato de parte da oferta ser realizada com tração a partir da energia elétrica.

Como contra partida, o consumo de energia elétrica, medido em R\$, é muito superior na parcela metropolitana – R\$ 0,04 bilhões – do que na parcela municipal – R\$ 0,01 bilhões.

Quanto ao serviço de transporte coletivo por ônibus no município de São Paulo (SPTrans), cabe destaque ao fato de que o mesmo consome 0,30 bilhões de litros de diesel e lubrificantes anualmente, ou seja, cerca de 1/3 do consumo no STC.

O STC consumiu, no ano de 1998, 3,4 milhões de pneus, o que corresponde a uma despesa da ordem de R\$ 0,12 bilhões, dos quais, evidentemente a parcela municipal, detendo uma maior frota de veículos, responde por cerca de 70% desse total.

Quanto ao consumo de peças e acessórios, o STC, no ano de 1998, atingiu a cifra de R\$ 0,35 bilhões, sendo que a parcela metropolitana responde por mais de 50% desse total, ou seja, R\$ 0,19 bilhões. Embora o número de veículos, particularmente ônibus, seja menor nessa parcela do que na parcela municipal, o que aumenta a representatividade dos gastos contabilizados a título de peças e acessórios, são os gastos com manutenção do metrô e dos trens metropolitanos.

A Tabela 4 apresenta uma estimativa do consumo anual de bens de capital por parte da indústria de transporte na RMSP, através da apuração da depreciação de veículos para os subsistemas que operam com modais sobre pneus e da depreciação de instalações e equipamentos, que inclui material rodante, para o metrô e os trens metropolitanos. O custo/ano de capital atinge R\$ 0,65 bilhões, sendo R\$ 0,20 correspondente à parcela metropolitana e R\$ 0,45 à parcela municipal.

No cômputo geral (Tabelas 3 e 4), o total de insumos absorvidos pelo STC em 1998, atinge R\$ 1,53 bilhões, contra R\$ 2,76 bilhões de massa salarial, apontando a indústria do transporte como de mão-de-obra intensiva.

O potencial da indústria de transporte na geração de valor adicionado

O resumo que se segue, indica a capacidade da indústria do transporte na RMSP em gerar valor adicionado, ou seja, em agregar valor aos insumos recebidos de outros setores. A importância em criar valor por parte dessa indústria, decorre, a princípio, de uma de suas características, que é ser intensiva em mão-de-obra. É evidente que por força do progresso técnico, essa intensividade deve ser progressivamente reduzida, cabendo lembrar a iminente introdução da bilhetagem eletrônica, que irá implicar numa elevação da participação do capital no valor do produto da indústria do transporte.

Vale registrar, que a introdução de novas tecnologias promove uma redistribuição da capacidade setorial de geração de valor adicionado, podendo beneficiar outros setores e produzir uma redistribuição do valor adicionado entre os segmentos da população que dele se apropriam. A introdução da bilhetagem eletrônica, que é um projeto em curso na cidade de São Paulo e na Região Metropolitana de São Paulo, indica, por exemplo, uma redução da participação da

massa de salários no valor adicionado da indústria do transporte, pela criação de uma remuneração de típica de gestão de capital bancário.

Tabela 3 - Consumo: óleo diesel, peças e acessórios e pneus

	Frota dez/98	Consumo/ano		Custo/ano		R\$ corrente		
		Diesel e lubrificantes (litros)	Pneus (unidades)	Diesel	Pneus	Peças e Aces.	Energia elétrica	Cu
PARCELA METROPOLITANA (1)	19.081	300.577.287	1.247.558	109.939.837	42.912.995	191.812.310	43.640.588	38
Serviço de ônibus	3.495	128.175.215	303.501	45.692.969	12.255.827	54.611.188	811.928	11
Serviço comum	2.965	111.088.251	226.658	39.381.854	8.911.786	39.407.610	-	8
Serviço seletivo	319	10.582.070	48.787	3.827.216	1.038.166	1.971.202	-	
Serviço aeroporto (executivo)	26	1.422.333	6.021	569.649	500.723	11.886.349	-	1
Serviço aeroporto (comum)	9	541.996	2.106	209.223	147.767	227.138	-	
Serviço do corredor São Mateus-Jabaquara	176	4.540.565	19.929	1.705.027	1.657.385	1.118.889	811.928	
Trilhos (2)		-	-	-	-	120.384.000	42.828.660	16
Metrô						44.526.000	24.516.000	6

emprego e renda no transporte público

Trens metropolitanos						75.858.000	18.312.660	9
SUB-TOTAL(serviço de ônibus + trilhos)	3.495	128.175.215	303.501	45.692.969	12.255.827	174.995.188	43.640.588	27
Fretamento metropolitano (3)	5.586	78.149.397	360.298	28.264.281	14.557.479	7.666.939	-	5
Serviço não regulamentado (3)	10.000	94.252.675	583.759	35.982.587	16.099.689	9.150.183	-	6
PARCELA MUNICIPAL (3)	33.761	669.038.716	2.120.736	238.836.391	81.007.722	161.681.531	13.018.035	49
Serviço de ônibus	13.761	412.055.002	861.355	144.947.451	33.866.904	136.518.527	13.018.035	32
Municípios da RMSP	2.921	109.439.724	223.295	38.797.435	8.779.537	38.822.809	-	8
SPTrans-São Paulo	10.840	302.615.278	638.060	106.150.016	25.087.367	97.695.718	13.018.035	24
SPTrans-fretamento	15.000	209.857.376	967.502	75.897.646	39.090.974	20.587.913	-	13
Serviço não regulamentado	5.000	47.126.338	291.879	17.991.294	8.049.844	4.575.091	-	3
TOTAL DA RMSP	52.842	969.616.003	3.368.294	348.776.228	123.920.717	353.493.841	56.658.623	88

(1) Fonte: Planilhas de custo da EMTU/SP

(2) Fonte: EMTU/SP

(3) Fonte: Estimativas – STM - CTC/GT I I

Obs.:

O valor lançado na tabela contempla o consumo de diesel mais os lubrificantes

O consumo de diesel , é de 1.271.470.293 bilhão de litros no ano.

O consumo de lubrificantes , é de 15.148.025 milhõesde litros no ano.

Tabela 4 - Custo do capital

R\$ correntes -
1.998

	Frota (dez/98)	Depreciação/veículo /ano	Depreciação anual
PARCELA METROPOLITANA	19.081	150.479	204.093.485
Serviço de ônibus (1)	3.495	130.289	55.457.223
Serviço comum	2.965	16.247	48.172.355
Serviço seletivo	319	12.067	3.849.373
Serviço aeroporto (executivo)	26	62.941	1.636.466
Serviço aeroporto (comum)	9	30.365	273.285
Serviço do corredor São Mateus-Jabaquara	176	8.669	1.525.744
Trilhos (2)			154.781.000
Metrô			108.172.000
Trens metropolitanos			46.609.000
SUB- TOTAL(serviço de ônibus + trilhos)	3.495	130.289	210.238.223
Fretamento metropolitano (3)	5.586	12.067	67.406.262
Serviço não regulamentado (3)	10.000	8.123	81.230.000
PARCELA MUNICIPAL (3)	33.761	52.684	445.194.967
Serviço de ônibus	13.761	32.494	223.574.967
Municípios da RMSP	2.921	16.247	47.457.487
SPTrans-município de São Paulo	10.840	16.247	176.117.480

emprego e renda no transporte público

SPTrans-fretamento	15.000	12.067	181.005.000
Serviço não regulamentado	5.000	8.123	40.615.000
TOTAL DA RMSP	52.842	203.163	649.288.452

(1) Fonte: Planilhas de custo da EMTU/SP

(2) Fonte: EMTU/SP

(3) Fonte: Estimativas STM - CTC/GT II

Tabela 5 - Remuneração do capital

R\$ correntes -
1.998

	Frota (dez/98)	Depreciação/veículo/a no	Depreciação anual
PARCELA METROPOLITANA	19.081	85.478	80.605.381
Serviço de ônibus (1)	3.495	78.126	24.127.924
Serviço comum	2.965	6.982	20.700.385
Serviço seletivo	319	3.861	1.231.774
Serviço aeroporto (executivo)	26	30.501	793.033
Serviço aeroporto (comum)	9	30.365	273.281
Serviço do corredor São Mateus-Jabaquara	176	6.417	1.129.452
Trilhos		-	-
Metrô		-	-
Trens metropolitanos		-	-

SUB- TOTAL(serviço de ônibus + trilhos)	3.495	78.126	24.127.924
Fretamento metropolitano (2)	5.586	3.861	21.569.557
Serviço não regulamentado (2)	10.000	3.491	34.907.900
PARCELA MUNICIPAL (2)	33.761	21.315	171.447.872
Serviço de ônibus	13.761	13.963	96.073.522
Municípios da RMSP	2.921	6.982	20.393.195
SPTrans-município de São Paulo	10.840	6.982	75.680.327
SPTrans-fretamento	15.000	3.861	57.920.400
Serviço não regulamentado	5.000	3.491	17.453.950
TOTAL DA RMSP	52.842	106.794	252.053.253

(1) Fonte: Planilhas de custo da EMTU/SP

(2) Fonte: Estimativas STM - CTC/GT II

O valor relativo à remuneração do capital, que totaliza R\$ 0,25 bilhões, foi extraído da Tabela 5, que, em linhas gerais, decorre da aplicação do critério de remuneração de veículos, segundo metodologia adotada na elaboração das planilhas de custo que subsidiam o cálculo tarifário.¹⁰

Em R\$ correntes - 1998

Massa Salarial	2,76
Remuneração do Capital	0,25

8. ¹⁰ O parâmetro de remuneração utilizado é o de 12% a.a. sobre o capital aplicado.

Estimativa do valor adicionado 3,01

Observa-se que esse valor é uma aproximação do valor adicionado pela indústria do transporte, e deveria, seguindo o rigor dos critérios de contabilização de agregados macro econômicos, ser igual à diferença entre o valor da receita apresentado na Tabela 1 e o valor correspondente à soma dos *inputs* (Tabela 3 e 4). Por este critério a estimativa do valor adicionado alcançaria R\$ 2,5 bilhões. Como os números aqui apresentados são estimativas com base em informações de caráter gerencial, é impossível uma coincidência científica. Mas, em termos de grandeza, eles se aproximam, e permitem inferir que o valor adicionado na indústria de transporte é significativo, situando-se entre R\$ 2,5 e R\$ 3,0 bilhões para um total de receita de R\$ 4,0 bilhões. Tomando-se o primeiro valor como referência, pode-se dizer que para cada R\$ 1 recebido de outros setores, a indústria de transporte adiciona R\$ 2,5, o que evidencia sua capacidade de geração de valor, ou seja, de renda e produto.

A importância relativa da indústria de transporte da RMSP.

Para encerrar este trabalho, que busca avaliar a importância da indústria de transporte como instrumento de Políticas Públicas, para geração de emprego e renda, tomando-se como referência a Região metropolitana de São Paulo, apresenta-se a seguir um resumo comparativo do indicador relativo à geração de emprego, com o equivalente de outras "indústrias".

Cabe por fim observar, o caráter ainda restrito da análise aqui apresentada do que é a indústria do transporte em termos nacionais. Embora importante, a RMSP representa apenas uma parcela da enorme potencialidade de geração de emprego e renda em termos nacionais vinculada à prestação dos serviços de transporte coletivo ou “indústria” do transporte, como chamamos. Basta lembrar a existência de outras 11 Regiões Metropolitanas, que reúnem cerca de 35 milhões de habitantes por todo o país, além das aglomerações urbanas não consideradas metropolitanas, que compreendem uma população de mais 20 milhões de habitantes, (UNICAMP.IE, 1999). nas quais é imprescindível além da existência, a melhoria e a expansão dos serviços de transporte público.

Gênero de indústria	N ° de empregos
Transporte coletivo na RMSP(1998)	200.815
Material elétrico e de comunicações no Brasil(1993)	201.615
Construção civil no estado de São Paulo(1995)	347.147
Textil no Brasil(1993)	261.578
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus no Brasil(1993)	147.426

Fonte: FIBGE - Anuário Estatístico do Brasil, 1977

Vale lembrar ainda, que um novo ônibus em circulação, que custa cerca de 60.000 US\$, gera, pelo menos, sete empregos diretos, e a geração de apenas um emprego na indústria, nos padrões de uma economia desenvolvida, pode atingir os US\$ 150.000(Kurz, 1993, 27-28).

**INCOME AND EMPLOYMENT IN COLLECTIVE TRANSPORT:
A FECUND OPTION FOR PUBLIC POLITICAL**

Abstract: this paper has a main objective: to show that the Collective Transport is a sector of services, that has a vigorous potencial to generate income and employment in the urban centers, that support an accelerate reduction on the industrial employment.

Key words: public transport system; employment, income; public policy

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- IPEA/UNICAMP.IE.NESUR/IBGE (org.) **Caracterização e tendências da rede urbana do Brasil** – Campinas, SP: UNICAMP.IE, 1999.(Coleção Pesquisas, 3), v. 1 e 2.
- SANDRONI, Paulo. **Novíssimo dicionário de economia**. São Paulo, Ed. Best Seller, 1999.
- KURZ, Robert, **O retorno de Potemkin**. São Paulo, Editora Paz e Terra, 1993.