REVISTA DOS

TRANSPORTES PÚBLICOS

ANO 21 • 4º TRIM. 98 81

ANTP

Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP

A ANTP é uma entidade civil criada em 1977 e voltada exclusivamente ao desenvolvimento do setor de transporte público urbano do Brasil, que tem por objetivo desenvolver e difundir conhecimentos sobre o transporte público e urbano de passageiros, visando o contínuo aprimoramento deste setor. Possui mais de 270 associados, entre órgãos públicos, empresas públicas e privadas, sindicatos e universidades.

A ANTP promove, periodicamente, congressos, seminários e outros eventos destinados ao debate e busca de soluções para os problemas do transporte urbano.

A ANTP edita a *Revista dos Transportes Públicos*, já em seu 81º número, e publicações, como o *Informativo ANTP*, *Boletins Estatísticos* mensais e semestrais, o *Anuário ANTP dos Transportes Urbanos* e os *Cadernos Técnicos da ANTP*, com a mesma finalidade de difundir estudos e as experiências mais importantes realizadas no transporte urbano no Brasil e na América Latina.

A ANTP possui várias Comissões Técnicas permanentes e Grupos de Trabalho formados para analisar questões específicas, produzindo sistematicamente projetos de grande significado para o desenvolvimento do transporte coletivo urbano do País.

A ANTP secretaria as atividades do Fórum Nacional de Secretários de Transporte Urbano e dos Fóruns Regionais Catarinense, Gaúcho, Fluminense, Mineiro, Norte, Nordeste, Paranaense e Paulista de Secretários de Transporte.

A ANTP desenvolve várias atividades na América Latina, entre as quais a manutenção da Rede Latino-Americana de Transporte Público e a edição e distribuição do *Boletin de los Transportes Públicos da América Latina*. Participa como Secretaria Executiva da organização dos Congressos Latino-Americanos de Transporte Público.

A ANTP representa, no Brasil, a União Internacional de Transportes Públicos (UITP), órgão consultor das Organizações das Nações Unidas (ONU), com sede em Bruxelas, na Bélgica.

ANTP - Rua Augusta, 1626, CEP 01304-902, São Paulo, SP
Tel. (011) 283-2299, Fax (011) 253-8095

GESTÃO DE TRANSPORTE
Abertura econômica e a questão da competitividade no setor de transporte coletivo

MUNICIPALIZAÇÃO DO TRÂNSITO
O código de trânsito e os recursos financeiros municipais

POLÍTICA DE TRANSPORTE
A crise do transporte urbano: o que o governo federal tem a ver com isso?

QUALIDADE DE SERVIÇO
A qualidade no serviço de transporte público sob as óticas do usuário, do operador e do órgão gestor

QUALIDADE DE SERVIÇO
Cliente ou cidadão? A busca da excelência no transporte público urbano de Belo Horizonte

QUALIDADE AMBIENTAL
O desafio das ISO 14000 aos transportes

CRÔNICA TÉCNICA
Peruas: um microcosmo social

CONDIÇÃO DE TRABALHO
Redução da jornada de trabalho gera cidadania, empregos, melhoria da prestação do serviço público e melhores condições de trabalho

LEGISLAÇÃO DE CONCESSÕES
Contribuição para maior efetividade dos contratos de concessão de serviços públicos

Ano 21 • 4º trim. 98 • nº 81

Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Revista dos Transportes Públicos - ANTP

Publicação da
Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP
destinada a difundir informações sobre os transportes urbanos de passageiros
ISSN 0102 - 7212

Conselho editorial: Carlos Batinga Chaves, Eduardo Fagnani, Laurindo Martins Junqueira Fº, Peter L. Alouche, Rogerio Belda, Wagner Colombini Martins

Diretor responsável: Peter L. Alouche
Editor: Nildo Carlos Oliveira - Mtb 9027
Secretaria executiva: Ayrton Camargo e Silva, Lucia Vergara dos Santos, Maria Palmira Mançano
Preparação de texto: Regina Maria Nogueira
Capa: Canaleta exclusiva para transporte coletivo, instalada na av. Cristiano Machado, Belo Horizonte, MG
Foto: Paulo Duarte Gonçalves
Produção gráfica: PW Gráficos e Editores Associados
Impressão: Bandeirantes
Redação: Rua Luís Coelho, 197 - 9º andar
01304-902 - São Paulo - SP
Tel. (011) 283-2299 - Fax: (011) 253 8095

A *Revista dos Transportes Públicos* está aberta à publicação de artigos sobre transportes públicos nas áreas de tecnologia, sistemas de operação e manutenção, técnicas de planejamento, métodos de construção, estudos econômico-financeiros e análises institucionais e organizacionais.

Os artigos deverão ter no máximo 25 laudas datilografadas (20 linhas com 70 toques cada uma) e virem acompanhados de um disquete com o mesmo texto (indicar programa, versão e nomes dos arquivos); serão publicados a critério do Conselho Editorial.

Os artigos assinados expressam a opinião de seus autores e são, portanto, de sua total responsabilidade.

Todos os artigos podem ser reproduzidos, bastando, para tanto, mencionar como fonte a *Revista dos Transportes Públicos*, da ANTP.

Os artigos são contribuições que os autores dão à ANTP sem remuneração.

Assinatura anual: R$ 42,00 (4 edições trimestrais).

Encaminhado um exemplar à Biblioteca Nacional em cumprimento à Lei do Depósito Legal. Decreto 1.825 de 20.12.1907.

Sumário

5 EDITORIAL
A implantação do novo código
Ailton Brasiliense Pires

7 GESTÃO DE TRANSPORTE
Abertura econômica e a questão da competitividade no setor de transporte coletivo
Coordenadoria de Transporte Coletivo/Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos de São Paulo

25 MUNICIPALIZAÇÃO DO TRÂNSITO
O código de trânsito e os recursos financeiros municipais
Ailton Brasiliense Pires

31 POLÍTICA DE TRANSPORTE
A crise do transporte urbano: o que o governo federal tem a ver com isso?
Iêda Maria de Oliveira Lima

53 QUALIDADE DE SERVIÇO
A qualidade no serviço de transporte público sob as óticas do usuário, do operador e do órgão gestor
Patrícia Pacheco Bertozzi e Orlando Fontes Lima Jr.

67 QUALIDADE DE SERVIÇO
Cliente ou cidadão? A busca da excelência no transporte público urbano de Belo Horizonte
Jacqueline Rutkowski

79 QUALIDADE AMBIENTAL
O desafio das ISO 14000 aos transportes
José Alex Sant'Anna

93 CRÔNICA TÉCNICA
Peruas: um microcosmo social
José Heitor do Amaral Gurgel

97 CONDIÇÃO DE TRABALHO
Redução da jornada de trabalho gera cidadania, empregos, melhoria da prestação do serviço público e melhores condições de trabalho
Confederação Nacional dos Trabalhadores em Transporte - CNTTransporte - CUT

105 LEGISLAÇÃO DE CONCESSÕES
Contribuição para maior efetividade dos contratos de concessão de serviços públicos
Conselho Empresarial de Infra-Estrutura da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro - Firjan

123 **Entidades associadas**

128 **Calendário de eventos nacionais e internacionais**

Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Entidades associadas

ABB Daimler-Benz Transportations Brasil Ltda.
Aeroeletrônica Indústria de Componentes Aviônicos S/A
Associação Brasileira da Indústria Ferroviária - Abifer
Associação das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de Campinas - Transurc
Associação das Empresas de Transporte de Passageiros de Porto Alegre - AETP
Associação dos Engenheiros e Arquitetos do Metrô de São Paulo - Aeamesp
Associação dos Transportadores de Passageiros por Lotação de Porto Alegre - ATL
Associação Matogrossense dos Transportadores Urbanos - MTU
Associação Mineira dos Usuários de Transporte de Passageiros e Carga - AMUT P e C/BH
Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos - NTU/Brasília
Associação Nacional de Ensino e Pesquisas em Transportes - ANPET
Associação Nacional dos Fabricantes de Carroçarias para Ônibus - FABUS
ATP Assessoria, Tecnologia e Planejamento Ltda. - Recife
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES
Banco Safra S/A
Brap Engenharia Ltda.
Busscar Ônibus S/A
Caio Companhia Americana Industrial de Ônibus
Câmara Brasileira de Transporte Ferroviário - CBTF
Camargo Campos S/A Engenharia e Comércio
Casis Ltda. - São Paulo
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da UFMG
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - Cepet
CMW Equipamentos S/A
Comab Consórcio Marítimo da Bahia
Comap Consultoria, Marketing e Planejamento Ltda. - São Paulo
Companhia Araucariense de Transporte Urbano
Companhia Brasileira de Projetos e Obras - CBPO
Companhia Brasileira de Trens Urbanos - CBTU/RJ
Companhia Carris Portoalegrense
Companhia Cascavelense de Transporte e Tráfego
Companhia de Engenharia de Tráfego - CET/RJ
Companhia de Engenharia de Tráfego - CET/Santos
Companhia de Engenharia de Tráfego - CET/SP
Companhia de Habitação do Estado do Pará - Cohab

Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Companhia de Navegação do Estado do Rio de Janeiro - Conerj
Companhia de Processamento de Dados do Município de Porto Alegre - Procempa
Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental de São Paulo - Cetesb
Companhia de Transporte Coletivo - CTC/Fortaleza
Companhia de Transporte do Município de Belém - CTBEL
Companhia de Transportes Urbanos - CTU/Recife
Companhia de Transportes Urbanos da Grande Vitória - Ceturb/GV
Companhia do Metropolitano de São Paulo - Metrô/SP
Companhia do Metropolitano do Distrito Federal - Metrô/DF
Companhia do Metropolitano do Rio de Janeiro - Metrô/RJ
Companhia Fluminense de Trens Urbanos - Flumitrens
Companhia Municipal de Transportes de Osasco - CMTO
Companhia Municipal de Urbanização de Londrina - Comurb
Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM
Companhia Petropolitana de Transportes - Petrópolis
Companhia Santista de Transportes Coletivos - CSTC
Confederação Nacional de Trabalhadores em Transportes da CUT/São Paulo
Construtora Andrade Gutierrez S/A
Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia - COPPE/UFRJ/PET
Coordenadoria Municipal de Transportes de Santarém
CPP Consultoria, Planejamento e Projetos Ltda - Brasília
Curso de Mestrado em Transportes Urbanos da UnB
Deptº de Engenharia de Transportes - Faculdade de Engª Civil da Unicamp
Deptº de Estradas de Rodagem da Paraíba - DER/PB
Deptº de Estradas de Rodagem de Pernambuco - DER
Deptº de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais - DER
Deptº de Transportes - Escola de Engenharia de São Carlos/USP
Deptº de Transportes - Universidade Federal de Santa Maria/RS
Deptº de Transportes e Terminais - DTT/Salvador
Deptº de Transportes e Terminais de Florianópolis - Deter
Deptº de Transportes Rodoviários do Estado do Rio de Janeiro - Detro
Deptº Metropolitano de Transportes Urbanos - DMTU/DF
Dersa Desenvolvimento Rodoviário S/A
Distritos Industriais e Gerenciamento de Transporte Coletivo de Franca S/A - Dinfra
Divisão dos Serviços de Transporte Comercial - DSTC/Curitiba
Ductor Implantação de Projetos S/A
Eletrobus - Consórcio Paulista de Transportes por Ônibus
Eletropaulo - Eletricidade de São Paulo S/A
Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes - Geipot
Empresa de Desenvolvimento Urbano e Social de Sorocaba - Urbes
Empresa de Ônibus São Bento Ltda. - São José dos Campos
Empresa de Transporte Coletivo de Diadema - ETCD
Empresa de Transporte Coletivo de Passageiros Urbano - Transurb S/A - Rio de Janeiro
Empresa de Transporte Coletivo de São Bernardo do Campo - ETC
Empresa de Transporte Urbano de Ribeirão Preto S/A - Transerp
Empresa de Transporte Urbano do Estado de Goiás S/A - Transurb
Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte S/A - BHtrans
Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S/A - Trensurb
Empresa Metropolitana de Planejamento da Grande São Paulo S/A - Emplasa
Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos - EMTU/Recife
Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo S/A - EMTU
Empresa Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural - Emdurb/Bauru
Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento - Emusa/Niterói
Empresa Municipal de Transporte e Trânsito de Betim - Transbetim
Empresa Municipal de Transportes Urbanos - EMTU/Manaus
Empresa Pública de Transportes de Santo André - EPT
Empresa São Benedito Ltda. - Fortaleza
Empresa Viação Boa Vista Ltda. - João Pessoa

Escola de Engenharia - Deptº de Transportes - UFRJ
Esse Empresa Sulbrasileira de Serviços de Engenharia Ltda. - Florianópolis
Ettusa Empresa Técnica de Transporte Urbano S/A - Fortaleza
Expresso Coletivo Forquilhinha Ltda. - Criciúma/SC
Faculdade de Engenharia da Fumec - Belo Horizonte
Federação das Empresas de Transporte Rodoviário Leste Meridional do Brasil - Fetranspor
Financiadora de Estudos e Projetos - Finep
Fundação dos Terminais Rodoviários do Estado do Pará
Fundação Metropolitana de Planejamento de Porto Alegre - Metroplan
Fundação para o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia - FDTE
Harza-Hidrobrasileira Engenharia e Projeto Ltda.
Herjack Engenharia S/C Ltda. - São Paulo
Instituto de Eletrotécnica e Energia da USP/SP
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina - IPPUL
Instituto de Planejamento Municipal de Goiânia - Iplan
Instituto de Tecnologia para o Cidadão - ITC - Rio de Janeiro
Instituto Desenvolvimento, Logística e Transportes - Idelt - São Paulo
Instituto Mauá de Tecnologia - IMT
Instituto Militar de Engenharia - IME
Itapemirim Transportes Aéreos S/A - Rio de Janeiro
JNS Engenharia, Consultoria e Gerenciamento S/C Ltda. - São Paulo
Logit Logística, Informática e Transportes Ltda.
Logos Engenharia Ltda. - São Paulo
LSM Projetos de Engenharia, Assessoria e Processamento de Dados S/C - Rio de Janeiro
Marcopolo S/A - Caxias do Sul
Masterbus-Amafi Comercial e Construtora Ltda.
Matra Consultoria Ltda. - Brasília
Mercedes-Benz do Brasil S/A
Metra Sistema Metropolitano de Transportes Ltda. - São Bernardo do Campo
NCS Design Rio Ltda.
Neobus do Brasil Ltda. - Guarulhos
Núcleo de Estudos da Acessibilidade em Transportes - Neat - Juiz de Fora
Núcleo de Transportes - Nucletrans/UFMG
Núcleo Interdisciplinar de Planejamento Energético - Nipe/Unicamp
Oficina Consultores Associados S/C Ltda. - São Paulo
Opus Oficina Projetos Urbanos Consultores Associados S/C Ltda. - São Paulo
Planum Planejamento e Consultoria Urbana Ltda. - Belo Horizonte
Polis Instituto de Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais - São Paulo
Pontifícia Universidade Católica - PUC/RJ - Deptº de Engenharia Industrial
Pontifícia Universidade Católica - PUC/RS - Deptº de Engenharia Civil
Powertronics S/A Empresa Brasileira de Tecnologia Eletrônica - São José dos Campos
Prefeitura da Estância Balneária de Praia Grande
Prefeitura Municipal da Estância de Campos do Jordão
Prefeitura Municipal de Barbacena
Prefeitura Municipal de Caçapava
Prefeitura Municipal de Canoas - Sec. Mun. de Transportes e Serviços Públicos
Prefeitura Municipal de Caruaru
Prefeitura Municipal de Criciúma
Prefeitura Municipal de Franco da Rocha
Prefeitura Municipal de Imperatriz
Prefeitura Municipal de Ipatinga
Prefeitura Municipal de Itabira
Prefeitura Municipal de Juazeiro - Secretaria de Serviços Urbanos
Prefeitura Municipal de Macapá
Prefeitura Municipal de Marabá
Prefeitura Municipal de Mauá
Prefeitura Municipal de Montes Claros
Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Prefeitura Municipal de Passos
Prefeitura Municipal de Patos de Minas
Prefeitura Municipal de Piracicaba
Prefeitura Municipal de Poços de Caldas
Prefeitura Municipal de Ponta Grossa - Secretaria Municipal de Planejamento
Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves
Prefeitura Municipal de Rio Branco - Sec. Viação e Urbanismo - DTP
Prefeitura Municipal de Rondonópolis
Prefeitura Municipal de Santa Cruz do Sul
Prefeitura Municipal de São Borja
Prefeitura Municipal de São Caetano do Sul - Diretoria de Transporte e Vias Públicas
Prefeitura Municipal de São José dos Campos
Prefeitura Municipal de Timóteo
Prefeitura Municipal de Toledo
Prefeitura Municipal de Três Corações
Prefeitura Municipal de Uberaba
Prefeitura Municipal de Varginha
Prefeitura Municipal de Vinhedo
Prime Engenharia e Comércio Ltda. - São Paulo
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFRGS
Protran Engenharia S/C Ltda.
Rede Ferroviária Federal S/A - RFFSA
Rio Ita Ltda. - São Gonçalo
Rodoviária Metropolitana Ltda. - Recife
Rodoviária Rio Pardo Ltda.
São Paulo Transporte S/A - SPTrans
Scania Latin América Ltda.
Secretaria de Estado de Transportes do Pará
Secretaria de Estado de Transportes do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos de São Paulo
Secretaria de Infra-Estrutura - Prefeitura Municipal de Itabuna
Secretaria de Infra-Estrutura de Olinda
Secretaria de Infra-Estrutura Urbana de Joinville
Secretaria de Planejamento da Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul
Secretaria de Serviços Municipais de Santo André
Secretaria de Serviços Públicos do Recife
Secretaria de Transportes do Distrito Federal
Secretaria de Transportes e Obras Públicas de Natal
Secretaria de Transportes Urbanos - Prefeitura Municipal de Sorocaba
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano - Prefeitura Municipal de Santana - Amapá
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano de Contagem
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos de Niterói
Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação - Prefeitura Municipal de Governador Valadares
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos de Divinópolis
Secretaria Municipal de Trânsito do Rio de Janeiro
Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte de Uberlândia
Secretaria Municipal de Transporte de Jundiaí - Prefeitura Municipal
Secretaria Municipal de Transporte e Trânsito - Semtran/Porto Velho
Secretaria Municipal de Transporte e Trânsito de Campo Grande - Setrat
Secretaria Municipal de Transportes de Campinas - Setransp
Secretaria Municipal de Transportes de Juiz de Fora - Settra
Secretaria Municipal de Transportes de São Paulo
Secretaria Municipal de Transportes e Infra-Estrutura de Vitória
Secretaria Municipal de Transportes Públicos de Teresina
Secretaria Municipal de Transportes Urbanos de Salvador
Secretaria Municipal de Transportes Urbanos de São Luis
Secretaria Municipal dos Transportes de Porto Alegre

Serasa Centralização de Serviços dos Bancos S/A
Serviço Autonômo Municipal de Terminais Rodoviários de Blumenau
Set Consultoria Ltda.
Setepla Tecnometal Engenharia Ltda.
Sindicato das Empresas de Transporte Coletivo do ABC
Sindicato das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros de Goiânia - Setransp
Sindicato das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros de São Paulo - Transurb
Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros de Barra Mansa/Volta Redonda
Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros de Belém
Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros de Belo Horizonte - Setransp
Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros de Salvador - Setps
Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros de São Luis
Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado de São Paulo - Setpesp
Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado de Sergipe - Transpase
Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros do Município do Rio de Janeiro - Setransparj
Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros do Rio Grande do Norte - Setrans/RN
Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros no Estado da Paraiba - Setrans/PB
Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros no Estado de Pernambuco - Setrans/PE
Sindicato das Empresas de Transporte Urbano da Grande Florianópolis
Sindicato das Empresas de Transportes Rodoviários do Estado do Rio de Janeiro
Sindicato dos Motoristas e Trabalhadores do Ramo de Transporte Urbano, Rodoviário e Anexos - São Paulo
Socicam Terminais Rodoviários e Representações Ltda. - São Paulo
SPL Construtora e Pavimentadora Ltda.
Superintendência de Transportes Públicos de Campina Grande
Superintendência de Transportes Públicos de João Pessoa
Superintendência de Transportes Urbanos - STU/Natal
Superintendência de Transportes Urbanos de Cuiabá
Superintendência de Trens Urbanos de Belo Horizonte - Demetrô
Superintendência de Trens Urbanos do Recife - Metrorec
Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - Sudene
Superintendência dos Serviços Rodoviários de Volta Redonda - Suser
Superintendência Municipal de Trânsito de Goiânia
Superintendência Municipal de Transporte Urbano - SMTU/Aracaju
Superintendência Municipal de Transportes Urbanos - SMTU/Maceió
TC-BR Tecnologia e Consultoria Brasileira Ltda.
TCM Transportes Coletivos Maranhense Ltda.
Técnicos em Transporte Ltda. - Tectran - Belo Horizonte
Tecno Acción do Brasil Ltda. - Florianópolis
Tekhnites Consultores Associados S/C Ltda.
Tradita Ltda. - Juiz de Fora
Trans Sistemas de Transportes S/A
Transporta Consultoria em Transportes Ltda. - Juiz de Fora
Transporte e Turismo Gidion Ltda. - Joinville
Transporte e Turismo Santo Antonio Ltda. - Joinville
Transticket Serviços Ltda.
Trends Engenharia e Tecnologia S/C Ltda.
TTC Engenharia de Tráfego e de Transportes S/A Ltda.
Universidade do Vale do Rio dos Sinos - São Leopoldo/RS
Universidade Federal da Bahia - UFBA
Urbanização de Curitiba S/A - URBS
Vetec Engenharia S/C Ltda.
Via Urbana
Viação Danúbio Azul Ltda.
Viação Guarujá Ltda.
Viação Itapemirim S/A
Volvo do Brasil Motores e Veículos S/A
Wolpac Sistemas de Controle Ltda.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Calendário de eventos nacionais e internacionais

Título ou assunto	Local e data	Promotor	Telefone/Fax/E-mail
XII Congresso Anpet	Fortaleza, 23 a 27/11/98	Anpet	(085) 288.9572 barruda@ufc.br
Congresso Internacional Railtech'98	Birmingham, Inglaterra, 24 a 26/11/98	IME	44171 9731249 44171 2229881 railtech98@imeche.org.uk
Estrutura Urbana e Divisão Modal	Viena, 24 a 26/11/98	UITP	322 672.6100 322 660.1072 events@uitp.com
3º Encontro Ibero-Americano de Unidades Ambientais do Setor Transportes	Florianópolis, 29/11 a 04/12/98	SLVAT	(048) 224.2811 (048) 246.8109
Passenger Terminal Expo'99	New Orleans, 24 a 26/03/99	PT	44(0)1306 877411 info@ukintpress.com
Rail Transport Technology'99	Hannover, 19 a 24/04/99	Deutsche Messe	49 5 11 8932626 http://www.messe.de
53º Congresso da UITP	Toronto, 23 a 28/05/99	UITP	0032.2.6601072 administration@uitp.com
12º Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito	Recife, 14 a 18/06/99	ANTP	(011) 283.2299 (011) 253.8095 antpsp@fesesp.org.br

Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP

Conselho Diretor (biênio 97/99)

Rogerio Belda - presidente
Claudio de Senna Frederico - vice-pres.
Nazareno Stanislau Affonso - vice-pres.

Ailton Brasiliense Pires
Carlos Alberto Batinga Chaves
Celso Giosa
Fernando Perrone
Francisco A. N. Christovam
Francisco José Robertson Pinto
João Luís da Silva Dias
José Antonio Espósito
José Antônio Fernandes Martins
Oswaldo Cavalcanti da Costa Lima Neto
Otávio Vieira da Cunha Filho
Paulo Goldschmidt
Plínio Oswaldo Assmann
Zélia Maria de Oliveira Ferreira

Conselho Consultivo (biênio 97/99)

Jurandir Fernando Ribeiro Fernandes
Luiz Adellar Scheuer
Maria Emília Rocha Mello Azevedo
Mario Eduardo Garcia
Marcio Junqueira de Souza e Silva
Paulo Augusto Oliveira Itacarambi

ANTP/São Paulo
Rua Augusta, 1626
01304-902, São Paulo, SP
Tel.: (011) 283-2299, fax (011) 253-8095
E-mail: antpsp@antp.org.br

Diretor Executivo
Ailton Brasiliense Pires

Diretor Executivo Adjunto
Eduardo A. Vasconcellos

Diretora
Lúcia Vergara dos Santos

Secretário Executivo
Ayrton Camargo e Silva

Diretores Regionais

Minas Gerais (ANTP/MG)
Marcos Lúcio Lignani Siqueira
Avenida Afonso Pena, 1500, 11º andar
30130-921, Belo Horizonte, MG
Tels.: (031) 250-4001/02/03
Fax: (031) 250-4004
E-mail: antpmg@gold.horizontes.com.br

Nordeste (ANTP/NE)
César Cavalcanti de Oliveira
Cais de Santa Rita, s/nº,
Antiga Rodoviária - Bairro São José
50020-360, Recife, PE
Tel.: (081) 424-1941, fax: (081) 224-0610

Paraná (ANTP/PR)
Fric Kerin
Av. Pres. Afonso Camargo, s/nº
Estação Rodoferroviária
80060-090, Curitiba, PR
Tel.: (041) 322-4846, fax: (041) 232-9475
E-mail: urbs@bsi.com.br

Rio de Janeiro (ANTP/RJ)
Willian Alberto de Aquino Pereira
Praia do Flamengo, 278, cj. 52 - Flamengo
22210-030, Rio de Janeiro, RJ
Tel. e fax: (021) 553-3994 / 551-5037

Rio Grande do Sul (ANTP/RS)
Adão Dorneles Faraco
Av. Ernesto Neugbauer, 1985, B. Humaitá
90250-140, Porto Alegre, RS
Tel.: (051) 371-3533, fax: (051) 371-1219

Brasília (ANTP/BSB-Representação)
Nazareno Stanislau Affonso
SCS, Q. 4, Ed. Mineiro, bloco A, sala 504
70300-944, Brasília, DF
Tel. e fax: (061) 223-0844
E-mail: antpbsb@cerne.com.br

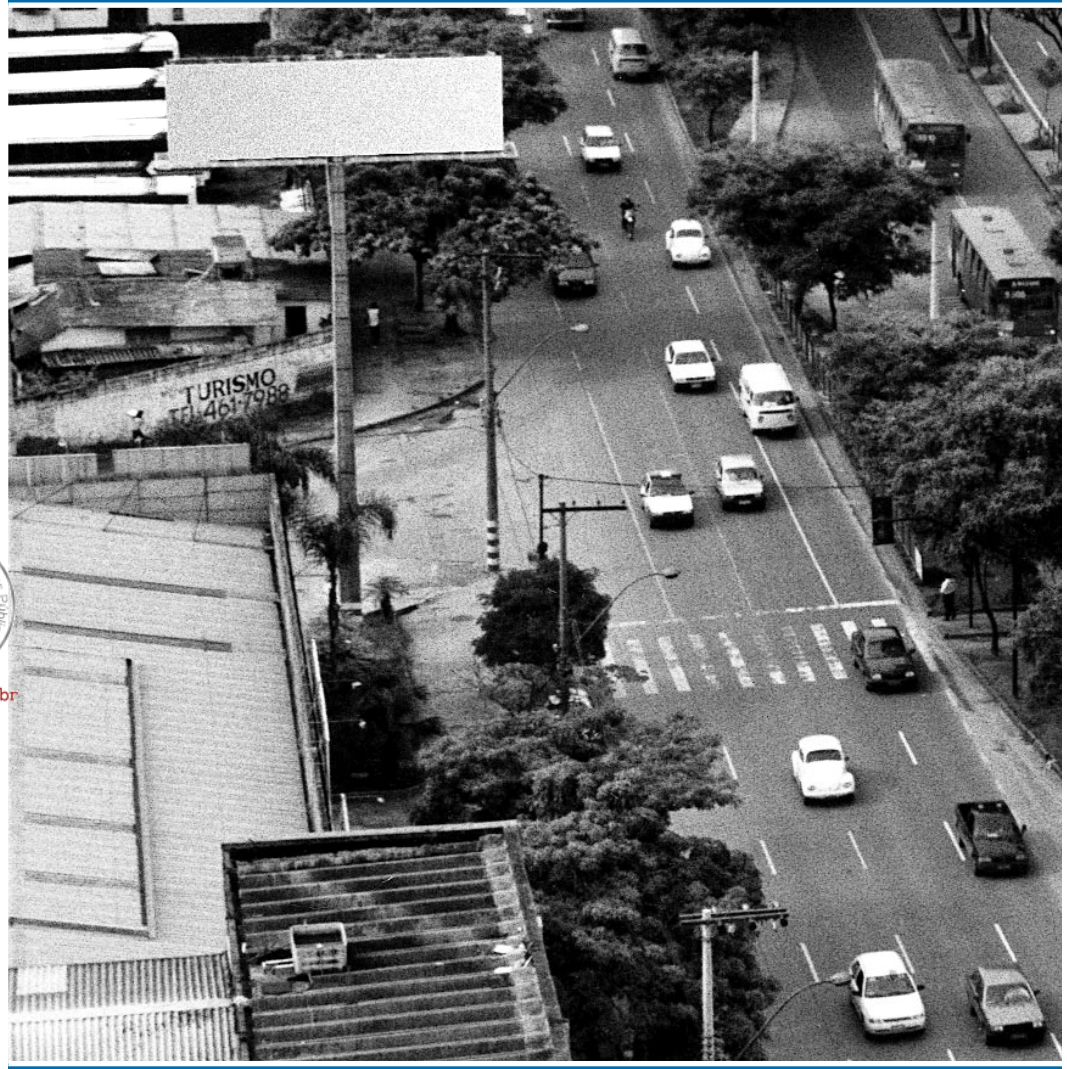
Norte (ANTP/N)
Cristina Maria Baddini Lucas
Av. Bernardo Sayão, 2072
66030-120, Belém, PA
Tel.: (091) 212-5203, fax: (091) 227-1120
E-mail: ctbel@cinbesa.com.br

Santa Catarina (ANTP/SC)
Leo Bittencourt
R. Dois de Setembro, 1222, Itoupava Norte
89052-000, Blumenau, SC
Tel. e fax: (047) 323-2155

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

REVISTA DOS

TRANSPORTES PÚBLICOS



ANTP

EDITORIAL

A implantação do novo Código

Ailton Brasiliense Pires
e-mail: ailton@antp.org.br
Diretor executivo da ANTP

Com a sanção presidencial de 23 de setembro de 1997 e a entrada em vigor, em 21 de janeiro de 1998, do novo Código de Trânsito Brasileiro, os organismos municipais começaram uma nova fase. Finalmente, passaram a ter responsabilidade plena sobre todo o processo de construção e administração dos problemas de circulação de suas cidades. O município, ao qual já cabia o planejamento e a fiscalização de seus planos diretores (orientadores da construção de suas cidades) e dos transportes públicos, passou, desde então, a administrar o seu trânsito. A perda da qualidade de vida ocorrida nas grandes cidades tem várias causas; entre elas, sem dúvida, está a não elaboração de projetos que considerem o uso adequado do solo e os deslocamentos de seus habitantes e suas mercadorias. Ainda há tempo de revertermos esse quadro. Trabalharemos duro para isto.

Outro aspecto importante para a implantação do Código, com sucesso, é um adequado relacionamento entre os organismos municipais, estaduais e federais. E este relacionamento vem sendo construído. Em abril de 1998, a ANTP convidou o Fórum Nacional de Secretários e a Associação Brasileira de Diretores dos Detran - Abdetran para uma discussão sobre a tabela de enquadramentos (definição precisa das competências municipais e estaduais). A discussão prosseguiu em Brasília quando propusemos a criação do Fórum de Trânsito Brasileiro com a participação de todos os componentes do Sistema Nacional de Trânsito definidos no artigo 7º do Código. Finalmente, em maio, em Salvador, precedendo à 36ª reunião do Fórum Nacional, acordamos o texto final. De lá para cá, realizamos mais uma reunião do Fórum de Trânsito em agosto em Brasília e ajustamos uma nova redação para a resolução 29, o número de notificações, a nova composição para o Cetran e as diretrizes para composição das Câmaras Temáticas. Finalmente, nos reunimos, no dia 27 de agosto, na 37ª reunião do Fórum de Secretários em São Paulo, com o diretor geral do Denatran (Gidel Dantas Queiroz) que nos assegurou que acataria as sugestões do Fórum de Trânsito e as encaminharia para aprovação do Contran na próxima reunião.

Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Temos muito o que fazer ainda. Precisamos ajustar o relacionamento entre municípios e entre estes e os órgãos estaduais (DER, Detran e Polícia Militar).

O essencial é que estaremos dispostos a negociar, criar, propor, implantar, analisar, mudar e ajustar. Este Código atingirá o sucesso que se espera e se traduzirá na redução de acidentes, na melhoria da circulação e da qualidade de vida urbana.

A decisão política está tomada, os caminhos estão traçados. Façamos.

Abertura econômica e a questão da competitividade no setor de transporte coletivo

Coordenadoria de Transporte Coletivo/ Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos de São Paulo(*)

A EMERGÊNCIA DE UM NOVO AGENTE NO SETOR DE TRANSPORTE COLETIVO

O processo de abertura da economia brasileira, característica marcante destes anos noventa, afetou, em maior ou menor grau, os principais setores da atividade industrial. O ingresso de bens a preços altamente competitivos, apoiado por medidas de desregulamentação e por drásticas reduções nas tarifas de importação, devassou os muros protecionistas construídos em décadas anteriores. A efetividade desse processo de abertura pode ser confirmada pelo sucesso da política econômica no combate à inflação. Na medida em que os preços dos bens importados firmaram-se nos diversos segmentos de mercado como os parâmetros determinantes, via concorrência foram impostas sanções aos produtores que não conseguiram enquadrar-se dentro dessas novas regras. Alguns caminharam para o desaparecimento através do processo de falência, outros tiveram que abrir mão de sua autonomia compondo com outro produtor de melhor saúde financeira, configurando uma fusão de capitais. É evidente que um conjunto de empresas, com fôlego financeiro e capacidade de gestão, conseguiram reformular seus processos e garantir seu espaço no segmento de atuação.

O setor de serviços vivencia uma experiência diferente da indústria. Escolas, profissionais liberais, por exemplo, não sofreram os efeitos dessa concorrência decorrente da abertura econômica, pela própria característica da atividade. É pelo menos muito complicado para a

(*) Este trabalho foi elaborado pelos seguintes técnicos: Alberto Epifani, Antonio Carlos de Moraes, Eraldo Rubens Rett, Fabiano de Cristo Mello Malaquias, Márcia de Oliveira Martins, Sérgio Rosa e Rosemeire Aparecida Salgado Pisani.

Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

maioria das pessoas, importar serviços médicos, serviços de educação ou serviços de um encanador para fugir de preços pouco interessantes. O transporte coletivo também desfruta desse privilégio. É impossível imaginar que um indivíduo, já desanimado de esperar sua condução numa parada de ônibus qualquer, possa, a não ser em sonho, contar com a opção de um serviço importado para realizar alternativamente sua viagem. Mas, no caso do setor de transporte coletivo, se a ameaça à sua estabilidade não veio de fora, veio de dentro mesmo. Mesmo contando com outras proteções como o caráter cativo da demanda, amparo jurídico para evitar a chamada concorrência ruinosa e uma regulamentação estatal que, se de um lado limita sua rentabilidade, do outro garante-a institucionalmente, esse setor foi fortemente impactado pelo surgimento e avanço do transporte alternativo comandado pela figura do perueiro, um produto nacional, mas tão eficaz como a importação do Barilla para sacudir os pastifícios nacionais.

Determinadas características do setor de transporte coletivo favoreceram o avanço das peruas. Embora exista uma proteção legal ao setor, não se verifica de fato um barreira de natureza econômica, como, por exemplo, a complexidade tecnológica ou o volume do capital, que possam impedir ou dificultar o ingresso de concorrentes. Você não pode construir um automóvel no fundo do quintal e concorrer com a General Motors, mas é muito fácil adquirir uma perua e passar a concorrer com o metrô, trem ou ônibus, desviando passageiros e oferecendo efetivamente algumas vantagens, ou pelo menos uma, que exerce forte atratividade, que é uma maior velocidade e a decorrente redução no tempo da viagem.

A estrutura de custos do setor de transporte coletivo impõe um preço mínimo de equilíbrio, que exerce forte atratividade ao transporte alternativo por peruas. A magnitude dos custos depende, inclusive, da regulamentação do setor. Se, de um lado, esta regulamentação representa uma certa proteção contra a concorrência ruinosa, de outro, apresenta como contrapartida uma exigência de regularidade que o transporte alternativo por peruas não obedece. Essa regularidade significa o cumprimento de horários, de normas de manutenção, e, principalmente, a oferta de serviço nas chamadas horas de vale, em que a demanda é rarefeita e não produz a mesma rentabilidade observada nas horas de maior carregamento.

O serviço alternativo exercido pelas peruas não dá conta dessa regularidade, deixando ao sistema regular de transporte coletivo a tarefa de garantir o deslocamento dos usuários nas horas de menor demanda. Este aspecto responde, em grande parte, pela vantagem em termos da competitividade apresentada pelas peruas perante os modos de transporte que operam dentro das regras institucionais.

Agregando a essa questão de fundamental importância, que diz respeito à garantia plena da oferta, o transporte alternativo por peruas também não incorre em determinados impostos e encargos que incidem nos setores formais, podendo, como resultado de todos efeitos mencionados, operar com um custo por quilômetro ou por passageiro muito inferior aos modos de transporte institucionalizados, o que viabiliza um sobrelucro, que é fundamental, inclusive, à proliferação desse tipo de transporte alternativo.

Além desses fatores pertinentes às características do setor de transporte, outros de natureza mais ampla fomentam a atividade clandestina. Se a abertura econômica não afetou o setor de transporte através de uma concorrência direta com serviços importados, acabou afetando indiretamente por aumentar os índices de desemprego e também afetar a sobrevivência de outros segmentos de atividade que sofreram com a concorrência direta de bens importados, ou com readequações decorrentes do plano de estabilização. Pequenos empreendimentos comerciais e manufatureiros tiveram que cerrar suas portas por alguma dessas razões; podemos lembrar como o fenômeno da Blockbuster devorou um grande número de pequenas locadoras de fitas de vídeo. O fato é que o transporte alternativo já não é uma atividade marginal, mas ocupou um espaço econômico e avança na dimensão do político de tal forma que não pode ser mais desconsiderada nem pelos operadores de transporte coletivo, nem pelo Estado que, operando ou regulamentando, tutora o setor.

O QUE FAZER? PROIBIR, INSERIR OU COMPETIR?

A importância crescente que o transporte alternativo por peruas vem assumindo afetou o equilíbrio do serviço de transporte coletivo e, particularmente, do segmento operado pelo setor privado, ou seja o modo ônibus. Indo diretamente ao assunto, no que diz respeito aos deslocamentos urbanos e de natureza intermunicipal, algo em torno de 15% da demanda pelo serviço migrou para o transporte alternativo realizado por meio de peruas.

Estudos recentemente realizados[1] confirmam as dificuldades que vêm sendo enfrentadas pelo setor de transporte coletivo. Além da redução na demanda, vem sendo verificado um aumento da produção quilométrica, quer a nível municipal, quer metropolitano, provavelmente refletindo a expansão desordenada da ocupação urbana, típica nas metrópoles do Terceiro Mundo, além do atendimento de demandas políticas e da própria competição entre operadores buscando ampliar a área de

1. Transporte público urbano: crise & oportunidades. Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos, versão preliminar, Brasília, agosto de 1998.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

atuação.[2] Este aspecto afeta mais ainda a questão da competitividade do sistema de transporte coletivo institucionalizado, na medida em que a necessidade de atendimento de deslocamentos cada vez mais longos convive com elevados custos fixos e demanda concentrada nos horários de pico e rarefeita no restante do período de operação. Este tipo de atendimento também não é buscado pelo transporte alternativo pelas peruas, que se concentram nos corredores de maior deslocamento e nos horários que podem ser considerados nobres.

O transporte coletivo por ônibus enfrenta ainda o problema da redução de velocidade comercial, imposto pelo aumento persistente na circulação de automóveis, o que se agravou pós Plano Real, com maior recorrência ao crédito para aquisição do veículo e a estabilização no preço da gasolina. O resultado inevitável é o aumento dos congestionamentos, nos centros urbanos e nos corredores das regiões metropolitanas, reduzindo a velocidade e, por decorrência, o tempo de ciclo das viagens, o que acaba por determinar uma necessidade de expansão da frota necessária à operação. O aumento de custos é também inevitável.

Um dilema se coloca. Dentro da consagrada prática observada no setor, especialmente nos segmentos de ônibus, essencialmente operados pelo capital privado, qualquer desajuste operacional de caráter geral como o atual é automaticamente transferido para as planilhas de custo, pressionando os níveis da tarifa. Dentro dessa perspectiva, o agravamento da situação torna-se inevitável, pois esse procedimento só viria a combalir ainda mais as condições de competitividade do segmento institucionalizado, estimulando o ingresso de agentes do transporte alternativo. Daí a pertinência da clássica questão: o que fazer?

O uso dos instrumentos legais de proteção ao setor de transporte coletivo evidenciaram suas limitações, pelo menos no contexto de uma região metropolitana como a de São Paulo, de grande extensão territorial, contando com inúmeros pólos regionais de atratividade e com um significativo exército de agentes expulsos de outros setores ou não, mas que vêem na atividade de perueiro uma opção de sobrevivência que se mistura com o espírito do empreendedor propriamente dito. Esses aspectos, inclusive, estabelecem uma série de dificuldades para a atividade de fiscalização.

Apesar de tais dificuldades, o caráter de essencialidade pertinente ao transporte coletivo não permite ao poder público abrir mão da atividade de fiscalização, que é um dos instrumentos necessários para garantir atributos fundamentais do serviço, como a regularidade e a segurança. Suas dificuldade apontam para a necessidade do poder público reforçar sua atuação como agente fiscalizador, não suprimi-la.

2. Vide op. cit., pp. 19-20.

A alternativa de inserção esbarra também em uma série de dificuldades, que vão desde a criação e aprovação de um instrumento legal para regulamentação, até a ocorrência de uma intervenção de porte no sistema de transporte, envolvendo investimentos e reorganização, o que possibilitaria encontrar um espaço para que o transporte alternativo assumisse a condição de complementar. Como tal, teria sua inserção consolidada e o sistema alcançaria um nível de equilíbrio pelo menos até que novas circunstâncias provocassem outros movimentos bruscos.

Ainda que tais dificuldades existam, a dimensão alcançada pelo transporte alternativo não permite perder de vista o encaminhamento de debates e ações que apontem na direção de soluções estruturais para o problema do transporte alternativo. Este sempre representará uma ameaça ao setor institucionalizado, enquanto a oferta de transporte coletivo não alcançar uma situação de equilíbrio perante os movimentos da demanda, sejam estes reflexos do crescimento demográfico, ou de acomodações resultantes do uso e da ocupação do solo.

Com relação à alternativa de competir, é esta linha que este trabalho explora, buscando firmar alguns conceitos e, de uma certa forma, procurando mostrar a importância dessa vertente, para que o setor de transporte coletivo, no seu segmento predominante, o institucionalizado, recupere sua hegemonia e possa continuar sendo um dos instrumento de intervenção e ordenação do espaço urbano de que dispõe o poder público.

UM EXERCÍCIO DE SIMULAÇÃO

Para investigar algumas possibilidades dentro do caminho escolhido, ou seja, da via competitiva, foi elaborado um exercício que avalia os efeitos de determinadas ações sobre o sistema de transporte e especialmente sobre o modo ônibus. Em linhas gerais, a partir de uma situação hipotética inicial, configurada pela operação de um determinado corredor de deslocamento através de um sistema convencional de ônibus, foram sendo consideradas algumas intervenções clássicas, destacando-se:

- racionalização através da troncalização;
- introdução de veículos de maior capacidade;
- investimento em terminais;
- investimento em segregação de vias.

A tabela 1 reúne o conjunto de sete situações simuladas, a partir das ações descritas acima. Os resultados obtidos viabilizam a formulação de algumas considerações que, vale dizer, têm o *status* de exploratórias, mas permitem apreender algumas evidências importantes.

Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Tabela - 1

	PMA	Frota	Prod.km	Custo operacional (R$)/ km			Investimento Depreciação R$/km		Custo total km	Custo total (R$)
				Fixo	Var	Total	Terminal	Viário		
Situação inicial - 30 km - viário comum										
Linhas 30 km	45.463,27	314	14.275.467	3,93030	0,41410	4,34440	4,34440			62.018.338
Situação 1										
Alimentadora (v=20km/h)	39.330,45	181	7.118.811	4,48750	0,43980	4,92730	4,92730			35.076.520
Tronco (cap.85;v=20km/h)	39.330,45	181	7.118.811	4,48750	0,43980	4,92730	4,92730			35.076.520
Total	39.330,45	362	14.237.623							70.153.039
Situação 2										
Alimentadora (v=25km/h)	46.560,96	153	7.123.827	3,86480	0,41370	4,27850	4,27850			30.479.293
Tronco (cap.85;v=15km/h)	30.875,63	228	7.039.644	5,73870	0,49190	6,23060	6,23060			43.861.204
Total	37.174,46	381	14.163.471							74.340.497
Situação 3										
Alimentadora (v=25km/h)	46.560,96	153	7.123.827	3,86480	0,41370	4,27850	0,02353		4,30203	30.646.917
Tronco (cap.85;v=15km/h) c/terminal	30.875,63	228	7.039.644	5,73870	0,49190	6,23060	0,02353		6,25413	44.026.846
Total	37.174,46	381	14.163.471							74.673.763
Situação 4										
Alimentadora (v=25km/h)	46.560,96	153	7.123.827	3,86480	0,41370	4,27850	0,02603		4,30453	30.664.691
Tronco (cap.105;v=15km/h) c/terminal	30.875,63	184	5.681.116	5,95850	0,55010	6,50860	0,02603		6,53463	37.123.962
Total	37.996,86	337	12.804.943							67.788.653
Situação 5										
Alimentadora (v=25km/h)	46.560,96	153	7.123.827	3,86480	0,41370	4,27850	0,02603		4,30453	30.664.727
Tronco (cap.105;v=27km/h) c/term.e segr.via	48.585,08	117	5.684.454	3,76700	0,44040	4,20740	0,02603	0,87959	5,11302	29.064.740
Total	47.438,08	270	12.808.281							59.729.467
Situação 6										
Alimentadora (v=25km/h)	46.560,96	153	7.123.827	3,86480	0,41370	4,27850	0,03001		4,30851	30.693.079
Tronco (cap.150;v=27km/h) c/term.e segr.via	48.585,08	82	3.983.977	4,29350	0,56930	4,86280	0,03001	1,25503	6,14784	24.492.839
Total	47.267,25	235	11.107.803							55.185.918
Situação 7										
Alimentadora (v=25km/h)	46.560,96	153	7.123.827	3,86480	0,41370	4,27850	0,03294		4,31144	30.713.952
Tronco (cap.200;v=27km/h) c/term.e segr.via	48.585,08	62	3.012.275	4,93050	0,72340	5,65390	0,03294	1,65988	7,34672	22.130.326
Total	47.144,66	215								10.136.102

Obs.: Custos considerando a utilização de cobrador - Custo de manutenção: Viário: 3% do custo operacional; terminal: 1,5% do custo operacional; depreciação: viário e terminal: 15 anos.

Tabela 1

	Custo de manutenção		Custo total + manut (R$)	Demanda ano	Tarifa de equilíbrio operac.	Tarifa de equilíbrio c/ investimento		
	Terminal	Viário				Op. + term	Op. + term. + viário	Manutenção viário +term
Situação inicial - 30 km - viário comum				45.029.016	R$ 1,377			
Linhas 30 km								
Situação 1								
Alimentadora (v=20km/h)			35.076.520	45.029.016	R$ 0,779			
Tronco (cap.85;v=20km/h)			35.076.520	45.029.016	R$ 0,779			
Total			70.153.039	45.029.016	R$ 1,558			
Situação 2								
Alimentadora (v=25km/h)			30.479.293	45.029.016	R$ 0,677			
Tronco (cap.85;v=15km/h)			43.861.204	45.029.016	R$ 0,974			
Total			74.340.497	45.029.016	R$ 1,651			
Situação 3								
Alimentadora (v=25km/h)	914.379		31.561.296	45.029.016	R$ 0,677	R$ 0,681		0,701
Tronco (cap.85;v=15km/h) c/terminal	1.315.836		45.342.683	45.029.016	R$ 0,974	R$ 0,978		1,007
Total	2.230.215		76.903.978	45.029.016	R$ 1,651	R$ 1,658		R$ 1,708
Situação 4								
Alimentadora (v=25km/h)	914.379		31.579.070	45.029.016	R$ 0,677	R$ 0,681		0,701
Tronco (cap.105;v=15km/h) c/terminal	1.109.283	–	38.233.245	45.029.016	R$ 0,821	R$ 0,824		0,849
Total	2.023.662		69.812.315	45.029.016	R$ 1,498	R$ 1,505		R$ 1,550
Situação 5								
Alimentadora (v=25km/h)	914.379		31.579.105	45.029.016	R$ 0,677	R$ 0,681		0,701
Tronco (cap.105;v=27km/h) c/term.e segr.via	717.503	358.752	30.140.995	45.029.016	R$ 0,531	R$ 0,534		0,669
Total	1.631.882	358.752	30.140.995	45.029.016	R$ 1,208	R$ 1,215		R$ 1,371
Situação 6								
Alimentadora (v=25km/h)	914.379		31.607.458	45.029.016	R$ 0,677	R$ 0,682	R$ 0,682	0,702
Tronco (cap.150;v=27km/h) c/term.e segr.via	581.198	290.599	25.364.636	45.029.016	R$ 0,430	R$ 0,433	R$ 0,544	0,563
Total	1.495.577	290.599	25.364.636	45.029.016	R$ 1,107	R$ 1,115	R$ 1,226	R$ 1,265
Situação 7								
Alimentadora (v=25km/h)	914.379		31.628.331	45.029.016	R$ 0,677	R$ 0,682	R$ 0,682	0,702
Tronco (cap.200;v=27km/h) c/term.e segr.via	510.933	255.467	22.896.725	45.029.016	R$ 0,378	R$ 0,380	R$ 0,491	0,508
Total	1.425.312	255.467	54.525.056	45.029.016	R$ 1,055	R$ 1,063	R$ 1,174	R$ 1,211

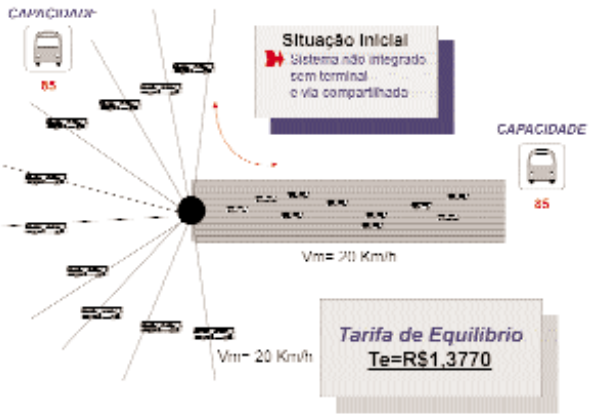
ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Situação inicial: pressupõe uma avaliação hipotética para um conjunto de 10 linhas, levando-se em consideração as seguintes condicionantes:

– viário: vias comuns com 30 km de extensão;
– demanda: 12.000 passageiros por sentido na hora-pico, totalizando uma demanda diária da ordem de 140,5 mil passageiros;
– oferta: 314 veículos com capacidade de 85 lugares;
– índice de renovação: 1,13 (parâmetro adotado em todas as etapas do exercício);
– velocidade operacional: 20 km/h;
– tempo de ciclo na hora-pico: 186 minutos (considerando 3 minutos de tempo de parada e *headway* de 4,80 minutos).

A partir do dimensionamento operacional do trecho, apurou-se um custo operacional por km, com base em uma estrutura tradicional, in-

Figura 1
Situação inicial – 30 km – viário



PMA	Frota	Prod. km	Custo operacional (R$)/km			Investimento depreciação R$/km		Custo total km	Custo total R$
			Fixo	Var	Total	Terminal	Viário		
45.463,27	314	14.275.467	3,93030	0,41410	4,34440			4,34440	**62.018.338**

Custo de manutenção		Custo tot + manut (R$)	Demanda ano	Tarifa de equilíbrio operac.	Tarifa de equilíbrio c/ investimento		
Terminal	Viário				Op. + term.	Op. + term. + viário	Manutenção viário + term.
			45.029.016	R$ 1,377			

corporando os custos variáveis (combustíveis e lubrificantes, rodagem e peças e acessórios) e custos fixos (custo de capital, pessoal de operação, custos com administração, taxas e benefícios).

Com relação ao custo de capital, destaca-se que adotou-se uma idade média para a frota de 3 anos, hipótese que será mantida em todas as etapas subseqüentes deste exercício de simulação.

Um outro aspecto importante a ser destacado, que também prevalecerá para todas as etapas do exercício, diz respeito à adoção da tarifa quilométrica como critério de rateio do custo entre os usuários. Esta opção visa apreender com mais precisão os efeitos das ações delineadas, na medida em que, apesar da base tarifária, que é a unidade de cálculo básica da tarifa quilométrica, ser apurada como uma média para o conjunto do sistema em operação, sua aplicação sobre a extensão das linhas não produz os mesmos efeitos de uma tarifa única, que introduz o viés do subsídio cruzado.

Na situação inicial, a tarifa quilométrica de equilíbrio obtida, ou seja, a que garante a cobertura dos custos envolvidos na operação do sistema, atingiu a cifra de R$ 1,377.

Situação 1: admite, como intervenção principal, uma reorganização do sistema através da troncalização sem investimentos em infra-estrutura.

Esta condição pressupõe a existência de dois trechos:

– trecho alimentador: composto por 10 linhas, de 15 km;

– trecho troncal: também com extensão de 15 km;

– viário: vias comuns em ambos os trechos;

– demanda: 12.000 passageiros por sentido na hora-pico, totalizando uma demanda diária da ordem de 140,5 mil passageiros;

– velocidade operacional: 20 km/h em ambos os trechos;

– tempo de ciclo na hora-pico: 186 minutos (considerando 3 minutos de tempo de parada e *headway* de 4,80 minutos).

– oferta: o estudo de dimensionamento das linhas nesta situação implica em um aumento da frota operacional de 314 para 362 veículos, com capacidade de 85 lugares;

– a intervenção através da troncalização resulta em uma tarifa quilométrica de equilíbrio de R$ 0,779 para o serviço alimentador e para o tronco, o que significa que a tarifa quilométrica de equilíbrio do percurso total de 30 km eleva-se para R$ 1,558, ou seja, uma elevação de 13,14%.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

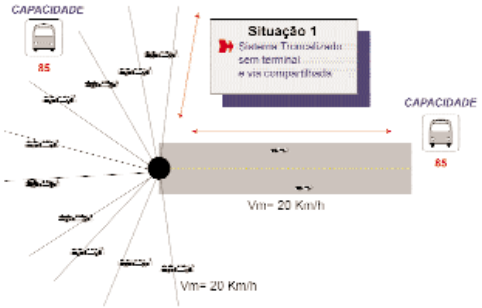
Situação 2: mantidas as condicionantes da situação 1 admite-se, uma variação na velocidade operacional, reduzindo-a no tronco de 20 para 15 km/h e elevando-a para as linhas alimentadoras de 20 para 25 km/h.

A adoção dessa configuração para as velocidades parte do pressuposto que as linhas alimentadoras, por operarem na periferia, onde o viário é menos sobrecarregado, desenvolvem uma velocidade superior à velocidade observada no trecho troncal que, por estar próximo ao centro, convive com viário saturado.

Como efeitos principais dessa hipótese, tem-se os seguintes impactos na oferta e na tarifa:

– frota: verifica-se uma redução da frota das linhas alimentadoras de 181 para 153 veículos e um aumento da frota operacional no tronco, de 181 para 228 veículos;

Figura 2
Situação 1
Troncalização em trecho de 15 km com veículos = 85 lugares (alimentadora e tronco) - sem terminal
Velocidade 20 km (alimentadora e tronco)



Tarifa - alimentadora	R$ 0,7790
Tarifa - tronco	R$ 0,7790
Tarifa de equilíbrio	R$ 1,5580
	13,14%

	PMA	Frota	Prod. km	Custo operacional (R$)/km Fixo	Var	Total	Investimento depreciação R$/km Terminal	Viário	Custo total km	Custo total R$
Alimentadora	39.330,45	181	7.118.811	4,48750	0,43980	4,92730			4,92730	35.076.520
Tronco	39.330,45	181	7.118.811	4,48750	0,43980	4,92730			4,92730	35.076.520
Total	**39.330,45**	**362**	**14.237.623**							**70.153.039**

	Custo de manutenção Terminal	Viário	Custo tot. + manut. (R$)	Demanda ano	Tarifa de equilíbrio operac.	Tarifa de equilíbrio c/ investimento Op. + term.	Op. + term. + viário	Manutenção viário + term.
Alimentadora			35.076.520	45.029.016	R$ 0,779			
Tronco			35.076.520	45.029.016	R$ 0,779			
Total			**70.153.039**	**45.029.016**	**R$ 1,558**			

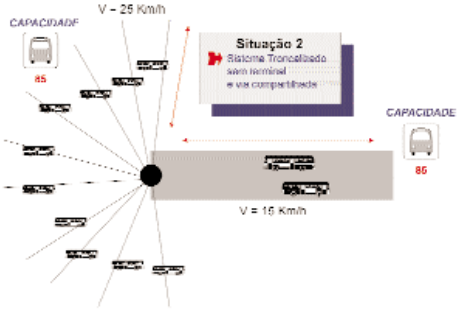
– tarifa quilométrica de equilíbrio: o aumento da frota refletiu-se num aumento do custo operacional/km para a linha tronco elevando a tarifa para R$ 0,974. A linha alimentadora com a diminuição da frota, teve sua tarifa reduzida para R$ 0,677; para o conjunto do sistema, verifica-se, portanto, um aumento na tarifa de equilíbrio, elevando-a para R$ 1,651, que supera em 19,9% a tarifa da situação inicial.

Situação 3: com a finalidade de dar suporte à integração física e melhorar o entorno urbano, esta situação prioriza, como ação, a construção de um terminal de integração conectando os sistemas alimentador e troncal; estima-se um investimento de R$ 5 milhões, depreciável em 15 anos.

A partir desse tipo de intervenção, podemos identificar dois tipos de impacto na tarifa quilométrica de equilíbrio:

– acrescendo-se a parcela relativa à depreciação do investimento e do custo de manutenção do terminal no custo total por quilômetro

Figura 3
Situação 2
Troncalização em trecho de 15 km com veículos = 85 lugares (alimentadora e tronco) - sem terminal
Velocidade 25 km/h (alimentadora) - velocidade 15 km/h (tronco)



Tarifa - alimentadora	R$ 0,6770
Tarifa - tronco	R$ 0,9740
Tarifa de equilíbrio	R$ 1,651
	19,90%

	PMA	Frota	Prod. km	Custo operacional (R$)/km			Investimento depreciação R$/km		Custo total km	Custo total R$
				Fixo	Var	Total	Terminal	Viário		
Alimentadora	46.560,96	153	7.123.827	3,86480	0,41370	4,27850			4,27850	30.479.293
Tronco	30.875,63	228	7.039.644	5,73870	0,49190	6,23060			6,23060	43.861.204
Total	**37.174,46**	**381**	**14.163.471**							**74.340.497**

	Custo de manutenção		Custo tot. + manut. (R$)	Demanda ano	Tarifa de equilíbrio operac.	Tarifa de equilíbrio c/ investimento		
	Terminal	Viário				Op. + term.	Op. + term. + viário	Manutenção viário + term.
Alimentadora	914.379		31.393.672	45.029.016	R$ 0,677			
Tronco	1.315.836		45.177.040	45.029.016	R$ 0,974			
Total	**2.230.215**		**76.570.712**	**45.029.016**	**R$ 1,651**			

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

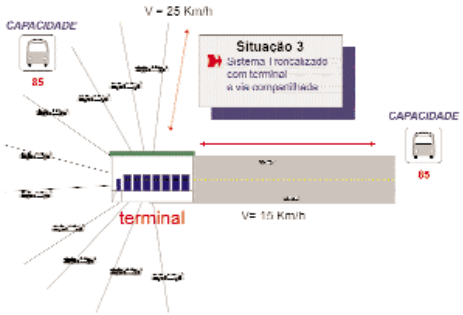
(R$/km), resulta uma tarifa de equilíbrio de R$ 1,708 (R$ 0,701 para o serviço de alimentação e R$ 1,007 para o tronco), o que representa um aumento da ordem de 24,0% sobre a tarifa da situação inicial;

– não se considerando os custos relativos à depreciação e manutenção do terminal no custo/km, a tarifa de equilíbrio não sofreria nenhum impacto em relação a situação 2.

Esta última possibilidade abre um novo horizonte conceitual para o tratamento dos sistemas por ônibus existentes, com vistas à recuperação de suas condições de competitividade.

A não apropriação na tarifa, dos custos de investimento e manutenção decorrentes de melhorias na infra-estrutura dos sistemas de transporte é uma possibilidade muito viável, face à geração de benefícios que se propagam ao conjunto do espaço urbano, como os im-

Figura 4
Situação 3
Troncalização em trecho de 15 km com veículos = 85 lugares (alimentadora e tronco) - com terminal
Velocidade 25 km/h (alimentadora) - velocidade 15 km/h (tronco)



Tarifa - alimentadora	R$ 0,7010
Tarifa - tronco	R$ 0,1007
Tarifa de equilíbrio	R$ 1,7080
	24,04%

	PMA	Frota	Prod. km	Custo operacional (R$)/km			Investimento depreciação R$/km		Custo total km	Custo total R$
				Fixo	Var	Total	Terminal	Viário		
Alimentadora	46.560,96	153	7.123.827	3,86480	0,41370	4,27850	0,02353		4,30230	30.646.917
Tronco	30.875,63	228	7.039.644	5,73870	0,49190	6,23060	0,02353		6,25413	44.026.846
Total	**37.174,46**	**381**	**14.163.471**							**74.673.763**

	Custo de manutenção		Custo tot. + manut. (R$)	Demanda ano	Tarifa de equilíbrio operac.	Tarifa de equilíbrio c/ investimento		
	Terminal	Viário				Op. + term.	Op. + term. + viário	Manutenção viário + term.
Alimentadora	914.379		31.561.296	45.029.016	R$ 0,677	R$ 0,681		0,701
Tronco	1.315.836		45.342.683	45.029.016	R$ 0,974	R$ 0,978		1,007
Total	**2.230.215**		**76.903.978**	**45.029.016**	**R$ 1,651**	**R$ 1,658**		**R$ 1,708**

pactos ambientais e o próprio suporte à reprodução do espaço urbano. A utilização de dotação orçamentária, a criação de fontes novas de recursos, como a contribuição de melhoria, o IPTU progressivo, ou a formação de fundos, são alternativas para o financiamento desse tipo de intervenção. Com relação à criação de fundos, podem ser lembradas duas possibilidades. Uma leva em conta a destinação de parcelas do IPVA pelas diversas esferas governamentais, outra considera a canalização de recursos provenientes de concorrências onerosas realizadas dentro do próprio setor de transporte.

Dentro dessa perspectiva, caminha-se na direção correta, de tratar o transporte coletivo com uma visão mais ampla, entendendo-o como um fenômeno urbano, cujas implicações extrapolam os limites dos agentes imediatamente envolvidos: usuários e operadores.

Situação 4: aqui, considera-se um outro tipo de intervenção no sistema de transporte por ônibus, qual seja, o aumento da capacidade do veículo.

O objeto da ação é a linha troncal, adotando-se veículos de 105 lugares, contra os de 85. Foi considerado o preço do veículo Padron, o que eleva o custo operacional total por quilômetro em relação às situações anteriores, em que se considerava o preço do veículo convencional.[3]

Os principais impactos deste tipo de intervenção são os seguintes:

– frota: verifica-se uma redução da frota operacional de 228 para 184 veículos na linha troncal;
– tarifa quilométrica de equilíbrio: a apurada é de R$ 1,550 (R$ 0,701 para as alimentadoras e R$ 0,849 para a troncal) superior ainda em 12,56% à verificada na situação inicial, porém 9,25% inferior à tarifa da situação 3; não se considerando os custos do investimento e manutenção do terminal, a tarifa quilométrica de equilíbrio é de R$ 1,498 (R$ 0,677 para as alimentadoras e R$ 0,821 para a troncal), que representa uma redução de 12% com relação à tarifa da situação 3.

Situação 5: aprofunda-se agora a intervenção no sistema de transporte por meio de investimentos, agregando-se, à construção do terminal, uma segregação de via, estimada em R$ 75 milhões, depreciáveis em 15 anos.

O primeiro grande impacto dessa melhoria no viário é que o mesmo possibilita um aumento da velocidade operacional na linha tronco para 27 km/h. Adotou-se este novo parâmetro com base na velocidade operacional média histórica do corredor São Mateus-Jabaquara.[4]

3. O veículo Padron tem um preço de mercado, cerca de 25% superior ao veículo convencional.

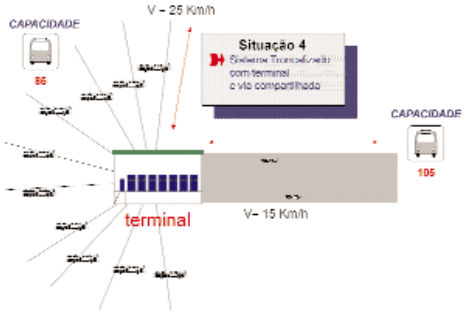
4. Este corredor liga dois pontos dentro do município de São Paulo: São Mateus no sudeste e Jabaquara no sul, atravessando, fora de São Paulo, os municípios de Mauá, Santo André, São Bernardo do Campo e Diadema

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Temos ainda os seguintes impactos:

– frota: verifica-se uma diminuição na frota da linha tronco de 184 para 117 veículos.
– tarifa quilométrica de equilíbrio: mesmo acrescendo-se o custo dos investimentos e os custos de manutenção de terminal e do viário ao custo/km, a tarifa quilométrica de equilíbrio apurada é de R$ 1,371 (R$ 0,701 para as alimentadoras e R$ 0,669 para a troncal), inferior em 0,4% à tarifa inicial; quando não se consideram os custos de investimento e manutenção do terminal e do viário, a tarifa quilométrica de equilíbrio passa para R$ 1,208 (R$ 0,677 para as alimentadoras e R$ 0,531 para a troncal), inferior portanto em cerca de 12% com relação à tarifa da situação inicial.

Figura 5
Situação 4
Troncalização em trecho de 15 km
veículos = 85 lugares (alimentadora) - veículos = 105 lugares (tronco)
com terminal
Velocidade 25 km/h (alimentadora) - velocidade 15 km/h (tronco)



Tarifa - alimentadora R$ 0,7010
Tarifa - tronco R$ 0,7010
Tarifa de equilíbrio R$ 1,5500
12,56%

Investimentos considerados:
Em terminal: R$ 5.000.000,00

	PMA	Frota	Prod. km	Custo operacional (R$)/km Fixo	Var	Total	Investimento depreciação R$/km Terminal	Viário	Custo total km	Custo total R$
Alimentadora	46.560,96	153	7.123.827	3,86480	0,41370	4,27850	0,02603		4,30453	30.664.691
Tronco	30.875,63	184	5.681.116	5,95850	0,55010	6,50860	0,02603		6,53463	37.123.962
Total	**37.996.86**	**337**	**12.804.943**							**67.788.653**

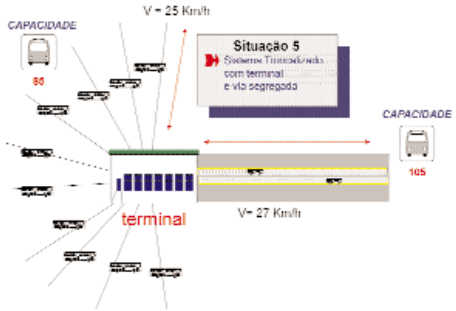
	Custo de manutenção Terminal	Viário	Custo tot. + manut. (R$)	Demanda ano	Tarifa de equilíbrio operac.	Tarifa de equilíbrio c/ investimento Op. + term.	Op. + term. + viário	Manutenção viário + term.
Alimentadora	914.379		31.579.070	45.029.016	R$ 0,677	R$ 0,681		0,701
Tronco	1.109.283		38.233.245	45.029.016	R$ 0,821	R$ 0,824		0,849
Total	**2.023.662**		**38.233.245**	**45.029.016**	**R$ 1,498**	**R$ 1,505**		**R$ 1,550**

Situação 6: aprofunda-se agora o aumento da capacidade do veículo da linha tronco, passando de 105 para 150 lugares (ônibus tipo articulado), destacando os seguintes impactos:

– frota: verifica-se uma diminuição na frota da linha tronco, de 117 para 82 veículos;

– tarifa quilométrica de equilíbrio: mesmo considerando-se o custo maior do veículo articulado,[5] os custos dos investimentos e os custos de manutenção do terminal e do viário, obtém-se uma redução da tarifa de equilíbrio, que atinge R$ 1,265 (R$ 0,701 para as alimentadoras e R$ 0, 563 para a troncal), refletindo uma redução de 8,13% em relação a situação inicial; quando não se consideram os

Figura 6
Situação 5
Troncalização em trecho de 15 km
veículos = 85 lugares (alimentadora) - veículos = 105 lugares (tronco)
com terminal e via segregada
Velocidade 25 km/h (alimentadora) - velocidade 27 km/h (tronco)



Tarifa - alimentadora R$ 0,7010
Tarifa - tronco R$ 0,6690
Tarifa de equilíbrio R$ 1,3710
-0,4%

Investimentos considerados:
Em terminal: R$ 5.000.000,00
Em viário: R$ 75.000.000,00

	PMA	Frota	Prod. km	Custo operacional (R$)/km			Investimento depreciação R$/km		Custo total km	Custo total R$
				Fixo	Var	Total	Terminal	Viário		
Alimentadora	46.560,96	153	7.123.827	3,86480	0,41370	4,27850	0,02603		4,30453	30.664.727
Tronco	48.585,08	117	5.684.454	3,76700	0,44040	4,20740	0,02603	0,87959	5,11302	29.064.740
Total	**47.438,08**	**270**	**12.808.281**							**59.729.467**

	Custo de manutenção		Custo tot. + manut. (R$)	Demanda ano	Tarifa de equilíbrio operac.	Tarifa de equilíbrio c/ investimento		
	Terminal	Viário				Op. + term.	Op. + term. + viário	Manutenção viário + term.
Alimentadora	914.379		31.579.105	45.029.016	R$ 0,677	R$ 0,681		0,701
Tronco	717.503	358.752	30.140.995	45.029.016	R$ 0,531	R$ 0,534		0,669
Total	**1.631.882**	**358.752**	**30.140.995**	**45.029.016**	**R$ 1,208**	**R$ 1,215**		**R$ 1,371**

5. O veículo articulado tem um preço de mercado cerca de 50% superior ao veículo Padron.

ANTP
Biblioteca ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
2007
www.antp.org.br

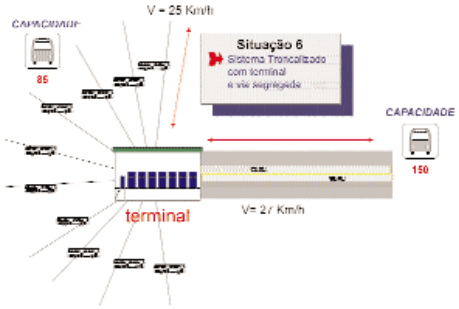
custos do investimento e manutenção do terminal e viário, a tarifa quilométrica de equilíbrio cai para R$ 1,107 (R$ 0,677 para as alimentadoras e R$ 0,430 para a troncal), isto é, uma redução de quase 20% com relação à tarifa inicial.

Situação 7: promove-se agora um novo aumento da capacidade do veículo da linha tronco, com a adoção do biarticulado, que eleva a oferta de lugares de 150 para 200; destacam-se os seguintes impactos:

– frota: decorre uma redução da frota operacional de 82 para 62 veículos;

– tarifa quilométrica de equilíbrio: a tarifa apurada é de R$ 1,211 (R$ 0,701 para as alimentadoras e R$ 0,508 para a troncal), refletindo uma redução de 12,08% em relação à situação inicial, mesmo com a adoção de um veículo de maior preço;[6] não se considerando o custo do investimento e

Figura 7
Situação 6
Troncalização em trecho de 15 km
veículos = 85 lugares (alimentadora) - veículos = 150 lugares (tronco)
com terminal e via segregada
Velocidade 25 km/h (alimentadora) - velocidade 27 km/h (tronco)



Tarifa - alimentadora R$ 0,7020
Tarifa - tronco R$ 0,5630
Tarifa de equilíbrio R$ 1,2650
-8,13%

Investimentos considerados:
Em terminal: R$ 5.000.000,00
Em viário: R$ 75.000.000,00

	PMA	Frota	Prod. km	Custo operacional (R$)/km			Investimento depreciação R$/km		Custo total km	Custo total R$
				Fixo	Var	Total	Terminal	Viário		
Alimentadora	46.560,96	153	7.123.827	3,86480	0,41370	4,27850	0,03001		4,30851	30.693.079
Tronco	48.585,08	82	3.983.977	4,29350	0,56930	4,86280	0,03001	1,25503	6,14784	24.492.839
Total	**47.267,25**	**235**	**11.107.803**							**55.185.918**

	Custo de manutenção		Custo tot. + manut. (R$)	Demanda ano	Tarifa de equilíbrio operac.	Tarifa de equilíbrio c/ investimento		
	Terminal	Viário				Op. + term.	Op. + term. + viário	Manutenção viário + term.
Alimentadora	914.379		31.607.458	45.029.016	R$ 0,677	R$ 0,682	R$ 0,682	0,702
Tronco	581.198	290.599	25.364.636	45.029.016	R$ 0,430	R$ 0,433	R$ 0,544	0,563
Total	**1.495.577**	**290.599**	**25.364.636**	**45.029.016**	**R$ 1,107**	**R$ 1,115**	**R$ 1,226**	**R$ 1,265**

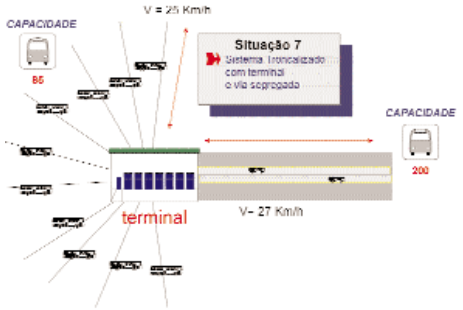
6. O veículo biarticulado tem um preço de mercado, cerca de 70% superior ao veículo articulado.

manutenção em terminais e viário, a tarifa quilométrica de equilíbrio é de R$ 1,055 (R$ 0,677 para as alimentadoras e R$ 0,378 para a troncal), que representa uma redução da ordem de 23% com relação à situação inicial.

CONCLUSÕES

Do que foi exposto, três conclusões podem ser apreendidas como contribuição para orientar as ações do poder público e dos órgãos responsáveis pela gestão dos transportes coletivos, particularmente dos sistemas de ônibus, no sentido de resgatar a competitividade ameaçada pela concorrência desencadeada com a expansão do transporte alternativo.[7]

Figura 8
Situação 7
Troncalização em trecho de 15 km
veículos = 85 lugares (alimentadora) - veículos = 200 lugares (tronco)
com terminal e via segregada
Velocidade 25 km/h (alimentadora) - velocidade 27 km/h (tronco)



Tarifa - alimentadora	R$ 0,7020
Tarifa - tronco	R$ 0,5080
Tarifa de equilíbrio	R$ 1,2111
	-12%

Investimentos considerados:
Em terminal: R$ 5.000.000,00
Em viário: R$ 75.000.000,00

	PMA	Frota	Prod. km	Custo operacional (R$)/km Fixo	Var	Total	Investimento depreciação R$/km Terminal	Viário	Custo total km	Custo total R$
Alimentadora	46.560,96	153	7.123.827	3,86480	0,41370	4,27850	0,03294		4,31144	30.713.952
Tronco	48.585,08	62	3.012.275	4,93050	0,72340	5,65390	0,03294	1,65988	7,34672	22.130.326
Total	**47.144,66**	**215**	**10.136.102**							**52.844.278**

	Custo de manutenção Terminal	Viário	Custo tot. + manut. (R$)	Demanda ano	Tarifa de equilíbrio operac.	Tarifa de equilíbrio c/ investimento Op. + term.	Op. + term. + viário	Manutenção viário + term.
Alimentadora	914.379		31.628.331	45.029.016	R$ 0,677	R$ 0,682	R$ 0,682	0,702
Tronco	510.933	255.467	22.896.725	45.029.016	R$ 0,378	R$ 0,380	R$ 0,491	0,508
Total	**1.425.312**	**255.467**	**22.896.725**	**45.029.016**	**R$ 1,055**	**R$ 1,063**	**R$ 1,174**	**R$ 1,211**

7. Para confirmar a expansão desse segmento informal de transporte, vale destacar que a pesquisa ANTP/Gallup apontou o crescimento do número de pessoas na Região Metropolitana de São Paulo que usam habitualmente os serviços de lotação. Em novembro de 1996, 4% dos entrevistados confirmavam a utilização de lotações. Em dezembro de 1997, esse número cresce para 8% e em outubro do mesmo ano para 11%.

1. Aumento da capacidade dos veículos e melhorias no viário, como segregação de vias, permitem reduções significativas de custo e tarifa, recompondo dessa forma as condições de competitividade do sistema. Os ganhos com a adoção de veículos de maior capacidade tendem a diluir-se ao longo do tempo, com o crescimento da circulação de veículos, aumento dos congestionamentos e redução da velocidade operacional. Os ganhos obtidos a partir de melhoria em infra-estrutura, particularmente com a segregação de vias, tendem a incorporarem-se nas características da oferta, consolidando no tempo os ganhos de produtividade. Um bom exemplo disso é a performance do corredor São Mateus-Jabaquara
2. Priorizado o investimento em infra-estrutura, a partir daí, os investimentos destinados à adoção de veículos de maior capacidade vão produzindo ganhos incrementais de produtividade que também se incorporam ao sistema.
3. O entendimento de que o transporte coletivo não é uma relação social que se encerra no binômio usuário-operador e, portanto, a tarifa não é a única fonte de recurso é de fundamental importância para ampliar o leque de alternativas de financiamento para garantir as melhorias do sistema de transporte e recuperar sua competitividade, garantindo, em última instância, sua reprodução, bem como a reprodução do espaço urbano de forma ordenada.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

O código de trânsito e os recursos financeiros municipais

Ailton Brasiliense Pires
e-mail: ailton@antp.org.br
Diretor executivo da ANTP

Após a aprovação do Código de Trânsito temos ouvido alguns comentários de dirigentes municipais alegando dificuldades de recursos financeiros para sua implantação. As justificativas baseiam-se em que as fontes de receitas já estão comprometidas com outras despesas e que, portanto, direcionar recursos para esta nova área exigiria outras fontes. Aqui cabem algumas ponderações.

A primeira é a distribuição da população. O Brasil tinha, segundo o censo demográfico de 1991, 160 milhões de habitantes dos quais 80% residindo em regiões urbanas. Somos, portanto, 130 milhões de urbanóides, residindo em quase 5.500 municípios. Apesar do enorme número de municípios, a distribuição demográfica é concentradora. Assim se distribui, aproximadamente:

Número de municípios	Com população acima de (x1000)
12	1.000
25	500
44	300
190	100
359	60

Percebemos, portanto, que mais de 5.000 municípios têm menos de 60.000 habitantes, ou seja, temos grandes concentrações humanas em poucos municípios.

A segunda ponderação é o PIB de 1997 em que 55% vêm do comércio e serviços, 33% da indústria e 12% da agricultura. Assim, 88% de nossa economia estão sendo formados nas regiões urbanas que recepcionam as indústrias, o comércio e os serviços. Fazendo uma pro-

Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

jeção (ainda que discutível) é possível imaginar que o crescimento da população urbana chegará a valores próximos dos 90% em relação à população geral. Se admitirmos ainda um crescimento populacional em torno de 2% ao ano poderemos ter, nos censos dos anos 2000 e 2010, o seguinte quadro:

(em milhões)

	1991	2000	2010
Urbana	130	170	210
Geral	160	190	230

Nesta projeção foi considerado que: 80% de população residia em regiões urbanas em 1991; 90% de população residirá em regiões urbanas nos anos 2000 e 2010. Dessa forma, cerca de 40 milhões de novos urbanóides já estarão residindo "nas cidades" até o ano 2000 e outros 40 milhões vão nascer ou se deslocar para as áreas urbanas até o ano 2010.

A terceira ponderação é que a frota de veículos tem tido um crescimento fantástico. Em 1958, a nossa frota girava em torno de 1 milhão. Em 1998, esse número deve chegar a 27 milhões. Se houver um crescimento econômico para os próximos 10 anos em torno de 3 a 4% do PIB, poderemos dobrar a frota.

A quarta avaliação a ser ponderada é que, de acordo com o artigo 320 do Código de Trânsito, "toda receita arrecadada com a cobrança de multas será aplicada, exclusivamente, em sinalização, engenharia de tráfego, de campo, policiamento e educação de trânsito". Logo, há recursos novos oriundos da fiscalização do trânsito (na circulação e no estacionamento de veículos) como será mostrado adiante.

A quinta ponderação a ser feita é com relação ao transporte público. Por conta da Lei de Concessões, alguns municípios refizeram suas relações com os empresários de transporte público. Tratando-se de um serviço de responsabilidade municipal, diz a Lei que estes devem ser prestados mediante licitação. Por decorrência, algumas cidades já oferecem estes serviços aos munícipes com maior controle sobre a qualidade dos mesmos e recebendo quantias adequadas. Neste texto, adiante, mostra-se um desses resultados.

Há ainda um fator político a ser considerado. As atuais administrações municipais têm ainda mais dois anos de governo. É razoável imaginar que irão pleitear suas sucessões. Sendo assim, os próximos seis anos poderão ser geridos pelos ocupantes dos atuais cargos executivos municipais. E se forem bem-sucedidos irão querer fazer seus sucessores por mais quatro (ou até oito) anos. Justa-

mente neste período em que novos 80 milhões de brasileiros se dirigirão para as cidades e novos 27 milhões de veículos irão ocupar nossas ruas poderemos ter os mesmos cargos públicos ocupados pelas mesmas equipes políticas tendo que preparar as cidades para este enfrentamento.

Dessa forma, entendemos que o encaminhamento adequado dos problemas citados precisará de uma visão mais abrangente. Algumas cidades terão aumentos significativos de população e de frota de veículos. Dificilmente estes ocorrerão em cidades como São Paulo e Rio de Janeiro que estão com seus ciclos de crescimentos esgotados. Provavelmente, esses crescimentos ocorrerão em cidades de médio porte, onde a população está em torno de 100 a 500 mil habitantes e onde a relação veículo/habitante esteja entre 1/9 até 1/5 hoje. Sendo assim, algumas cidades irão dobrar a população e dobrar ou triplicar suas frotas.

A visão citada nos parágrafos anteriores deve passar por (mas não só):

– candidatar-se a receber investimentos que irão gerar empregos (e moradias, áreas de circulação e áreas de lazer entre outros);
– definir um planejamento urbano que realmente oriente a construção da cidade e a circulação de seus habitantes e mercadorias;
– propor e implantar sistemas de transporte de passageiros de alta qualidade;
– administrar a circulação de veículos com a máxima prioridade para os veículos destinados ao transporte público;
– gerar espaços seguros para circulação de pedestres;
– cuidar de reservas de espaços para áreas verdes, de recreação e de lazer.

Por enquanto gostaríamos de sugerir a reflexão sobre algumas fontes de recursos para o município. Os quadros a seguir sugerem estas fontes.

Quadro 1
Projeto Transporte Humano
Receitas possíveis com trânsito e transporte *(cidades com 100 mil habitantes)*

– Condições atuais: 30.000 veículos / 100 ônibus
– Orçamento municipal - R$ 15 milhões / ano Trânsito, transporte e vias - R$ 500 mil
– Receitas no período 1998 / 2008

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Quadro 2
Projeto Transporte Humano

Fonte	Hipótese	Receita anual (milhões R$)	Receita (R$ 10) 1998-2008
IPVA	Frota dobra, todos pagam (30.000 x R$ 100)	3,0	45,00
Multas	0,5 multa/carro/ano R$ 100,00/multa	1,5	22,50
Estacionamento	150 a 300 vagas R$ 500/vaga/ano	75,0 mil	1,30
Taxa gerenciamento transporte	5% tarifa 330 dias x 300 passag. x R$ 0,60 x 0,8 x 100 ônibus	240 mil	3,60
Concessão transporte	R$ 25.000 / ônibus x 100 / 10 anos	–	2,50
Mídia a bordo	R$ 125 / mês x 12 X 100	150,0 mil	2,25
Total geral		4,965	77,15

Cabem os seguintes comentários:

a. IPVA - atualmente poucos são os estados/municípios que conseguem arrecadar 50% do previsto. Por ausência de fiscalização e pouco entendimento entre estados e municípios, a evasão deste imposto chega a ser, em alguns estados, superior a 50%. Os R$ 100 de tabela referem-se a cota municipal;
b. os valores que não estão sendo arrecadados podem chegar até 10 vezes dos valores previstos no orçamento;
c. a segunda coluna do quadro 2 refere-se à somatória dos dez anos (1998/2008) admitindo-se o dobro das frotas (ônibus e veículos) e de população;
d. a receita “mídia de bordo” está sendo praticada em algumas cidades. Na avaliação dos “marqueteiros” é uma das “mídias” de maior retorno.

Cada cidade deve fazer este exercício comparando os valores previstos x arrecadados.

CONCLUSÃO

O propósito deste texto é, evidentemente, provocativo. A expectativa é que alguns agreguem aspectos que aqui sequer foram abordados. Outros o enriqueçam com informações complementares. E outros o critiquem com avaliações feitas por outros ângulos contestando-o, com veemência, se assim bem entenderem.

Os valores reais obtidos do exercício proposto podem permitir uma mudança imediata de posicionamento em relação a implantação do

Código por parte dos municípios. A assunção das responsabilidades do trânsito permite, além de melhorias significativas na circulação geral e redução de acidentes, uma redução significativa nos custos dos transportes públicos. O dimensionamento da frota e seus custos agregados dependem, diretamente, da velocidade de circulação da mesma e a operação e fiscalização do trânsito adequadas devem permitir esta melhoria. No entanto, a redução de acidentes (e de vítimas) é um (senão maior) "ganho" que a população reconhece (e merece).

De qualquer forma, as premissas tratadas no livro *Projeto Transporte Humano - cidades com qualidade de vida* produzido pela ANTP são as nossas referências de (re)organização de nossas cidades. Se estas vierem a ser atendidas, os impactos citados neste texto serão orientados para o crescimento efetivo de nossas urbes e não para o inchaço delas (como tem ocorrido). As cidades que melhor se organizarem nos três aspectos (uso do solo, transporte e trânsito) serão aquelas que irão se candidatar aos recursos financeiros de todas as ordens, onde irão se localizar novas empresas, suas novas filiais, seus escritórios centrais etc. Os executivos destas empresas serão ouvidos e, com certeza, irão apontar "as cidades com qualidade de vida" para sede (ou filial) de suas empresas. Não bastará o emprego, haverá também, a necessidade da segurança na circulação, confiabilidade nos tempos de viagem, áreas verde e de lazer para a família, além de projetos culturais para todos. Eles querem viver mais e melhor.

Mãos à obra senhores prefeitos e secretários. Aqueles que conhecem saberão dividir e escolher a maior e a melhor parte, pois este é o prêmio reservado aos que entendem da arte.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

A crise do transporte urbano: o que o governo federal tem a ver com isso?[1]

Iêda Maria de Oliveira Lima
e-mail: alex@guarany.unb.br
Técnica do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea e coordenadora geral do Prêmio ANTP de Qualidade.

Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

As cidades brasileiras apresentam graves problemas de transporte e qualidade de vida como a queda da mobilidade e da acessibilidade urbana, degradação das condições ambientais, congestionamentos crônicos e altos índices de acidentes de trânsito.

As grandes e médias cidades brasileiras foram sendo adaptadas, nas últimas décadas, para o uso do automóvel - cuja frota cresceu acentuadamente, por meio da ampliação do sistema viário e da adoção de técnicas para permitir boas condições de fluidez ao tráfego de automóveis. Outras, como é o caso de Brasília, Belo Horizonte, Curitiba, já foram projetadas contemplando a circulação de transporte individual motorizado.

Esta situação tende a se agravar: a falta de transporte público de qualidade e capaz de corresponder às necessidades do usuário estimula o uso do transporte individual que aumenta os níveis de congestionamento e poluição. O uso do automóvel estimula, no médio prazo, a expansão urbana e a dispersão das atividades, elevando o consumo de energia e criando grandes problemas de acessibilidade.

Um outro agravante para essa situação é que a ausência de mecanismos adequados, tanto de ordem legal como gerencial, que orientem o uso e a ocupação do solo conforme critérios de eqüidade e competitividade, leva a que a configuração da cidade seja definida por forças especulativas do mercado, causando graves impactos ambientais e gerando crescentes dificuldades de circulação local.

A conseqüência disso é que calçadas e áreas verdes são progressivamente utilizadas para circulação ou estacionamento de veículos. Ruas de trânsito local transformam-se em vias de articulação do sistema

1. As posições contidas neste documento não representam, necessariamente, posições do Ipea/MPO.

viário, praças se transformam em rotatórias, cruzamentos semaforizados ou terminais e áreas de fundo de vale passam a abrigar avenidas.

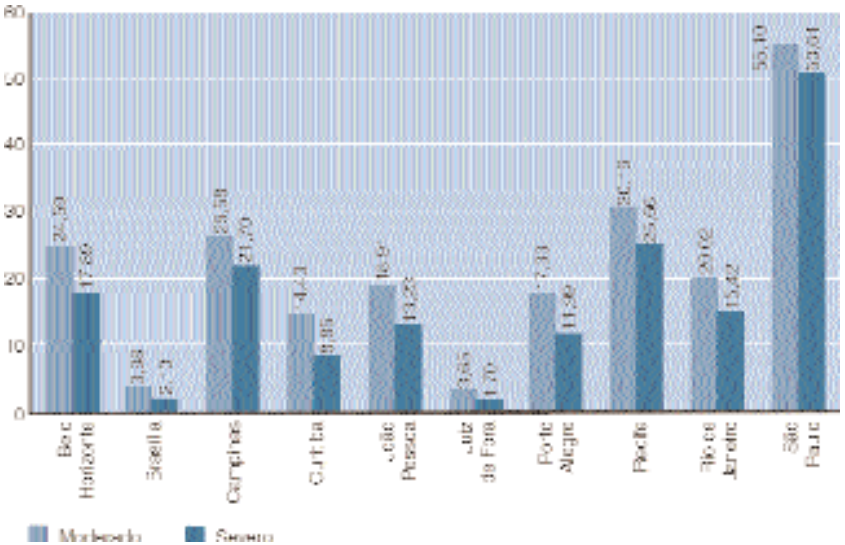
Esse uso inadequado do espaço urbano tem gerado congestionamentos cada vez mais extensos, em tamanho e duração, com graves prejuízos à operação do transporte público (aumento dos tempos de viagem, baixa produtividade etc.).

Resultados de estudo, em rede, de 10 cidades, realizado no ano de 1997 e coordenado pelo Ipea, em parceria com a Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP, demonstram a dimensão dos impactos que esses problemas estão gerando sobre a economia urbana, em termos de aumento do tempo de viagem, de consumo adicional de combustível, de aumento da poluição ambiental e das tarifas, bem como de gastos com controle da operação viária, conservação do sistema viário e infra-estrutura adicional para área de circulação e estacionamento (tabela 1).

O tempo perdido no congestionamento severo em relação ao tempo total gasto no horário de pico varia, nessas 10 cidades pesquisadas, de um mínimo de cerca de 1-2% em Brasília a um máximo de 53% em São Paulo.

Os gráficos 1 e 2 ilustram o percentual de tempo perdido em deslocamento por automóvel e ônibus, no pico da tarde, nas 10 cidades pesquisadas.

Gráfico 1
Tempo perdido com deslocamento pelos passageiros de automóvel em 10 cidades brasileiras



Fonte: Redução das deseconomias urbanas com a melhoria do transporte público, Relatório final. Ipea, 1997.

Tabela 1
Deseconomias causadas pelo congestionamento de trânsito[1]

Excesso de tempo gasto (em milhões de hora por ano)		Excesso de consumo de combustível (em milhões de litros por ano)		Excesso de emissão de poluentes (em toneladas/ano.)								
Automóvel	Ônibus	Automóvel (gasolina)	Ônibus (diesel)	Automóvel		Ônibus					Impacto na frota	
				HC	CO	HC	CO	NOX	MP	Aumento na frota	%	
250,09	256,03	251,79	7,06	11.160	122.686	297,08	725,53	521,22	26,17	5.000	2 a 16	

Monetarização das deseconomias (em R$ milhões/ano)			
Impactos diretos do congestionamento		Custo com o sistema viário	Total
tempo	comb.	poluição	
194,0	147,0	37,0	96,0	474,0

Fonte: Redução das deseconomias urbanas com a melhoria do transporte público. Relatório final. Ipea, maio/1997.
1. Os valores contidos nesta tabela foram levantados em 10 cidades brasileiras de grande e médio porte, estão expandidos para o ano e consideram apenas os dados obtidos das vias em congestionamento severo (não incluem aquelas que apresentaram congestionamento moderado e leve).

Gráfico 2
Tempo perdido pelos passageiros de ônibus em 10 cidades brasileiras

Fonte: Redução das deseconomias urbanas com a melhoria do transporte público. Relatório final. Ipea, 1997.

O tempo total anual perdido com congestionamento, nas 10 cidades pesquisadas, aproxima-se de 250 milhões de passageiros-hora, para automóveis, e 256 milhões de passageiros-hora, para ônibus, significando um gasto adicional de R$ 194,0 milhões por ano.

O excesso de combustível consumido, em virtude do congestionamento, nas 10 cidades pesquisadas, é de 252 milhões de litros de gasolina e 7 milhões de litros de diesel, representando um custo adicional de R$ 147,0 milhões por ano.

O excesso de emissão de poluentes para as 10 cidades pesquisadas alcança os seguintes valores aproximados para automóveis: monóxido de carbono, que provoca tonturas, dores de cabeça, sono, redução dos reflexos e perda da noção do tempo: 123 mil toneladas; hidrocarbonetos (HC), irritantes para os olhos, nariz, pele e parte superior do sistema respiratório e reduzem a visibilidade do ambiente, provocando acidentes: 11 mil toneladas. Os ônibus emitem, em excesso 521 toneladas de óxido de nitrogênio (Nox), que provocam irritação e constrição das vias respiratórias, diminuindo a resistência orgânica às infecções e 26 toneladas de material particulado. Os custos de poluição estimados em decorrência dessa situação aproximam-se dos R$ 40 milhões, por ano, somente nas 10 cidades pesquisadas.

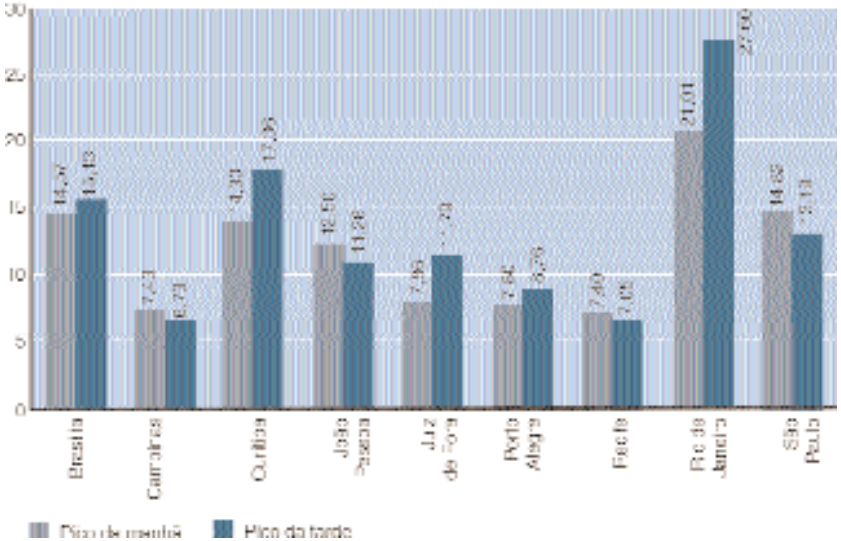
Além desses impactos dos congestionamentos, podem ser citados outros dois de grande importância para a população de baixa renda. O número de ônibus adicionais necessários à frota operante atual nas 10 cidades pesquisadas, em virtude do aumento no tempo de percurso provocado pelos congestionamentos, aproxima-se dos 5.000, gerando impactos da ordem de 2% a 16% nos custos operacionais. Se o Rio de Janeiro for tomado como exemplo, caso fossem eliminados os congestionamentos nos picos de demanda, o valor da tarifa passaria de R$ 0,60 para R$ 0,54, significando economia da ordem de R$ 50 milhões por ano para os usuários.

Outra questão importante dessa pesquisa é a constatação do uso indevido do espaço urbano. O gráfico 3 ilustra como está a relação entre o uso do espaço viário pelos automóveis em relação aos ônibus.

Pode-se observar que as áreas ocupadas por quem viaja de automóveis são sempre muito maiores do que as ocupadas pelos viajantes de ônibus. Para entender melhor o gráfico 3, pode-se dizer que a área relativa ocupada por um passageiro de automóvel no pico da manhã em São Paulo, por exemplo, é 14,82 vezes maior que a área relativa ocupada por um passageiro de ônibus no mesmo período. (Ipea, 1997).

Quanto aos acidentes de trânsito, o Brasil apresentava o índice de 9,78 mortos por 10.000 veículos, segundo dados do Denatran, 1996.

Gráfico 3
Ocupação do espaço urbano pelo automóvel em relação ao ônibus



Fonte: Redução das deseconomias urbanas com a melhoria do transporte público. Relatório final. Ipea, 1977.

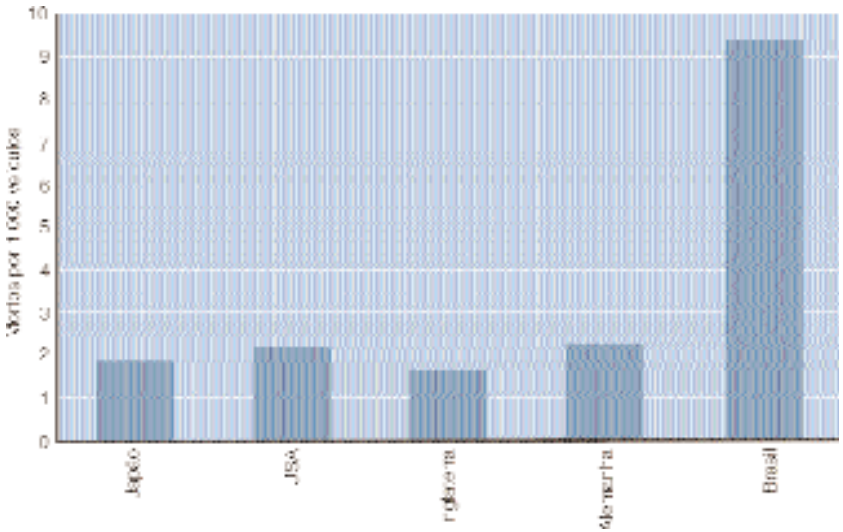
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Esse índice é elevadíssimo, comparando-se com os apresentados pelos países desenvolvidos, que são inferiores a 3,0 (Japão: 1,89; Estados Unidos: 2,13; Inglaterra: 1,57 e Alemanha: 2,19), dados do IRTAD, 1993. O gráfico 4 ilustra essa relação. (Detran/DF, 1997).

Outro estudo do Ipea realizado na cidade do Recife, uma das cidades com as quais o Ipea está trabalhando em rede, mostrou o impacto do uso do solo no transporte (tabela 2). O teste feito em Recife mostrou que a implantação de um equipamento institucional (como a Prefeitura, por exemplo) gera um fluxo adicional nas vias de acesso da ordem de 0,60 viagens por metro quadrado de área, por dia; um equipamento residencial gera uma demanda adicional de 0,14 viagens por metro quadrado de área, por dia; um equipamento comercial gera 1,21 viagens por metro quadrado de área construída. Dessas viagens, a grande maioria é feita por automóveis, variando entre 27 e 46% do total das viagens geradas. Esses resultados apontam para a necessidade de ampliar o teste em outras cidades brasileiras e, assim, obter um importante instrumento auxiliar de avaliação dos efeitos do uso e ocupação do solo nas condições de circulação das cidades.

Essa crescente dificuldade de circulação nas cidades brasileiras tem levado seus habitantes a mudarem de hábito, provocando, em cidades maiores, uma surpreendente queda de mobilidade. A última pes-

Gráfico 4
Índice de mortos no trânsito: Brasil e países desenvolvidos



Fonte: Denatran, 1996 e IRTAD, 1993.

quisa de origem e destino feita na Região Metropolitana de São Paulo, em 1997, constatou uma queda no índice de mobilidade para 1,21 viagem/habitante/dia contra 1,53 em 1977 e 1,32 em 1987.

Tabela 2
Viagens geradas por tipo de uso do solo

Tipo de uso	Equipamento	Área m^2	Viagem por dia	Viagem por m^2	Repartição modal (%)					
					a pé	auto	ônibus	táxi	moto	outros
1.Institucional	Prefeitura	25.700	14.904	**0,58**	4,09	39,52	48,98	2,22	2,14	3.08
2. Residencial	Condomínio	22.300	3.022	**0,14**	17,01	55,49	15,92	2,45	0,69	8,44
3. Hospitalar	Hospital	20.200	10.083	**0,50**	12,50	26,73	42,83	3,09	0,96	13,88
4. Educacional	Faculdade	25.700	8.778	**0,34**	9,74	36,17	49,19	1,24	0,83	2,83
5. Comercial	Shopping	44.000	53.298	**1,21**	11,06	46,26	17.65	3,09	1,86	20,08

Fonte: Estimativa dos efeitos do uso e ocupação do solo urbano no transporte. Teste piloto. Relatório final. Ipea, jan.1998.

Esse problema de crescente dificuldade de circulação urbana é agravado: i) pela diminuição da capacidade de financiamento do governo federal (e suas instituições de fomento), estados e municípios; ii) pelo crescimento do transporte informal nas principais cidades brasileiras, cuja frota foi estimada, em maio de 1997, em aproximadamente 34.000 veículos, entre ônibus convencional, kombis/vans, táxi-lotação, microônibus e moto-táxi, conforme resultados de pesquisa da NTU/ANTP (NTU/ANTP, junho, 1997); iii) pela queda de produtividade das empresas de transporte por ônibus (5,5%, em média), conforme recente pesquisa realizada pela Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos - NTU (NTU/ANTP, agosto, 1998); iv) pela precariedade da fiscalização do trânsito, que reduz a eficiência do trânsito e do transporte em geral; e v) pelo crescimento das tarifas, por força de pressão dos custos operacionais. Esse custo é suportado, principalmente, pelos usuários de baixa renda, que além de serem usuários cativos, não estão inseridos no mercado formal de trabalho e, portanto, não usufruem do benefício do vale transporte. Em pesquisa realizada pela Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos - NTU, em março de 1997, 47% dos passageiros transportados utilizavam o benefício do vale transporte, demonstrando uma queda significativa em relação aos anos anteriores, quando, em 1994 a participação dos vales transporte comercializados sobre o número de passageiros transportados era de 53,1%, crescendo para 53,7% em 1995 e 60,0% em 1996. (NTU, 1997).

Para que essa situação seja revertida será necessária a atuação conjunta do governo federal, de organizações não governamentais, de outros níveis de governo e da iniciativa privada, utilizando-se diretamente de instrumentos de financiamento e regulamentação.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Mas, o que o governo federal tem a ver com isso?

Há 10 anos atrás eu já escrevia artigos mostrando a pertinência da inserção do governo federal na solução dos problemas de transporte urbano. O bom desempenho da economia urbana depende da velocidade de comunicação e deslocamento das pessoas e bens nas cidades. Ora, se as demandas das cidades estão crescendo a um ritmo incompatível com a capacidade de atendimento dessas necessidades e a configuração futura de rede urbana dependerá dessa capacidade de resposta por meio de diferentes organismos, o governo federal terá que resistir ao *lobby* conservador que exercita a descentralização em forma de omissão e decidir investir em maiores proporções no transporte urbano.

O desequilíbrio constatado entre as intenções de investimento do governo federal em saneamento e habitação (prevê-se investimentos da ordem de R$ 40 bilhões para esses setores nos próximos cinco anos) e de transporte urbano (são previstos investimentos na ordem de R$ 5 bilhões) não poderá continuar.

As evidências mostram que, apesar do esforço do poder público em comprometer a iniciativa privada com o financiamento do transporte urbano, pouco se avançou nos últimos 10 anos. A participação ativa do poder público federal, na alavancagem de empréstimos externos e de investimentos do capital externo, na composição de fontes de financiamento e criação de programas estruturadores para o setor, incluindo a modernização tecnológica, a melhoria da qualidade e da produtividade dos serviços e a reorganização das funções do setor público e da iniciativa privada na prestação dos serviços de transporte público urbano, se faz tão necessária quanto nos setores de saúde, educação, saneamento e habitação.

Entretanto, se essas ações do governo federal não estiverem concatenadas com as ações dos governos estaduais e municipais e de organizações não governamentais atuantes e líderes no setor poderão correr o risco de se esvaziarem nos seus resultados, tendo em vista que a gestão do transporte urbano é, por definição constitucional federal, de competência dos municípios.

Assim será necessário que o governo federal some-se aos demais agentes do setor público e à iniciativa privada para ações coordenadas com vistas a atingir as seguintes metas:

a. Qualidade no transporte público: condições mínimas de acessibilidade e fluidez do transporte público; tempos mínimos de viagem, regularidade de oferta e conforto interno compatível com os requisitos dos usuários.
b. Qualidade na circulação urbana: quantidades e índices mínimos de acidentes de trânsito; índices máximos de eficiência na circulação de pessoas e mercadorias.

c. Qualidade ambiental: níveis mínimos de emissão e concentração de poluentes.
d. Qualidade urbanística: compatibilidade entre o uso do solo e o sistema de transporte.
e. Eficiência energética: redução do consumo de energia por passageiro transportado.
f. Eficiência produtiva: aumento do número de passageiros transportados por quilometragem produzida no transporte coletivo.
g. Qualidade gerencial: melhoria dos resultados das empresas operadas do transporte público, em termos de custos e satisfação dos usuários, e do desempenho dos órgãos de gerência do transporte e do trânsito nas cidades, relativo nos itens *a* a *e* acima referidos.

Essas metas, cuja quantificação depende do tamanho e das condições gerenciais de cada município, estarão sendo orientadas pelas seguintes diretrizes: prioridade ao transporte público; limitação de acesso e uso do automóvel nas áreas congestionadas; privilégio à circulação de ciclistas e pedestres; redução das emissões veiculares; gestão unificada do transporte, trânsito e desenvolvimento urbano; compartilhamento de ações com o setor privado e sociedade em geral para solução de problemas de mobilidade urbana. (Ipea, agosto, 1998).

Coerentemente com a pergunta que deu origem ao título deste artigo pode-se fazer esta outra: como o governo federal poderá envolver-se com o cumprimento dessas diretrizes e metas para o transporte urbano? Implementando políticas de financiamento, ambiental, energética e de modernização do setor (legal e gerencial).

A seguir listam-se propostas dessas políticas, as quais são precedidas de uma descrição sumária dos pontos críticos dessas áreas de política. Essa descrição baseia-se na pesquisa qualitativa feita junto às 10 cidades que compuseram a rede do estudo das deseconomias dos congestionamentos (Ipea, agosto, 1998) e em pesquisa recente feita pela autora junto a organismos federais.

O principal mecanismo de financiamento dos investimentos na infraestrutura do transporte urbano é o recurso orçamentário local. Algumas cidades recebem transferência do orçamento geral da União - OGU. O total de recursos do OGU aplicados pelo Ministério dos Transportes, no período 1995/98 foi de 1,24 bilhões de reais (tabela 3), os quais estiveram voltados para conclusão de obras inacabadas de trens urbanos com vistas à estadualização dos sistemas de trens urbanos. Esse investimento feito pelo Ministério dos Transportes representou cerca de 40% do total investido pelo governo federal no transporte urbano para esse período.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Tabela 3
Recursos aplicados pelo Ministério dos Transportes em trens urbanos
Período 1995-98

em R$ milhões

Região/Estado/Sistema beneficiado	1995	1996	1997	1998 até junho	Total
1. Nordeste					
- Alagoas					
Melhoramento do sistema de Maceió	0,54	1,74	1,82	1,39	5,49
- Bahia					
Melhoramento do sistema de Salvador	0,01	0,83	1,23	0,21	2,28
- Ceará					
Melhoramento do sistema de Fortaleza	0,81	1,66	3,29	1,07	6,83
Implantação do sistema de Fortaleza - Metrofor	0,31	0,64	0,17	0	1,12
- Paraíba					
Melhoramento do sistema de João Pessoa	0,16	0,60	0,60	0,54	1,90
- Pernambuco					
Melhoramento do sistema de Recife (linha Rio-Sul)	1,30	0,95	1,62	12,66	16,53
Complementação da implantação do sistema de Recife	0,22	0,68	2,45	5,34	8,69
- Rio Grande do Norte					
Melhoramento do sistema de Natal	0,07	0,73	1,76	0,95	3,51
2. Sudeste					
- Belo Horizonte					
Complementação da Implantação do sistema de Belo Horizonte	29,40	16,65	59,30	39,92	145,27
- Rio de Janeiro					
Modernização do sistema do Rio de Janeiro (CBTU)	45,11	47,53	94,27	49,93	236,84
- São Paulo					
Modernização do sistema de São Paulo	73,10	47,11	91,88	12,68	224,77
Modernização do sistema de São Paulo - linha Leste - trecho Mogi das Cruzes - São Paulo	0	14,85	2,92	1,62	19,39
3. Sul					
- Porto Alegre					
Melhoramento do sistema de transporte ferroviário metropolitano de passageiros de Porto Alegre	28,69	37,62	64,70	21,63	152,64
4. CBTU					
Manutenção e operação	0	0	45,25	45,25	
Outros (custeio)	0,01	0	238,56[a]	35,80	274,37
Trensurb					
Custeio	28,40	0,40	61,04[b]	0,98	90,82
Total	208,13	171,99	625,61	229,97	1.232,70

a. 40,6% para amortização de encargos das dívidas interna e externa.
b. 14,0% para amortização de encargos das dívidas interna e externa.

Também a Secretaria de Política Urbana tem investido em transporte urbano canalizando e administrando os recursos do orçamento geral da União - OGU, a fundo perdido, gerados por emendas parlamentares no Congresso Nacional para áreas de baixa renda (conforme prioridades do Programa Comunidade Solidária). Para o momento, não se pôde obter a soma de recursos aplicados em transporte urbano, tendo em vista que os registros do Programa de Infra-estrutura Urbana - Proinfra, criado para permitir a canalização desses recursos a fundo perdido, não são feitos de forma desagregada, não sendo possível separar as modalidades que ele incorpora: i) melhoria na infra-estrutura do transporte coletivo urbano; ii) apoio à redução de acidentes no trânsito; e iii) urbanização de áreas degradadas, insalubres ou em situação de risco, habitadas por população de baixa renda.

O total de recursos aplicados, pela Sepurb, por meio do Proinfra, no período de 1996 (ano de seu lançamento) a 1998 (posição até agosto) foi de 231,67 milhões de reais.

Outros recursos para o financiamento do transporte urbano provêm de taxas (estacionamento etc.), publicidade e multas. A tarifa exerce o papel de financiar a operação dos sistemas. A tarifa provém principalmente do usuário de baixa renda que está pagando custos que poderiam ser reduzidos se as condições de gerenciamento do transporte por ônibus melhorassem.

Recursos alternativos (empréstimos) do BNDES, por meio da utilização de recursos do FAT/Proemprego, da Finame e do Banco Mundial são mais utilizados pelas cidades que têm condição de suportar um tempo longo de negociação e atender às exigências impostas para o financiamento.

No caso do BNDES, os recursos aplicados no período 1995-98 estiveram voltados para estímulo a sistemas integrados de transporte público e ampliação da capacidade de transporte sobre trilhos, visando racionalizar o uso dos recursos e tornar mais eficientes os sistemas de transporte das cidades beneficiadas e ampliar a utilização dos sistemas existentes.

Do FAT/Proemprego, o governo federal destinou, no período 1995-98, cerca de R$ 900 milhões de reais para infra-estrutura de corredores de ônibus/metrôs e equipamentos rodantes (tabela 4). A previsão feita pelo BNDES para aplicação em projetos considerados como prioritários era de cerca de 4 bilhões de reais (tabela 5).

A Agência Especial de Financiamento Industrial - Finame também financiou transporte urbano, liberando, no período de 1995/98, cerca de 950 milhões de reais para financiamento de ampliação e renovação da frota e outros equipamentos para operação do transporte urbano. A tabela 6 mostra a destinação dos recursos da Finame, no período 1995/98, por estado da federação.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Tabela 4
Desembolso do sistema BNDES para transporte urbano
Período 1995-98

em R$ milhões

Descrição	1995	1996	1997	1998	Total
Companhia Brasileira de Trens Urbanos-CBTU Obras de modernização/remodelamento dos subúrbios de São Paulo	0,28	0	0	0	0
Companhia do Metropolitano de São Paulo Conclusão de obras	0	10,94	134.65	189,99	335,86
Distrito Federal Implantação do metrô/DF	4,16	0	65,47	80,77	150,40
Estado do Espírito Santo Ampliação do sistema de transporte urbano na Grande Vitória	0	6,35	2,75	2,12	11,22
Estado do Rio de Janeiro Ampliação da utilização do metrô	0	75,28	259,66	31,27	366,21
Município de Porto Alegre Restruturação operacional do sistema de transporte coletivo (corredores)	0	0,17	2,49	0,17	2,83
Total	**4,44**	**92,74**	**465,02**	**304,32**	**866,52**

Fonte: BNDES, 1995-98.

Tabela 5
Resumo dos investimentos programados para o transporte urbano pelo BNDES para financiamento pelo Proemprego

Em US$ milhões

Localidade	Transporte sobre pneus	Transporte sobre trilhos				Transporte hidroviário	Total
		Metrô	Trem metropolitano	VLT	Total		
Belo Horizonte	60,6	_	350,3	_	350,3	_	410,9
Distrito Federal	_	220,0	_	_	220,0	_	220,0
Fortaleza	_	_	245,0	_	245,0	_	245,0
Porto Alegre	30,5	_	45,0	_	45,0	_	75,5
Recife	70,0	_	204,0	_	204,0	_	274,0
Rio de Janeiro	_	427,1	408,2	305,3	1.140,6	68,5	1.209,1
Salvador	6,0	_	_	_	_	_	6,0 (a)
São Paulo	_	816,6	700,9	_	1.517,5	_	1.517,5
Diversos (trens)	_	_	75,0 (b)	_	75,0	_	75,0
Diversos (barcas)	_	_	_	_	_	60,0 (c)	60,0
Total	167,1	1.463,7	2.028,4	305,3	3.722,4	128,5	4.093,0

Fonte: BNDES, março, 1996.
(a) Apenas estudos: a identificar montante de investimentos.
(b) Cinco localidades: João Pessoa, Maceió, Natal, Teresina e Vale do Paraíba.
(c) Seis cidades e seus entornos: Aracaju, Florianópolis, Natal, Porto Alegre, Vitória e Baixada Santista.

Tabela 6
Desembolso da Finame para transporte urbano, por estado da federação
Período 1995/98

em R$ milhões

Região		1995	1996	1997	1998	Total
Norte	Rondônia	0,42	0	1,19	1,01	2,62
	Amazonas	0,14	3,49	7,23	0,44	11,3
	Pará	5,56	8,04	3,52	1,80	18,92
	Tocantins	0	0,87	0	0	0,87
	Maranhão	1,05	1,32	1,46	2,94	6,77
Nordeste	Ceará	4,68	0,78	1,97	1,23	8,66
	Paraíba	0,30	0	1,10	0,67	2,07
	Pernambuco	9,70	10,09	8,03	8,38	36,20
	Alagoas	1,71	2,01	0	3,99	7,71
	Sergipe	5,00	0	0	0	5,00
	Bahia	0,96	7,27	5,79	11,98	26,00
	Piauí	0	0	0,49	0	0,49
	Rio Grande do Norte	2,25	0	0,77	3,02	
Sudeste	Minas Gerais	45,75	19,51	16,32	17,68	99,26
	Espírito Santo	25,59	7,95	8,04	6,94	48,52
	Rio de Janeiro	42,19	29,20	32,36	53,30	157,05
	São Paulo	89,49	105,93	43,78	46,23	285,43
Sul	Paraná	52,85	13,50	24,62	12,77	103,74
	Santa Catarina	6,07	5,62	7,35	4,51	23,55
	Rio Grande do Sul	9,06	8,16	10,01	7,59	34,82
Centro-Oeste	Mato Grosso	1,16	1,23	0,47	7,62	10,48
	Mato Grosso do Sul	4,83	4,92	0	2,25	12,00
	Goiás	5,05	0,44	1,22	1,63	8,34
	Distrito Federal	5,95	0	10,81	8,65	25,41
Total		**317,51**	**232,58**	**185,76**	**202,38**	**938,23**

Com a criação do Programa Federal de Renovação e Adequação da Frota de Ônibus Urbano (para aquisição de ônibus e equipamentos), proposto pela Associação Nacional as Empresas de Transportes Urbanos - NTU ao governo federal, o BNDES está diferenciando o *spread*, a carência e os prazos de amortização dos demais programas de financiamento de máquinas e equipamentos. A taxa de juros cobrada passou de 2,5% para 1% a.a. e os prazos de amortização e carência foram ampliados, de 48 para 96 meses e de 6 para 12 meses, respectivamente.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Essas facilidades já eram aplicadas, quando a proposta de financiamento estava vinculada a um projeto de grande porte, em geral de iniciativa do órgão de gerência local.

Apesar das facilidades que foram abertas para o financiamento da frota de ônibus, o BNDES adota critérios pouco flexíveis para com os centros urbanos de médio e pequeno porte, que são obrigados a se enquadrarem em critérios técnicos criados para cidades grandes. A exigência de que o pedido de financiamento seja apresentado sob a forma de programa integrado, contemplando a integração físico-tarifária não é adequada para cidades desse porte que, na maioria dos casos, não necessitam desse tipo de esquema operacional.

O total de recursos aplicados pelo BNDES e pela Finame (subsidiária do BNDES) no período 1995/98 alcançou o valor de 1,8 bilhões de reais, com recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT, do PIS/Pasep e recursos próprios do BNDES, o que representou cerca de 60% do total investido em transporte urbano para esse período.

Portanto, a soma dos recursos destinados pelo governo federal para investimento no transporte urbano somam, no período 1995-98, aproximadamente de R$ 3 bilhões.

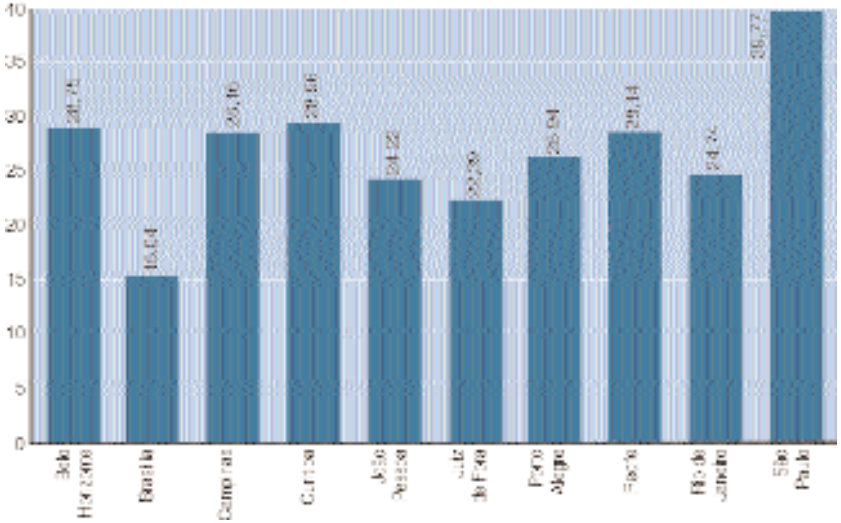
Em pesquisa realizada em 165 municípios consultados pela ANTP, em conjunto com o Ipea e o BNDES, 18 municípios que responderam apresentaram um volume de recursos da ordem de 1,8 bilhões de reais de necessidade de investimento em transporte urbano, para o período 1998-2000. Deste total, 35,2% foram programados para aplicação em infra-estrutura, 60% em material rodante e inovações tecnológicas, 3,5% em modernização gerencial e 1,3% em modernização institucional.[2]

Se considerarmos que esses 18 municípios representam pouco mais de 2% dos municípios com população acima de 30.000 habitantes, pode-se inferir que a necessidade de investimentos poderá ser da ordem de 3 bilhões de reais, por ano, uma vez que os municípios que responderam ao questionário provavelmente são os mais capacitados para aplicar os recursos, porventura disponíveis, e todos os demais 836 municípios ficariam com outros 80% dos recursos disponíveis.

A escassez de recursos para o financiamento do transporte urbano é agravada pelo seu uso indiscriminado (tanto orçamentário como alternativo) com a infra-estrutura física, especialmente com o sistema viário, sem que sejam precedidos de avaliação do seu impacto efetivo sobre o meio urbano, como o risco de degradação do ambiente (gráfico 5 e tabela 7) e perda de eficiência energética (gráfico 6).

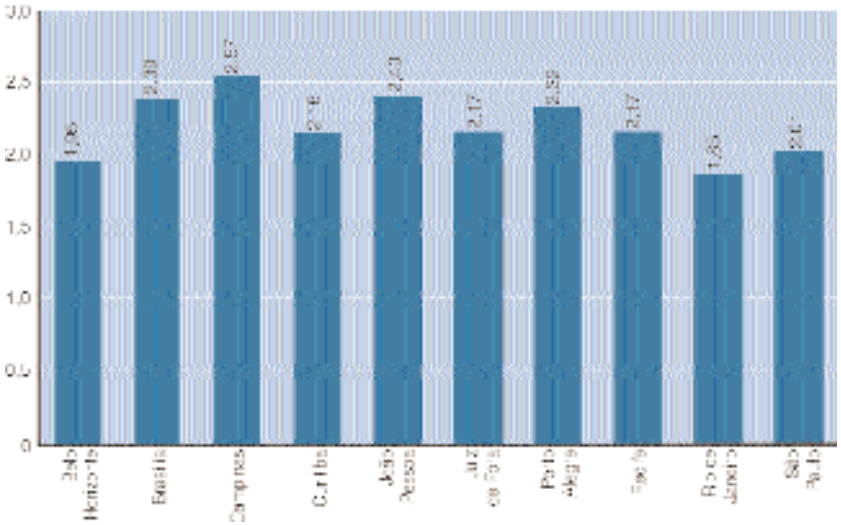
2. Programas de gestão integrada de transporte, trânsito e uso do solo e programas de parcerias entre o poder público e a iniciativa privada.

Gráfico 5
Nível de emissão de monóxido de carbono pelos automóveis em 10 cidades brasileiras



Fonte: Redução das deseconomias urbanas com a melhoria do transporte público. Relatório final. Ipea, 1997.

Gráfico 6
Rendimento do combustível utilizados pelos ônibus em 10 cidades brasileiras



Fonte: Redução das deseconomias urbanas com a melhoria do transporte público. Relatório final. Ipea, 1997.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Tabela 7
Nível de emissão de poluentes por automóveis e ônibus em 10 cidades brasileiras

Cidade	Automóvel		Ônibus			
	HC	CO	HC	CO	NOx	Mat. partic.
Belo Horizonte	252.588	2.851.905	22.661	55.435	39.881	1.977
Brasília	20.403	178.575	3.058	7.481	5.382	267
Campinas	181.922	2.012.790	8.047	19.691	14.165	702
Curitiba	115.068	1.309.738	2.920	6.563	4.721	234
João Pessoa	27.461	310.698	1.844	4.513	3.246	161
Juiz de Fora	6.678	76.236	2.108	5.159	3.711	184
Porto Alegre	116.103	1.309.780	6.930	16.956	12.198	604
Recife	66.378	759.615	5.418	14.221	9.525	816
Rio de Janeiro	1.605.431	17.884.385	86.443	209.752	150.888	7.475
São Paulo	8.771.384	95.992.533	157.653	385.757	277.500	13.747

Fonte: Redução das deseconomias urbanas com a melhoria do transporte público. Relatório final. Ipea, 1998

Tendo em vista a importância dos investimentos em transporte urbano para a competitividade dos municípios e melhoria do desempenho econômico urbano, listam-se, a seguir, propostas de políticas que devem ser assumidas ou estimuladas pelo governo federal, na área de financiamento:

– estimular investimentos em modernização tecnológica como: gerenciamento embarcado de transportes, bilhetagem eletrônica, controle eletrônico do tráfego, controle eletrônico de embarque/desembarque e montagem de modernas pesquisas de opinião do usuário e estruturas de *marketing* e comunicação com os usuários;
– capacitar a alta e média gerência, tanto do poder público como das empresas operadoras privadas, em gestão estratégica de custos e gerência de projetos, para melhorar as condições gerenciais dos recursos disponíveis;
– estimular, por meio de instrumentos federais de financiamento (BNDES, por exemplo) e de negociação da dívida dos estados e municípios (Secretaria do Tesouro Nacional, por exemplo), ou viabilizar (por meio da revisão dos instrumentos legais afins) o uso de fontes alternativas de financiamento, pelos poderes locais, como da taxa transporte ou outras taxas que, ao mesmo tempo, desestimulem a circulação de veículos de transporte individual nas áreas centrais e financiem o setor, a exemplo da ALS (área licenciada para circulação);
– atentar para que os programas de financiamento de implantação e recuperação do sistema viário urbano somente sejam aprovados se acompanhados de uma avaliação do seu impacto efetivo sobre os

usuários - especialmente do transporte público - e de um programa de capacitação institucional para fazer frente ao volume de investimentos, especialmente no que se refere à capacitação gerencial de projetos de pavimentação integrados com projetos de drenagem e à estruturação para operar o trânsito e o transporte;

– realizar pesquisas que busquem identificar boas experiências de participação da iniciativa privada nos empreendimentos do transporte urbano, por meio do instrumento da concessão onerosa, que inclui a obrigatoriedade de investimentos. Nesse sentido, pode-se citar a concessão da operação e da manutenção do corredor de trolebus São Mateus-Jabaquara, da região metropolitana de São Paulo, como experiência dessa nova modalidade de concessão de infra-estrutura de transportes urbanos.

Para capacitar-se ao financiamento, os órgãos de gerência e as empresas operadoras teriam que demostrar, no mínimo:

– resultados relativos à satisfação dos usuários (da cidade ou da área onde opera a empresa candidata ao financiamento) com os serviços;
– resultados financeiros e participação no mercado (indicadores de participação e crescimento da produtividade do transporte);
– resultados relativos aos impactos ambientais: impactos urbanos decorrentes da implantação de infra-estrutura e/ou equipamentos de transporte; emissão de poluentes; disposição de resíduos como lubrificantes e componentes sucateados;
– existência de plano estratégico e sua relação com as expectativas das partes diretamente interessadas nos serviços, com as exigências legais e regulamentares (do uso do solo, meio ambiente e segurança); e
– flexibilização das exigências técnicas de plano de integração tarifária e ônibus de grande capacidade para que as cidades de pequeno e médio porte possam ser enquadradas no programa de financiamento do BNDES. Os critérios econômico-financeiros poderiam permanecer os mesmos adotados para o programa de financiamento da frota.

Quanto aos aspectos legais e institucionais, o modelo de regulamentação econômica adotado não induz à competitividade no setor. As concessões ou permissões de que gozam os atuais operadores privados, na maioria das cidades brasileiras, foram delegadas sem prévio processo licitatório e muitas encontram-se vencidas ou em caráter precário. Além disso, essas concessões e permissões foram sendo sucessivamente prorrogadas ao longo do tempo - às vezes sem qualquer comprovação de oportunidade e mérito - postergando assim a perspectiva da realização de licitações. As licitações, dessa maneira, devem ser encaradas como instrumento de política pública capaz de incentivar a competitividade na operação dos serviços. Sobre as cidades que estão em processo de licitação, ver tabela 8. (Gomide, 1998).

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Tabela 8
Ônibus urbano: localidades em processo de licitação

Localidade	Característica	Observações
Rio de Janeiro	15 linhas municipais	Licitação concluída
São Paulo	Trólebus: corredor São Mateus-Jabaquara (região metropolitana)	Concluída
Santo André	Linhas da empresa pública EPT	Concluída
Distrito Federal	Licitação de lotes de veículos	Em andamento
Belo Horizonte	Todo o sistema municipal	Em andamento

Fonte: GOMIDE, 1997.

Apesar do esforço do poder público de manter o mercado protegido, com o apoio e promoção das próprias empresas prestadoras de serviços, a realidade é que as condições do mercado de transporte público urbano mudaram significativamente para as empresas de ônibus

Recente estudo patrocinado pela Associação Nacional das Empresas de Transporte Urbano - NTU revela que as empresas concessionárias do transporte urbano por ônibus estão vivenciando uma crise de dimensões preocupantes de queda no número de passageiros transportados e de produtividade (5,5%, em média), tendo em vista o perfil da demanda ter alterado significativamente e não terem sido dadas as respostas necessárias para adequação da oferta aos novos requisitos e condições de mobilidade dos usuários (NTU, agosto, 1998).

Uma das causas desse problema está na rigidez contratual dos atuais contratos de concessão/permissão, que impede as empresas de tomarem decisões e agirem rapidamente para se adequarem ao novo perfil do mercado em que operam.

Aqui não se põe em dúvida que o transporte urbano é um serviço público de caráter essencial e estruturante nas relações econômicas e sociais. Porém, o poder público não tem que manter o controle total dos serviços (especialmente do planejamento e controle operacional) para assegurar bons resultados em qualidade, financeiros e operacionais. A realidade está mostrando (queda do número de passageiro transportados, aumento da quilometragem rodada, elevação dos custos operacionais, congestionamentos etc.) que essa estratégia está ultrapassada. Portanto, a reorganização do setor, definindo as novas funções do poder concedente local e das empresas tornou-se imprescindível.

No que se refere à gestão metropolitana, as experiências brasileiras de gestões metropolitanas do transporte público de passageiros são bem localizadas e limitadas. Apenas em Recife e Belo Horizonte houve gestões desse tipo e, mais recentemente, em Curitiba. Nas demais regiões metropolitanas, as ações do poder público no transporte de

passageiros têm se caracterizado pela pulverização da gerência, dispersão de funções ou descontinuidades das entidades gestoras (como no caso de Belo Horizonte, que retrocedeu).

No caso de Recife, o órgão de planejamento metropolitano, Fidem, teve uma atuação destacada para a consolidação da gestão metropolitana dos transportes. A formação de conselhos metropolitanos de transporte urbano com representatividade política de todos os municípios componentes da Região Metropolitana, complementou as condições que faltavam para o sucesso da gestão metropolitana dos transportes de passageiros em Recife e pode ser considerada uma experiência que deve ser estimulada nas demais regiões metropolitanas. (Travassos, 1996).

Outra questão digna de destaque é a integração intra e inter-governamental.

A coordenação entre os três níveis de governo (federal, estadual e municipal) no planejamento e na gestão do transporte, do trânsito e do uso do solo, tem sido feita informalmente, por meio de contatos entre os técnicos, em virtude da ausência de mecanismos formais. Além disso, raras são as cidades que possuem leis de uso e ocupação do solo vinculadas à acessibilidade, como é o caso de Curitiba.

Ainda podem ser encontrados muitos órgãos de gerência do transporte urbano inadequadamente equipados para tomar iniciativa de ação integrada de transportes, trânsito, uso do solo e meio ambiente.

A única base legal, em vigor, para permitir a gestão integrada do transporte, do trânsito e do uso e ocupação do solo é o plano diretor da cidade. O trânsito, o transporte e o uso e ocupação do solo dispõem de leis e regulamentos específicos e isolados.

Portanto, propõe-se que o governo federal implemente as seguinte políticas de reorganização do setor:

– apoiem-se iniciativas de modernização das relações entre os órgãos de gerências e as empresas privadas prestadoras de serviço de transporte coletivo;
– estimule-se a adoção de medidas que ofereçam condições concretas para integração no plano estratégico para a cidade - gestores do uso do solo, do transporte, do trânsito e do meio ambiente e, principalmente, organizações representativas da sociedade - e os comprometa com o cumprimento do plano traçado em conjunto;
– promovam-se mecanismos de reconhecimento público (prêmios, divulgação privilegiada etc.) destinados a estimular o desenvolvimento de projetos integrados de transporte, trânsito, uso do solo e meio ambiente, cujas regras deverão privilegiar as ações concretas na área institucional (administrativa e legal), tomadas para viabilizar a execução dos projetos;
– sejam criadas condições para a expansão da experiência do Recife de formação dos conselhos metropolitanos de transporte urbano; e
– seja inserida a exigência de planejamento integrado, como critério para avaliação dos projetos que vierem a ser propostos nos programas oficiais de financiamento do desenvolvimento urbano do governo.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Quanto à capacitação gerencial, na maioria das cidades brasileiras ainda se encontram órgãos de gerência inadequadamente equipados para o gerenciamento das políticas de transportes, integradas ao trânsito, uso do solo e meio ambiente, o que provoca a utilização ineficiente dos recursos públicos. A alta e média gerência não dispõem de programas de atualização e aperfeiçoamento em gestão empresarial, o que limita o impacto dos investimentos feitos para treinar os técnicos em temas específicos, aprofundando os problemas gerenciais apontados. Embora os órgãos gestores do transporte urbano estejam em boas condições, do ponto de vista de quantidade de pessoal técnico (conforme mostra a tabela 9), a qualidade técnica é insuficiente para o nível de problemas que se vêm acumulando nas últimas décadas, conforme depoimento das instituições das 10 cidades que compuseram uma rede de pesquisas com o Ipea, em 1997.

Tabela 9
Composição do corpo técnico dos órgãos de gerência no Brasil

Nível técnico/ anos de experiência	Cidades						Total
	Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte		
		%		%		%	
Nível superior + 5	34	18	52	18	195	35	281
Nível superior - 5	38	20	43	15	91	16	172
Nível médio + 5	41	22	120	43	174	31	335
Nível médio -5	75	40	67	24	100	18	242
Total	**188**	**100**	**282**	**100**	**560**	**100**	**1.030**

Fonte: ANTP/1995.

A Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes - Geipot tem promovido cursos de capacitação em diversas cidades brasileiras. No período de 1995/98 foram aplicados cerca de 620 mil reais (tabela 10) nesse cursos. Porém, se faz necessária a revisão da cobertura geográfica desses cursos, bem como da clientela para a qual estes estão sendo estruturados. Em geral, eles são destinados à formação de técnicos em temas específicos como administração de custos e tarifas, engenharia de tráfego etc. É necessário que se programe treinamento da alta e média gerência em gestão empresarial, técnicas de negociação, formulação e

avaliação de políticas públicas, gestão integrada de transporte, meio ambiente e gestão integrada de trânsito e transporte.

Tabela 10
Recursos aplicados em capacitação gerencial
MT/Geipot
Período 1995/98

Ano	Total de recursos aplicados
1995	144.116,10
1996	106.264,60
1997	236.998,71
1998 (previsto)	135.017,00
Total	**622.396,41**

Fonte: Geipot, 1998.

A inclusão desse programa de capacitação visa fazer frente aos desafios que as cidades estão impondo ao poder público, de pensar e agir estrategicamente, construindo o futuro com as ações do dia a dia.

Portanto, propõe-se que o governo federal reformule as suas ações nessa área de capacitação gerencial para:

– financiar diretamente e apoiar programas de capacitação de alta e média gerência do transporte urbano, que venham a surgir;
– incluir nos programas de financiamento do BNDES e da CEF um componente de capacitação gerencial para a alta e média gerência, diretamente relacionado com a gestão do projeto em pauta.

As ações nas áreas de energia e meio ambiente não têm sido eficazes para a solução de problemas que aprofundam a pobreza e a degradação ambiental (gráfico 5 e tabela 7). À exceção de São Paulo e Belo Horizonte (em menor escala), as cidades brasileiras não dispõem de programas de controle e avaliação dos impactos ambientais, o que pode agravar os problemas de saúde da população de baixa renda e por em risco, a longo prazo, o meio ambiente urbano. O uso da eletricidade, através da adoção de redes de trolebus não é estimulado e a atual política de tarifação da energia elétrica desestimula a expansão desse sistema justamente nos grandes centros, onde a utilização de sistemas menos poluidores são necessários no combate aos efeitos das emissões. Alterações na política tarifária adotada poderiam trazer grandes benefícios para a população pobre que utiliza os trens metropolitanos nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Recife e Porto Alegre.

Dada a importância estratégica das áreas energética e ambiental, para o desempenho e qualidade da vida urbana, propõe-se que o governo federal desenvolva a seguinte estratégia:

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

– privilegie, na avaliação de propostas de projetos de financiamento, pela Secretaria de Política Urbana - Sepurb, Caixa Econômica Federal - CEF ou pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, aquelas que desestimulem a circulação do tráfego motorizado individual nas áreas urbanas centrais;
– estimule a integração entre os órgãos gestores do trânsito e do meio ambiente, privilegiando os municípios que apresentem resultados concretos de redução de emissões veiculares;
– facilite as negociações entre operadoras de trens e metrôs com a concessionária de energia elétrica, para fixação de tarifas de energia elétrica diferenciadas no período de pico, com vistas à redução dos custos operacionais;
– estimule a execução, nas áreas urbanas, da fase 2 do Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - Proconve, coordenado pelo Ibama, que prevê, conforme a Resolução Conama nº 07, de 31.08.93, a implantação de programas de inspeção e manutenção de veículos em uso; e
– estimule a integração entre o Departamento Nacional de Trânsito - Denatran e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente - Ibama, para por em prática o previsto pelo Código de Trânsito Brasileiro, no tocante à inspeção veicular (em segurança e manutenção).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DETRAN/DF - Departamento de Trânsito do DF *Boletim Mensal série 2 nº 17.* Brasília: Detran/DF, dezembro, 1997.

GOMIDE, Alexandre de Ávila. Brasília, cópia xerox. Julho, 1998.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - Proconve.* Brasília: Ibama, 1997.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. *Metodologia para identificação dos efeitos do uso e ocupação do solo urbano no transporte - teste piloto.* Relatório final. Recife: IPEA, janeiro, 1998.

—-,- *Redução das deseconomias urbanas com a melhoria do transporte público.* Relatório síntese. Brasília: IPEA agosto, 1998;

IPEA/ANTP/BNDES: *Pesquisa sobre intenções de investimentos no transporte e trânsito. Período 1998/2000.* Relatório parcial. Brasília, agosto, 1998.

METRÔ/SP. *Relatório da pesquisa de origem e destino/1997.* Extratos do relatório parcial, São Paulo, 1998.

NTU - Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos. *Pesquisa do vale transporte.* Relatório final. Brasília: NTU, março, 1997.

—-,- *Transporte informal: riscos de não se encarar o problema de frente.* Pesquisa nacional/NTU. Relatório final. Brasília: NTU, junho, 1997.

—-,- *Anuário NTU, 96/97.* Brasília: NTU, dezembro, 1997.

—-,- *Transporte público urbano: crise e oportunidade.* Versão preliminar. Brasília: NTU, agosto, 1998.

TRAVASSOS, Germano Moreira e Silva. "O contexto político e institucional que assegurou 15 anos de gestão metropolitana da EMTU/Recife". In *Revista dos Transportes Públicos,* nº 71. São Paulo: ANTP, 1996.

A qualidade no serviço de transporte público sob as óticas do usuário, do operador e do órgão gestor

Patrícia Pacheco Bertozzi[1]
e-mail: patiber@usp.br
Mestranda do Departamento de Engenharia de Transporte da EPUSP e analista de Projetos da EMTU/SP

Prof. dr. Orlando Fontes Lima Jr.[2]
e-mail: oflimaj@fec.unicamp.br
Departamento de Geotecnia e Transportes da Faculdade de Engenharia Civil da Unicamp

A qualidade no transporte público tem sido, nos últimos anos, alvo de diversos estudos nas empresas operadoras e órgãos gestores, ambas buscando, através da qualidade, capacitar seu serviço, mantendo e ampliando o seu mercado de atuação.

Associada inicialmente a níveis de serviços e a variáveis econômicas do sistema, a qualidade, durante duas décadas, expressou somente os anseios das operadoras do sistema de transporte público e de seus órgãos gerenciadores, passando, a partir da década dos anos 90, a ser tratada amplamente, agregando também os parâmetros de qualidade pela visão do usuário, ou seja, extrapolando o campo operacional e incluindo os desejos e as necessidades da sociedade.

As empresas operadoras do transporte público destacaram-se quanto à reorganização da sua estrutura administrativa, buscando na qualidade de seus processos o mecanismo de redução de seus custos operacionais.

Com os órgãos gestores, o quadro de seus processos também vem passando por recentes mudanças, como os processos de concessão, permitindo extrapolar a avaliação da qualidade meramente de índices operacionais para um sistema amplo de remuneração por desempenho operacional, qualidade e satisfação do usuário.

A percepção da qualidade pelos usuários tem caminhado de um plano secundário, até então legado, para um plano superior, tanto nos órgãos gestores como nas empresas operadoras, mostrando que o assunto qualidade não é somente quantitativo, mas também qualitativo, com a satisfação pelo uso.

Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Neste artigo, faz-se uma breve conceituação de qualidade em serviços, apresentando-se a visão da qualidade pelos três agentes envolvidos na produção do serviço, que posteriormente são analisadas pela integração destas visões, com uma colocação das variáveis que influenciam o contexto administrativo e como estas variáveis agem sobre cada um destes três agentes na formação dos elementos balizadores da qualidade no serviço de transporte público.

A DEFINIÇÃO DE QUALIDADE EM SERVIÇOS NA LITERATURA

Existe uma ampla literatura que define qualidade em serviços.

Para Grönroos (1990) a qualidade em serviços pode ser interpretada como a expectativa que o cliente tem sobre o serviço, analisando-o de forma comparativa a outros serviços e sobre uma avaliação dos componentes técnicos e funcionais.

Segundo Bitner e Hubbert (1994, apud Taylor e Baker, 1994) a qualidade em serviços "é a impressão global do consumidor da relativa inferioridade/superioridade de uma organização e de seus serviços".

Teboul (1991) analisa a qualidade em serviços através dos momentos da verdade (interações usuários/funcionários) e da qualidade em processos, que devem estar disponíveis aos clientes para serem percebidas.

Parasuraman et al. (1988) definem a qualidade em serviços como a diferença entre a percepção do serviço e a expectativa sobre este serviço.

Lima Jr. (1995) define qualidade para o setor de transportes como "a qualidade percebida pelos usuários e demais interessados, de forma comparativa com as demais alternativas de serviço existentes".

Especificamente para o transporte público, Lima (1994) coloca que a qualidade se traduz na adequação do transporte à necessidade do usuário, ponderando entre a sua expectativa e a avaliação técnica das características e atributos de composição da qualidade, como conforto, regularidade, limpeza, segurança etc.

Como ilustrado e ressaltado por alguns autores (Cronin e Taylor, 1992), a definição de qualidade em serviços é ampla. Embora existam elementos comuns, outros são antagônicos, ocasionados pelas visões originadas das interações ocorridas com o serviço pelos seus agentes, que o fazem em diferentes situações e momentos.

AS DIFERENTES VISÕES DE QUALIDADE NO TRANSPORTE PÚBLICO

O processo de produção do serviço de transporte público é realizado sobre três agentes: usuário, operador e órgão gestor, que visualizam

a qualidade segundo suas necessidades e objetivos. A seguir serão apresentadas estas visões para cada um destes agentes.

O usuário

Para usufruir do transporte público, o usuário está presente no processo de produção deste serviço, necessitando estar disposto e preparado a cooperar com a realização do serviço e interagindo com este através de elementos tangíveis e intangíveis.

Os elementos tangíveis são representados pelas instalações (terminais e bilheterias), os equipamentos (veículos, bloqueios), o pessoal de operação (motorista, cobrador e fiscal) e os demais usuários do sistema (Faria, 1991), ou seja, elementos que podem ser avaliados pelos diversos usuários, empresas operadoras, órgão gestor e sociedade em geral sob um mesmo ponto de vista. O mesmo não ocorre com a avaliação dos elementos intangíveis, pois ela está baseada nas experiências de integração dos usuários com o serviço, sendo julgadas através das expectativas intrínsecas de cada usuário sobre o serviço.

Como coloca Lovelock (1995), quando os usuários são solicitados a envolver-se fisicamente no processo de operação do serviço, o enfoque do planejamento deste deve ser feito em função deles.

Sob a mesma visão, Faria (1991) intitula a qualidade do serviço como baseada na satisfação do usuário e que reflete a eficácia do serviço, sendo portanto a produção de um serviço com qualidade uma tarefa difícil e de responsabilidade de várias pessoas.

Para o usuário, a avaliação da qualidade do serviço é realizada durante todo o processo de prestação deste serviço, que compara as suas expectativas com o que ele realmente percebeu sobre o serviço prestado (Parasuraman et al., 1985). Em serviços rotineiramente utilizados e de baixa variabilidade do nível de serviço, como o caso do transporte público, o usuário já tem uma expectativa formada sobre o serviço, que aproxima-se muito mais do desempenho real do sistema (Lima Jr., 1995) e que reflete diretamente sobre o seu julgamento da qualidade.

Apresentar os atributos relevantes para o usuário na sua avaliação da qualidade do serviço prestado tem sido discutido por diversos autores, bem como os instrumentos para esta medição. Seguindo a linha de Parasuraman et al. (1988), a qualidade pelo ponto de vista do usuário de um serviço pode ser analisada através de cinco critérios: confiabilidade, responsividade, segurança, empatia e tangibilidade. Lima Jr. (1995) acrescenta mais alguns critérios balizadores da qualidade dlo ponto de vista do usuário: ambiente, conforto, acessibilidade, preço, momentos de interação, comunicação, experiência anterior, imagem e confronto entre o que é realizado, comunicado e percebido.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Para o transporte público e fazendo-se uma apologia a estes critérios, a seguir é apresentado um quadro com a visão da qualidade no serviço de transporte público do ponto de vista do usuário.

Quadro 1
Critérios de avaliação da qualidade para o transporte público - visão do usuário

Critérios	
Confiabilidade	– intervalo entre veículos – tempo de viagem – cumprimento do itinerário
Responsividade	– substituição do veículo em caso de quebra – atendimento ao usuário
Empatia	– disposição do motorista e cobrador em dar informações – atenção com pessoas idosas e deficientes físicos
Segurança	– condução do motorista – assaltos
Tangibilidade	– lotação – limpeza – conservação
Ambiente	– trânsito – condições climáticas
Conforto	– bancos – iluminação – ventilação
Acessibilidade	– localização dos pontos de parada
Preço	– preço da passagem
Comunicação	– informação sobre o sistema – relação entre os usuários
Imagem	– identificação da linha/serviço
Momentos de interação	– contato com o motorista/cobrador

Empresas operadoras

A análise da qualidade deve ser vista pela ótica da empresa operadora, que tem como produto suprir a necessidade de transporte da sociedade, fazendo-o por meio de uma remuneração. Portanto, ela enfoca principalmente as variáveis de desempenho operacional e econômico. Com uma nova cultura mundial orientada para a

qualidade e para o cliente, demonstrando que a necessidade da introdução destas duas variáveis significa a sobrevivência no mercado, promoveu-se uma tendência de restruturação das empresas operadoras.

Durante muitos anos, estas empresas conduziram os seus processos segundo as diretrizes impostas pelo poder concedente, sempre respaldado por este poder através de áreas de operação predefinidas, determinação das tarifas, ausência de concorrência e controle dos índices operacionais, que não estimularam a busca da qualidade pelas empresas operadoras.

Mas, diante da perspectiva de desregulamentação do mercado, privatização e concessão dos serviços de transporte, passando a qualidade a ser um dos mecanismos de controle e remuneração do serviço, as empresas operadoras têm buscado a sua capacitação, através do aumento de eficiência de seus processos internos, da agregação de variáveis de qualidade internas e externas e, principalmente, a interação com o usuário do sistema de transporte público. A noção de qualidade das empresas operadoras está baseada nos recursos que esta pode proporcionar para a redução de seus custos operacionais.

Quadro 2
Avaliação da qualidade para o transporte público - visão do operador

Critérios	
TRRL (1980, apud Waisman, 1985)	– velocidade
	– freqüência
	– regularidade
	– número de linhas
	– horas de operação
Lima (1996)	– existência de linha direta (0800)
	– idade da frota
	– lotação dos veículos
	– treinamento com motoristas
	– programas internos de qualidade
	– redução de custos operacionais/administrativos e de manutenção

Órgão gestor

A regulamentação do serviço de transporte público é realizada pelo poder público, representado pelos órgãos de gerência locais. Estes

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

órgãos, durante a década dos anos 80, assumiram grande importância no desenvolvimento organizacional do sistema de transporte, introduzindo medidas operacionais, catalisando dados do sistema, realizando cálculos econômico-financeiros, dentre outros elementos de análise do desempenho do sistema.

Esta avaliação do desempenho é constituída de diversas medidas como coloca Sink (1993, apud Cançado et. al., 1997):

– eficiência: relacionada ao grau de utilização dos recursos na produção do serviço;
– eficácia: está correlacionada aos objetivos alcançados pela organização com a utilização dos recursos disponíveis;
– produtividade: relação entre a quantidade de serviço produzido com a quantidade de insumos consumido;
– qualidade: associada às especificações estabelecidas.

Esta visão da qualidade baseada em especificações avalia a qualidade pelas variáveis tangíveis do processo de produção do transporte público. Com a nova realidade do mercado de transporte, as medidas associadas à percepção dos usuários estão sendo introduzidas no processo de planejamento do serviço de transporte, demonstrando que a qualidade passa também por uma avaliação subjetiva.

Embora exista esta nova corrente de avaliação da qualidade, ela ainda é baseada na maioria dos órgãos gestores brasileiros, sobre variáveis tangíveis e em modelos de níveis de serviço, que serão descritos abaixo segundo os diversos autores desta área.

Quadro 3
Medidas de avaliação da qualidade para o transporte público - visão do órgão gestor

Medidas de qualidade	
Alter (apud Faria, 1991)	– tempo de acesso ao serviço
	– tempo de viagem
	– ausência de transferências
	– freqüência do serviço
	– densidade de passageiros
Allen (apud Faria, 1991)	– velocidade
	– confiabilidade
	– conforto
	– conveniência

Continua

Continuação

	– segurança
	– eficiência
	– poluição
	– demanda
	– produtividade
Fitch (apud Faria, 1991)	– acessibilidade física
	– freqüência
	– tempo de viagem
	– velocidade
	– transferências
	– disponibilidade de assentos
	– lotação
	– limpeza
	– manutenção dos veículos
	– condições viárias
	– condução do motorista
	– acidentes
	– assaltos

A INTEGRAÇÃO DAS DIFERENTES VISÕES

Após a apresentação das visões de cada agente do serviço de transporte público, fica claro que a qualidade oferecida em um serviço é resultado do planejamento do sistema e de sua operação e controle.

Trabalhando-se sobre o momento em que o cenário de produção do serviço de transporte é descrito, pode-se apresentar quatro elementos que o compõem: o ambiente, a tecnologia, a estratégia e as pessoas.

O ambiente

O ambiente envolve a sociedade e toda a sua constituição: recursos, informações, dogmas, culturas, crenças e todas as demais variáveis que a identificam perante o ambiente natural.

Como Chiavenato (1995) coloca, o ambiente apresenta inúmeras, extremas e complexas condições de variáveis, difíceis de serem estudadas em conjunto e analisadas objetivamente. Este ambiente divide-se

Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

segundo dois âmbitos de atuação: um que age internamente à organização e outro que age segundo fatores externos a ela.

O ambiente interno apresenta-se como o universo interior da empresa. Já o ambiente externo tem maior amplitude que o ambiente interno, estando a empresa sujeita aos recursos, limitações, políticas, tecnologias e mercados que agem sobre a sociedade globalmente, e não somente sobre a empresa.

Este ambiente externo, denominado de ambiente geral, apresenta-se não como uma figura concreta, com a qual as empresas possam interagir, mas sim como um conjunto difuso de condições genéricas e externas às empresas, encontrando-se em constante mutação, exigindo adaptação da estrutura interna da empresa.

Segundo Hall (apud Chiavenato, 1995), o ambiente geral é constituído de variáveis tecnológicas, políticas, econômicas, legais, sociais, demográficas e ecológicas.

Já o ambiente de tarefa é aquele constituído de fatores ambientais que são considerados importantes e potencialmente importantes para uma empresa, ou seja, sobre os quais diretamente a empresa está sujeita, constituído de quatro agentes principais, como ilustrado por Chiavenato (1995):

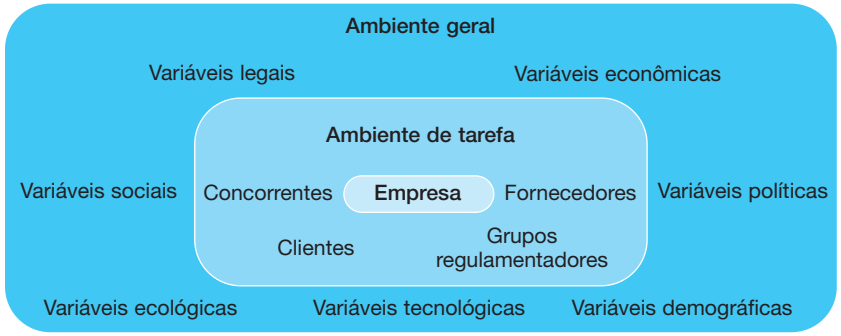
1. consumidores ou usuários do serviço - mercado de ação da empresa sendo no transporte público representado pelos usuários;
2. fornecedores de recursos - formados pelos fornecedores de capital, materiais, equipamentos e mão-de-obra, ou seja, para o transporte público às empresas operadoras;
3. concorrentes - representados pelas empresas que buscam entre si maior parcela de mercado e melhores fornecedores. Para o transporte público, esta parcela está representada pelos serviços alternativos, táxis;
4. grupos regulamentadores - instituições responsáveis pela regulamentação, controle e fiscalização das atividades desenvolvidas pela empresa, tendo a imagem do órgão gestor para o transporte público.

Dessa forma, uma empresa está sujeita a ação do ambiente geral e do ambiente de tarefa, estando no ambiente de tarefa o domínio da empresa.

Para o transporte público, o ambiente de tarefa é o de maior influência no seu processo de interação com o ambiente. As suas características sociais e operativas o colocam em um contexto administrativo como um serviço em que as alterações do ambiente geral somente são sentidas a longo prazo. Dessa forma, uma parcela do cenário da

qualidade forma-se sobre este ambiente de tarefa que, para o transporte público, é colocado como um serviço que sofre forte regulamentação do mercado, com as empresas operadoras trabalhando em regime de concessão/permissão e sobre áreas predefinidas de operação, tendo a presença dos órgãos gestores, controlando e fiscalizando suas ações.

Figura 1
Relação entre as empresas e o ambiente geral e o ambiente de tarefa (Chiavenato, 1995)



O seu público consumidor é basicamente um público cativo, que por questões orçamentarias ou pela falta de opções de modais, obriga-se a utilizar o serviço, tendo a concorrência um caráter de disputa por usuário na rua, durante a operação do serviço. São sobre estes fatores ambientes que as empresas e os usuários delineiam pontos de interpretação da qualidade no serviço de transporte público.

A tecnologia

A tecnologia está presente em todas as organizações que a utilizam para realizarem as suas atividades. Seu significado é amplo, abordando os aspectos físicos e concretos *(hardware)*, como máquinas, equipamentos, instalações, e também os aspectos conceituais e abstratos *(software),* como as políticas, processos, regulamentos, métodos de trabalho.

Como Simon (apud Chiavenato, 1995) coloca, a tecnologia é o conhecimento acumulado do homem de como fazer as coisas para alcançar os seus objetivos. Com estes conhecimentos, ele cria artefatos que permitem-lhe produzir inúmeras coisas, que são produtos da tecnologia. A tecnologia estabelece todo o seu fluxo de trabalho,

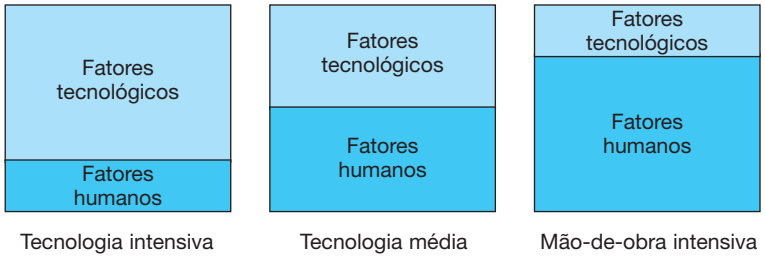
ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

seus métodos e os processos operacionais, conduzindo a ação das pessoas e as ações da empresa como um todo, implicando no esquema organizacional e operativo.

Ela é uma variável que depende das características humanas, como habilidade manual e intelectual, capacitação técnica e, também, da estratégia adotada pela empresa para realizar as suas ações.

Como a tecnologia determina as características de pessoas para conduzi-la, em contrapartida, ela é modificada também por estas pessoas, ou seja, há uma íntima relação entre tecnologia e fatores humanos, com cada um preenchendo maior espaço no processo de produção, conforme o seu grau de importância.

Figura 2
Relação entre fatores humanos e tecnologia (Chiavenato, 1995)



O primordial da tecnologia é que ela deve ser orientada em uma organização de maneira a proporcionar a maior eficiência. O seu arranjo deve conciliar os fatores humanos, o tipo de produto e o público a ser atendido, de forma que haja a escolha correta de tecnologia, aproveitando seus recursos e trazendo a melhor relação entre fator humano e tecnologia.

Para o transporte público, principalmente no modal ônibus no Brasil, existe uma predominância dos fatores humanos sobre os fatores tecnológicos. A característica deste serviço ainda é a de utilização de mão-de-obra intensiva, dado o baixo custo de manutenção dos trabalhadores.

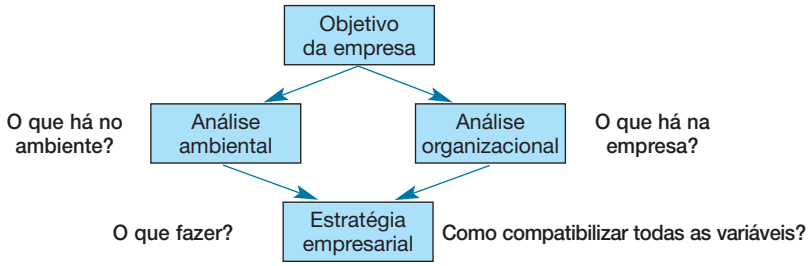
Agregar tecnologia contribui para o enfoque da qualidade, principalmente pelo lado do usuário, que visualiza no *hardware* a eficiência do sistema. Já para as empresas operadoras e órgãos gestores, a sua introdução está mais atrelada ao *software,* significando uma racionalização de processos e, conseqüentemente, de custos operativos e de controle/fiscalização.

A estratégia

Chiavenato (1995) coloca a estratégia como "um conjunto de objetivos e de políticas principais capazes de guiar e orientar o comportamento da empresa a longo prazo".

O modo como as empresas definem a sua estratégia empresarial depende de sua tecnologia e do ambiente na qual ela esta operando, bem como de sua capacidade de interagir as mudanças ocorridas neste ambiente, de forma que a estratégia adotada reverta mais eficientemente os objetivos da empresa.

Figura 3
Componentes primários da estratégia empresarial (Chiavenato, 1995)



As empresas operadoras encontram-se em fase de transição de sua estratégia administrativa devido à crescente colocação da desregulamentação e concessão de serviços de transporte público, passando da reativa (respostas despreparadas e improvisadas, com baixa eficiência e eficácia) para uma estratégia analítica e em alguns casos defensiva, com alteração de seu perfil organizacional e agregação de tecnologia e qualidade para a manutenção e busca de novos mercados.

Com os órgãos gestores, esta fase de transição também está sendo sentida, demonstrando que existe uma real necessidade de dinamização do serviço de transporte, que pode ser alcançada através do processo de concessão das linhas e da desregulamentação do mercado, gerando uma competitividade vital à agregação de qualidade no serviço de transporte público.

A fase atual ainda é de mudança, com ambas procurando rever suas estruturas organizacionais e suas estruturas de planejamento organizacional, de maneira a administrar suas ações com a maior eficiência. Assim, o que o usuário enxerga sobre os realizadores do serviço de transporte público é o espelho das estratégias adotadas pelos órgãos gestores e empresas operadoras, tendo um comportamento

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

análogo entre as empresas operadoras e órgãos gestores. Isto denota que quanto mais adequada a estratégia aos anseios e desejos dos agentes envolvidos no transporte público, maior a propensão pela busca da qualidade.

As pessoas

As pessoas estão diretamente envolvidas no processo de produção do serviço de transporte público, seja como usuários, como técnicos, como pessoal de manutenção e operação. A importância das pessoas nos processos está associada ao seu comportamento, que é formado por sua cultura, seu grau de conhecimento do serviço e seus objetivos sobre este. Este comportamento é traduzido pelas atitudes humanas, formando uma linha de pesquisa da qualidade (Parasuraman et al., Bitner, Carman) baseada em que a percepção da qualidade é uma forma de atitude, onde há uma análise da superioridade global do processo do serviço.

Assim, em todos os processos de interação entre os usuários e funcionários tomam-se atitudes, que devem ser realizadas por pessoas aptas a responderem sob situações corriqueiras e imprevisíveis, de maneira a fazer com que, durante estas interações, não haja desconforto por parte de nenhum dos envolvidos, melhorando a percepção da qualidade do serviço.

Para o transporte público, em que os usuários estão em contato direto com motoristas e cobradores, o cuidado com estas interações requer treinamento e desenvolvimento para o desempenho de suas funções (Lima Jr., 1995) e a realização de um serviço com qualidade. Dessa forma, as pessoas são mais um dos elementos considerados pelos agentes do serviço de transporte público para visualizarem a qualidade do sistema.

CONCLUSÕES

A visão da qualidade dos três agentes do transporte público - usuários, operadores e gestores - é formada em dois momentos distintos: um relacionando às variáveis que influenciaram a realização do serviço e outro composto pela própria realização deste serviço.

Este primeiro momento, onde visualiza-se o contexto administrativo do serviço de transporte público, reflete diretamente a cultura e a estrutura da empresa, mostrando como os seus administradores interpretam, aplicam e julgam a qualidade.

O estudo da qualidade é muito mais amplo do que a comparação de índices de desempenho e gradientes entre percepção e expectativa;

ele envolve o ambiente, a tecnologia, a estratégia e as pessoas como fatores primários para a delineação de um serviço de qualidade. Assim, a introdução da qualidade exige uma profunda restruturação organizacional da empresa que somente pode ser dirigida se esta possuir uma estrutura apta a agregar mais esta tarefa.

Muitas organizações, e este é o caso das empresas operadoras e dos órgãos gestores do sistema de transporte público no Brasil, estão modificando as suas condutas de atuação, de maneira a poderem incorporar qualidade em seus processos internos e externos. O usuário, sob este novo comportamento administrativo, passa então a estar presente e a exigir uma participação decisiva no processo de planejamento do transporte público.

Com esta integração entre as visões de qualidade de usuários, operadores e gestores, o sistema de transporte público ganha uma nova condição de operação, permitindo a este ampliar a sua atuação, com qualidade e eficiência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CANÇADO, V. L., RAMALHO, W., AGUIAR, S., WERKEMA, M. C. (1997). "Consideração sobre avaliação do desempenho de empresas de transporte urbano por ônibus: o modelo de Belo Horizonte". *Anais do XI Congresso de Pesquisa e Ensino em Transporte,* ANPET, Rio de Janeiro, pp. 943-953.

CHIAVENATO, I. (1995). *Administração de empresas - uma abordagem contigencial.* Makron Books, São Paulo.

CRONIN, J. Jr. e TAYLOR, S. A. (1992). "Measuring service quality: a reexamination and extension". *Journal of Marketing,* 56 (Julho) : 55 - 68.

FARIA, C. A. (1991). *Avaliação do nível de serviço do transporte coletivo urbano sob o ponto de vista do usuário: o enfoque multivariado.* Tese de doutoramento, EDUSP, São Paulo.

GIANESI, I. G. N., CORRÊA, H. L. (1994). *Administração estratégica de serviços - operações para a satisfação do cliente.* Editora Atlas, São Paulo.

GRÖNROOS. C. (1990). *Service management and marketing: managing the moment of truth in service competition.* Ed. Lexington Bools. Massachusets.

LIMA, I. M. O. (1996). *O velho e o novo na gestão da qualidade do transporte urbano.* Edipro, São Paulo.

LIMA Jr., O. F. (1995). *Qualidade em serviços de transportes: conceituação e procedimento para diagnóstico.* Tese de doutoramento, Edusp, São Paulo.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A. e BERRY, L. L. (1985). "A conceptual model of service quality and its implications for the future research". *Journal of Marketing,* 49, fall : 41-50.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A. e BERRY, L. L. (1988). "Servqual: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality". *Journal of Retailing* 64 (1) : 12-40.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

TAYLOR, S. A. e BAKER, T. L. (1994). "An assessment of the relationship between service quality and consumer satisfaction in the formation of consumers' purchase intentions". *Journal of Retailing,* 70 (2) : 163-178.

TEBOUL, J. (1991). *Gerenciando a dinâmica da qualidade.* Qualitymark Editora, Rio de Janeiro.

WAISMAN, J. (1985). *Avaliação de desempenho de sistemas de ônibus, em cidades de porte médio, em função de sua produtividade, eficiência operacional e qualidade dos serviços.* Tese de Doutoramento, EESCUSP, São Carlos.

1 Departamento de Engenharia de Transportes da Escola Politécnica da USP
Av. Prof. Almeida Prado, s/n, travessa 2, n. 271
CEP 05508-900 São Paulo/SP
tel (55) 11 818-5170 fax. (55) 11 818-5716
Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo S. A. - EMTU/SP
Rua Joaquim Casemiro, n. 290
CEP 09890-050 São Bernardo do Campo/SP
tel (55) 11 759-1273 fax (55) 11 759-1177
e-mail patiber@usp.br

2 Departamento de Geotecnia e Transportes da Faculdade de Engenharia Civil da Unicamp
Caixa Postal, 6021
CEP 13083-970 Campinas/SP
tel (55) 19 788-2344
e-mail oflimaj@fec.unicamp.br

Cliente ou cidadão? A busca da excelência no transporte público urbano de Belo Horizonte

Jacqueline Rutkowski
e-mail: bibbht@pb.gov.br
Assessora da Presidência
Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte - BHTrans

Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Ciente da qualidade do serviço prestado pela empresa e vislumbrando uma oportunidade de avaliação da gestão implementada, a direção da Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte - BHTrans inscreveu-a no Prêmio ANTP de Qualidade. O prêmio, baseado nos critérios de avaliação utilizados pela Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade, foi instituído pela Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP, como uma das estratégias para aprimorar o setor de transportes no Brasil. Poderiam se inscrever ao prêmio as empresas operadoras metroferroviárias urbanas e metropolitanas, as empresas operadoras rodoviárias urbanas e metropolitanas e os órgãos de gerência do transporte público urbano, sendo permitida a premiação de até três empresas em cada categoria.

A primeira etapa do prêmio constituiu-se do preenchimento de um manual de auto-avaliação. Nesta etapa, realizada pela diretoria executiva da empresa, apoiada pelo grupo de gestão pela qualidade[1], a empresa se pontuou em 370,1 pontos, correspondendo a 74% do total possível. O preenchimento do manual foi realizado com base em evidências objetivas das ações da empresa, sempre que possível ancoradas em números, dados e resultados concretos referentes às categorias avaliadas pelo prêmio.[2]

Para o prêmio, o primeiro instituído pela entidade, inscreveram-se 18 empresas nas três categorias, sendo que cinco delas, inclusive a BHTrans, foram selecionadas para serem visitadas pelo avaliadores

1. Grupo constituído pelo diretor-presidente, formado por assessores da presidência e representantes das demais diretorias da empresa, num total de 10 pessoas.

2. Liderança, informação, planejamento estratégico, recursos humanos, gestão de processos, resultados e focalização no cliente.

(segunda etapa). Destas, três foram premiadas: uma empresa operadora rodoviária urbana (Rodoviária Metropolitana de Recife), a empresa responsável pelo gerenciamento do transporte coletivo em São Paulo (SPTrans) e a BHTrans.

A premiação comprovou que a BHTrans apresenta um nível de excelência em suas práticas de gestão. O presente trabalho propõe-se a discutir as razões dessa excelência.

A BHTRANS - UM POUCO DE HISTÓRIA

A Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte - BHTrans, foi criada em 1991, dentro da ótica estabelecida pelas constituições federal e mineira de 1988 e 1989, respectivamente, que estabeleceram uma nova ordem jurídica onde o fortalecimento dos municípios e a profissionalização da estrutura do Estado através do concurso público passam a ser imperativos. A criação da empresa foi uma reação do município a uma longa história de gerenciamento do transporte e trânsito da capital marcada por anos de descaso e pela privatização do gerenciamento do transporte pelas empresas de ônibus.

Em 1992, a empresa assumiu o gerenciamento dos sistemas de táxi e transporte escolar. Em 1993, a administração Patrus Ananias assumiu a Prefeitura de Belo Horizonte tendo como compromisso promover um profundo processo de valorização do cidadão, resgatando sua dignidade e respeitando os seus direitos, além de garantir o direito elementar de justiça em todos os níveis indistintamente para todos.[3] Em julho de 1993, a Prefeitura decretou a municipalização do transporte coletivo e dos doze corredores de trânsito existentes na cidade e que, na época, ainda eram controlados pelo governo estadual.

A BHTrans, dado o objeto de sua intervenção na cidade, apresentava-se como um dos mais importantes instrumentos de promoção e efetiva realização desses compromissos registrados na campanha municipal. Nessa época, a empresa recém-criada buscava ainda concluir seu estágio de implantação e definir o espectro de sua atuação como órgão responsável pelo gerenciamento do transporte e trânsito na cidade, apresentando um quadro situacional caracterizado por indefinições.

Cumprindo as diretrizes do programa de governo da administração democrático-popular, a nova direção da empresa buscou construir uma estratégia empresarial que fosse capaz de orientar as atividades de todos os seus níveis administrativos, técnicos e operacionais, segundo os valores e diretrizes formulados no programa de governo.

3. Frente BH Popular - programa de governo. mimeo. 1992.

Priorizar os interesses dos habitantes no controle da cidade e abolir a sujeição dos serviços públicos a grupos privados pautaram a atuação da empresa a fim de promover uma nova identificação da população com o serviço público e com o uso do espaço urbano.

Com o propósito de efetivar estes compromissos dentro do período de gestão de governo e iniciar a implantação de um processo de crescimento contínuo e duradouro de construção desses valores, buscou-se estruturar e equipar a BHTrans com um sistema de planejamento e de gestão de suas atividades que, no menor espaço de tempo, dotasse a empresa de um instrumento capaz de consolidar com eficácia as orientações e objetivos estabelecidos para a gestão 93-96.

Para tanto, a direção da empresa interrompeu o Programa de Qualidade Total iniciado em 1992, por entendê-lo insuficiente para os desafios colocados, e utilizando-se do método Planejamento Estratégico Situacional - PES[4] definiu as metas a serem atingidas durante os quatro anos de gestão e a forma de atingi-las.

A BHTRANS - SUA ESTRUTURA E ATUAÇÃO

A empresa possui um quadro de 524 empregados, sendo 500 concursados, 24 de recrutamento amplo, além de 152 empregados terceirizados, 92 estagiários e 64 menores com trajetória de rua, empregados dentro de um convênio com a Associação Municipal de Assistência Social - AMAS.

A estrutura organizacional da empresa é composta por cinco níveis, a saber: assembléia geral de acionistas, conselho de administração, presidência, diretorias setoriais (planejamento; trânsito e sistema viário, transportes públicos; administração e recursos humanos; e finanças e controladoria) e mais dezenove gerências.

A empresa gerencia um universo de 272 linhas de ônibus, divididas entre 54 empresas operadoras, com uma frota total de 2.781 veículos, que transportam uma média de 45 milhões de passageiros por mês. Administra 5.834 permissões para prestação de serviço de táxi, num total de 11 empresas e aproximadamente 12 mil taxistas, que trabalham em 249 pontos de táxis espalhados pela cidade. Há, também, 1.031 veículos de transporte escolar cadastrados.

Quanto ao trânsito e sistema viário, de 1993 a 1997, a empresa implantou 215 mil m^2 de sinalização horizontal nas vias, aproximadamente 48 mil placas de sinalização vertical, num total de 8.851 projetos operacionais implantados. Mantém 407 intersecções semaforizadas, que são vistoriadas a cada 1,66 dias e administra 346 quarteirões de estacionamento rotativo, num total de 10.560 vagas. Tudo isso numa cidade que tem aproximadamente 2 milhões de habitantes, 4.300 quilômetros de vias e mais de 800 mil veículos cadastrados. A empresa mantém dois postos de observação de trânsito na cidade, no alto dos edifícios Acaiaca e JK, localizados em pontos estratégicos, acompanha e atua nas interdições do trânsito para a realização de eventos e obras em qualquer ponto da cidade, monitorando diariamente o tráfego através de rotas de operação de trânsito.

4. Estratégia metodológica de planejamento, desenvolvida pelo chileno Carlos Matus para o setor público, visando instrumentalizá-lo a propiciar mudanças sociais, a partir da análise estratégica e do processamento técnico-político dos problemas sociais.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

A empresa recebe uma média mensal de 20 mil pedidos de informação, solicitações de serviço e reclamações em sua gerência de atendimento ao usuário, através de cartas, telefonemas e reuniões com a comunidade. São aproximadamente 700 atendimentos por dia. Os usuários contam, ainda, com a figura do *ombudsman*, cuja existência está prevista no estatuto da empresa, com objetivo de ampliar o acesso da população às políticas desenvolvidas pela mesma bem como o de proporcionar um espaço de reflexão e crítica ao órgão gestor.

Como o atual sistema de transporte coletivo da cidade foi desenvolvido e implantado há mais de 15 anos atrás, a empresa, nos últimos três anos, investiu no desenvolvimento de projetos estratégicos como o BHbus - uma proposta de remodelação do sistema de transporte coletivo, baseado na troncalização e na integração em estações/terminais de embarque e desembarque de passageiros, tendo como troncal principal o metrô e o Plano de Circulação da Área Central - Pace, que pretende aliviar o hoje intenso e pesado tráfego na região contida dentro da av. do Contorno, no centro de Belo Horizonte. Vem desenvolvendo também projetos para incorporação de novas tecnologias aos sistemas de transporte e trânsito, como a bilhetagem automática, a fiscalização eletrônica do sistema de transporte coletivo, a implantação de um controle centralizado de tráfego em área através de semáforos inteligentes e controle de velocidade no sistema viário principal através da implantação de radares.

O plano diretor e a nova lei de ocupação e uso do solo dão ainda à empresa a atribuição de avaliar o impacto, no sistema de transporte e trânsito, da criação de pólos geradores de tráfego, como centros comerciais e outros grandes empreendimentos, incorporando-a à discussão do planejamento urbano da cidade.

BHTRANS - UMA GESTÃO CALCADA NO RESPEITO À CIDADANIA

Podemos descrever os processos desenvolvidos na empresa agregados em quatro áreas. A área de trânsito responsabiliza-se pelas ações de segurança de pedestres e motoristas e pela fluidez do tráfego, vi-

sando principalmente garantir a fluidez nos corredores de transporte coletivo. A prática de intervenção no sistema de circulação tem se pautado pela prévia apresentação dos projetos para a comunidade interessada, visando aprimorá-los. Além disso, grande parte dos projetos são elaborados a partir de demandas da própria comunidade.

O setor de transportes públicos gerencia o sistema de transporte coletivo, o sistema de transporte por táxi e o de transporte escolar. Todos os três têm uma peculiaridade: não são oferecidos diretamente pela empresa. Os serviços são concedidos à iniciativa privada através de licitações[5], e são regulamentados pela empresa, que incorpora nesses regulamentos o padrão de qualidade exigido para o atendimento ao "cliente". Esses regulamentos prevêem sanções para as desobediências às regras neles estabelecidas. Há setores responsáveis (um para transporte coletivo, um para táxi e transporte escolar) por fiscalizar a obediência ao regulamento. Além disso, as reclamações feitas por usuários junto à empresa são analisadas caso a caso, gerando ou não sanções.

É, também, de responsabilidade da empresa o gerenciamento da Câmara de Compensação Tarifária de Belo Horizonte, instância responsável pelo acompanhamento dos custos do sistema de transporte coletivo por ônibus e pela definição das tarifas. Para garantir a transparência nessas decisões existe um conselho fiscal, criado por decreto municipal, e formado por representantes dos usuários, dos trabalhadores rodoviários, da Prefeitura, da Câmara de Vereadores, do sindicato das empresas de transporte e de entidades representativas da sociedade civil, num total de 11 pessoas.

A área de planejamento encarrega-se das propostas para o futuro, buscando garantir a acessibilidade na cidade considerando o seu crescimento e trabalha em consonância com as diretrizes da área de planejamento urbano da Prefeitura. É a responsável também pelo estudo e proposição de novas tecnologias a serem incorporadas aos sistemas gerenciados pela empresa (semáforos inteligentes, sistema automático de bilhetagem etc.), pela captação de recursos através de financiamentos a projetos, bem como pela realização de pesquisas operacionais.

Existe ainda a área de atendimento ao cidadão e participação popular. A área recebe, através de telefonemas, cartas e visitas pessoais, as reclamações e sugestões dos usuários. As reclamações são apuradas visando eliminar os problemas apontados. As sugestões são analisadas em conjunto com a área operacional e um retorno é dado ao solicitante, através de carta e/ou telefonemas e reuniões. A implantação de uma sugestão é precedida por discussão com a comunidade afetada.

5. A licitação do sistema táxi foi finalizada em 1995, a do transporte escolar em 1996 e a do transporte coletivo foi iniciada em 1997 e finalizada em fevereiro de 1998.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

O setor também presta informações referentes aos serviços sob a responsabilidade da empresa, como quadro de horários das linhas de ônibus, itinerários etc., coordena o sistema de gratuidades no transporte coletivo e as políticas de acessibilidade para grupos especiais de usuários como idosos e portadores de deficiência física.

Para facilitar o acesso do usuário, além do atendimento em sua sede, analistas de transporte e trânsito da empresa dão plantões semanais nas sedes das administrações regionais da Prefeitura[6], recebendo as demandas da região. Também as opiniões, sugestões e reclamações recebidas pelo *ombudsman* da empresa são tratadas pela área, que está vinculada diretamente à presidência da BHTrans.

É prática comum o contato pessoal da alta direção com representantes da comunidade para permitir o acompanhamento e evolução de suas expectativas, favorecendo a fixação de diretrizes voltadas aos seus interesses. Estes contatos também ocorrerem por intermédio de correspondência remetida à imprensa e aos funcionários.

Visando dar um salto na qualidade política dos cidadãos de Belo Horizonte, além desses mecanismos em que as demandas individuais ou coletivas são avaliadas e incorporadas às decisões da empresa, foi criado um espaço efetivo de participação popular. Em cada regional da cidade foi constituída uma comissão regional de transportes, formada por representantes das comunidades da região, eleitos em assembléias populares. Essas comissões reúnem-se periodicamente com técnicos da empresa (analistas de transporte e trânsito e analistas de relações comunitárias) para discutir questões relativas ao transporte público, trânsito, planejamento urbano e participação popular. Nelas, os usuários das mais diversas camadas sociais podem apresentar suas reivindicações. As propostas definidas pela empresa para solucioná-las são apresentadas nestes espaços antes de serem implementadas. Um setor permanente de pesquisas operacionais checa estas necessidades, balizando o desenvolvimento dos projetos. Esses espaços servem também para priorizar as demandas encaminhadas pelos membros em nome de suas comunidades, dando um tratamento mais amplo às questões pontuais. Ao democratizar as decisões, ao mesmo tempo democratizando as informações sobre as questões públicas, as comissões podem gerar uma nova consciência cidadã. Através da compreensão do Estado e seus limites, as pessoas podem participar da decisão sobre o seu futuro e sobre as ações demandadas ao poder público. Trata-se de criar canais de participação direta e qualificada dos cidadãos, além da tradicional participação através da eleição

6. A cidade de Belo Horizonte é dividida administrativamente em 9 regiões, que agregam vários bairros. Em cada uma delas existe uma sub-sede da Prefeitura, denominadas Administrações Regionais, compostas por diretorias responsáveis pelas áreas de saúde, educação, manutenção, etc.

de representantes no Legislativo e no Executivo. Há ainda um outro objetivo: o de fiscalizar o próprio aparelho de Estado, colocando-o sob a vigilância permanente dos cidadãos e obrigando-o a mediar sempre o seu saber técnico com a necessidade popular. Procura-se, pois, fazer com que o poder público focalize a sua ação no usuário de seu serviço e não em si próprio.

Ainda visando conscientizar o cidadão sobre seu papel nas cidades cada vez mais complexas, há um setor na empresa responsável pela realização permanente de campanhas educativas para divulgar conceitos básicos de segurança e educação de trânsito. Essas campanhas são feitas de forma indireta, através da mídia, ou diretamente, através da distribuição de folhetos e orientação aos pedestres e motoristas em pontos estratégicos da cidade.

Por fim, a empresa tem uma área responsável pelas questões internas como recursos humanos, administração, finanças e orçamento. Também aqui as políticas buscam valorizar o cidadão: como empregado, procurando criar um clima de bem-estar no local de trabalho e formas de valorizá-lo; ou como também um usuário do sistema de transporte e trânsito na cidade, que paga seus impostos e tem direito a vê-los bem aplicados.

Há um investimento de cerca de 35 horas de treinamento por ano por empregado e o índice médio de rotatividade dos empregados gira em torno de 0,70%. Existe um amplo programa de benefícios (assistência médica e odontológica, vale-refeição, auxílio creche, entre outros) e os empregados participam diretamente da discussão das políticas de recursos humanos, como no processo de avaliação de desempenho, feita anualmente e na criação de um plano de cargos, salários e carreira.

Quanto aos resultados financeiros, a empresa apresenta uma capacidade de financiamento própria da ordem de 75% de seu orçamento, foi capaz de obter 27,5 milhões de reais em financiamento junto a órgãos federais, e vem conseguindo renegociar contratos de prestação de serviços, com considerável redução de custos, o que demonstra que a mesma preocupação de transparência e ética que permeia o atendimento ao cidadão é utilizada na gestão dos serviços de apoio. Em 1997, a empresa teve como receita um total de R$ 24 milhões, para uma despesa entre custeio e investimentos de R$ 25 milhões. Todas as áreas da empresa são informatizadas.

AVALIAÇÃO DA GESTÃO A PARTIR DO PRÊMIO ANTP

A BHTrans, na auto-pontuação, somou 74% dos pontos. O preenchimento apresentou algumas dificuldades, pois o manual, baseado em

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

manuais do Prêmio Nacional de Qualidade, referencia-se muito nas práticas de gestão de empresas privadas, o que obrigou a interpretação e adaptação de muitos dos termos usados. Outra dificuldade sentida foi a falta de consolidação e tratamento sistematizado de algumas das ações da empresa. Algumas delas, informadas no manual, foram resgatadas da memória de empregados.

Os itens que apresentaram melhor resultado foram: focalização no cliente (79,1% dos pontos), liderança (82,5%), recursos humanos (68,5%) e resultados (77,1%).

No primeiro deles, destacou-se a existência das comissões regionais de transporte e do *ombudsman*, bem como os resultados positivos alcançados em pesquisas quantitativas de opinião realizadas por dois anos consecutivos.[7] O tratamento dado às reclamações dos usuários bem como todas as demais atividades da Gerência de Atendimento aos Usuários (GEATU) e os diversos instrumentos de prestação de contas e comunicação voltados para os cidadãos foram outros dados relevantes apontados.

No item liderança, reconheceu-se que a empresa sempre teve ações voltadas para a qualidade. Existe uma diretriz baseada no bom atendimento ao cidadão, na melhoria da atuação gerencial, na melhoria da informação e na capacitação técnica. A participação ativa da empresa na elaboração do plano diretor de Belo Horizonte e na lei de uso e ocupação do solo, promulgados em 1996, a realização de campanhas educativas para o trânsito e pela conclusão e extensão do metrô, a realização de fóruns de debate com as entidades civis organizadas sobre cidadania no trânsito e sobre os novos projetos para transporte e trânsito na cidade, e o empenho e acompanhamento sistemático da tramitação do Código de Trânsito brasileiro foram os destaques.

Quanto aos recursos humanos, o destaque foi o investimento em treinamento, a participação dos empregados na elaboração dos principais instrumentos de política de RH e no conselho de administração, a evolução dos benefícios oferecidos aos mesmos e a unificação da empresa em uma única e agradável sede, o programa existente de combate ao *stress*, as várias festas realizadas, bem como os instrumentos de comunicação voltados para os funcionários.

O item resultados foi valorizado pelas melhorias significativas alcançadas no sistema de transporte coletivo como a ampliação da oferta, a melhoria nos padrões de conforto da frota de ônibus, um maior

7. Pesquisas realizadas em 1995 e 1996 pelo Instituto Fonte Pesquisa e Análise apontam uma aprovação de 70% para o trabalho da BHTrans no gerenciamento do transporte coletivo por ônibus. Em relação ao gerenciamento do trânsito a aprovação foi dada por 79% dos pesquisados.

cumprimento de viagens programadas com redução inclusive de interrupção de viagens, conseqüência das vistorias realizadas regularmente nos veículos e o treinamento dado aos operadores do sistema em parceria com as empresas operadoras. Também os dados relativos ao aumento de sinalização de trânsito na cidade e a redução dos índices de acidentes foram apontados. Ainda nesse item, os resultados obtidos com as renegociações de contratos, a viabilização de recursos junto a órgãos financiadores, a existência de fontes próprias de receita e a o aumento de produtividade em algumas áreas da empresa foram outras evidências da qualidade da gestão.

O preenchimento alertou também para algumas áreas que ainda necessitavam de introdução de melhorias. A categoria Gestão de Processos foi a pior avaliada, demonstrando a necessidade de formalização dos processos. Percebeu-se também que a empresa utiliza muito pouco a prática do *benchmarking* e não sistematiza seus resultados, no sentido de buscar atingir metas com base em medição de indicadores predefinidos.

A criação de um programa de gestão pela qualidade cujo objetivo é promover a formalização dos procedimentos internos a partir da experiência acumulada ao longo dos anos, de forma participativa e buscando indicadores construídos coletivamente, capazes de garantir a avaliação do trabalho feito a partir do foco no cidadão,[8] foi conseqüência dessa análise.

UMA NOVA VISÃO PARA A QUALIDADE NO SERVIÇO PÚBLICO

Com uma visão de que a eficiência no serviço público relaciona-se ao atendimento das necessidades do cidadão e deve ser balizada por uma avaliação política e técnica desse atendimento, no Programa de Gestão pela Qualidade BHTrans a metodologia utilizada, apesar de referenciada em teorias existentes, vem sendo construída pelos seus próprios técnicos. A razão dessa escolha deve-se ao fato de que a teoria da qualidade total foi desenvolvida na indústria, estando ainda em processo de adaptação para o setor de serviços e ainda distante da realidade dos serviços públicos.

No setor público, a implantação de um programa de qualidade não terá as mesmas características e motivações que numa empresa privada, já que os objetivos almejados não são a ampliação da participação em um mercado nem a maior extração de riqueza produzida pelos trabalhadores. Os produtos do serviço público são, pela própria natureza, bens públicos, não apropriáveis de forma privada. Enquanto uma empresa privada deve buscar atender o mais fielmente as exigências do nicho de mercado onde estão os seus clientes, a produção de bens públicos requer o esforço permanente de universalização de seu acesso. Num empreendimento privado, conseguir atender bem a um pequeno segmento de mercado significa ter sucesso. No caso da empresa pública, o desafio é muito maior, pois não se pode, a rigor, excluir ninguém daquilo que se produz. Por exemplo, nenhuma pessoa que esteja na cidade pode ser excluída da segurança no trânsito ou de ter acesso a qualquer ponto da cidade por meio do transporte público.

8. Gestão pela Qualidade BHTrans - A que será que se destina? mimeo. 1996. Texto entregue aos funcionários da empresa quando da deflagração do programa.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Diferentemente da empresa privada, ser superavitário não é parâmetro de excelência na prestação dos serviços públicos. Eventualmente pode ser inclusive o oposto. Garantir a circulação em níveis elevados de segurança e fluidez e boa acessibilidade às diferentes regiões da cidade pode significar a necessidade de fontes suplementares de recursos. O que é produzido na empresa pública não tem a mesma natureza dos bens privados e tampouco a sua sobrevivência e desempenho devem ser medidos por meio dos mesmos indicadores. Isso não significa que não se deve ser eficiente, utilizando-se com o máximo cuidado cada real posto sob a responsabilidade da administração pública pela população.

Para a BHTrans, a gestão pela qualidade não visa aumentar lucros, mas, antes de tudo, motivar trabalhadores, conscientizá-los cada vez mais de seu papel social. Visa acabar com o empirismo, o imediatismo, a improvisação, a inconstância de propósitos e a descontinuidade administrativa. Visa exterminar a postura quase sempre passiva diante dos erros e do trabalho sempre refeito, fenômenos decorrentes da inexistência ou insuficiência de mecanismos de avaliação, controle, acompanhamento e que explica uma certa cultura do desperdício e do descomprometimento com o bem público. Visa, em última instância, apagar a imagem quase sempre negativa da qualidade dos serviços prestados pelo Estado. Para isso, atender cada dia melhor o cidadão belo-horizontino e, ao mesmo tempo, racionalizar ao máximo o uso dos recursos públicos destinados à empresa, é fundamental.

CONCLUSÃO

Os prêmios de qualidade associam à qualidade, com maior ênfase, a valorização da visão do cliente, a motivação das pessoas envolvidas nos processos para a melhoria contínua e para a busca da excelência e a gestão dos processos de trabalho (no caso do Prêmio ANTP essas categorias representavam 77% dos pontos). No caso aqui apresentado, os itens melhor avaliados foram aqueles ligados à percepção em relação aos desejos dos usuários, à motivação dos trabalhadores e à criação de uma cultura de atendimento à comunidade

na empresa,[9] Podemos dizer, então, que as diretrizes de governo implementadas na empresa foram capazes de direcionar o serviço prestado pela empresa para aqueles aspectos mais importantes da qualidade, na visão do usuário.

Nas empresas públicas, a qualidade associa-se muito mais com a função social dos serviços públicos prestados, relacionando-se com a melhoria da qualidade de vida de todos os cidadãos, inclusive daqueles que nela trabalham. Assim, jamais haverá qualidade nessas empresas se estas não estiverem fortemente ligadas à realização das expectativas e desejos dos usuários. Portanto, a construção de canais de comunicação direta com o "cliente" e de uma cultura de respeito a essas expectativas e desejos é certamente uma maior garantia de eliminação das discrepâncias entre o que é esperado e oferecido ao usuário, ou, em outras palavras, garantia de maior qualidade no serviço prestado.

A assunção do governo democrático-popular permitiu à administração municipal readequar a sua clientela, deixando clara a necessidade de prevalecerem os interesses dos habitantes no controle da cidade. Por organizar sua gestão a partir de diretrizes focadas no cidadão, e critérios de eficácia centrado também no cidadão, é que a BHTrans construiu uma gestão de alto desempenho, fazendo jus à premiação recebida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BHTRANS. *Relatório de atividades 1993/1996.* mimeo. 1996.

BHTRANS. *Relatório de atividades 1997.* mimeo. 1997.

ISHIKAWA, K. *Introduction to quality control.* 3A Corporation. Tokyo. 1990.

KLIKSBERG, B. "O redesenho do Estado para o desenvolvimento socioeconômico e a mudança: uma agenda estratégica para discussão. In: *O desafio da exclusão: para uma gestão social eficiente.* Fundap. SP. 1997.

LIMA JR., O. F. *Qualidade em serviços de transportes: conceituação e procedimento para diagnóstico.* Tese de doutoramento. EP/USP. SP. 1995.

MATUS, C. *Política, planejamento e governo.* 2v. Ipea. Brasília, 1996.

RUTKOWSKI, J. *Cliente ou cidadão? Qualidade e eficiência no setor público.* Tese de doutoramento. EE/UFMG. 1998.

TURCHI, L. M. *Qualidade total: afinal de que estamos falando?* Ipea. Texto para discussão nº 459. Brasília. 1997.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

9. *Conforme relatório de avaliação elaborado pela banca de examinadores do Prêmio ANTP de Qualidade.*

O desafio das ISO 14000 aos transportes*

Prof. dr. José Alex Sant'Anna
e-mail: alex@guarany.unb.br
Universidade de Brasília

Em que pese o atraso da América Latina em relação à discussão sobre o meio ambiente, a humanidade vem assumindo, na década de 90, uma nova postura contra a degradação ambiental provocada pelo homem. Os conceitos de meio ambiente e qualidade foram, finalmente, associados um ao outro e a humanidade assumiu que o desenvolvimento econômico deve ser conjugado com a conservação do meio ambiente, estabelecendo-se um pacto em busca de crescimento econômico sem degradação ambiental.

Se, ao final dos anos 80, as questões de qualidade foram o foco das atenções, consubstanciadas nas normas ISO 9000, o final da década de 90 se destaca pelo tema do desenvolvimento sustentável e qualidade ambiental com as normas ISO 14000.

No início do próximo milênio, com maior conscientização das comunidades em relação ao meio ambiente, é de se esperar que se imponham novas condicionantes ao tratamento do transporte público urbano, bem como a utilização do espaço urbano pelo sistema viário. Por outro lado, as necessidades de deslocamentos urbanos dos cidadãos com a melhoria da qualidade de vida nas cidades exigirão grandes mudanças do setor de transporte urbano, já no início do próximo milênio. Essas mudanças, ao tempo que deverão oferecer alta qualidade dos serviços, serão solicitadas a contribuir com a qualidade ambiental. Como as mudanças no setor de transporte são normalmente lentas, é necessário começar já a adaptação às novas exigências de gestão da qualidade ambiental, mesmo o processo ainda não sendo compulsório, uma vez que é possível e conveniente associar

Biblioteca ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
2007
www.antp.org.br

* *Trabalho apresentado no IX CLAPTU, em Guadalajara, 1998.*

os programas de gestão ambiental aos programas de qualidade, atualmente em desenvolvimento.

Este trabalho, depois de fixar alguns conceitos, discute alguns mecanismos para a implantação de programas de qualidade ambiental para o setor de transportes, segundo a orientação das normas ISO 14000.

UM POUCO DE HISTÓRIA

Em meados da década de 50, no Japão, a contaminação da baía de Yatsushiro por uma indústria química instalada na cidade de Minamata provocou o envenenamento de mais de cem japoneses que haviam ingerido peixes provenientes da região, e que continham grande quantidade de mercúrio de metilo. Isso foi o primeiro grande alerta sobre a contaminação do ambiente e motivo suficiente para o surgimento dos primeiros movimentos ambientalistas.

Os anos 60 mostraram ao mundo que resíduos incorretamente dispostos podem penetrar na cadeia alimentar, com a constatação de que estavam poluídos quase todos os rios e lagos dos países industrializados. Inicia-se aí a fase de conscientização nesses países.

A partir da Conferência sobre o Meio Ambiente de Estocolmo, em 1972, diversos países começam a estruturar seus organismos e estabelecer suas legislações ambientais. Em alguns países, poluir passou a ser crime.

Com a crise do petróleo da década de 70, começa a surgir o conceito de desenvolvimento sustentável e as discussões sobre o consumo dos bens não renováveis, racionalização do uso da energia, busca de fontes renováveis e combustíveis menos poluentes.

A década de 80 foi marcada por alguns acidentes de vulto, entre os quais o de Chernobyl, e a constatação da progressiva destruição da camada de ozônio que envolve a terra. Entraram em vigor legislações específicas sobre meio ambiente em praticamente todo o mundo e surge a exigência dos Relatórios de Impacto sobre o Meio Ambiente - Rimas, como resultado dos Estudos de Impacto Ambiental - EIAs, primeiramente para a instalação de novas indústrias e posteriormente para qualquer tipo de instalação ou atividade econômica.

Em 1987, o protocolo de Montreal estabelece prazos para eliminar o uso do CFC (os cloro-fluor-carbono) e a Assembléia Geral das Nações Unidas, através da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, divulga o relatório *Nosso futuro comum*, onde se consolida e se divulga o conceito de desenvolvimento sustentável.

Em 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a ECO 92 ou Rio 92, mostrou que a questão am-

biental ultrapassou os limites das ações isoladas e localizadas, para se constituir em uma preocupação de toda a humanidade.

Ainda em 1992 surgem as normas britânicas BS7750 - Specification for Environmental Management Systems - que estão servindo de base para a elaboração de um sistema de normas ambientais, denominadas de série ISO 14000, já sendo anunciada a integração com as normas de qualidade ISO 9000 na direção do desenvolvimento sustentável.

ALGUMAS DEFINIÇÕES E CONCEITOS

Série de normas ISO 14000 é um grupo de normas técnicas que estão sendo elaboradas pela Internacional Organizations for Standardization - ISO e versam sobre sistemas de gestão da qualidade ambiental.

Desenvolvimento sustentável significa atender às necessidades da geração atual sem comprometer o direito das futuras gerações atenderem às suas próprias necessidades. Nesta definição, estão embutidos: o conceito de necessidades, que podem variar de sociedade para sociedade, mas que devem ser satisfeitas para assegurar as condições essenciais de vida, indistintamente, a todos; e o conceito de limitação que impõe à tecnologia o desenvolvimento de soluções que conservem os recursos limitados atualmente disponíveis e que permitam renová-los, na medida em que sejam necessários a futuras gerações.

Nas últimas décadas, os incrementos de demanda por transporte têm sido crescentes em todo o mundo e diversos trabalhos sobre o impacto ambiental dos transportes têm evidenciado sua grande participação na contaminação do ar e da água, na geração e despejo de dejetos sólidos, na geração de ruído, no uso e alteração do solo, nos congestionamentos urbanos, nos efeitos sobre a fauna e a flora etc. Além disso, o transporte, de maneira geral é um grande demandante de energia, situando-se na ordem dos 25% do consumo mundial de energia e quase 35% do consumo nos países em desenvolvimento, e na maioria dos países latino-americanos. Teriam que ser registrados ainda os problemas gerados pela construção e manutenção da infra-estrutura e a parte significativa das cidades destinadas ao transporte.

O transporte urbano, além de grande consumidor de energia não renovável, tem sido visto como uma grande fonte de contaminação ambiental nas cidades. É de se esperar que, no futuro próximo, os ambientalistas venham a solicitar do setor de transportes uma maior participação na conservação do ambiente urbano e na melhoria da qualidade ambiental. O transporte coletivo é parcela importante nesse quadro.

Qualidade ambiental consiste no atendimento aos requisitos de natureza física, química, biológica, social, tecnológica e econômica que assegurem a estabilidade das relações ambientais no ecossistema em

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

que se inserem as atividades de interesse. O conceito de estabilidade surge aqui como indicativo para a busca de todos os fatores que possam gerar ruptura dos ecossistemas. Excetuando-se os desequilíbrios e perturbações naturais, gerados sem a participação do homem e que são a própria origem da biodiversidade, às perturbações da estabilidade pode-se dar o título de poluição.

Ecossistema é a reunião de todos os organismos de uma área determinada em sua inter-relação com o ambiente físico e leva em consideração os fluxos de energia, as cadeias alimentares e a diversidade biológica.

Poluição ambiental pode ser definida como toda ação ou omissão do homem que cause um desequilíbrio nocivo, seja a curto ou longo prazo, sobre o meio ambiente. Seus efeitos mais sensíveis são a degradação da qualidade ambiental e os conseqüentes prejuízos à saúde, segurança e qualidade de vida do homem.

Tecnologia limpa (conceito desenvolvido no Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) significa aplicar, continuamente, estratégia ambiental aos processos e produtos de uma empresa, para reduzir riscos ao ambiente e ao homem. Exemplos dessa estratégia nos transportes são os programas de substituição do diesel por gás e da gasolina pelo álcool.

A SÍNDROME DE NIMBY

No começo da década de 70, verificou-se que alguns peixes vendidos em casas comerciais dos Estados Unidos da América continham quantidades perigosas de mercúrio, tendo então os governos dos EUA e Canadá iniciado o controle do lançamento de dejetos na natureza.

O início do controle de poluentes foi através de caracterização de problemas locais e seus efeitos também locais, buscando-se soluções que eram sempre aplicadas de forma localizada. Muitas vezes, a suspeita da possibilidade de contaminação ambiental, por atividades ou produtos pouco conhecidos, gerou medo e até pânico nas proximidades das áreas sob suspeita. Esse tipo de acontecimento provocou um processo de reação contra poluentes que levou as comunidades a se manifestarem contrárias à instalação, nas proximidades de suas residências, de atividades industriais poluidoras ou pouco conhecidas.

Já na década de 80, a ocorrência de diversos acidentes ambientais de grande repercussão, tais como Chernobyl na então União Soviética e Bhopal na Índia, e denúncia de vários tipos de contaminação ambiental, provocaram fortes reações de comunidades inteiras em diversas partes do mundo. No Brasil, nesta mesma época, a contaminação ra-

dioativa provocada por uma cápsula de césio 137 indevidamente depositada em lixo a céu aberto, em Goiânia, capital do Estado de Goiás, além da grande quantidade de vítimas, gerou um resíduo de lixo atômico indesejável.

Esse tipo de acontecimentos começou a gerar reações a todo o tipo de atividade econômica que gerasse resíduos e depósitos de dejetos ou produtos químicos e assemelhados, nas proximidades das cidades. Por outro lado, o desenvolvimento exigia a industrialização e a modernidade trazia novos e desconhecidos produtos e equipamentos. Por temor ao desconhecido, ou por outras razões estéticas e comerciais, as comunidades passam a rejeitar e até a impedir a instalação de certos equipamentos em suas áreas, por mais que desejem se beneficiar dos produtos ou resultados daquela benfeitoria.

A essa situação de desejar o desenvolvimento e o progresso, mas longe de cada comunidade, é que se chama de síndrome de Nimby (forma acústica de *Not in my backyard*). Por extensão, adota-se essa mesma expressão para as reações individuais e coletivas à implantação de equipamentos urbanos ou instalações julgadas necessárias para uma comunidade, mas que todos gostariam que se localizassem longe de suas casas.

O transporte urbano tem uma grande quantidade de características que provocam a síndrome de Nimby, pois, se por um lado, todos querem a sua expansão, por outro, ninguém quer sofrer os incômodos que ele provoca. As características que incomodam são justamente os elementos que agridem ao ambiente, de alguma forma.

A possibilidade de ocorrência da síndrome de Nimby, ou seja o "quero sim, mas não perto de mim", pode ser uma boa forma de se identificar uma atividade econômica que deverá sofrer modificações para se adequar às condições de qualidade ambiental que se pretende.

O transporte urbano afeta a cada indivíduo, localmente, mas por toda a cidade, diferentemente de uma indústria, um depósito de materiais ou um equipamento urbano fixo que pode ser disposto em uma área segregada. Como uma atividade dispersa, os efeitos perturbadores do transporte urbano raramente podem ser confinados.

Certos equipamentos associados aos transportes urbanos, como uma estação de metrô ou mesmo uma simples parada de ônibus, têm impactos localizados, porém a sua multiplicidade, nas áreas urbanas, tende a efeitos perturbadores cumulativos bastante grandes. Dentro dos princípios da Carta do Rio e da ECO 92 torna-se necessário minimizar os efeitos nocivos do transporte urbano, buscando modificações em direção da qualidade ambiental.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

A ECO 92, A CARTA DO RIO E A AGENDA 21

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e o Desenvolvimento - ECO 92, que aconteceu no Rio de Janeiro, em 1992, associou definitivamente o desenvolvimento ao meio ambiente. Mostrou que a questão ambiental ultrapassou os limites das ações localizadas e isoladas para se qualificar como preocupação de toda a humanidade.

A Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, ou Carta do Rio, foi um dos vários documentos elaborados e aprovados durante a ECO 92. Consiste de 27 princípios básicos e propõe uma parceria global entre os estados, setores importantes da sociedade e a população com relação às questões de desenvolvimento e meio ambiente, fixando o conceito de desenvolvimento sustentável e reforçando as idéias de proteção ambiental, gestão da qualidade ambiental e qualidade de vida. Entre os outros documentos assinados, destaca-se a Agenda 21, um documento-programa de ação que visa pôr em prática as declarações firmadas na ECO 92.

A Agenda 21 propõe a redução da quantidade de energia e de materiais utilizados na produção de bens e serviços, a disseminação de tecnologias limpas e a promoção de pesquisas para a busca de novas fontes de energia e de recursos naturais renováveis. Propõe, ainda, que os custos ambientais sejam incluídos nas análises de projetos e nas decisões de produtores e consumidores, de forma que os preços dos produtos e serviços reflitam o calor total dos recursos utilizados e previnam a degradação ambiental. A inserção desses conceitos no quotidiano passa pela educação ambiental para acelerar o processo de conscientização ambiental.

Dentro de cada empresa ou entidade que pretenda oferecer um produto ou serviço ecologicamente limpo é necessária a implantação de uma política ambiental que se materializará através de um sistema de gestão da qualidade ambiental. Por outro lado, os governos e órgãos encarregados de estímulo a melhorias têm se munido de alguns mecanismos para estimular a melhoria da qualidade ambiental. Alguns desses são:

– *Persuasão moral* - Seus resultados nem sempre são eficazes. No Brasil, o exemplo pode ser o "Sugismundo", um personagem que associou seu nome a atitudes contrárias ao meio ambiente. A educação ambiental vem lentamente pelo contra-exemplo dado.

–*Taxas e multas* - Adota o princípio 16 da Carta do Rio que determina que "quem polui paga". O órgão fiscalizador impõe uma taxa ao gerador de poluição e multas pelos acidentes ambientais que provoca. A punição pode ser crescente, com exigência de um investimento até a eliminação da fonte geradora de poluição ou a cassação da li-

cença de funcionamento outorgada pelo órgão responsável pela fiscalização da qualidade ambiental. Existem muitos exemplos no Brasil. Para os veículos, o teste da fumaça é o melhor exemplo.

– *Concessão de benefícios* - Isentar de taxas e reduzir impostos de atividades consideradas "limpas" e financiamentos subsidiados para instalar sistemas que protejam o ambiente ou fazer modificações na linha de produção de forma a adotar tecnologias mais limpas são as atitudes mais comuns. No Brasil, o "programa do gás" para ônibus foi baseado nessa política. O corte dos incentivos ao "programa do álcool" vai na direção contrária.

Esses e outros mecanismos são as formas dos governos induzirem os agentes do sistema produtivo a adquirirem maior grau de consciência ambiental, porém, por si só não permitem identificar as empresas que adotam uma política ambiental adequada.

O quadro a seguir pode servir como base de identificação do nível de evolução de uma empresa para a consciência ambiental em relação a uma empresa tradicional, através de um resumo de perfil empresarial segundo os principais temas associados à questão ambiental.

Evolução de uma empresa na direção da consciência ambiental

Empresa tradicional	Temas	Empresa consciente
Assegura o lucro transferindo ineficiências para o preço do produto ou serviço.	Lucro	Obtém o lucro controlando custos e eliminando ou reduzindo perdas, fugas e ineficiências.
Descarta os resíduos de maneira mais fácil e econômica.	Resíduos	Valoriza os resíduos e maximiza a reciclagem. Destina corretamente os resíduos não recicláveis.
Protela os investimentos em proteção ambiental.	Investimentos	Investe em melhoria dos processos e qualidade, inclusive ambiental.
Cumpre a Lei no essencial, evitando prejudicar a imagem da empresa.	Legislação	Adianta-se às Leis vigentes e antecipa-se às Leis futuras, projetando uma imagem avançada da empresa.
As questões ambientais são problemas.	Meio ambiente	As questões ambientais são oportunidades.

A etapa seguinte à conscientização será a da certificação de qualidade ambiental através de auditorias de qualidade ambiental que permitirão fazer avaliação periódica objetiva, sistemática e documentada dos sistemas de gestão e desempenho de equipamentos das empresas em relação ao impacto de suas atividades sobre o ambiente. As normas de conformidade ambiental em elaboração ISO 14000 serão as sucessoras das ISO 9000.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

QUALIDADE AMBIENTAL E AS ISO 14000

A qualidade ambiental, como anteriormente definida, é parte inseparável da qualidade que as empresas buscam para se manter competitivas e bem posicionadas em um mercado globalizado cada vez mais exigente. A disseminação dos conceitos de garantia de qualidade levou ao desenvolvimento de um conjunto de procedimentos bem definidos e aplicados adequadamente para garantir características mínimas de cada produto ou serviço oferecido.

A gestão para a qualidade, as auditorias de qualidade e as certificações de qualidade seguem atualmente um padrão internacional definido nas *Normas para gestão da qualidade e garantia de qualidade,* da International Organization for Standardization (ISO) conhecidas como a família de normas ISO 9000. O movimento em busca de qualidade, entretanto, tem mais de trinta anos.

Em 1992, o British Standards Institut - BSI homologou a norma BS 7750 que cria procedimentos para se estabelecer um sistema de gestão da qualidade ambiental na Inglaterra. Essa norma estabelece um paralelo ambiental com a norma britânica de gestão da qualidade, BS 5750, que serviu de base para a elaboração da primeira norma ISO 9000. A versão seguinte da norma BS 7750, de 1994, serviu de base, por sua vez, para a elaboração da norma *ISO 14001 - Sistemas de gestão ambiental - especificações como guia de uso,* a primeira família ISO 14000.

A International Organization for Standardization (ISO) é uma organização não governamental - ONG constituída em 1947 e tem mais de cem membros representando seus respectivos países. A decisão de criar um conjunto de normas que se convencionou designar pelo código ISO 14000 teve o intuito de uniformizar as ações a serem tomadas quanto à gestão da qualidade ambiental sob a ótica de proteger o meio ambiente.

A série ISO 14000 não deve ser confundida com um conjunto de normas técnicas ambientais. Estas estabelecem normatização específica, por exemplo, sobre a qualidade do ar, da água ou do solo, podem estabelecer parâmetros ou formas de medição da qualidade de um produto ou serviço e permitem que seja feita a verificação direta do atendimento das especificações. As normas da série ISO 14000, ao contrário, estão sendo concebidas apenas como um sistema orientado para melhorar o desempenho da empresa que o adota, através da melhoria contínua de seu sistema de gestão da qualidade ambiental.

Da mesma forma que atualmente se busca a certificação de qualidade de acordo com as normas ISO 9000, buscar-se-á, assim que estiver em vigor, a certificação de qualidade ambiental ou simplesmente a certificação ambiental de acordo com as normas ISO 14000, pois a conservação

ambiental será um requisito essencial para as empresas se manterem competitivas e garantirem suas posições no mercado globalizado.

Para obter a certificação ambiental a entidade candidata deve cumprir as exigências de ter implantado um sistema de gestão da qualidade ambiental, cumprir a legislação ambiental aplicável ao local e assumir compromisso com a melhoria contínua de seu desempenho ambiental. A rotina a ser observada para se obter a certificação de acordo com as normas ISO 14000 deverá ser semelhante a das ISO 9000. Existe proposta, inclusive, de, no futuro, englobar nesses conjuntos de normas todos os aspectos relacionados com a qualidade na empresa, seus produtos e serviços, incluindo a qualidade da produção, do meio ambiente, da segurança e da saúde ocupacional, entre outros itens.

Embora sejam muitas as semelhanças e coincidências nas estruturas, nos procedimentos para certificação e outros detalhes, inclusive a origem das duas séries de normas, é inadequado chamar as normas ISO 14000 de "versão ambiental" das normas de gestão da qualidade ISO 9000. É evidente que as normas ISO 14000 complementarão, de forma objetiva e intencional no que se refere ao meio ambiente, as normas ISO 9000, que estabeleceram um padrão de aceitação internacional para a qualidade de produtos e serviços. A complementaridade, no entanto, não significa subordinação e, portanto, a adesão às normas ISO 14000 não tem como pré-requisito a certificação pelas normas ISO 9000 e, reciprocamente, as empresas certificadas pelas ISO 9000 não serão obrigadas a certificarem-se nas ISO 14000.

As principais diferenças entre as séries de normas ISO 9000 e as ISO 14000 são:

– As normas ISO 9000 estabelecem critérios para certificação de qualidade de produtos e serviços, enquanto que as ISO 14000 certificarão a qualidade ambiental dos produtos, serviços e instalações que os produzem em relação ao trato do meio ambiente.
– Mesmo sendo apenas normas, as ISO 14000 requerem uma auditoria legal em relação a observância das leis e normas ambientais vigentes para a certificação nas normas ISO 14000 que não tem sentido para as normas de qualidade.
– As normas ISO 9000 exigem o compromisso da melhoria contínua do produto ou serviço, enquanto as ISO 14000 o de melhorar continuamente o desempenho ambiental. Isso significa, inclusive, reparar, recuperar e /ou restabelecer as características iniciais de tudo o que for alterado no meio ambiente.

Pode-se afirmar, pois, que as normas ISO 14000 vêm complementar o sistema de gestão da qualidade no que tange às questões ambientais e nos compromissos com o meio ambiente que virão a ser exigidos pela comunidade.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

ECO-PRODUTOS E ECO-SERVIÇOS

Entre as diferenças da empresa atual para a futura, está a preocupação e o compromisso com melhorar continuamente o desempenho ambiental que é exigido da empresa moderna e será um dos referenciais da série de normas ISO 14000.

O esforço na direção de um melhor desempenho ambiental está no desenvolvimento de produtos que, ao final da vida útil, tenham grande potencial de reciclagem e gerem o mínimo de resíduos - são os eco-produtos (EPs). Na mesma linha, um serviço com desempenho ambiental adequado chama-se eco-serviço (ES). O eco-serviço leva em conta os produtos que utiliza, as instalações e equipamentos para a prestação do serviço e as perturbações que o serviço impõe ao ambiente.

Em relação aos "EPs", as responsabilidades ambientais podem ser divididas entre quem produz e quem utiliza. Se temos uma indústria de recipientes plásticos, que vende a outra indústria que os utiliza como embalagem para seu produto que é consumido por um terceiro, está claro quem são os atores e como um participa, podendo atribuir-lhes os custos ambientais na exata proporção da participação. Quando tratamos de bilhetes de integração metrô-ônibus já temos mais atores mas ainda assim identificáveis.

No caso dos serviços, equipamentos utilizados e produtos consumidos podem ser identificados, substituídos por "EPs" e tratados de forma que a empresa prestadora dos serviços assuma a sua responsabilidade como consumidora. Os custos eventuais para reciclagens, reaproveitamento e destinação final de resíduos serão identificados e incluídos no preço dos serviços.

Em relação aos transportes, os efeitos ao meio ambiente, tanto provocados pela infra-estrutura como pela operação, tem que ser quantificados e transformados em custos. Se fosse possível a recomposição das alterações no meio ambiente provocadas por vias, terminais e outras instalações, os custos seriam identificáveis e poderia ser estabelecido um critério de ressarcimento. Nesses casos onde a alteração é permanente ou irreversível, há que se fazer uma análise criteriosa do investimento e das alternativas possíveis, pensando nas gerações futuras que receberão o ambiente afetado.

Um movimento que se aproxima da busca de um eco-serviço "ES" de transporte é o que se preocupa em internalizar os custos externos da contaminação ambiental. No limite, pode-se pensar economicamente, considerando a poluição um outro insumo qualquer de produção. Nesse caso, o poluidor só adquiriria o direito de poluir até o ponto que os custos proporcionassem retorno financeiro equivalente e se maximizaria o valor da produção de bens e serviços. Assim, se todos os

atores internalizassem convenientemente os seus custos de poluição, se chegaria, não só ao volume ótimo de transporte em cada cidade ou região, mas também na distribuição modal mais adequada. O problema é que fazer essa internalização ainda não é possível, na prática.

CUSTOS AMBIENTAIS DOS TRANSPORTES URBANOS

O transporte urbano tem visto crescer seus impactos ambientais negativos com a expansão e crescimento, enquanto vários setores da economia têm com o desenvolvimento, ao menos, mantido seus efeitos nocivos a níveis constantes. O aumento dos deslocamentos aumenta os congestionamentos, a poluição e a necessidade de construção de novas e maiores vias.

Cobrar pelos danos ambientais causados consiste em aplicar uma cobrança adicional sobre cada unidade adicional de dano ambiental no momento de sua geração, o que estimularia a busca de mecanismos para reduzir a poluição. Taxas ou impostos periódicos, tais como uma cobrança anual sobre o veículo, são pouco eficientes uma vez que tendo pago o imposto, não haveria razão para deixar de poluir durante o período em que a taxa estivesse paga.

Um imposto associado aos combustíveis tem sido usado para cobrar sobre a poluição ambiental, mas a relação entre o consumo de combustível e a contaminação do ar não é simples nem direta. Não há diferença de consumo de combustível entre um veículo dotado de catalisador e outro não, ou diferenciação entre os tipos de contaminantes e os locais e condições de geração de poluição, por exemplo.

Há ainda a questão de outros custos, quais sejam, como medir qual a contribuição incremental de cada veículo para um congestionamento, ou o valor de recursos não renováveis como o petróleo, em relação a gerações futuras.

Também não tem significado prático um imposto ou taxa para a utilização do sistema viário, aplicado antecipadamente a cada veículo, que, ao pagar, adquire o direito de congestionar as ruas. Seria necessário a cobrança de uma espécie de tarifa de uso da via, dos usuários do sistema viário, que apropriasse os custos de congestionamento em cada região e hora do dia.

Independentemente do modo de transporte urbano, a questão da internalização dos custos está apenas começando, principalmente nos países em desenvolvimento. O transporte público será chamado a internalizar os custos ambientais, tão logo seja possível quantificá-los adequadamente, e a conscientização quanto à preservação ambiental se torne real. Antecipar-se com uma política ambiental e gestão empresarial adequada é preparar-se para o futuro próximo, independentemente das formas de apropriação e internalização de custos ambientais que vierem a ser estabelecidas para os transportes urbanos.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

GESTÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL

A gestão da qualidade ambiental, ou gestão ambiental, consiste de um conjunto de procedimentos e medidas bem definidos e aplicados, com o objetivo de controlar e reduzir os impactos introduzidos sobre o meio ambiente por um empreendimento. Sendo o impacto ambiental entendido como qualquer alteração das propriedades do meio ambiente resultante de atividades humanas que afetem direta ou indiretamente as condições de vida, a gestão ambiental e a busca da qualidade ambiental transcendem a área da empresa e têm especial importância para o transporte urbano. O transporte urbano tem relação com a cidade como um todo.

A estrutura básica de um modelo de gestão ambiental, como a de gestão de qualidade, tem início com o compromisso da alta direção e dos acionistas da empresa com o estabelecimento de uma política ambiental que norteará as atividades da organização com relação ao meio ambiente. A política ambiental expressa o compromisso ambiental formal da alta direção da empresa e dos acionistas perante a sociedade, define as intenções da empresa e os princípios que ela adota com relação a seus desempenho ambiental.

Alguns princípios de uma política ambiental de uma empresa de transporte urbano poderiam ser, por exemplo, os de: manter um sistema de gestão ambiental que assegure o atendimento à legislação vigente e aos padrões estabelecidos pela empresa, por todas as suas atividades; manter diálogo permanente com empregados, colaboradores e a comunidade para a busca e aperfeiçoamento de ações ambientais conjuntas; exigir dos fornecedores produtos e componentes com qualidade ambiental compatível com os princípios da empresa; e assegurar que resíduos, sucatas, embalagens e demais inservíveis tenham destino adequado, de acordo com as boas práticas ambientais e sejam transportados com segurança ao destino.

A política ambiental deve fazer parte do planejamento estratégico da empresa e ser considerada um fator positivo em seus planos, não sendo encarada como um ônus, mas como ferramenta para o sucesso da empresa que, além de cumprir a lei, procura firmar uma boa imagem externa. A definição dos objetivos ambientais estratégicos da organização deve ser feita a partir de um processo de discussão interna.

Com uma política definida, princípios claros e diretrizes estruturar-se-á o sistema de gestão da qualidade ambiental composto dos módulos de planejamento, gerenciamento e melhoramento.

Entre as prioridades e metas estabelecidas no planejamento para a qualidade ambiental de uma empresa de transporte urbano podem estar a redução de ruído interno e externo de veículos, o controle da emissão de fumaça e a destinação de sucatas de baterias elétricas de veículos, por exemplo, como metas como manter todos os veículos da empresa estritamente dentro dos padrões aceitáveis de emissão de fumaça e reduzir em percentual aceitável o nível de ruído do interior dos veículos.

O instrumento gerencial básico para a operacionalização do sistema é um programa de gestão ambiental que deve ser um instrumento gerencial sistemático e dinâmico com metas e objetivos a serem atingidos em períodos definidos e com reavaliações sistemáticas.

A elaboração de um programa de gestão requer a identificação precisa dos processos, matérias-primas e insumos energéticos utilizados e dos resíduos, emissões e efluentes gerados. Através do programa devem se estabelecer as ações preventivas e corretivas identificadas pelas inspeções e auditoriais que vão permitir o replanejamento de ações que assegurem a qualidade ambiental da empresa. Deve incluir os recursos energéticos e hídricos utilizados pela empresa, insumos importantes para os transportes e intimamente ligados à qualidade ambiental, e ainda incluir itens como segurança e higiene do trabalho que afetam o desempenho dos operadores e estão ligados à qualidade do ambiente de trabalho.

Como terceiro módulo do sistema, o monitoramento visa aferir e documentar os resultados obtidos com o programa de gestão, bem como otimizar as futuras ações a serem tomadas. Os padrões alcançados podem ser mantidos através dos controles e o atendimento às solicitações dos órgãos de controle ambiental garantidos através de auditagens.

Um sistema de gestão da qualidade ambiental é o primeiro passo para a certificação ambiental nas normas ISO 14000, mas não deve ser esquecido que a implantação de um sistema de gestão ambiental pode trazer, a curto prazo, vários outros resultados positivos. A série de normas ambientais identificadas como normas ISO 14000 colocam a gestão ambiental no mesmo plano já alcançado pela gestão da qualidade. Embora não seja o objetivo das normas, cria-se mais um condicionante para o êxito das empresas nas disputas de posição de mercado.

No caso do transporte urbano, resultados de auditorias ambientais estabelecidas por órgãos de gerência poderão, no futuro próximo, serem fator decisivo nos contratos de concessão de serviços de transporte coletivo em áreas urbanas, sobretudo nas cidades em que as questões de poluição atmosférica e de ruído já ultrapassaram, em

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

muito, os limites aceitáveis. Evitar futuras ações indenizatórias movidas por terceiros que podem se sentir prejudicados e obter vantagens em relação a apólices de seguros e financiamentos podem ser outros objetivos. Finalmente, as auditorias podem ser o caminho para a preparação da empresa para competição em um novo mercado do século XXI, mesmo antes das exigências que venham a ser impostas sobre as condições ambientais.

BIBLIOGRAFIA

ASSOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE FERROCARRILES - ALAF (organizador). *Ferrocarriles y medio ambiente.* Buenos Aires, Argentina, 1997.

IRISAWA, Makoto. “Em direção a uma sociedade de emissão zero”, in: *Japan Pictorial,* vol. 20, n° 2, 1997.

LIMA, Iêda M. O. *O velho e o novo na gestão da qualidade do transporte urbano* - Edipro. São Paulo, Brasil, 1996.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SMA. *Por um transporte sustentável* - Cetesb, São Paulo, Brasil, 1997.

VALLE, Cyro E. *Como se preparar para as normas ISO 14000.* Pioneira, São Paulo, Brasil, 1996.

WORLD BANK. International Bank for Reconstruction and Development. *Advancing sustainable development: the World Bank and Agenda 21* (Environmentally sustainable development studies and monagraphs series; n° 19), Washington, D. C., 1997.

Peruas: um microcosmo social

José Heitor do Amaral Gurgel
e-mail: jhgurgel@hotmail.com
Técnico de planejamento de transporte da Cia Metrô, São Paulo

Ironia do destino: depois de ter meu carro roubado, tive que me virar com o transporte coletivo, para ir de casa ao trabalho. Confesso que, após mais de 20 anos lidando com assuntos de planejamento de transporte, fiquei meio desconfortável, em pé num ponto, como simples usuário, tentando identificar na prática aquilo que eu só estava acostumado a ver em mapas, tabelas e relatórios.

Depois de ver passar uns quatro ou cinco ônibus que não me serviam (ainda bem, pois estavam muito cheios), avistei uma perua Topic, branca, com um letreiro no teto e uma faixa azul pintada na sua frente vindo em minha direção, Na pára-brisa, um letreiro: Metrô Clínicas.

Eu, andar de perua? Na minha cabeça de técnico em transporte público urbano, eu deveria tomar um ônibus regulamentado, com alvará, com IPK e PMM conhecidos, integrado, fiscalizado pelo órgão público gestor e com tudo aquilo que estava acostumado no meu linguajar técnico. Desconfiado, fiz sinal para ela parar.

A operação de embarque foi muito rápida, quase uma cena de seqüestro. A perua parou, a porta deslizou para o lado do veículo e lá de dentro saiu um menino franzino, que gritava para as demais pessoas no ponto: - Raposo Tavares, Shopping Eldorado, Metrô Clínicas. Sentei no primeiro lugar que vi e em questão se segundos, lá estava eu a caminho do meu destino.

A sensação é parecida como estar na Disney e entrar na Montanha Russa. Uma vez sentado, não tem volta. Seja o que Deus quiser. Passados alguns minutos, o corpo se acomoda e a mente começa a trabalhar. Que experiência fantástica para um técnico de transporte, acostumado a só andar de carro.

Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

O vício da profissão veio logo. Quando custaria aquele veículo? Qual a sua capacidade? Quanto tempo iria demorar a viagem? Teria alvará? Me lembrei de dezenas de perguntas que gostaria de fazer. De ônibus conheço várias caraterísticas operacionais, mas de perua ... As que conheço usam grandes brincos, roupas extravagantes, falam alto ...

A experiência foi tão grande que mal tive tempo de perceber que os 20 km foram percorridos em 35 minutos e ao custo de R$ 1,00.

No dia seguinte cheguei mais confiante ao ponto de parada. Passaram-se oito minutos e vários ônibus e lá veio outra perua com um menino franzino repetindo seu refrão: - Raposo Tavares, Shopping Eldorado, Metrô Clínicas. Entrei, mas dessa vez sentei na frente, junto com o motorista. Com muito tato para não assustar, fui puxando assunto com o atento motorista: quantas viagens faz por dia? O veículo é seu? Tem seguro para passageiros? Gostei muito do que ouvi como resposta e, ao longo da viagem, ia observando o comportamento dos usuários e da “equipe de bordo”.

Como o seguro iria demorar mais de um mês para me pagar, virei usuário cativo da linha. Comecei a ir e vir diariamente de perua.

Identifiquei as virtudes do sistema, tais como velocidade operacional, conforto e freqüência aceitável. Também identifiquei alguns pontos falhos: excesso de pessoas nos horários de pico e descumprimento de alguns itens da regulamentação existente.

Todavia, não quero aqui exercitar meus conhecimento de gestão operacional, mas sim relatar o que observei de mais importante no uso dessas peruas e que nunca irá aparecer em nenhum relatório técnico ou pesquisa de opinião. Descobri o microcosmo que representa uma perua. Esse é o “grande barato” desse modo de transporte e que não se observa nos ônibus, trens e metrô. Estará aí uma das razões do seu sucesso? Explicarei melhor.

De manhã, a perua já sai lotada do ponto inicial, com pessoas que têm mais ou menos o mesmo horário. Quase todos se conhecem. São moradores vizinhos, amigos de boteco, colegas de trabalho e de escola. Isso faz com que o clima dentro do veículo seja de alegria e descontração. As brincadeiras são muito comuns. Às vezes, duas amigas falam de um determinado problema na vida delas e pronto, todos dão palpites. Você acaba participando.

É um transporte solidário. A perua está saindo cheia, mas lá vem um amigo atrasado. - Corre, Zé, grita o motorista acenando. Todos se apertam mais um pouquinho, outros riem da situação e mais um minutinho e o retardatário já está acomodado. Lá vamos nós!

Quase todos os passageiros chamam o motorista pelo nome ou apelido. Mais um laço de amizade que observo. Essa intimidade permite

que alguns passageiros peçam coisas que só ousariam pedir na perua: Gringo, dá pra correr mais um pouquinho, tô atrasado? Ninguém vai descer no Shopping, dá para cortar caminho pela viela? Silvio, cadê aquela moreninha do Eldorado, nunca mais a vi. Está doente? Os motoristas são educados e atendem a quase tudo, pacientemente. Eles são os donos dos veículos e os passageiros, sua sobrevivência.

Ouvindo as conversas dos motoristas com os usuários, me lembrei das estórias que meu avô contava. O condutor do bonde que ele usava, tocava a campainha na porta de sua casa, para chamá-lo. Bons tempos.

Dentro desse microcosmo social passei a ouvir estações de rádio que nunca havia encontrado no rádio de meu carro. Passei a ouvir (e gostar) de música sertaneja e forró. Passei a ler manchetes de jornais populares que nunca imaginei ler. Descobri outras coisas no interior desse mundinho. Percebi que o pobre passou a andar de “carro”. Antes, o táxi era só para hospital e casamento. As senhoras deixaram de ser encoxadas nos ônibus cheios; todos vão sentados.

Finalmente uma homenagem aos “cobradores”. Normalmente são “di menor”, magrinhos para não ocupar espaço. Nas kombis cheias, vão deitadinhos lá atrás, em cima do motor, para os cabeças-brancas (policiais) não “canetarem”. São educados, ágeis e de boa voz. Em todas as paradas abrem as portas, acomodam os passageiros, recebem dinheiro e passes e sempre gritam o itinerário para atrair passageiros. Dentro das peruas vão orientando os motoristas: - Silva, para no próximo. A Roseli vai ficar na padaria. Uma parada personalizada.

Um conselho aos técnicos de transporte, fiscais e estudiosos do assunto: Querem conhecer esse sistema? Lá vai a receita: depois de conseguir todas as informações técnicas tradicionais, que tal curtir o lado humano da coisa? A relação entre as pessoas dentro desse microcosmo social não se conhece através de pesquisa: tem que sentir na pele.

Ah, recebi o seguro do meu carro. Amanhã, vou trabalhar de perua.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Redução da jornada de trabalho gera cidadania, empregos, melhoria da prestação do serviço público e melhores condições de trabalho

Confederação Nacional dos Trabalhadores em Transportes - CNTTransporte - CUT

Uma das reivindicações históricas do movimento sindical brasileiro é a redução da jornada de trabalho, em razão, entre outras, da necessidade do aumento do nível de emprego e a melhoria da condições de trabalho.

Ao longo dos últimos anos, a proposta de redução da jornada de trabalho vem sendo reivindicada ao setor empresarial durante os processos de negociações coletivas tendo como objetivo central apontar saídas para a crise do emprego e melhoria nas condições de trabalho.

Já na década de 80, a recessão econômica levou milhares de trabalhadores brasileiros a enfrentar uma das maiores crises do emprego. Um dos fatos marcantes nessa luta é que, a partir de 1983, destaca-se nas pautas de reivindicações dos trabalhadores a redução da jornada de trabalho de 48 para 40 horas semanais. As primeiras conquistas foram obtidas em 1985, pelos metalúrgicos e químicos do Estado de São Paulo, após grandes mobilizações e deflagração de inúmeras greves, resultando numa redução de jornada que variava entre 40 e 47 horas. As lutas continuaram mesmo após a promulgação da Constituição Nacional de 1998, que reduziu a jornada para 44 horas semanais. Essa luta ainda continua, pois nos dias de hoje redução de jornada significa geração de emprego.

A partir da década de 90, essa discussão passou a ser associada à reestruturação produtiva, que já estava em curso desde do início dos anos 80, quando os trabalhadores em transportes, principalmente do setor de transporte urbano de passageiros por ônibus, também conquistaram a redução da jornada de trabalho, como é o caso dos rodoviários de São Paulo, Brasília, Curitiba, ABC paulista, entre outros.

Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Recentemente, em São Luiz do Maranhão, os trabalhadores do transportes coletivos conquistaram a redução da jornada para 6,40 horas a partir de 1º de maio de 1998 e para 6,00 horas, a partir de 1º de maio de 1999, sem redução de salários, através de Lei Municipal nº 3.674 de 19 de fevereiro de 1998, sendo que os custos decorrentes dessa lei não serão repassados aos usuários do sistema de transporte coletivo de São Luís, em forma de tarifa.

REGULAMENTAÇÃO DA ATIVIDADE DE MOTORISTAS E COBRADORES E A REDUÇÃO DA JORNADA DE TRABALHO PARA SEIS HORAS

Um dos marcos da luta dos trabalhadores em transportes, principalmente do setor rodoviário, tem sido a regulamentação da atividade de motorista e cobrador do transporte coletivo urbano, por serem consideradas atividades de risco, com elevado grau de periculosidade que, infelizmente, ainda não foram regulamentadas na legislação ordinária da Constituição de 1988, ocasionando a sujeição dos trabalhadores em transportes coletivos aos sacrifícios que a atividade acarreta.

Entre as reivindicações dos trabalhadores em transportes por melhores condições de trabalho, podemos destacar as que estão elencadas no projeto de Lei nº 4827-B, de 1990, de autoria do deputado Paulo Paim, aprovado na Câmara dos Deputados, que "dispõe sobre a regulamentação da atividade de motorista e cobrador de transportes coletivos urbanos". Este projeto está em tramitação no Senado Federal sob nº 76/91; já passou pela Comissão de Assuntos Sociais, obtendo voto favorável do senador Gilvan Borges, relator da Comissão. Porém, estranhamente, este senador, enquanto relator da Comissão de Assuntos Econômicos, deu voto contrário ao projeto forçando o retorno para Comissão de Assuntos Sociais.

Esse projeto de Lei destaca os seguintes pontos:

1. jornada de trabalho de seis horas;
2. hora extra com acréscimo mínimo de 100%;
3. hora de trabalho noturno (das 20h00 às 06h00 do dia seguinte) será remunerada com no mínimo 50% sobre a hora diurna;
4. atividade penosa:
   a. recebimento do adicional correspondente no valor equivalente a, no mínimo, 30% do salário efetivamente percebido;
   b. concessão de aposentadoria especial após 25 anos anos de serviço, sem exigência de idade conforme art. 9º da Lei 5.890 de junho de 1973;
5. seguro obrigatório, custeado pelas empresas empregadoras em benefício dos motoristas e cobradores de transportes coletivos, para cobertura no exercício da profissão.

As políticas de transportes urbanos não têm acompanhado a explosão populacional que vem ocorrendo nos últimos anos nas cidades brasileiras. O déficit estrutural do setor de transportes pode ser atribuído, entre outros fatores, à falta de integração entre as diversas políticas setoriais, tais como habitação, emprego e renda, ocupação do solo urbano, meio ambiente etc., aliada à falta de uma perspectiva estratégica nos projetos implementados que, na maioria das vezes, referem-se a medidas isoladas com objetivos nitidamente eleitoreiros, ou como fonte de favorecimento de empreiteiras, construtoras e empresários de transportes.

Contraditoriamente, convive-se hoje com o atraso estrutural de décadas, gerador de inúmeras conseqüências para a sociedade, sobretudo para os usuários e os trabalhadores em transportes, e o discurso da modernidade, que se materializa no intenso processo de reestruturação produtiva, cujas medidas de inovações tecnológicas e organizacionais têm levado à diminuição dos postos de trabalho, à precarização das condições e vínculos de trabalho e a recorrentes perdas salariais, favorecendo ainda mais a exploração e o lucro das empresas privadas não conseguindo dar respostas à grave crise estrutural do sistema de transportes.

Recente artigo escrito por Volkert Pfaff, diretor da ZF do Brasil, publicado na revista *Carga & Transporte* n° 112, diz que:

"O Brasil é o maior mercado de ônibus do mundo e, conseqüentemente, o maior fabricante desse tipo de veículo, com uma tecnologia em muitos aspectos reconhecida como de primeira qualidade por usuários de diversos países. Claro que ainda produzimos alguns tipos de ônibus derivados de chassi de caminhão, mas isso fica por conta de certas condições econômicas e operacionais notadamente de nossas ruas e estradas".

"(...) fato que tem impedido as fábricas de aplicarem em seus produtos algumas importantes características inovadoras como, por exemplo, piso baixo para facilitar o acesso dos passageiros e, principalmente, a transmissão automática, que proporciona maior segurança aos passageiros - porque o motorista trabalha descansado dedicando total atenção ao tráfego - e o conforto, acabando com os solavancos provenientes das freadas e trocas de marcha".

Em pesquisa realizada pela Faculdade de Medicina da USP - Departamento de Medicina Preventiva, Fundacentro - Divisão de Medicina do Trabalho e pelo Sindicato dos Motoristas e Trabalhadores em Transportes de São Paulo, foi constatado que os motoristas e cobradores estão submetidos a condições de trabalho extremamente penosas, que aumentam profundamente o desgaste da sua força de trabalho. Entre essas condições, destacamos:

– posição do motor: localizado na parte dianteira da maioria dos veículos, causa calor, barulho e fumaça na cabine, atingindo diretamente o motorista;

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

– câmbio manual: devido a troca constante de marcha, apresenta um desgaste físico e psicológico para o motorista, além do desgaste das peças, comprometendo o desempenho do motor e automaticamente o desempenho da suspensão e dos freios;
– volante e embreagem duros: são partes do veículo extremamente utilizadas que, nestas condições, dificulta e sobrecarrega o trabalho do profissional;
– campainha sonora: causa irritação ao motorista, principalmente quando é acionada diversas vezes em curto espaço de tempo;
– bancos: boa parcela não tem regulagem, o que dificulta o trabalho do cobrador e do motorista, pois estes passam, sentados, no mínimo seis horas da jornada de trabalho em posição incômoda. A falta de amortecedores nos bancos, faz com que os trabalhadores recebam todo o impacto dos buracos e defeitos do asfalto das ruas. Os amortecedores existem apenas para metade dos motoristas e ínfima parte para os cobradores.

As principais doenças constatadas causadas pelas condições de trabalho relatadas acima foram:

1. musculo-esquelético	40,8%	coluna, pernas e braços
2. digestivo	32,3%	dor e queimação no estômago
3. respiratório	18,6%	resfriado e bronquite
4. circulatório	18,5%	pressão alta
5. nervoso	9,3%	dor de cabeça
6. geral inespecífico	13,35%	tontura, cansaço
7. pele	8,5%	mancha
8. visão	4,7%	
9. audição	3,1%	
10. distúrbios psicológicos	5,9%	
11. urinário	5,8%	
12. outros	5,4%	genital (feminino e masculino) / problemas sociais/ sangue/ endrocr.met.

As questões de saúde referidas inicialmente podem ser constatadas também com relação às queixas dos trabalhadores pesquisados, por exemplo, do aparelho músculo-esquelético: neste caso, são significativas tanto as queixas (40,8%) como as idas ao médico (29,7%).

Os dados comprovam que o trânsito denso em ambientes urbanos, os congestionamentos e o percurso lento através do trânsito pesado

de veículos e pedestres, a troca de marcha 4.000 vezes por dia em um ônibus urbano, são fontes importantes do estresse que se agrava com a falta de compreensão do público em geral por não entender as limitações de operação desse tipo de veículos nos grandes centros urbanos.

Além dos problemas causados aos trabalhadores, há os prejuízos causados aos equipamentos. Veículos equipados com câmbio manual provocam maior desgaste das peças, comprometendo o desempenho do motor e automaticamente o desempenho da suspensão e dos freios. Isso aumenta a falta de segurança, provocando mais acidentes e, com a maior desregulagem dos motores, contribui para o aumento da poluição, comprometendo a qualidade do ar nas cidades.

Recentemente, com a extinção das aposentadorias especiais de motoristas, iniciou-se um debate envolvendo os ministérios da Previdência, Trabalho e trabalhadores, que foram representados pela CUT e CNTT/CUT, onde foi acatado, com argumentação técnica, que os trabalhadores em transporte (motoristas, cobradores e ajudantes) dos setores urbano, carga e rodoviário, em suas atividades, estão expostos a determinados riscos e condições de trabalho considerados prejudiciais a sua saúde.

As condições de trabalho e agentes nocivos a saúde a que estão expostos estes trabalhadores não são contempladas nos atuais anexos da Lei e normatizações sobre a questão da aposentadoria especial.

É da natureza das funções acima referidas a exposição a condições de trabalho e agentes nocivos que caracterizam um trabalho penoso;

A maioria das condições de trabalho e agentes nocivos à saúde a que estão expostos estes trabalhadores não é passível de mensuração e avaliação quantitativa, sendo apenas passíveis de avaliação qualitativa.

DEMANDAS RELATIVAS À ATIVIDADE DE MOTORISTA, COBRADORES E AJUDANTES

Demanda psicológica

– sem autonomia;
– sem controle / imprevisibilidade de contingência relacionadas com o fluxo de trânsito, com intempéries, acidentes e situações violentas;
– monotonia / solidão;
– sobrecarga cognitiva / atenção continuada com grande número de respostas;
– responsabilidade - colocando em risco a vida de outros.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Demanda física

– tensão muscular estática - postura incomoda;
– exigências sensoriais e motoras;
– movimentos repetitivos.

Demanda do entorno

– poluição - monóxido de carbono (CO) / outros gases;
– ruído;
– calor;
– trânsito intenso;
– riscos de acidentes.

Demanda relativa a interação com outros

– sem apoio dos supervisores;
– sem contato com outros trabalhadores / ausência de contato social com colegas;
– contato com o usuário é vedado;
– sem comunicação, sem interlocução.

Demanda relativa a organização do trabalho

– constantemente sujeito a conflito entre o estabelecido e o possível;
– cronometria do tempo.

Demandas relativas à jornada / horas de trabalho

– ininterrupto / sem pausa, inclusive para as necessidades fisiológicas;
– horas extras em grande quantidade;
– horário irregular - fins de semana / trabalho noturno;
– alternância de horário para refeição.

Qualificação

– baixo nível socio-econômico e cultural;
– pouco reconhecimento dos problemas.

Particularidades do setor de cargas

– trabalho longe da família e solidão das estradas;
– responde sozinho a todas às necessidades, mesmo longe dos postos de serviços, sem infra-estrutura, como: fiscalizações e acidentes;
– sujeito a imprevistos e intempéries levando rotineiramente a ter que alterar o estabelecido;
– horário irregular, longas jornadas e elevado desgaste físico.

Os trabalhadores em transportes de cargas são submetidos a condições de trabalho desumanas, além dos riscos a que estão expostos.

Em virtude da precariedade das estradas, são obrigados a desenvolver longas jornadas de trabalho, não tendo o tempo necessário para se recompor física e mentalmente e, também, não contam com o mínimo de condições de conforto e alimentação, de disponibilidade de tempo para a família e para o lazer etc.

Essa grave situação já foi reconhecida, em parte, pelo governo de Fernando Henrique Cardoso (governo que mais vem retirando direitos e conquistas sociais dos trabalhadores), no projeto de Lei 2.660, de 1996 (do poder Executivo), que dispõe sobre o tempo de direção do motorista de caminhões e ônibus trafegando em rodovias, justificando com os seguintes argumentos. Embora a tendência mundial aponte para a desregulamentação das relações de trabalho, considerando livre o exercício das profissões, como preconiza a Constituição Federal em seu artigo 5º, inciso XIII, existem exceções universalmente reconhecidas, no que se refere àquelas profissões cujo exercício envolva riscos à saúde ou segurança da população, como é o caso da direção de ônibus e caminhões em rodovias, quando o tempo de direção é exercido além dos limites físicos suportáveis, com substancial aumento de riscos tanto para o motorista como para terceiros.

Relata o projeto de Lei que "a regulamentação do tempo de direção do motorista de ônibus e caminhão acarretará aumento de custos nos serviços que esses veículos prestam à sociedade. Esses custos, porém, serão amplamente compensados e superados pelos benefícios decorrentes da regulamentação de acidentes no trânsito e, mesmo, pela geração de cerca de duzentos e dez mil novos empregos diretos que podem decorrer dessas medidas".

Por quanto tempo os trabalhadores e a população terão que continuar se sujeitando a essa situação?

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PFAFF, V. Revista *Carga & Transporte* nº 112, 1995.

SOUZA, M. F. M.; FREIRE, N. B; BUSSACOS, M.; MATSUOA, M.; SANTOS, T. L. F.; LOEFF, E. W.; UEHARA, M. K.; HERNANDES, R. *Estudo das condições de saúde e trabalho dos motoristas e cobradores urbanos da cidade de São Paulo*. São Paulo, 1991, DMP-FMUSP/Fundancentro/Sindicato dos Condutores.

CNTT/CUT. *Aposentadorias especiais – avaliação de relatórios de reuniões realizadas entre os ministérios da Previdência, Trabalho e trabalhadores representados pela CUT e CNTT/CUT.* Agosto, setembro e outubro, 1996.

COMISSÃO DE TRANSPORTES DA CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Tempo de direção dos motoristas*, Projeto de Lei nº 2.660/96 do Poder Executivo, debatido na Audiência Pública nº 0226/97 em 23/04/97, realizada pela Comissão de Transportes da Câmara dos Deputados.

Contribuição para maior efetividade dos contratos de concessão de serviços públicos

Conselho Empresarial de Infra-Estrutura da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro – Firjan presidido por João Lagoeiro Barbará

As concessões dos serviços públicos constituir-se-ão, durante um longo período, numa das mais importantes ferramentas que os governos federal, estadual e municipal irão ter, com o objetivo de alavancar recursos para a melhoria de nossa infra-estrutura. Um país que não investe em sua infra-estrutura não cresce.

Nossa proposta sobre os aspectos mais importantes a serem observados nos contratos de concessão de serviços públicos está detalhada nos três capítulos a seguir:

Capítulo 1 - Diretrizes básicas para elaboração de editais e contratos: tem como objetivo fornecer o arcabouço geral das diretrizes básicas para elaboração de editais e contratos que permitem a concepção de um projeto de forma racional. A possibilidade de financiamento é sempre uma conseqüência da forma como o projeto for concebido.

Capitulo 2 - Aspectos a serem abordados em editais e contratos de concessão relacionados à obtenção de financiamento a projetos: enfatizamos alguns dos aspectos mais importantes a serem discutidos, que correspondem a potenciais riscos para os financiadores, já mencionados no capítulo anterior. Entretanto, na legislação federal vigente, se observam, ainda, algumas deficiências que têm contribuído para que os editais apresentem os riscos identificados pelos agentes financiadores e outras que têm trazido dificuldades à realização do processo licitatório. Estas deficiências podem ser corrigidas de maneira a tornar mais efetiva, eficiente e segura esta emergente maneira de colaboração entre poder público e investidores privados, visando maior e melhor atendimento da coletividade.

Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Capítulo 3 - Concessão de serviços públicos e disposições afins: são sugeridas alterações para corrigir algumas das deficiências que se fazem presentes tanto na Lei n° 8.666/93 (à qual a Lei de Concessões faz remissão) como na própria Lei de Concessões 8.987/95.

DIRETRIZES BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DE EDITAIS E CONTRATOS

Com a aprovação da Lei Federal de Concessões n° 8.987 de 13 de fevereiro de 1995 e da Lei 9.074 de 07 de julho de 1995, o Governo Federal e o Congresso Nacional deram uma clara demonstração de que os serviços que têm cobrança de tarifa devem ser auto-suficientes, não comprometendo as finanças públicas, com a utilização de recursos que deveriam ser canalizados para atividades sociais que não têm tarifa.

Os "recursos a fundo perdido" irão existir apenas para as atividades de cunho eminentemente sociais: saúde, segurança, educação, habitação popular, transporte urbano etc.

A transferência controlada da gestão dos serviços de saneamento está em consonância com a tendência atual de buscar parcerias com o setor privado que, além de capital, dispõe de técnicas apuradas para um perfeito atendimento dos usuários.

Os caminhos que levam a uma concessão passam, necessariamente, por decisões e definições claras e engajamento político do poder concedente, demonstrando estar disposto a mudar o *status quo* existente, para remoção dos obstáculos encontrados (ex: corporativismo) e o conhecimento do assunto.

Vantagens inerentes às concessões:

- caráter disciplinador no direcionamento dos investimentos para os serviços que possuem demanda;
- aproximação entre o Estado e a iniciativa privada: visão mais ampla, responsabilidade compartilhada;
- migração do capital da especulação financeira para a produção: nova mentalidade para os detentores de capital;
- educação dos usuários e da sociedade em geral: direitos e obrigações, sociedade mais equilibrada e justa;
- bens concedidos revertem ao patrimônio público ao final da concessão.

Pré-requisitos para o projeto de concessão:

- clareza e transparência do programa;

– abrangência e profundidade do programa bem definidas;
– usuário como peça chave do processo;
– ser elegível a um *project finance*: ter como garantia os recebíveis do projeto (securitização); receber diretamente do usuário; alocar adequadamente os riscos entre as partes envolvidas;
– ter uma rentabilidade atrativa, uma vez que os recursos são limitados e sempre haverá a procura daqueles projetos com padrões de rentabilidade considerados satisfatórios para os investidores (existência de mais projetos que recursos disponíveis);
– remoção ou adequação dos obstáculos existentes;
– processo transparente de licitação;
– sintonia com patrocinadores e financiadores.

Etapas básicas a serem vencidas para o bom desenvolvimento de um projeto de concessão:

Arcabouço jurídico-institucional:
– conhecimento e/ou criação dos dispositivos legais aplicáveis;
– determinação dos passivos que afetam o projeto (ações judiciais, trabalhistas etc.);
– inserção do modelo e do processo licitatório nesse ambiente jurídico;
– investigação preliminar e preparação adequada da receptividade do projeto junto à sociedade;
– "venda" antecipada da imagem do projeto;
– programa estruturado dentro de prazos razoáveis e sem "queima" de etapas: elaboração tanto de editais como de propostas consistentes e maduros.

Estudo de viabilidade:
– estudos de viabilidade sérios e consistentes, a serem elaborados pelo poder concedente, visando a boa aferição das reais condições de viabilidade de cada projeto;
– êxito do processo de concessão implica numa relação adequada do custo/benefício para o usuário, e em uma rentabilidade justa para o concessionário, com a possibilidade de alavancagem de financiamento do tipo *project finance.*

Sistemática para a viabilização de projetos:

– apesar de óbvias e claras, as condições para o sucesso de programas de concessão têm sido esquecidas, em muitos casos, dificultando a implementação do processo;

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

– estudos complexos e abrangentes, agilidade e espírito desarmado são condições para a investigação rápida e eficaz de todas as nuances do processo; a administração pública tem dificuldades de reunir essas pré-condições (necessária dedicação da máquina às atividades do dia a dia, interferências políticas, senso de corporativismo reinante),; a própria máquina administrativa dificulta, retarda e até inviabiliza o andamento do processo;
– cabe ao governo a remoção dos obstáculos existentes.

Fatores que diferenciam os projetos mal sucedidos dos bem sucedidos:

Em projetos mal sucedidos:
– avaliação deficiente do ambiente jurídico-institucional que envolve o projeto;
– modelo de licitação simplório (ausência de garantias do poder concedente), inviabilizando um julgamento equilibrado do certame;
– projeto insuficientemente estudado na etapa de viabilidade pelo poder concedente (falta de atratividade) sem a devida preocupação com a montagem de um *project finance;*
– projetos gerados aleatória e episodicamente, sem preocupação de inserção dos mesmos no contexto de um programa mais amplo.

Em projetos bem sucedidos:
– modelo jurídico adequado e sustentável por vários mandatos políticos, pois serão contratos de longo prazo;
– processo transparente de licitação, com tarifa adequada aos investimentos e à operação e manutenção dos sistemas.

Restrição ao crédito:

Procura de linhas de financiamento a longo prazo:
– grande problema do momento: BNDES é a única fonte de financiamento a longo prazo, no Brasil;
– desafio: convencimento dos fundos de pensão, bancos, seguradoras etc. quanto à segurança e aos ganhos compensadores, visando o direcionamento dos recursos para o programa de concessões (programa FHC de US$ 20 bilhões em quatro anos em infra-estrutura);
– foco no negócio como concessão, e não como licitação para viabilizar obras.

Itens indispensáveis nos contratos de concessão

– dos objetivos e metas da concessão;
– do tipo de concessão;

– da área de abrangência da concessão;
– do prazo do contrato;
– das condições de prorrogação do contrato;
– da remuneração dos serviços;
– do início da cobrança do serviço;
– da legislação aplicável;
– dos direitos e deveres do poder concedente, da concessionária e dos usuários;
– da política tarifária com regras para a manutenção do valor real da tarifa, seus critérios de reajuste e revisão;
– do cronograma físico-financeiro dos investimentos adequado à tarifa a ser praticada;
– do equilíbrio econômico-financeiro do contrato;
– do serviço adequado;
– da qualidade das obras e serviços prestados;
– do sistema tarifário;
– das fontes de receitas complementares;
– dos seguros e garantias para o cumprimento das obrigações contratáveis;
– da extinção da concessão - critérios;
– da intervenção da concessão - critérios;
– das expropriações e imposições administrativas;
– das indenizações;
– dos bens que integram a concessão;
– da cessão dos bens do poder concedente para a concessionária;
– da reversão dos bens que integram a concessão;
– dos termos de devolução e reversão dos bens;
– da guarda e vigilância dos bens integrados à concessão;
– da cedência, oneração e alienação;
– da subconcessão e da transferência da concessão;
– do regime fiscal;
– dos tributos;
– do financiamento das obras concedidas;
– da responsabilidade da concessionária perante o poder concedente e terceiros;
– das reclamações e sugestões dos usuários;
– da obtenção de licenças;
– da proteção ambiental;
– da fiscalização ambiental;
– do processo de dissolução de divergências: comissão de peritos, tribunal arbitral etc.;
– dos acréscimos ou supressões de obras e serviços;

Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

– do acréscimo dos prazos para execução das obras;
– da fiscalização da concessão;
– da aceitação das obras e serviços;
– da prestação de contas, com publicação de demonstrações financeiras;
– dos contratos da concessionária com terceiros;
– do foro.

ASPECTOS A SEREM ABORDADOS EM EDITAIS E CONTRATOS DE CONCESSÃO RELACIONADOS À OBTENÇÃO DE FINANCIAMENTO A PROJETOS

A seguir, detalhamos os questionamentos mais freqüentes levantados por agências multilaterais de fomento (MLA's) e/ou *financial advisors,* quando analisam os processos de licitação para a concessão de serviços públicos que se encontram em andamento no Brasil, presentemente.

Cada questionamento está ligado estreitamente aos possíveis riscos que os agentes financiadores identificaram nos processos licitatórios, abaixo descritos. A cada risco, levantam-se possíveis formas de atenuação do mesmo, de forma a tornar os projetos minimamente aceitáveis pelos provedores de recursos.

O prazo de concessão, normalmente superior a 20 anos, aliado à necessidade de se dotar o bem concedido de infra-estrutura mínima de atendimento aos usuários, torna os projetos deficitários em seus primeiros anos. Para que os projetos se tornem viáveis, é necessário que os mesmos sejam interessantes para os provedores de recursos, possibilitando o financiamento do déficit de caixa (dependendo do enfoque, os investimentos realizados neste período é que são o objeto do financiamento). Após um determinado período, é a reversão do fluxo de caixa que garantirá o repagamento dos financiamentos contratados e o retorno esperado pelos investidores.

Risco cambial / Conversibilidade

A existência de apenas um órgão com características de fomento a projetos de longo prazo no Brasil, o BNDES, leva os empreendedores de projetos de concessão a trabalharem com a perspectiva da obtenção de recursos também no mercado externo. As contratações de financiamentos serão, consequentemente, lastreadas em moeda estrangeira, comumente em dólares norte-americanos.

Não obstante os esforços recentemente empreendidos na busca da estabilização da inflação brasileira em patamares reduzidos, o risco de alterações da paridade cambial entre o real e o dólar permanece.

É preciso destacar que, mesmo nos países com tradição de estabilidade de inflação e câmbio, como EUA, Japão e Alemanha, este risco está presente. Há 25 anos, a paridade entre o yen e o dólar era de aproximados ¥ 300 / US$ 1,00, contra os atuais ¥ 106 / US$ 1,00. Entretanto, por se tratarem de moedas fortes, permitem operações normais de *hedging* que anulam o risco de perdas. Estas operações ainda não são viáveis com relação ao real.

Além da questão da paridade cambial propriamente dita, há que se levar em consideração o risco político relativamente às remessas de principal e encargos da dívida contratada. Este tema é freqüentemente abordado pelos financiadores em função dos processos de crise cambial seguidos de moratória, ocorridos ao longo de nossa história econômica.

A atenuação do risco de conversibilidade pode dar-se, dentre outros aspectos, com a prévia aprovação do Banco Central do Brasil da remessa de parcelas de encargos e principal dos financiamentos contratados. Esta aprovação deve ser previamente obtida, se possível com a interferência do próprio poder concedente, como forma de tornar os projetos mais atrativos aos provedores de recursos.

Com respeito ao risco de paridade cambial, deve-se considerar:

– autorização do BC para a adoção de contas-caução no exterior, que permitam a cobertura de uma porção da dívida corrente;
– adoção de mecanismos claros de reajuste de tarifa, incluindo periodicidade a ser cumprida pontualmente pelo poder concedente;
– acordos prévios junto a organismos de fomento, a fim de se disponibilizar algum tipo de *stand by credit facility.*

Risco político

Mudanças na regulamentação das leis que definem as concessões de serviços públicos poderão alterar o ambiente de atuação dos concessionários, comprometendo o sucesso do projeto. A estabilidade e a qualidade das regras ao longo do tempo são, conseqüentemente, fundamentais para que se afaste o risco e a imagem de volatilidade apresentada pelo Brasil, o que dificulta e encarece o potencial de obtenção de financiamento a projetos. O poder concedente pode buscar apoio de organismos, como BID e BIRD, para seus programas de concessão. Este apoio teria a anuência do governo federal, no sentido de se atenuar os riscos extracomerciais dos empreendimentos.

Antecipação da retomada do objeto da concessão pelo poder concedente

A falta de clareza das cláusulas de retomada da concessão por parte do poder concedente resulta na resistência de potenciais financiadores em seguir em frente no estudo de viabilidade de projetos no Brasil.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Assim, as regras para a antecipação da retomada de uma concessão pelo poder concedente, principalmente por motivos não atribuíveis à concessionária devem ser bastante claras e bem definidas, explicitando a metodologia de cálculo da integral e justa indenização e a preservação das cláusulas contratuais dos financiamentos obtidos. A definição de um processo de transferência da concessão a terceiros poderá atenuar o risco para o financiador. Portanto, a definição de regras claras de interrupção da outorga da concessão deverá levar em consideração a indenização aos concessionários pelos investimentos realizados e a solução do repagamento dos financiamentos contratados.

Em outras palavras, dois pontos devem ser claramente tratados pelos editais e contratos de concessão:

Rescisão do contrato de concessão ou encampação: Os investidores potenciais têm constantemente insistido que cláusulas de rescisão contratual devem dispor claramente sobre as quantias a serem pagas entre as partes em caso de rescisão. A base de cálculo de tais pagamentos a serem efetuados à concessionária deve estar expressa, deve ser matematicamente exeqüível, devendo ser, no mínimo, equivalente ao total de endividamento não pago, incluindo juros. Em casos onde o poder concedente possa exercitar uma opção de vencimento antecipado, os acionistas poderão requisitar que quantias adicionais sejam pagas, a fim de preservar um mínimo de retorno previamente estipulado para o investimento.

Transferência da concessão, em caso de inadimplemento da concessionária: caso uma concessão seja revogada por inadimplemento da concessionária, os financiadores e investidores irão pleitear a participação nas receitas futuras da primeira, então sob a operação de outra concessionária, ou do próprio poder concedente. Financiadores e investidores presumirão a assunção da dívida vincenda pela concessionária sucessora, visto que, caso contrário, a referida concessionária sucessora terá um ganho às custas dos financiadores / investidores iniciais.

Em relação à transferência do objeto da concessão a terceiros, a prévia anuência dos financiadores poderá ser estipulada nos contratos, como forma de atenuar os riscos para estes últimos.

Riscos relativos à manutenção das tarifas em termos reais

Os financiamentos a projetos são sempre obtidos em função do potencial futuro de receitas, que gerarão o caixa necessário para o repagamento do principal e encargos. Caso não se estipule regras claras em relação à manutenção das mesmas, através de reajustes com freqüência determinada, o grau de risco assumido pelos financiadores se eleva, reduzindo o interesse dos mesmos em financiar os projetos em questão.

Assim, regras claras de um adequado reajustamento das tarifas devem ser estipuladas, incluindo-se a determinação de uma periodicidade compatível com a legislação, porém rígidas em relação à entrada em vigor dos reajustes. Deixar em aberto o prazo máximo de resposta do poder concedente para o reajustamento das tarifas tornará o projeto menos interessante, pelo improbabilidade da manutenção das mesmas em termos reais, o que reduzirá a perspectiva de repagamento dos financiamentos contratados. No exterior, para países em desenvolvimento, os financiamentos só foram viabilizados com a existência de mecanismos de reajuste automáticos das tarifas.

Desapropriações

Freqüentemente, a outorga de uma concessão vem acompanhada de projetos de expansão / recuperação das benfeitorias existentes. Não raramente, estas expansões não poderão ocorrer sem que haja desapropriação de áreas vizinhas à infra-estrutura existente. Nestes casos, se o pagamento pela desapropriação for de responsabilidade do concessionário, o custo decorrente destes pagamentos deverá ser amparado por regras claras, principalmente quanto ao valor máximo a ser pago. Sem este dispositivo, o anúncio da desapropriação, em si, poderá disparar um processo de especulação que, no mínimo, provocará redução da capacidade financeira do concessionário para cumprir as exigências estipuladas no contrato de concessão. No caso extremo, poderá inviabilizar o repagamento dos financiamentos contratados. Este risco é avaliado como fundamental pelos provedores de recursos no processo de aprovação de um financiamento a um determinado projeto.

O problema das desapropriações poderá ser solucionado explicitando-se uma linha de cobertura do poder concedente, com o objetivo de cobrir toda e qualquer diferença de custo entre o teto estabelecido nos editais e os valores reais de mercado, caso estes superem o primeiro, objetivando a manutenção do inicial equilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão.

Meio ambiente

Os financiadores estão particularmente atentos a este aspecto e demonstram receio de ver seu nome associado a projetos ambientalmente questionáveis. Por outro lado, constata-se que a obtenção das licenças ambientais têm passado por negociações com os estados e municípios. Estas negociações, muitas vezes, resultam na inclusão, por decisão política, de obras de promoção do desenvolvimento e melhoria das condições de vida da comunidade, mas que não têm nenhuma relação técnica ou ambiental com o projeto, objeto da concessão. Dessa forma, o empreendimento é indevidamente onerado, existindo exemplos em que sua viabilidade fica totalmente comprometida.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

É extremamente importante que o impacto ambiental do projeto esteja claramente abordado e tratado quando da liberação do edital para concessão de serviços públicos.

Solução para contratos previamente existentes

Os objetos de concessão poderão ter a eles relacionados contratos de ampliação, recuperação ou manutenção. A solução destes contratos deve ser obtida anteriormente à transferência ao concessionário do objeto da concessão, pelo poder concedente. Nos casos em que esta solução não possa ser obtida anteriormente, os contratos relacionados a estes terceiros devem ser disponibilizados aos potenciais concessionários, a fim de que se evite a assunção por parte destes de custos adicionais aos projetados, impactando a performance da futura concessionária.

Conclusão

Assim, um projeto é tão mais atrativo para os potenciais financiadores a projetos quanto mais as premissas abaixo listadas sejam adotadas e praticadas:

- regras claras para as relações entre o poder concedente o concessionário, permitindo a correta remuneração do investimento;
- regras claras em relação aos aspectos que levem ao término antecipado do direito de concessão e em relação à forma de transição para terceiros;
- regras claras em relação aos financiamentos concedidos, dando aos concessionários plena possibilidade de efetuarem o repagamento dos financiamentos obtidos;
- regras claras de transição, a fim de que se evitem surpresas em relação a custos não previstos no processo licitatório;
- regras estáveis no tempo, que permitam a necessária tranqüilidade e confiança dos financiadores em relação aos riscos a serem assumidos;
- finalmente, é importante sempre lembrar que os projetos concorrem entre si, pelos recursos financeiros dos investidores, em todo o mundo. Assim, estruturando um contrato juridicamente correto e baseado em regras claras, que dêem segurança ao investidor, o administrador estará, necessariamente, captando recursos com menores custos e melhores prazos, o que reverterá em benefício do projeto e da sociedade como um todo.

CONCESSÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS E DISPOSIÇÕES AFINS

Com o advento da Lei das Concessões (Lei n° 8.987/95) e o interesse da administração pública das várias esferas de governo em repassar a terceiros a responsabilidade pela prestação de serviços públicos da mais variada natureza, com ou sem prévia execução de obras públicas, já se observam algumas poucas deficiências na legislação vigente, que podem ser corrigidas de maneira a tornar mais efetiva, eficiente e segura esta emergente maneira de colaboração entre o poder público e particulares, visando o maior e melhor atendimento da coletividade.

Estas deficiências podem ser corrigidas mediante alterações tanto na Lei n° 8.666/93 (à qual a Lei de Concessões faz remissão) como na própria Lei n° 8.987/95, como se sugere a seguir.

Lei n° 8.666/93

Adequar exigências relativas ao projeto básico:

A redução do nível de precisão e detalhamento na apresentação do projeto básico para o caso das licitações para concessão de serviços públicos com execução prévia de obra se justifica, pois mantém coerência com as condições requeridas para elaboração do edital na Lei de Concessões (Lei 8.987/95, Art. 18, Inciso XV).

De se notar que nas concessões públicas devem ser estimuladas as propostas que - além de contemplarem as tarifas mais módicas ou o maior montante a ser pago ao poder concedente pela outorga da concessão, conforme for o critério fundamental do julgamento - apresentem alternativas de execução ou atendimento, a serem consideradas em função de sua excelência, racionalidade, produção, otimização, modernidade tecnológica etc., sempre em prol da praticidade, segurança, conforto e outras melhorias a serem ofertadas aos usuários.

Projetos básicos detalhados como se se tratasse de uma simples execução de obras deverão constranger tais possibilidades de desenvolvimento sempre sujeitas à prévia autorização do concedente. O ideal é que o poder concedente fixe especificações mínimas obrigatórias a serem atendidas pelo futuro concessionário e estimule, tanto durante o procedimento licitatório, como posteriormente, o constante aprimoramento das condições de trabalho e de atendimento ao público beneficiado.

Especial atenção deve ser dado pela administração quanto aos aspectos ambientais, que se não estudados e solucionados antecipadamente, podem ocasionar a frustração da licitação ou da concessão em virtude de futuros óbices desta ordem.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Sugere-se, assim, a introdução de mais um parágrafo (parágrafo 3°) no art. 124 da Lei 8.666/93:

> "Art. 124 ...
> § 1° ...
> § 2°. O projeto básico, no caso das licitações públicas referidas no parágrafo primeiro, deverá conter um conjunto de elementos que permita a caracterização das obras a serem executadas de acordo com as especificações essenciais estabelecidas pela administração pública, e ser obrigatoriamente precedido dos necessários estudos de viabilidade técnica e ambiental.
> § 3° Poderá a administração pública, no caso das licitações referidas no parágrafo primeiro, optar por exigir a apresentação do projeto básico, que será objeto de avaliação no julgamento da melhor proposta, desde que o edital contenha dados, especificações técnicas e informações técnicas e informações indispensáveis sobre as obras a serem executadas, e que os estudos de viabilidade técnica e ambiental hajam sido realizados."

Adequar exigências quanto à habilitação e pré-qualificação:

Quando a Lei n° 8.666, de 21/03/93, foi promulgada, o incremento das concessões era um objetivo mal delineado e, por esta razão, o estatuto das licitações pouco se referiu a tal regime, dedicando-se mais às compras, alienações, serviços e obras de engenharia.

Posteriormente, os governos federal, estaduais e municipais concluíram sobre a importância das concessões e do seu incremento no país. Finalmente, em 13/02/95 foi promulgada a Lei n° 8.987, versando sobre a concessão e permissão de obras e serviços públicos.

Esta Lei estabelece, em seus artigos 14 e 18, que a licitação para a concessão e permissão de obras e serviços públicos deverá observar no que couber, a legislação própria para licitações públicas que, no caso, é a Lei n° 8.666/93. Esta, por sua vez, prescreve que suas disposições aplicar-se-ão às licitações e aos contratos para permissão ou concessão de serviços públicos, salvo no que conflitar sobre a legislação específica sobre o assunto.

Contudo, a Lei de Licitações, especialmente no que se refere a serviços e obras, prevê normas e condições usuais para os contatos típicos de empreitada ou assemelhados, onde o contratado assume poucos riscos (em relação ao concessionário), já que, via de regra, sempre faz jus à remuneração mensal relativa aos serviços executados em igual período. Os riscos são bem menores e se ligam mais à ocorrência ou não dos pagamentos em seu vencimento.

Já nas suas concessões, o concessionário recebe uma delegação do poder público e assume o risco do empreendimento. As obrigações e compromissos por ele assumidos são bem diferenciados em relação àqueles decorrentes de contratos de empreitada.

Não basta que o candidato à concessão demonstre possuir um patrimônio ou capital social mínimo, índices contábeis adequados, quitação de tributos ou inexistência de pendências judiciais capazes de comprometer o seu desempenho futuro para habilitar-se à outorga. Ele deverá, por exemplo, demonstrar que possui capital próprio ou acesso a linhas de crédito suficientes para prover os investimentos necessários - via de regra vultosos - e para manter o melhor atendimento ao usuário.

Ademais, é de se lembrar que os contratos de concessão são, necessariamente, de longa duração, perdurando por 10, 20, 30 ou mais anos, o que, por si só, exige especial dedicação à escolha dos concessionários que não deve, por esta mesma razão, limitar-se simplesmente às exigências de que trata a Lei n° 8.666/93.

Por outra: pode um licitante demonstrar atender às exigências de habilitação contidas na Lei n° 8.666/93 e, sem condições de "alavancar" os recursos para os investimentos imprescindíveis, usufruir por alguns anos das tarifas pagas pelos usuários, deixando repentinamente de prestar os serviços contratados. Ocorrências desta natureza determinaram o fracasso das concessões em muitos países e, geralmente, decorriam da inadequada verificação da qualificação dos candidatos às concessões.

De se lembrar que a imediata rescisão do contrato de concessão, ou a própria intervenção, nem sempre é factível a curto prazo, até mesmo porque o poder concedente já pode, a esta altura, ter desativado equipe treinada e adequada para dar continuidade às obras e serviços interrompidos ou não realizados pelo concessionário (se é que possuía tal equipe), ou sequer dispor de recursos técnicos ou financeiros para tanto.

Por estas razões, dentre inúmeras outras que aqui poderiam ser relacionadas, faz-se necessário alterar a Lei n° 8.666/93 no sentido de possibilitar à administração pública exigências efetivamente compatíveis com os compromissos a serem assumidos pelo concessionário, com a duração da concessão e, com a envergadura e complexidade do empreendimento, sempre para maior segurança da administração e dos usuários.

Dentro desse espírito, é vital que se possa realizar as exigências necessárias para que o futuro concessionário seja, efetivamente, capaz de prestar satisfatoriamente os serviços concedidos. De nada serve se ater às exigências basilares da Lei n° 8.666/93, ampliando ao extremo o universo de proponentes, se a sua qualificação não assegura a sua capacidade de levar adiante a execução do contrato de acordo com suas condições e especificações fundamentais.

Alertamos que, se for este o caso, é melhor não haver concessão e deixar a população com os serviços que a administração pode prestar. O caráter essencial que os serviços públicos possuem recomen-

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

da a ampliação dos critérios de qualificação dos licitantes. Antes acudir menor número de interessados ao certame e eles serem possuidores da habilitação necessária, do que aparecerem inúmeros proponentes inexperientes, que possam comprometer irremediavelmente a continuidade da prestação do serviço.

Dessa forma, a legislação deve permitir que o edital contemple as exigências suficientes para que o futuro concessionário seja sólido e tecnicamente capaz de realizar aquilo a que se propôs, pois, no dizer de Hely Lopes Meireles, incumbe ao poder concedente buscar a satisfação de uma necessidade pública da forma mais segura possível:

> "Os fins da administração pública se resumem num único objetivo: o bem comum da coletividade administrada. Toda atividade do administrador deve ser voltada para esse objetivo.[1]

Por último, reproduzimos dois trechos de juristas consagrados, que atestam a propriedade das presentes assertivas:

Marçal Justen Filho[2]:

> "No plano não jurídico, qualquer pessoa pode ter interesse (de fato) em formular propostas de contratação à administração pública. O próprio interesse público exige que somente sejam consideradas propostas de contratação formuladas por quem esteja em condições de executar satisfatoriamente a proposta formulada. Como visto, o princípio da igualdade não significa que a administração pública possa aceitar proposta formulada por quem não detenha condições de sua execução".

Carlos Ari Sundfeld[3]

> "Há, como se vê, ligação racional entre a fase habilitatória e a execução contratual. Eliminam-se alguns sujeitos da licitação porque, e exclusivamente porque, quer-se que o eventual contrato seja cumprido, e bem cumprido."

Por estas razões, faz-se necessário introduzir novo parágrafo (o 4°) no art. 124 da Lei n° 8.666/93. Neste intuito, sugerimos:

> Art. 124 ...
> Parágrafo 1° (...)
> Parágrafo 2° (...)
> Parágrafo 3° (...)
> Parágrafo 4° - Para habilitação ou pré-qualificação técnica e econômico-financeira em concorrências visando a outorga de concessões de obras e serviços públicos, poderá a administração requerer documentação diversa daquela relacionada nos artigos 30 e 31 desta Lei, desde que compatível com os compromissos e encargos a serem assumidos pelo concessionário.

1"Direito administrativo brasileiro. RT, 16ª ed., p. 77. Destaques nossos.

2 Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. AIDE, RJ., 1994, pp. 158 a 159.

3 Licitação e contrato adminsitrativo. Malheiros, SP, 1994, p. 198.

Dificultar dispensa de licitação em benefício de estatais:

O esforço desestatizante em que se empenha a nação tem sofrido alguma oposição, sobretudo por parte de empresas estatais que se dedicam a "atividades-fins" cuja execução se pretende repassar, via outorga de concessão, à iniciativa privada.

A legislação em vigor não impede que as estatais, desde que haja compatibilidade com o seu objetivo social, participem de licitações visando a concessão de serviços públicos.

Em que pesem tais circunstâncias, assiste-se, atualmente, de maneira não generalizada, porém relevante, às tentativas, muitas vezes bem sucedidas, de estatais frustrarem licitações, em defesa de seu "nicho" de atividades, sob o argumento de que deve haver contratação direta (da estatal) uma vez que o disposto no inciso VII, do art. 24 da Lei n° 8.666/93, autoriza e recomenda a dispensa de licitação quando houver empresa integrante da administração pública constituída especificamente para prestar aquele serviço a ser concedido.

Com base neste argumento ardiloso, e movidas a maioria das vezes por exacerbado espírito corporativista, várias estatais estão ampliando expressivamente suas atividades, obtendo concessões para exploração de serviços públicos em localidades geográficas onde até há pouco esquivavam-se de servir, no intuito não exatamente de promover o melhor atendimento daquelas comunidades, mas de preservar para si um "mercado" que antes julgavam cativo e agora consideram ameaçado.

Exemplos típicos deste artifício podem ser observados na expansão das atividades de algumas companhias de saneamento estaduais, que vem "arrancando" das municipalidades concessões, via contratação direta, para a exploração dos serviços de água e esgotos das localidades, segundo suas próprias regras, muitas vezes desgastadas pelo obsoletismo, ineficiência e inadequada relação "custo-benefício".

Embora a legislação vigente, quando interpretada de maneira adequada, não permita tal proceder, o fato é que esta prática vem se acentuando e poderá, em breve, representar grave risco (se é que já não representa) para a reforma do estado anunciada pelo governo, por comprometer um de seus pilares fundamentais: a desestatização.

Ante tais circunstâncias, recomenda-se introduzir um parágrafo (5°) no artigo 124 da Lei n° 8.666/93 ressalvando que o previsto no inciso VIII do artigo 24 não se aplica às concessões

"Art. 124 ...

§ 1° ...

§ 2° ...

§ 3° ...

Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

§ 4° ...

§ 5° ... O disposto no inciso VIII do art. 24 não se aplica à outorga de permissão ou concessão de serviços públicos."

Consolidação das alterações sugeridas para o art. 124 da Lei n° 8.666/93

Com as sugestões acima, o art. 124 da Lei n° 8.666/93 passaria a ter a seguinte redação consolidada:

Art. 124 - Aplicam-se às licitações e aos contratos para permissão ou concessão de serviços públicos os dispositivos desta Lei que não conflitem com a legislação específica sobre o assunto.

§ 1° - As exigências contidas nos incs. II a IV do § 2° do art. 7° serão dispensados nas licitações para concessão de serviço com execução prévia de obras em que não foram previstos desembolso por parte da administração pública concedente.

§ 2° - O projeto básico, no caso das licitações referidas no parágrafo primeiro, deverá conter um conjunto de elementos que permita a caracterização das obras a serem executadas de acordo com as especificações essenciais estabelecidas pela administração pública, e ser obrigatoriamente precedido dos necessários estudos de viabilidade técnica e ambiental.

§ 3° - Poderá a administração pública, no caso das licitações referidas no parágrafo primeiro, optar por exigir a apresentação do projeto básico, que será objeto de avaliação no julgamento da melhor proposta, desde que o edital contenha dados, especificações técnicas e informações indispensáveis sobre as obras a serem executadas, e que os estudos de viabilidade técnica e ambiental hajam sido realizados.

§ 4 - Para habilitação ou pré-qualificação técnica e econômico-financeira em concorrências visando a outorga de concessões de obras e serviços públicos, poderá a administração requerer documentação diversa daquela relacionada nos artigos 30 e 31 desta Lei, desde que compatível com os compromissos e encargos a serem assumidos pelo concessionário.

§ 5° - O disposto no inciso VIII do art. 24 não se aplica à outorga de permissão ou concessão de serviços públicos."

Lei n° 8.987/95

Adequar as exigências quanto a seguros e garantias:

A concessão de serviços públicos envolve, como é cediço, a assunção, pelo particular, de riscos empresariais consideráveis, bastante superiores àqueles a que se sujeitam na contratação sob a égide exclusiva da Lei n° 8.666/93, em que se prevê o pagamento a cada 30 dias dos serviços ou obras realizados.

Na concessão, também o poder público se sujeita a riscos, como o de contratar mal, de confiar na prestação de relevante serviço a quem poderá, em determinado momento, não cumprir o contrato, ou confiar bens relacionados com a concessão a quem deles não cuide adequadamente, nos termos contratados. Em qualquer destas hipóteses, o risco do poder concedente e da comunidade servida é, indubitavelmente, acentuado.

Necessário se faz, pois, permitir que o poder concedente exija as garantias e seguros que julgar necessários para se proteger quanto ao descumprimento do contrato de concessão por parte do concessionário, sem se atrelar a limites estabelecidos para outros tipos de contratos onde prevalecem outras circunstâncias de risco.

Sugerimos assim a inclusão de mais dois parágrafos no artigo 23 e a alteração da designação do atual parágrafo único, que passará a ser § 1°:

> Art. 23 ...
>
> § 1° Os contratos relativos à concessão de serviço público precedido da execução de obra pública deverão, adicionalmente:
>
> I - estipular os cronogramas físico-financeiros de execução das obras vinculadas à concessão; e
>
> II - exigir garantia de fiel cumprimento, pela concessionária, das obrigações relativas às obras vinculadas à concessão.
>
> § 2° Além da exigência de garantia do fiel cumprimento, pela concessionária, das obrigações relativas às obras vinculadas à concessão, poderá o poder concedente exigir, ainda, garantias relativas à fiel execução dos serviços concedidos, à guarda e utilização de bens de sua propriedade e outras que se fizerem necessárias, desde que condizentes com o objeto da concessão e compatíveis com a capacidade econômico-financeira exigida para a habilitação dos licitantes.
>
> § 3° Poderá o poder concedente exigir, ainda, que a concessionária mantenha em vigor apólices de seguro de responsabilidade civil, de seguro para danos materiais cobrindo a perda, destruição ou dano em ou de todos os bens que integram a concessão, de seguro de lucros cessantes e de seguro de acidente de trabalho, que se fizerem necessárias, para garantir uma efetiva e compreensiva cobertura de riscos inerentes ao desenvolvimento de todas as atividades abrangidas pela concessão".

Amortização e depreciação:

Muitos editais têm sido publicados remetendo as regras de amortização e depreciação ao disposto na Lei de Concessões, o que é um erro. A lei traz apenas os direitos básicos da concessionária. É o edital que deve regular esta matéria. Até mesmo porque cada tipo de serviço concedido tem suas próprias peculiaridades e características. Assim, sugerimos a criação de uma alínea XVII no art. 18 da Lei de Concessões:

> XVII - os critérios e fórmulas do cálculo das amortizações e depreciações de investimentos, bens e equipamentos para efeito de realização dos levantamentos e avaliações que se fizerem necessárias quando da extinção da concessão ou para eventuais indenizações.

ANTP
Associação Nacional de Transportes Públicos
Biblioteca ANTP
2007
www.antp.org.br

Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro / Centro Industrial do Rio de Janeiro
Presidente: Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira

Conselho Empresarial de Infra-Estrututa
Presidente: João Lagoeiro Barbará

Diretoria Operacional Técnica
Diretor: Augusto Franco Alencar

Gerência de Promoção Industrial e Novos Investimentos (Assessoria Técnica do Conselho de Infra-Estrutura)
Gerente: Samuel Cruz dos Santos

Av. Graça Aranha, 01/10° - Centro - 20030-002 - Rio de Janeiro - RJ
Tel. 563-4196 - E-mail: samuel@firjan.org.br

Participantes

Relatoria: Construtora Andrade Gutierrez S. A.
Representante: Rogério Nora de Sá

AEERJ - Associação dos Empreiteiros do Estado do Rio de Janeiro
Representante: Haroldo Guanabara

CAEMI - Mineração e Metalurgia S. A.
Representante: Carlos Henrique da Cruz Lima

Construtora Norberto Odebrecht S. A.
Representante: Roberto Dias

Construtora Queiroz Galvão S. A.
Representante: Mardonildo O. Olimpo

Flumitrens - Empresa Fluminense de Trens Urbanos
Representante: Murilo Junqueira

Funderj - Fundação de Estradas de Rodagem do Estado do Rio de Janeiro
Representante: Hélio Farah

Maxicom Indústria e Comércio
Representante: Cláudio dos Santos Verbicário

R.F.F.S.A. Rede Ferroviária Federal S.A.
Representante: Luiz Eduardo Pires e Albuquerque

Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos
Representante: subsecretária Glória Conforto

Secretaria de Estado de Planejamento e Controle
Representante: subsecretário José Augusto Assumpção Brito

Secretaria de Estado de Transportes
Representante: subsecretário Francisco M. Domingues

Sinduscon - Sindicato Ind. de Construção Civil do Estado do Rio de Janeiro
Representante: Carlos Gebara

Sinicon - Sindicato Nacional da Construção Pesada
Representante: Luiz Fernando dos Santos Reis

Telerj - Telecomunicações do Estado do Rio de Janeiro
Representantes: Sérgio Ellery G. Barroso / Luiz Jurandyr Lodi