

SILVANIA FERNANDES LIMA

**PANORAMA DO CÁLCULO DE TARIFA DO TRANSPORTE
PÚBLICO URBANO POR ÔNIBUS**

Belo Horizonte

2008



SILVANIA FERNANDES LIMA

PANORAMA DO CÁLCULO DE TARIFA DO TRANSPORTE PÚBLICO URBANO POR ÔNIBUS

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Transporte e Trânsito do Programa de Pós-Graduação Lato Sensu do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET/MG, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista.

Área de Concentração: Engenharia de Trânsito

Aprovada pela banca examinadora composta:

Professor M. Sc. Renato Guimarães Ribeiro: Orientador

Professor M. Sc. Antônio José Prata Amado – CEFET-MG

Professor M. Sc. Nelson Dantas – CEFET-MG

Belo Horizonte

2008



Dedico este trabalho ao meu marido,
Fernando, e aos meus filhos Aquiles,
Adônis e Fernanda

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por tudo que me foi permitido. Agradeço ao DER/MG, à FAPEMIG e ao Doutor Nelson Alves Santiago Filho, pela oportunidade, ao CEFET/MG, na figura de seus coordenadores, professores, pessoal da secretaria e a toda equipe do curso de Pós Graduação em Transporte e Trânsito. Agradeço especialmente ao meu orientador, Renato Guimarães Ribeiro, pela valiosa contribuição. Agradeço aos meus colegas de trabalho pelo companheirismo e aos colegas de curso pela ótima convivência. A todos, enfim, que, de uma forma ou de outra, contribuíram para que eu pudesse concluir este trabalho.

"começo é a parte mais importante do trabalho."

Platão

Lista de Abreviaturas

ANTP	Associação Nacional de Transportes Públicos
CBT	Código Brasileiro de Trânsito
CTN	Código Tributário Nacional
FAT	Fundo de Amparo ao Trabalhador
IGP-DI	Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna
NTU	Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos
TCU	Transporte Coletivo Urbano
TPU	Transporte Público Urbano
EBTU	Empresa Brasileira de Transportes Urbanos
FDTU	Fundo de Desenvolvimento dos Transportes Urbanos
STU's	Superintendências de Transportes Urbanos
SEDU	Superindência de Desenvolvimento Urbano

RESUMO

A demanda do sistema de transporte coletivo nas cidades brasileiras vem apresentando uma queda acentuada nos últimos anos, tanto pela baixa qualidade do serviço quanto pelo alto valor das tarifas, o que dificulta aos usuários de menor renda custear seus próprios deslocamentos. O alto custo das tarifas pode ser atribuído, inicialmente, à elevação dos preços de alguns itens (combustível, tributos, despesas administrativas) e, subjacentemente, à falta de estrutura (humana, material, tecnológica) na administração tarifária. Os métodos de cálculo tarifário utilizados na maioria das cidades já estão obsoletos, exigindo uma nova ferramenta para cálculo, que leve em conta as mais recentes modificações técnicas de operação, bem como permita considerar as alterações nas legislações tributária e trabalhista que vêm impactando de alguma forma o valor final da tarifa. Considerando este quadro gerencial, o presente trabalho tem como objetivo desenvolver o panorama tarifário no Brasil com procedimentos alternativos de cálculo da tarifa do transporte público urbano de passageiros por ônibus.

SUMÁRIO

<u>1. INTRODUÇÃO</u>	<u>24</u>
1.1 Contextualização	24
1.2 Objetivos	24
1.3 Caracterização do Problema.....	25
1.4 Situação do problema e o problema	25
1.5 Metodologia.....	26
<u>2 TRANSPORTE PÚBLICO</u>	<u>27</u>
2.1 Sua determinação Constitucional	27
2.2 Sua competência federativa	28
2.3 Sua essencialidade	29
2.4 Natureza da sua satisfação	29
2.5 Sua especificidade e divisibilidade	30
<u>3 DELEGAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO DE TRANSPORTE COLETIVO</u>	<u>32</u>
3.1 Delegabilidade dos serviços públicos.....	33
3.2 Execução obrigatória da Administração, mas sem exclusividade.	33
3.3 Serviço público de execução não obrigatória pela Administração.....	34
3.4 Diferenças entre Concessão e Permissão	34
3.5 Evolução do Transporte Urbano de Passageiros.....	35
3.5.1 Antecedentes.....	35
3.5.2 Mudanças no Transporte por Ônibus e seus principais Eventos.....	37
3.5.3 Situação Atual do Transporte Urbano.....	39

4 GESTÃO PÚBLICA DO TRANSPORTE URBANO.....	41
4.1 Órgão Gestor.....	41
4.2 Fatores agravantes do ambiente do órgão gestor.....	41
4.3 Produção do serviço de Transporte Público.....	42
4.4 Gestão Estratégica.....	42
5 EMPRESA PRIVADA DO TRANSPORTE PÚBLICO	45
5.1 As empresas operadoras.....	45
5.2 Características principais das empresas.....	45
5.3 Funções das empresas operadoras.....	47
5.4 Tomada de Decisão no Transporte Público Urbano	48
5.5 Tendência na Gestão das Empresas	49
5.6 Planejamento Empresarial	50
6 IMPACTO DOS GASTOS COM TRANSPORTE PÚBLICO NO ORÇAMENTO DOS USUÁRIOS.....	51
6.1 Transporte Urbano e Exclusão Social.....	52
6.2 Impacto do Transporte na Pobreza.....	53
6.3 Transporte e Estratégias para Redução da Exclusão.....	55
6.4 Concessões Especiais.....	56
6.4.1 Descontos e gratuidades.....	56
6.4.2 Horário social ou econômico.....	56
6.4.3 Linhas sociais	56
6.4.4 Vale-Transporte	57
6.5 Alguns exemplos e alternativas de inclusão social para o serviço em estudo.....	58

6.5.1 Pacientes sob tratamentos prolongados	58
6.5.2 Desempregados.....	58
6.5.3 Algumas categorias profissionais	58
6.5.4 Indivíduos de baixa renda.....	58
6.5.5 Cadastros de outros programas sociais.....	58
7 POLÍTICA TARIFÁRIA.....	60
7.1 Nível Tarifário.....	60
7.2 Importância do Estudo Tarifário.....	61
7.2.1 Definição do Preço.....	62
7.3 Experiência Brasileira.....	66
7.4 A Experiência Internacional.....	67
7.5 Estrutura Tarifária.....	68
7.5.1 Definição dos Coeficientes de Consumo e Centros de Custo Operacional.....	68
7.5.2 Custos de Manutenção.....	70
7.5.3 Custos Fixos.....	71
7.5.4 Custos com Pessoal de Operação (Motoristas, Cobradores e autorizatário).....	73
7.5.5 Despesas Administrativas.....	74
7.5.6 Custos Tributários.....	75
7.5.7 Impacto dos Insumos do Custo Variável na Tarifa.....	75
8 MÉTODOS DE CÁLCULO TARIFÁRIO	78
8.1 Método GEIPOT	78
8.2 Método de Comprovação ou Direto	80
8.3 Método Simplificado	82
8.4 Método Leonês	83
8.5 Método DETESC	84
8.6 Método GOIÂNIA	86

8.7 Método AGR87

9 CONCLUSÃO.....88

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem início com um breve relato sobre a história do transporte público urbano, sua importância, a dificuldade da maioria dos usuários em arcar com o pagamento da tarifa e as implicações envolvidas no cálculo tarifário. Foi levantado um histórico do cálculo da tarifa de ônibus no Brasil, com a discussão acerca da importância da tarifa na vida dos brasileiros e, em seguida, realizado um apanhado do cálculo da tarifa de ônibus no Brasil.

1.1 Contextualização

A história do Transporte Público Urbano se inicia após o século XVII. Até então, o deslocamento das pessoas era realizado a pé, em animal ou em carruagem própria, puxada por animal. A grande difusão do TPU se deu com a Revolução Industrial, devido à necessidade de deslocamento dos trabalhadores, de suas casas até as fábricas e vice-versa.

A participação do transporte coletivo por ônibus está, portanto, fortemente atrelada aos deslocamentos diários dos brasileiros. Dessa forma, é de se esperar que a questão da definição da tarifa desse transporte envolva diversos segmentos e, principalmente, os usuários de TCU, cujo perfil socioeconômico se enquadra nos grupos de baixa renda, como será demonstrado mais adiante no item "Impacto da Tarifa no Orçamento Familiar". O acesso dessa população de baixa renda ao TPU pode ser inviabilizado se as tarifas não forem compatíveis com o nível de seus rendimentos.

Longe de ser somente um valor obtido de uma relação entre o custo por quilômetro percorrido e o índice de passageiros por quilômetro, a tarifa de ônibus traz em seu bojo inúmeras implicações de ordem política, econômica e social. Esses fatores, como o preço dos insumos, apesar de não aparecerem de forma explícita no cálculo tarifário, devem, entretanto, ser conhecidos e discutidos em qualquer metodologia de cálculo tarifário.

1.2 Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é apresentar um panorama do cálculo da tarifa do transporte público urbano de passageiros por ônibus e procedimentos alternativos de cálculo da tarifa.

Considerando-se o grande volume de recursos financeiros envolvidos na operação do sistema de transporte coletivo em cidades de médio e grande porte, no Brasil, isso pode resultar em grandes perdas ou ganhos para as empresas operadoras. Estas, por sua vez, para adequar seus custos à operação, degradam o nível de serviço.

Por outro lado, sabe-se que tarifas cujos valores ultrapassam o considerado correto resultam em desembolso indevido por parte dos usuários, enquanto tarifas pagas a menos resultam em perdas para as operadoras. Em qualquer desses casos, quem perde é o usuário.

Este trabalho pretende contribuir para que os técnicos, gestores, operadores e usuários possam ter uma visão mais clara sobre os procedimentos envolvidos no uso das mais variadas metodologias de cálculo tarifário existentes, bem como oferecer subsídios para as políticas de determinação de tarifas utilizadas por parte do Poder Público.

1.3 Caracterização do Problema

A problemática dos transportes envolve questões econômicas e sociais relevantes para um país, uma vez que o transporte é a movimentação ou alteração da localização física da carga ou passageiro, exercendo, assim, um papel importante para o desenvolvimento de uma sociedade, pois tal atividade está intimamente relacionada ao deslocamento das pessoas, dos insumos e dos recursos necessários para a expansão dos fatores de produção dessa sociedade.

Observa-se que estudos relacionados ao transporte urbano de passageiros interagem diretamente com aspectos como o acesso e deslocamento das pessoas, o uso e ocupação do solo e a tarifa cobrada entre outros.

1.4 Situação do problema e o problema

Quando é concedido um aumento na tarifa cobrada pelo transporte coletivo urbano por ônibus, inicia-se uma discussão sobre o valor justo ou correto.

Entretanto, os gestores do setor, geralmente, justificam-se dizendo que estão somente repassando os custos advindos da manutenção do serviço, para a tarifa, porque, caso os custos não forem repassados à tarifa por meio de um aumento, eles alegam que não têm condições de manter o serviço de

transporte.

Todavia, esse repasse de custos à tarifa pode encobrir ineficiência dessas empresas, tornando-as menos competitivas, em razão da possibilidade de que, nas variações ocorridas nos custos, existam problemas de aproveitamento dos recursos usados para prestar o serviço de transporte de pessoas. Além disso, numa pesquisa, promovida pela Associação Nacional

1.5 Metodologia

A metodologia de pesquisa é a parte da lógica que se ocupa dos métodos do raciocínio para uma pesquisa alcançar seus objetivos.

Dessa forma, este trabalho utiliza-se da pesquisa bibliográfica pois "trata-se de estudo para conhecer as contribuições científicas sobre determinado assunto. Tem como objetivo recolher, selecionar, analisar e interpretar as contribuições teóricas já existentes sobre determinado assunto". Dessa forma, realizou-se um levantamento bibliográfico

As fontes bibliográficas usadas foram livros, artigos publicados em revistas científicas, dissertações e trabalhos apresentados em congressos e seminários.

2 TRANSPORTE PÚBLICO

Transporte Coletivo “público” é um serviço destinado à locomoção de passageiros em um espaço especificado, determinado constitucionalmente. De competência federativa territorial, tem caráter essencial, de satisfação industrial, específico, divisível e de remuneração por taxa ou preço “público”.

2.1 Sua determinação Constitucional

A constituição Federal de 1998 estabelece vários serviços como obrigatoriamente públicos. Outros, devido a certas especificidades: prestação de utilidade ou comodidade material, subordinação ao regime de Direito Público, obrigatoriedade da Administração em executá-lo e indeterminação de usuários, mesmo não estando previstos na constituição são igualmente classificados como serviços públicos.

Bandeira de Mello (2006, P. 656) sobre o mesmo discorre:

A carta Magna do País já indica, expressamente, alguns serviços antecipadamente propostos como da alçada do Poder Público federal. Serão, pois, obrigatoriamente serviços públicos (obviamente quando volvidos à satisfação da coletividade em geral) os arrolados como de competência das entidades públicas.

O Serviço de Transporte Coletivo de passageiros é determinado pela Constituição nas alíneas “d” e “e” do Art. 21, XII e pelo inciso V do Art. 30 com a seguinte redação:

Art. 21. Compete à União:

XII - explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão.

d) os serviços de transporte ferroviário e aquaviário entre portos brasileiros e fronteiras nacionais, ou que transponham os limites de Estado ou Território;

e) os serviços de transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros;

Art. 30. Compete aos Municípios:

V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;

O serviço de transporte coletivo de passageiros intermunicipal não está inscrito na constituição, mesmo assim não deixa de ser serviço público. Isto ocorre porque o Estado Federado possui competência residual entre os entes federativos, como estabelece a Constituição no Art. 25 §1º:

Art. 25. Os Estados organizam-se e regem-se pelas Constituições e leis que adotarem, observados os princípios desta Constituição.
§ 1º - São reservadas aos Estados as competências que não lhes sejam vedadas por esta Constituição.

Está inscrito na Constituição Estadual, na maioria dos casos, a competência do Estado pelo transporte intermunicipal de passageiros, mas, ainda que não haja esta previsão, a competência é sua, em razão de o serviço ser prestado em seu território sem estar limitado à área de um município.

2.2 Sua competência federativa

Quanto à competência federativa, os serviços públicos podem ser classificados entre os de competência privativa e os de competência comum, sendo esta quando os entes os prestam concorrentemente e aquela quando apenas um ente é titular de determinado serviço. São serviços públicos que competem ao município os de interesse local, incluído o de transporte coletivo (Art. 30, V). Os serviços de interesse local são aqueles que não são de competência do Estado ou da União cuja prestação se limita ao espaço territorial do município.

Ao Distrito Federal cabem os serviços de competência dos Estados Federados e dos Municípios.

Além dos entes personalizados, a Constituição Federal faculta a criação de "regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum" (Art. 25, §3º).

Nestas regiões metropolitanas, estabelecidas em lei, os entes federados podem estabelecer contratos de programa para gestão associada de serviços públicos ou contratos de consórcios públicos de acordo com a Lei Federal 11.107/05 ou instrumentos congêneres para a prestação de serviços públicos. Nestes os entes associados ou consorciados decidem entre si, por meio de assembléias ou conselhos, as políticas que serão adotadas para os serviços públicos objeto desses convênios.

De certa forma, serviços públicos podem ser integrados entre entes federativos diversos, garantindo uma unificação dos serviços que transpassam a competência territorial dos entes, o que pode trazer uma prestação mais adequada dos serviços.

A integração metropolitana pode ser vantajosa aos trabalhadores, desde que, em nenhum momento, nem o Estado Federado nem a União se desvinculem de sua obrigação com os serviços integrados.

Neste sentido o Transporte Coletivo de Passageiros pode ter competência de qualquer ente Federado ou de vários entes associados, dependendo do espaço territorial onde é prestado o serviço.

2.3 Sua essencialidade

Todos os serviços públicos são essenciais porque satisfazem necessidades humanas relevantes. A lei 7.783/89 relaciona como serviços essenciais o tratamento e abastecimento de água; produção e distribuição de energia elétrica, gás e combustíveis; assistência médica e hospitalar; distribuição e comercialização de medicamentos e alimentos; funerários; transporte coletivo; captação e tratamento de esgoto e lixo; telecomunicações; guarda; uso e controle de substâncias radioativas, equipamentos e materiais nucleares; processamento de dados ligados a serviços essenciais; controle de tráfego aéreo e compensação bancária (Art. 10).

A importância desta classificação é quanto à possibilidade ou não do serviço público ser interrompido. A responsabilidade pela interrupção de um serviço público essencial em razão de uma greve, provocando inadimplemento do prestador, deve recair inteiramente sobre este, com todas as consequências jurídicas, inclusive decretação da caducidade dos contratos.

O Serviço de transporte coletivo de passageiros é um serviço público cuja essencialidade está expressa na Constituição e na lei de greve e não pode, legalmente, ter sua prestação interrompida.

2.4 Natureza da sua satisfação

Os serviços públicos podem ser classificados entre sociais, industriais e culturais, sendo estes de cunho cultural, artístico ou de entretenimento, esses de prestação de utilidade material para satisfação de necessidades humanas e aqueles os de cunho social ou assistencial.

Assim, o Transporte Coletivo de Passageiros é um serviço industrial porque é prestação material de deslocamento de pessoas.

2.5 Sua especificidade e divisibilidade

“De acordo com o Código Tributário Nacional, serviços públicos específicos são os que podem ser destacados em unidades autônomas de intervenção, de unidade ou de necessidades públicas” (CTN, Art. 79, II).

O Transporte Coletivo é uma intervenção determinada, uma unidade própria e atende a necessidades públicas específicas, por isto é um serviço público específico.

O Código Tributário Nacional estabelece como divisíveis os serviços “susceptíveis de utilização, separadamente, por parte de cada um dos seus usuários” (Art. 78, III).

O serviço público de Transporte Coletivo de Passageiros é um serviço divisível, por ser mensurável o quanto cada usuário o utiliza.

Será sempre uma determinada viagem, com um deslocamento específico e por certo período de tempo, o que torna evidente o porquê de o serviço ter início, para cada usuário, no momento de seu embarque e término no instante de seu embarque.

A classificação de especificidade e divisibilidade é relevante para identificar o seu regime tributário, se, obviamente, for caso de regime tributário. O serviço de Transporte coletivo, sendo de relação tributária, o será mediante taxa, porque é específico e divisível.

Os serviços públicos não específicos e indivisíveis são remunerados por impostos. Já os serviços específicos e indivisíveis podem ser remunerados via contribuição, como a contribuição para o custeio do serviço de iluminação pública estabelecida na Constituição Federal (Art. 149-A).

Sobre o tema, Amaro (2003 p. 34) indaga:

Os serviços gerais ou indivisíveis (como a gestão patrimonial do Estado, a defesa do território, a segurança pública etc.) são financiáveis com a receita de impostos e não com taxas de serviço, pois configuram atividades que o Estado desenvolve em atenção a coletividade, sem visar a este ou àquele indivíduo, sendo irrelevante saber se tais atividades são ou não específicas. Já no caso dos serviços que ensejam a cobrança de taxa, sua necessária divisibilidade pressupõe que o Estado o destaque ou especialize, segregando-os do conjunto de suas tarefas, para a eles vincular a cobrança de taxas. A partir do momento em que o Estado se aparelha para executar o serviço, está atendida a exigência de “especificação”. Se (específico embora) o serviço for indivisível, descabe taxá-lo; se divisível, a taxa pode ser instituída.

Neste sentido, ao serviço público de transporte coletivo de passageiros não cabe contribuição ou imposto, mas sim taxa ou tarifa, dependendo de decisão política à definição quanto aos regimes a serem adotados.

3 DELEGAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO DE TRANSPORTE COLETIVO

A delegação de serviço público é a transferência da execução, mas não da titularidade, de um serviço público pelos regimes de concessão ou permissão. A Lei 8.987 de 1995 conceitua concessão de serviço público, dividindo-o entre concessão de serviço público e concessão de serviço público precedida da execução de obra pública:

Art. 2º II - concessão de serviço público: a delegação de sua prestação, feita pelo poder concedente, mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado.

III - concessão de serviço público precedida da execução de obra pública: a construção, total ou parcial, conservação, reforma, ampliação ou melhoramento de quaisquer obras de interesse público, delegada pelo poder concedente, mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para a sua realização, por sua conta e risco, de forma que o investimento da concessionária seja remunerado e amortizado mediante a exploração do serviço ou da obra por prazo determinado.

E permissão:

Art. 2º IV - permissão de serviço público: a delegação, a título precário, mediante licitação, da prestação de serviços públicos, feita pelo poder concedente à pessoa física ou jurídica que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco.

Bandeira Mello (1999, p.296) fundamenta serviços públicos e sua delegação nos seguintes termos:

Serviços públicos seriam as atividades de prestação de utilidade ou comodidade material singularmente fruíveis pelos administrados e submetidas a um regime específico de direito público, desempenhadas, pois, pelo Estado ou sob sua égide, por considerá-las atinentes a interesses integrados em sua esfera de ação própria. Constituem-se, então, em bens, *res commercium*. Logo, pertencem, por definição, ao setor público e estão nele inamovivelmente sediados. Em última instância, concernem à coletividade. Por isto, não podem ser privatizados, no sentido de que não podem ser erradicados da esfera pública, já que pertencem ao todo social. Isto não significa que não possam ser prestados por particulares. Significa, entretanto, que o titular deles

é o Estado; que a senhoria sobre eles fica permanentemente retida em mãos do Poder Público; que as condições em que serão efetuados são ditadas e unilateralmente modificáveis a qualquer tempo por aquele a quem pertencem e que, por isto, podem ser retomados sempre que as conveniências públicas o demandarem. O particular prestador deterá apenas proceder à execução material dos serviços, a ser efetuada nos termos e condições impostos pela autoridade estatal concedente ao seu desempenho.

A delegação de um serviço a um ente privado que objetiva lucrar com sua execução coloca o próprio serviço público em xeque. São antagônicos e inconciliáveis os interesses do concessionário privado e dos usuários. Sobre o tema, Justen Filho (2006b p. 11) discorre:

Não seria exagero afirmar que a concessão de serviço público é uma tentativa de composição entre alternativas radicalmente diversas. Trata-se de uma espécie de meio termo entre concepções opostas e contraditórias. O instituto da concessão de serviço público é via para organizar interesses potencialmente antagônicos, buscando assegurar a realização conjunta e concomitante de finalidades e interesses tendencialmente excludentes.

Primeiramente, a concessão se vincula à temática do serviço público. Isso significa o compromisso de atendimento a necessidades essenciais, diretamente relacionadas com o princípio da dignidade da pessoa humana, o que conduz usualmente participação estatal.

Em qualquer caso, está em jogo o interesse coletivo, cuja persecução geralmente é atribuída ao Estado e que se faz sob regime jurídico de Direito Público.

3.1 Delegabilidade dos serviços públicos

Os serviços públicos podem ser de execução obrigatória e exclusiva da Administração; execução obrigatória da Administração e também obrigatório outorgar em concessão a terceiros; execução pela Administração, mas sem exclusividade e execução não obrigatória pela Administração, mas que, caso não o execute, fica obrigada a promover, por meio de terceiros, a sua execução.

3.2 Execução obrigatória da Administração, mas sem exclusividade.

Os serviços que se encaixam nesta classificação são: educação, saúde, previdência social e assistência social. A prestação do serviço público de educação é uma obrigação constitucional da Administração (Art. 205), mas

também “é livre à iniciativa privada” (Art. 209) sob várias condições, o mesmo ocorre com a Saúde (Arts. 196 e 199).

O sistema geral da Previdência Social é de obrigação da Administração e de filiação compulsória (Art. 201) enquanto que a previdência privada é complementar e voluntária (Art. 202). Quanto à assistência social há a compulsoriedade da ação da Administração, mas é aberto a entidades privadas que também a exerçam.

3.3 Serviço público de execução não obrigatória pela Administração

Entram nessa classificação os serviços públicos notadamente estabelecidos pela Constituição Federal: serviços de transporte ferroviário e aquaviário entre portos brasileiros e fronteiras nacionais, ou que transponham os limites de Estado ou Território (Art. 21, XII, “d”); serviços de transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros (Art. 21, XII, “e”); os portos marítimos, fluviais e lacustres (Art. 21, XII, “f”); os serviços de transporte coletivo (Art. 30, V) entre outros.

Desta forma, o Serviço Público de Transporte Coletivo de Passageiros é um serviço que a Administração tem a obrigação de lhe prover a prestação, diretamente ou por delegação.

3.4 Diferenças entre Concessão e Permissão

A lei 8.987/95 estabelece que concessão é “delegação de sua prestação, feita pelo poder concedente, mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado” (Art. 2º, II) e permissão “delegação, a título precário, mediante licitação, da prestação de serviços públicos, feita pelo poder concedente à pessoa física ou jurídica que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco” (Art. 2º, IV).

A principal diferença entre permissão e concessão é que aquela é ato administrativo precário, isto é, pode ser desfeito a qualquer momento sem indenização, enquanto esta é contrato administrativo não precário.

Em ambas prevalece o poder de império da Administração sobre o delegatário, podendo aquela alterar e extinguir a qualquer momento a delegação.

A assimetria está no fato de que na permissão a extinção do ato não precede indenização e na concessão o contrato pode preceder. Além disso, na permissão se conjectura que não há necessidade de investimento considerável do concedente, enquanto na concessão ocorre o inverso

Não obstante a isso, há diferenças entre esses institutos, não sendo possível à administração utilizá-los aleatoriamente. A concessão "importa em transferência do serviço a médio e longo prazo, exigindo inclusive (mas não necessariamente) investimentos em bens reversíveis ao patrimônio público".

Já a permissão "será utilizável para delegações em que a remuneração obtida em curto prazo seja suficiente para compensar o particular". Por conseguinte, os investimentos são de pequena monta, não havendo bens reversíveis ao patrimônio público.

A permissão deve ser firmada em prazos exíguos. Por isso mesmo, parte da doutrina defende que pode haver revogação contratual sem que haja necessariamente indenização.

Como se pode perceber, procura-se confundir os termos concessão e permissão na tentativa de transformar atos permissionários em concessões ou vice-versa, a fim de atender às interpretações jurídicas que interessam aos concessionários, para que estes continuem explorando o serviço público.

3.5 Evolução do Transporte Urbano de Passageiros

3.5.1 Antecedentes

Após o século XVII se inicia a história do Transporte Público Urbano. O deslocamento das pessoas, até então, era feito a pé, em animal ou em carruagem própria, puxada por animal. A grande propagação ou difusão do transporte público se deu com a Revolução Industrial, devido à necessidade de os trabalhadores se deslocarem de suas casas até as fábricas e vice-versa.

A partir da segunda metade do século XX, o transporte público vem se posicionando como um eixo importante para o planejamento, desenvolvimento e gestão das cidades.

É possível identificar diversas experiências implantadas pelos Estados, em diferentes lugares do mundo, para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, tornar mais efetiva a justiça social e, ainda, tornar-se sustentáveis.

As cidades que pertencem a países em desenvolvimento têm o grande desafio de apreender soluções implantadas em outras partes do mundo a fim de enfrentar problemas principalmente de recursos financeiros e de gestão.

Durante o governo Juscelino Kubitschek, no final da década de 50, o país acelerou seu processo de convergência para um modelo de transporte baseado no pneu. Foram abertas rodovias por todo o Brasil e a indústria automotiva ganhou suporte e proteção significativos desde então.

No início da operação do modo ônibus no Brasil o mesmo era operado sem regulamentação, com cada veículo sendo dirigido pelo seu proprietário.

Não existiam grandes empresas; o serviço não tinha itinerário nem horário fixos. Se a linha operada não gerasse lucros, o serviço era transferido para outro itinerário, geralmente seguindo os trilhos dos bondes, caminhos onde o fluxo de passageiros era maior.

As vias públicas eram então calçadas pelas companhias concessionárias dos serviços de bondes (STIEL, 2001). Nas últimas décadas esse cenário mudou intensamente.

O prefeito de cada município, a partir de 1955, assumiu a responsabilidade pela organização dos transportes coletivos, até então a cargo do governador de cada estado do Brasil. Isso ocorreu porque nas cidades se priorizava a construção da rede viária para facilitar a circulação de automóveis, ficando o transporte coletivo em segundo plano nas preocupações do Estado Federal.

O primeiro tipo de contrato entre prefeitura e proprietários de transporte foi do tipo permissão a título precário, por linha de ônibus, para que operassem o serviço.

Como os municípios não dispunham de recursos humanos e financeiros para coordenar e regular uma oferta de transportes que funcionava de forma deficiente, na segunda metade dos anos 70 ocorreu uma centralização na esfera federal.

Para tanto, foram criadas as regiões metropolitanas, a Empresa Brasileira de Transportes Urbanos - EBTU, o Fundo de Desenvolvimento dos

Transportes Urbanos - FDTU, as Empresas Metropolitanas de Transportes Urbanos - EMTUs e as Superintendências de Transportes Urbanos - STUs.

Na segunda metade dos anos 80, ocorreu um processo de distanciamento do Estado Federal em relação à organização e ao financiamento dos transportes coletivos urbanos. Exemplo disso foi a extinção da EBTU em 1991, (Brasileiro, 1996; Siqueira, 1998). Foi percebido um processo de fortalecimento do setor privado de ônibus urbanos, que se manifestou, por exemplo, por meio da criação, em 1987, da Associação Nacional das Empresas de Transporte Urbano - NTU.

A tutela sobre os transportes coletivos retornou ao controle dos municípios. Isso se deve em parte pela Constituição de 1987, que coloca o transporte como um problema local devendo ser gerido pelo município.

Assim, esse processo de modernização empresarial, nas empresas privadas de ônibus urbanos no Brasil, é resultado da convergência de vários fatores: a forma específica de produção do serviço de transporte, as características culturais e sociológicas do perfil dos primeiros transportistas e o modo particular de desenvolvimento econômico e urbano bem como das relações entre os setores público e privado na gestão dos transportes coletivos.

A participação do transporte coletivo por ônibus está, portanto, fortemente destacada nos deslocamentos diários dos brasileiros. É de se esperar, dessa forma, que a questão da definição da tarifa desse transporte envolva diversos segmentos e, principalmente, os usuários cujo perfil socioeconômico se enquadra nos grupos de baixa renda. O acesso dessa população de baixa renda pode ser inviabilizado se as tarifas não forem compatíveis com o nível de seus rendimentos.

Longe de ser somente um valor obtido de uma relação entre o custo por quilômetro percorrido e o índice de passageiros por quilômetro, a tarifa de ônibus traz inúmeras implicações de ordem política, econômica e social. Esses fatores, como o preço dos insumos, apesar de não aparecerem de forma explícita no cálculo tarifário, devem ser conhecidos e discutidos em qualquer metodologia de cálculo tarifário.

3.5.2 Mudanças no Transporte por Ônibus e seus principais Eventos

Entre os principais eventos que marcaram os últimos anos, referente ao transporte coletivo por ônibus, pode-se destacar (Pereira et al., 1999):

- o estabelecimento do Código Brasileiro de Trânsito vigorando desde 22/01/98, atribuiu novas competências aos municípios, obrigando os órgãos de gerência a se reestruturarem institucionalmente e a qualificar seu quadro de pessoal, capacitando-o a exercer novas funções;
- Privatizações e Concessões com as leis de licitações (Lei 8.666/93) e de concessões (Lei 8987/95) que só se consolidaram a partir de 1997.
- Implantação de corredores para o transporte público de passageiros, com sistemas integrados, e utilização de bilhetagem eletrônica, ainda com pouca expressão nas cidades brasileiras;
- Crescimento do transporte informal foi notável nos últimos dois anos, levando os governos a repensar as formas de atender, reorganizar e regulamentar o transporte coletivo urbano;
- Avanço considerável na conscientização e engajamento nos programas de qualidade por parte dos órgãos gestores e empresas de transporte;
- Mudanças na quantidade e qualidade da oferta: as câmaras de compensação tarifária vêm sendo questionadas quanto a sua eficiência, pois, além de promover o acréscimo de quilômetros rodados e a ocupação desordenada dos espaços urbanos, provoca aumento de quilometragem em áreas desabitadas e semi-urbanas, levando a uma expansão da oferta sem melhorias efetivas na prestação dos serviços de transporte urbano;
- O crescimento da operação de microônibus, bem como a constante renovação das frotas de ônibus, vêm sendo utilizados como estratégias para reverter tendências de perda de demanda nas cidades;
- A renovação da frota, essencial para o crescimento e permanência de uma empresa de ônibus no mercado, é definida, principalmente, por aspectos econômicos. Ou seja, um veículo deverá ser substituído quando sua rentabilidade se mostrar inferior à prevista para um veículo novo. Assim, a estratégia utilizada na renovação de veículos depende do cálculo tarifário. Este cálculo faz com que veículos novos impliquem em tarifas mais elevadas, ampliando a rentabilidade do setor que, capitalizado, encontra maior facilidade para renovação da frota;
- A adoção desse mecanismo de tarifação, que premia veículos novos, pressupõe que eles serão utilizados ao longo de toda sua vida útil. Assim, valores adicionais pagos nos primeiros anos seriam compensados nos últimos;

- Mudanças no perfil da demanda: a mudança de hábitos da população; o aumento do número de desempregados; a descentralização na localização de serviços; a duplicação da produção e comercialização cada vez mais fácil de automóveis; os incentivos fiscais aos veículos de baixa potência; o aumento no valor do tempo dos usuários (que não estão se dispondo a longas esperas nos transportes públicos); e as dificuldades financeiras da população têm levado a uma redução das viagens nas áreas urbanas, tanto em quantidade quanto em extensão, com reflexos significativos sobre o Índice Passageiro por Quilômetro (IPK), importante diluidor dos custos operacionais para o cálculo tarifário.

Vem ocorrendo migrações intermodais, ou seja, usuários de renda mais alta optando por modos de transporte mais caros e rápidos, enquanto aqueles de menor renda deixam de viajar ou adotam veículos clandestinos como opção para reduzir suas despesas mensais.

- Bilhetagem automática: em algumas cidades, novos sistemas vêm sendo analisados e implantados de forma total ou parcial, com diferentes graus de sucesso. Em qualquer caso, tanto para monitorar a demanda quanto para reduzir a prática do uso do vale transporte como moeda paralela, a bilhetagem automática se mostra cada vez mais importante para os transportes urbanos.

3.5.3 Situação Atual do Transporte Urbano

Com a implantação do Novo Código Nacional de Trânsito, a partir de 1998, problemas de congestionamentos, acidentes, e aspectos que dizem respeito à circulação em geral (de pedestres, ciclistas e veículos), têm sido enfrentados pelos órgãos municipais que, ainda de forma incipiente, vêm obtendo resultados positivos.

Quanto às tendências que se configuram para o futuro do transporte coletivo urbano, Brasileiro (1996) cita três aspectos:

- A redefinição de perfil dos deslocamentos e da mobilidade urbana (marcha a pé, crescimento das cidades periféricas, desconcentração das atividades econômicas, hegemonia do setor terciário), com suas implicações sobre a estrutura da oferta de transportes (crescimento do setor "informal", redefinição da rede viária de transportes);

- A crise de financiamento para operações de transporte coletivo, atualmente minimizada pelo artifício do vale-transporte, cuja possibilidade de ampliação parece esgotada;
- O processo de modernização gerencial do setor privado não atinge, simultaneamente, todas as empresas, exigindo estudos localizados acerca do perfil do setor privado, em função da heterogeneidade das dinâmicas econômicas e das políticas locais.

Dentro desse quadro, o transporte público por ônibus vem sendo marcado pelo crescente descrédito da população. O enfrentamento pela gestão exige propostas apoiadas em análise das mudanças observadas no padrão de mobilidade urbana.

O Poder Público sofre pressões por parte das empresas operadoras, no que concerne a aumentos de tarifa, frequência de serviços, atendimento de certas linhas etc, que podem levar a distorções na oferta dos serviços à comunidade.

Daí a importância de se verificar como o Poder Público vem exercendo o seu papel de mediador entre os interesses das empresas operadoras de transporte público, os usuários do sistema e a população em geral. A identificação de modelos e práticas eficientes resulta instrumental, neste sentido.

4 GESTÃO PÚBLICA DO TRANSPORTE URBANO

4.1 Órgão Gestor

Os órgãos gestores são instâncias estaduais ou municipais instituídas para administrar as permissões ou concessões do transporte coletivo. A forma de organização e o tamanho do órgão gestor dependem de diversos fatores, tais como porte da cidade, importância do núcleo urbano, entre outros (Ferraz e Torres, 2001). Para manter um nível adequado de gerenciamento, o órgão gestor deve contar com um quadro técnico qualificado e organizado dentro da administração, porém sua atuação depende de outros fatores inerentes à organização.

No Brasil, o setor vem enfrentando problemas de gestão relacionados a fatores tais como a rápida motorização, o alastramento do transporte informal e mudanças na geografia das cidades devido ao crescimento urbano acelerado (Aragão *et al.*, 2000).

Assim, o papel do órgão gestor está representado pelo conceito de ator social, responsável por intermediar as expectativas das visões dos agentes, visando o serviço adequado.

É fundamental para a efetividade da gestão a consideração de alguns fatores e, ainda, que o gestor tenha o poder de articulação na dimensão política. Tal articulação, assim como as ações, devem corresponder a expectativas políticas visando a sua materialização (Matus, 1993). Além disso, devem considerar os fatores agravantes do ambiente do órgão gestor.

4.2 Fatores agravantes do ambiente do órgão gestor

As cidades de médio e grande porte têm apresentado um quadro caracterizado pela queda acentuada na mobilidade e acessibilidade, congestionamento, número elevado de acidentes de trânsito e um aumento significativo de problemas com os transportes urbanos (Raia Jr., 2006a).

Tais fatores agravam o ambiente do órgão gestor à medida que as cidades são expandidas obrigando-o a atender a uma demanda dinâmica. Assim, são poucas as cidades que contam com órgãos gestores cada vez mais capacitados para uma gestão efetiva (Ministério das Cidades, 2006b).

4.3 Produção do serviço de Transporte Público

Na produção do serviço de TPU participam, basicamente, três agentes: o usuário, o operador e o órgão gestor. Cada um deles tem percepções e necessidades particulares, que mesmo comuns, não garantem a coerência no resultado global do serviço.

A regulação prevê o estabelecimento das normas gerais e específicas para a realização do serviço de TPU. O poder público cumpre as obrigações através de ações, como: administrar, regulamentar, fiscalizar e programar. Tais ações apresentam um indicativo de quais devem ser os macro-processos estratégicos.

O contexto ambiental relaciona influências locais, e considera elementos como o modelo regulatório vigente; diretrizes estabelecidas em leis municipais; relação entre as instituições financiadoras; fontes de recursos; cenário político, modelo de planejamento e operação adotado; estrutura organizacional; fatores socioeconômicos, cultura e tradição local.

A instabilidade institucional do setor resultante da precariedade no controle da gestão torna mais sensível este ambiente com a entrada de operadores informais, regulação instável e atrasada, redes defasadas e órgãos gestores desaparelhados.

A gestão estratégica fundamentada no gerenciamento dos macro-processos visa resgatar as funções do órgão gestor, considerando a compreensão dos fatores ambientais, identificação das lacunas nos processos de gestão, buscando melhorias nos serviços de TPU e, conseqüentemente, na gestão.

4.4 Gestão Estratégica

O planejamento estratégico tem se constituído como um instrumento de grande utilidade para a gestão, seja na administração privada ou pública, embora, de um modo geral, sejam consideradas as mesmas funções básicas de planejamento para ambos os setores (Bernardes, 2006).

No setor público, os valores se referem ao valor das ações para o cidadão, que devem ser fundamentalmente eficientes, estando respaldadas pela responsabilização financeira (Costa, 2004). Assim, a lógica, a eficácia das ações e os impactos para a sociedade são elementos constituintes do planejamento no setor público.

O processo de planejamento envolve fatores como o tempo, o custo, os recursos humanos e a tecnologia disponível. Tais fatores determinam o nível de planejamento, refletidos no horizonte de realização dos serviços, definidos pela maioria dos autores em três níveis; estratégico (longo prazo), tático (médio prazo) e operacional (curto prazo).

Assim, o planejador precisa verificar a consistência do plano e deve considerar o financiamento dos gastos exigidos pelos planos, a disponibilidade de bens e serviços coincidindo, em cada fase do plano, com os usos requeridos, respeitando as restrições econômicas e políticas estabelecidas para a viabilidade do plano (Matus, 1993).

O órgão gestor é um dos agentes principais do TPU, que diante da crise do setor, encontra-se com suas funções comprometidas, submetido a pressões internas e externas.

As pressões internas estão relacionadas com dificuldades nos setores da estrutura organizacional do órgão gestor, caracterizadas pelas operações diárias aliadas à falta de recursos técnico-operacionais.

As pressões externas se relacionam à captura "criminosa" da gestão dos operadores e aspectos sociais acompanhados da evolução urbana.

Como resultado a maior parte das cidades brasileiras apresenta um nível de gestão precário, limitando-se a homologar os serviços e os preços definidos pelos operadores (Ministério das Cidades, 2006a).

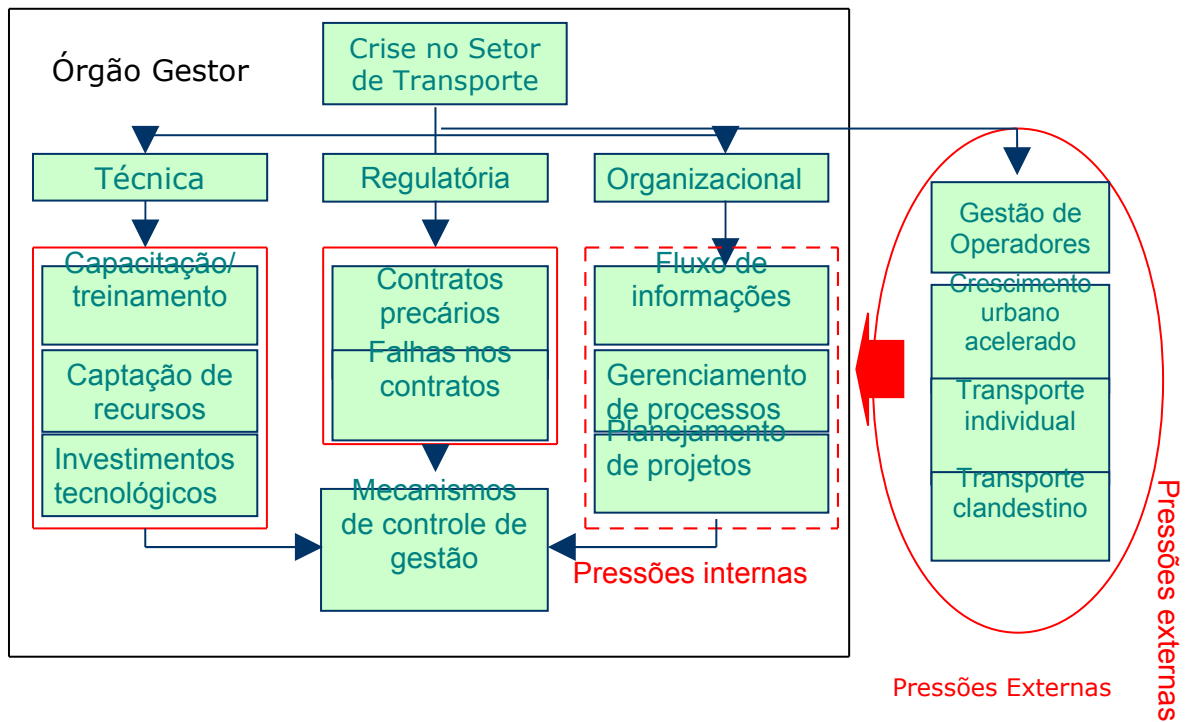
Há, ainda, algumas gestões que não assumem minimamente o seu papel na prestação dos serviços, os responsáveis sequer conseguem identificar, com clareza, os seus papéis e as suas responsabilidades (SEDU, 2002; Lima, 2005). Fundamentalmente, cabe ao poder público assegurar um serviço de TPU adequado ao pleno atendimento dos usuários (Brasil, 1988).

Dessa forma, observa-se um baixo nível do fluxo e assimetria de informações, processos e atividades organizados de forma precária, métodos de trabalho diferenciados para cada setor, e frequentemente sem padronização. Aliado a essas características, observa-se que não se dispõem de informações atualizadas e confiáveis que assegurem a tomada de decisão, comprometendo a eficiência da gestão.

Diante dessa realidade, são necessárias estratégias que proporcionem uma reestruturação organizacional para o fortalecimento institucional dos órgãos gestores de TPU, permitindo uma administração mais efetiva.

Surge assim a necessidade de um mecanismo capaz de incorporar aos processos de trabalho o cumprimento das atribuições legais, considerando os diferentes agentes do contexto no qual o gestor está inserido. Desta forma, como melhorar o nível da gestão e promover o fortalecimento institucional dos órgãos gestores das cidades brasileiras perante a crise do setor de TPU?

Figura 1
Gestão Pública



5 EMPRESA PRIVADA DO TRANSPORTE PÚBLICO

O principal gestor é o poder público que utiliza organismo específico para isso. Entretanto, ressalta-se que a gestão não deve ser isolada. Precisa haver a participação e interação dos demais agentes.

Assim, é de responsabilidade do poder público promover uma gestão empreendedora a fim de possibilitar simultaneamente uma prestação de serviço apropriada ao usuário e também conservar seu equilíbrio econômico financeiro e das empresas operadoras.

5.1 As empresas operadoras

A regulamentação é o meio do qual o poder público se utiliza para gerir, avaliar e controlar as empresas concessionárias e permissionárias, isto é, aquelas organizações às quais o poder público concedeu ou permitiu a exploração do serviço de transporte urbano de passageiros por ônibus.

O motivo para a interferência do poder público é a hipótese de que, ao conceder ou permitir a exploração dos serviços às organizações, a administração pública está dando licença para que elas tirem proveito de um mercado em que a demanda é cativa. Por conseguinte, tal intervenção influencia a cultura organizacional dessas empresas.

5.2 Características principais das empresas

Existem mais de 2.500 empresas operantes no transporte coletivo urbano e, dessas, 50% contam com mais de 100 veículos com uma idade média de 5,7 anos.

A idade média da frota brasileira é relativamente baixa se comparada com a internacional. Isso é um fato consideravelmente positivo, ainda que a renovação da frota seja auxiliada pela metodologia usada na planilha de cálculo da tarifa e no tipo de contrato de concessão.

Quanto à gestão das empresas operadoras, grande parte é gerenciada por seus fundadores ou pelos descendentes ou parentes do fundador, embora esteja crescendo o número de empresas geridas por profissionais.

Ante tal afirmativa, supõe-se que grande parte das empresas operadoras tem características de uma organização familiar. Infere-se, ainda,

que a profissionalização dessas administrações pode estar ocorrendo em virtude de a nova lei de concessões ter permitido a figura dos consórcios de empresas para concorrerem em processos licitatórios.

Apesar dessa tendência de modernização no tipo de gestão, nota-se uma carência de pessoal nas áreas de planejamento das empresas operadoras. Talvez aconteça porque os órgãos gestores públicos absorveram esta função. Tal fato conduz as operadoras a um despreparo na condução dos negócios num ambiente de mercado competitivo.

Quanto à modernização dos processos, segundo a NTU, "as empresas dispõem de softwares de gerenciamento e planejamento para todas as atividades". Os softwares são voltados para programação operacional, controle de manutenção, escala de pessoal de operação e controle de estoque de insumos.

Examinando-se com atenção, esses softwares são mais direcionados às funções operacionais e administrativas da empresa.

No entanto, distingue-se que a modernização gerencial não é somente sinônimo de sistemas informatizados e maquinária de manutenção de última geração, o estilo gerencial é, notadamente, um aspecto relevante para caracterizar uma gestão como moderna.

Não obstante, conforme a SEDU, as empresas operadoras têm introduzido técnicas gerenciais de gestão de qualidade, marketing e de motivação dos recursos humanos, por meio de sua participação na gestão e nos lucros, como também em treinamentos constantes. Mesmo assim, a gestão nessas organizações é considerada relativamente atrasada.

Tal atraso e a passividade mercadológica dessas empresas são atribuídos à interferência do poder público que, se de um lado promoveu o surgimento e crescimento do parque empresarial de transporte coletivo urbano no Brasil, de outro o privou de desafios de mercado pela excessiva proteção à competição e pela rigidez no planejamento.

Entretanto, fazer o planejamento do serviço de transporte coletivo urbano não é uma tarefa simples, pois compreende uma série de idéias, teorias e conceitos relacionados a uma extensa lista de variáveis, entre elas a tarifa.

O fato de o planejamento abordar tal proporção de detalhes pode fazer com que o empresário se mantenha em uma posição passiva. Por consequência, a relação entre operadoras e poder público se torna, de um ponto de vista

simplificado, como um franqueado que atende às exigências do franqueador, ou seja, a empresa passa a ser uma executora de ordens de serviços.

Mesmo que algumas operadoras não tenham uma organização formal departamentalizada, elas precisam contemplar, no mínimo, as seguintes atividades: administração, tráfego e manutenção, em virtude de essas atividades serem inerentes à estrutura organizacional das empresas operadoras, por serem necessárias à operacionalização do seu produto.

5.3 Funções das empresas operadoras

Em uma organização, a fim de atingir seus objetivos, os gestores precisam combinar os recursos disponíveis de uma forma eficiente (funcionar de modo apropriado) e eficaz (obter resultados positivos). Para tanto, devem elaborar um plano de ações em que busquem traçar objetivos de longo, médio e curto prazos para ampará-los na administração desses recursos.

Entretanto, estruturar esse plano de ações, ou seja, fazer um planejamento implica analisar as variáveis relacionadas aos processos internos e externos à empresa.

Contudo, nota-se que o processo de tomada decisão e planejamento, de uma forma mais ampla, requer a interação e a articulação entre os agentes envolvidos na solução de problemas do setor, sobretudo no momento em que a tendência atual do ambiente é a de se tornar cada vez mais complexo, diante das mudanças conjunturais do mercado e, também, pela difusão de projetos como o de integração tarifária, regulamentação dos transportes informais e de sistemas de bilhetagem automática.

Diante desse contexto, os gestores das empresas precisam repensar o seu papel nesse processo de tomada de decisão e planejamento no setor e, do mesmo modo, com relação ao seu ambiente empresarial interno.

Talvez o primeiro passo seja reconhecer a regulamentação como uma restrição e, diante dessa, procurar meios para elaborar seus planos de ações. Assim, ao reconhecerem os regulamentos como uma restrição, as empresas operadoras podem encadear suas decisões de forma a explorá-las de uma maneira adequada, a fim de obterem resultados positivos.

Todavia, a regulamentação é apenas uma das restrições que as organizações encontram para decidir o seu processo de produção. Além dela, existem restrições concernentes ao tráfego (congestionamentos, acidentes etc.),

ao sistema viário (vias estreitas, com lombadas, sem massa asfáltica etc.), o tempo (horários determinados para cumprir o trajeto) entre outras.

Atenta-se para o fato de que, de um ponto de vista amplo, as fases do processo de decisão no setor são, algumas vezes, divididas entre os agentes envolvidos, especialmente entre o poder público, as empresas operadoras e os usuários.

Um exemplo desse tipo de interação é o caso da identificação de uma oportunidade ou problema da criação de uma nova linha ou itinerário, visto que, nesse caso, geralmente, é o usuário quem identifica o problema, comunicando-o ou reivindicando a sua solução ao poder público.

Uma outra maneira de as prestadoras mudarem o seu papel de meras executoras dos contratos firmados quando da licitação é se organizando em associações ou sindicatos cujo objetivo seja fazer uma gestão compartilhada com o poder público.

5.4 Tomada de Decisão no Transporte Público Urbano

Ressalta-se que uma gestão mais atuante não envolve somente a participação das empresas operadoras e do poder público. O usuário também tem a sua parcela nesse processo e isso já está ocorrendo, de acordo com a pesquisa da NTU.

A NTU verificou que os usuários estão se manifestando por intermédio de associações comunitárias e, na última década, "esse tipo de agente saiu de uma posição marginal para assumir um papel de grande influência no processo de tomada de decisão".

Tal tendência pode resultar em uma oportunidade para que as empresas operadoras modifiquem o seu papel no planejamento e processo de tomada de decisões no setor.

Outro aspecto que pode influenciar em numa mudança de postura nas empresas gestoras é a alteração feita na base de regulamentação, que permitiu a criação de consórcios empresariais para participarem de licitações. Essa abertura legal pode conduzir a uma mudança na cultura organizacional das empresas.

Em virtude disso, a cultura pode abandonar o caráter paternalista e se tornar mais profissional, visto que tais consórcios empresariais decorrem da união de interesses entre duas ou mais empresas, cuja finalidade, nesse caso, é

a de concorrerem ao serviço de transporte coletivo urbano disponibilizado pelo poder público mediante a licitação.

Diante desse cenário competitivo, saber manusear e utilizar as informações pode ser um diferencial entre as empresas operadoras e o transporte informal. Nesse contexto, argumenta-se que o contador pode executar um papel estratégico na condução e na disposição convenientes das informações de maneira a auxiliar o processo de tomada de decisões dos gestores das empresas operadoras.

Sobretudo porque, um sistema de controle de custo eficiente conduz e auxilia os gestores das empresas operadoras a tomarem decisões mais sensatas, especialmente as relativas à tarifa, uma vez que o seu valor é a base de cálculo para sua remuneração e, também, para a definição do seu preço-meta num processo de licitação.

Por isso, esses sistemas de custos deveriam permitir que fossem feitas simulações de cenários futuros no intuito de colaborar com os gestores no planejamento de suas ações. Desse modo, os gerentes estariam mais preparados para enfrentar o contexto de competição já instalado no mercado.

5.5 Tendência na Gestão das Empresas

Dois principais níveis devem ser contemplados no cenário atual dos negócios: o Estratégico e o Operacional. O primeiro ocupa papel principal no contexto atual, sendo o que irá proporcionar ao tomador de decisões visibilidade as suas ações, de maneira que ele possa estimular a apreensão das constantes informações podendo, deste modo, dimensionar os riscos das decisões a serem tomadas, rearticulando o fluxograma operacional a partir desta ampla visualização.

O foco no objetivo da empresa é primordial para eficácia deste raciocínio.

A terceirização dos processos que não fazem parte do foco da empresa tem sido a grande saída para efetivação desse novo ordenamento da Gestão. Os recursos humanos também ganharam autonomia nos mais variados níveis.

A visualização prévia das necessidades do mercado, a agregação de valores aos seus produtos e serviços, a garantia de qualidade e preço baixo, de acordo com a exigência de seus clientes, serão indispensáveis para manter a manutenção de sua capacidade competitiva.

A resistência às novas idéias estruturais é sentida, principalmente no cenário das pequenas e médias empresas. Este entrave persiste, na maioria das vezes, pela falta de planejamento e estratégias e em virtude da forma como nasceram e se colocaram no mercado.

5.6 Planejamento Empresarial

O processo de planejamento empresarial vem evoluindo ao longo dos anos e tem se aproveitado de novas técnicas de análise e também das facilidades proporcionadas pela crescente utilização dos recursos de informática pelas empresas.

O planejamento é resultado de um processo contínuo de exercício mental realizado pelos dirigentes de uma empresa.

Ele representa a necessidade de um processo decisório que ocorrerá antes, durante e depois de sua elaboração e implementação. Este processo de tomada de decisões deve conter, ao mesmo tempo, componentes individuais e organizacionais.

O planejamento estratégico pode ser conceituado como um processo gerencial que possibilita ao executivo estabelecer o rumo a ser seguido pela empresa, com vistas a obter um nível de otimização na relação da empresa com seu ambiente.

Este planejamento é, normalmente, de responsabilidade dos níveis mais altos da empresa e diz respeito tanto a formulação dos objetivos quanto a seleção dos cursos de ação a serem seguidos para a sua consecução, levando em conta as condições externas e internas à empresa e sua evolução estratégica. (Oliveira, 1991)

O Planejamento estratégico se volta para o alcance de resultados, através de um processo contínuo e sistemático de antecipar mudanças futuras, tirando vantagens das oportunidades que surgem, examinando os pontos fortes e fracos da organização, estabelecendo e corrigindo cursos de ação a longo prazo.

6 IMPACTO DOS GASTOS COM TRANSPORTE PÚBLICO NO ORÇAMENTO DOS USUÁRIOS

A fixação do valor das tarifas de transporte coletivo e urbano, no Brasil, sempre foi considerada como uma questão bastante delicada, uma vez que existe um confronto dos interesses de empresários do setor e com as necessidades dos usuários do serviço.

As despesas com transporte público vêm aumentando a cada dia, fato que causa impacto nos orçamentos das famílias, principalmente as de menor poder aquisitivo. Comparando-se o salário recebido pelo passageiro com os aumentos incidentes na tarifa ao longo dos anos, chega-se a um preocupante resultado: a inexistência de equilíbrio entre a renda do usuário e a despesa com deslocamento.

Às vésperas da promulgação da Constituição Federal de 1988 ficou estimado entre 7% e 15%, em média, o peso dos gastos com transporte público no orçamento da maior parte das famílias do país, números estes que dependem de uma série de fatores demonstrados por BUSSINGER (*apud* LIMA, 1989, p.13), a saber: nível de renda, cidade, estrutura da tarifa, mobilidade e quantidade de usuários transportados por viagem.

Os altos valores cobrados pelas empresas concessionárias e permissionárias de transportes públicos repercutem em outros aspectos fundamentais para os indivíduos, de acordo com o trabalho desenvolvido por GOMIDE (2003, p.16-17).

Um desses aspectos é o entrave na busca por oportunidades de trabalho, quando é bastante comum ter que gastar dinheiro com passagens. E quando a pessoa está empregada, mas reside longe do local de trabalho, significa que haverá menor quantidade de renda disponível para atender a outras necessidades básicas de sua família como, por exemplo, a alimentação.

Justifica-se o descompasso entre as tarifas dos serviços em análise e a renda das famílias brasileiras, com base em pesquisa realizada pela NTU, em que foram coletados os seguintes dados: no período de janeiro de 1995 a dezembro de 2002 a tarifa média ponderada dos serviços de transporte por ônibus nas principais capitais do país aumentou, aproximadamente, 25% acima da inflação medida pelo *Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna* – IGP-DI.

Todavia, o mesmo não se observou quanto à renda familiar, que vem diminuindo ao longo dos anos.

6.1 Transporte Urbano e Exclusão Social

A partir de 1970, a pobreza passou a ser relacionada ao atendimento de necessidades básicas: água, esgoto, saúde, transporte e educação. E a partir de 1980, a pobreza passou a ser entendida como privação relativa, englobando também os aspectos sociais.

A delimitação da pobreza pressupõe um contexto econômico e social de referência para que possam ser definidos os padrões de necessidades e atendimento. Em consonância com essa definição, situa-se a citação de Rocha (2003): "*Ser pobre é não dispor dos meios para operar adequadamente no grupo social em que se vive*".

A complexidade conceitual se refere também ao fato de que a pobreza urbana não é uma condição restrita a uma dimensão isolada da vida; exprime-se através de variadas dimensões: rendimentos, saúde, educação, emprego e segurança.

Estas são Interligadas de forma direta, uma levando ao aparecimento ou incremento da outra. Sem rendimentos não se pode adquirir alimentos; sem alimentos não se tem saúde; sem saúde não se tem educação ou bom emprego; sem emprego se vive em lugares insalubres e sem segurança.

Os impactos para a pobreza urbana também são múltiplos, acumulativos e depreciativos e se fazem explícitos por uma diversidade de fatores: dificuldade de conseguir emprego pelo fato de morar mais afastado dos centros de produção e serviços e falta de capacidade para custear os serviços públicos de transporte; incapacidade de adquirir uma habitação de forma legal, sendo as habitações clandestinas edificadas em áreas não propícias, insalubres e com riscos de desabamento ou danos à saúde; incapacidade de acessar uma boa educação, o que leva a dificuldades na obtenção de melhores empregos.

A exclusão social é mais abrangente porque estende a condição de impossibilidade de obtenção genérica de bens ou serviços a outros elementos de natureza atitudinal, comportamental, social etc. Afirma-se que "exclusão social" é um conceito superior ao de "pobreza", porque permite que políticas públicas abrangentes possam ser engendradas com o fim de superar esta última de maneira mais operacional.

6.2 Impacto do Transporte na Pobreza

A expansão periférica das cidades, a segregação social e a expulsão gradativa dos mais pobres para áreas mais afastadas do centro, têm agravado os problemas com o transporte.

O aumento das distâncias, os custos dos transportes, a inexistência de infra-estrutura viária, bem como a incapacidade de financiar esses deslocamentos evidenciam as relações do transporte com a exclusão social. O acréscimo de veículos em trânsito ocupando o sistema viário disponível e os congestionamentos decorrentes corroboram as negatividades impostas aos mais pobres nos seus deslocamentos diários (WORLD BANK, 2003).

O transporte urbano constitui um suporte ao desenvolvimento econômico e à integração das cidades, enquanto desempenha importante papel nas políticas econômicas e sociais. É um facilitador de mercado: a eficiência da cidade e do mercado de trabalho são resultados da eficiência do sistema de transporte. Nos processos de produção e reprodução que acontecem nos meios urbanos são intrínsecas as necessidades de circulação: se estas são ineficientes, a parcela de produção referente à circulação também o é, afetando todo o processo. No que concerne à necessidade de circulação dos trabalhadores, sobressai o desgaste destes quando as conexões se dão de forma ineficiente.

Um deslocamento longo, demorado e desconfortável extrai dos trabalhadores uma parcela da força de trabalho, que poderia ser despendida no processo de produção, fazendo declinar a produtividade. Trabalhadores com mais saúde, e não tão exauridos pelas adversidades impostas a eles nos percursos do deslocamento, podem produzir mais e melhor.

Para a cidade, o transporte determina a eficiência dos processos de produção. Para a população, ele representa a possibilidade de uma maior ou menor inclusão social, o acesso aos serviços urbanos.

As pessoas não desejam o transporte, mas um meio de acessar os locais de obtenção de rendimentos, serviços e outras mercadorias. Sem transporte não se pode ter acesso à saúde, à educação, ao trabalho e ao lazer. Neste sentido o melhor para o usuário não é um maior consumo de transporte, pois este fato representa maior despesa ou dificuldades no atendimento (GANNON, LIU et al., 2001).

Um outro aspecto referente à relação do transporte com a inclusão social diz respeito ao tempo e ao dinheiro gastos pela população pobre nos seus deslocamentos. Relaciona-se ao local de moradia e aos meios utilizados para efetivação do deslocamento.

Alguns, para não gastar com transporte e reduzir os tempos de viagem vivem em vilas e cortiços em péssimas condições de habitabilidade, nas áreas mais centrais.

Outros mesmo morando em áreas afastadas, usam a bicicleta, gastando um tempo de viagem variável, mas sem se tornar dependentes do transporte público e não acrescentar despesas com deslocamentos. Cotidianamente, se expõem aos acidentes de trânsito.

Há, ainda, aqueles que, buscando um melhor ambiente de moradia, vivem em localidades distantes dos centros urbanos, tornando-se cativos do transporte e gastando parcela que chega a 25% (vinte e cinco por cento) dos seus rendimentos na realização dessas viagens (WORLD BANK, 2003).

O Brasil construiu uma das sociedades mais desiguais do mundo. Um planejamento urbano omisso contribuiu para a formação de um mercado imobiliário restrito e especulativo, deixando o crescimento das cidades à guisa de interesses impostos pelo capital imobiliário e empreiteiro que não obedecem a nenhum plano explícito.

O resultado do distanciamento do poder público na gestão do desenvolvimento urbano são as metrópoles brasileiras que retratam como foi ignorada a maioria da população". (MARICATO, 2000).

Dados do IPEA citados por Gomide (2003) apontam para um total de 55 milhões de pessoas vivendo abaixo da linha de pobreza, o que representa 34% da população brasileira. Gomide diz ainda que, desses 55 milhões, 76% vivem nas cidades.

Nas cidades dos países capitalistas, como é o caso do Brasil, o problema da acessibilidade se acentua, pois a especulação imobiliária e a debilidade dos poderes públicos, controlando o uso e ocupação do solo, levam à expulsão dos mais pobres para áreas mais distantes dos centros urbanos fomentando as dificuldades de provisão dos serviços públicos.

As dificuldades de deslocamentos decorrentes intensificam as desigualdades sociais e à exclusão de parcela da população.

Segundo Gomide (2003), não existe no Brasil uma rede de transporte socialmente efetiva para a população de baixo poder aquisitivo.

6.3 Transporte e Estratégias para Redução da Exclusão

O gigantismo das aglomerações urbanas, a complexidade da teia de relações conflitantes, globais e virtuais, além das tensões sociais, têm se consolidado no cerne da problemática urbana dos dias atuais.

Particularmente nos países em desenvolvimento e com acelerado processo de urbanização, essas relações assumem contornos perversos, comprometendo o presente e, caso não sejam equacionados urgentemente, ameaçando o futuro das novas gerações.

Nesse contexto complexo e conflitante, insere-se a problemática da mobilidade urbana, intrínseca e fundamental ao funcionamento e desenvolvimento das cidades, à preservação da qualidade do meio ambiente, à redução das desigualdades sociais, à eficiência econômica e à sustentabilidade; especificamente, à urgência de implementação de uma mobilidade urbana sustentável.

O esgotamento do modelo convencional de administração urbana e a inépcia dos políticos e dos administradores tradicionais colocam em pauta a urgência de elaboração de novos projetos.

A literatura reconhece a relação existente entre o sistema de transporte e a exclusão social, tanto a partir da acessibilidade, quanto da mobilidade. (HODGSON e TUNER, 2003 e LYONS, 2003).

RAIA JR. e SILVA (1999) mostram que, em 1969 e 1970, as famílias com rendimento familiar na faixa de 1 a 3 salários mínimos tinham 5,8% do seu orçamento familiar comprometido com transporte; em 1982 e 1983, esse percentual passou para 12,4%. Ou seja, em um período de 13 anos, o gasto mais que dobrou, crescendo 2,14 vezes.

Segundo BARAT (1991), esses gastos atingiam, em São Paulo, em 1974, cerca de 10% da renda familiar, nas faixas de renda de até 3 salários mínimos. Já em 1985, esta proporção estava próxima de 12% e, em 1991, já ultrapassava os 15%.

Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares 1995/1996 (POF) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2004), os gastos com transporte comprometiam 9,18% do orçamento das famílias

com renda até 2 salários, sendo que, desse valor, os gastos com transporte urbano comprometiam cerca de 7,6%.

6.4 Concessões Especiais

Concessões especiais e subsídios podem ser considerados como tendo certa superposição. Como no item sobre nível tarifário, foi realizada uma discussão sobre subsídios, dando ênfase, nesta seção, às concessões especiais.

As gratuidades e os descontos concedidos a grupos profissionais, comunidades, estudantes, para que possam utilizar os serviços de transporte público urbano por ônibus, são consideradas como concessões especiais (CADAVAL, 1992).

PEREIRA & ORRICO FILHO (1995, p. 72) considera como as principais concessões especiais "*os descontos e gratuidades, os horários sociais ou econômicos, as linhas sociais e os bilhetes sociais*".

6.4.1 Descontos e gratuidades

Estes descontos ou gratuidades, na maioria das municipalidades, são realizados através do legislativo, beneficiando agentes dos correios, policiais, entre outros, além dos estudantes e dos trabalhadores em transportes coletivos, estes de modo informal.

Também os idosos, acima de 65 anos, por preceito constitucional, têm direito ao transporte gratuito. O custeio destas gratuidades é, na maioria das vezes, suportado pelos operadores e, quando descontos, pelos outros usuários.

6.4.2 Horário social ou econômico

Este tipo de desconto é realizado nos horários fora do chamado horário de pico, nos períodos da manhã e da tarde. Serve para "achatar" esses períodos.

6.4.3 Linhas sociais

Este tipo de desconto serve para dar benefícios a usuários geralmente de pouco poder aquisitivo, com baixa viabilidade, ou seja, não permite ao operador ter ao menos equilíbrio entre receitas e despesas.

São destinados a categorias de pessoas que passam dificuldades, tais como desempregados, estudantes carentes, pessoas portadoras de necessidades especiais.

Hoje, a estrutura sócio-econômica urbana revela que os mais pobres contribuem para o crescente processo de favelização de áreas centrais e, assim, grande parte desses indivíduos não mais vive distante do local de trabalho.

De fato, é preciso questionar a atual política de tarifa única, uma vez que a malha viária das áreas de menores distâncias – e, conseqüentemente, com menor custo operacional – parece muito mais estruturada e com um número mais satisfatório de veículos coletivos, se comparada às periferias.

6.4.4 Vale-Transporte

É um benefício trabalhista que foi instituído pela Lei n.º 7.418, de 16 dez. 1985, alterada pela Lei n.º 7.619, de 30 set. 1987, tornando-se obrigatório no final de 1987. Com ele está garantida a locomoção do trabalhador desde sua moradia até o local de trabalho e vice-versa, devendo-se descontar no máximo 6% do salário do beneficiado, ficando o restante por conta do próprio empregador. Funciona como um subsídio direto para o usuário.

De acordo com a NTU (2004), o vale-transporte é fonte de quase metade da receita total das empresas que atuam no segmento de transporte coletivo e urbano, o que representa uma garantia para que o sistema continue a existir no Brasil.

No entanto, este benefício é excludente porque não atinge a todos os trabalhadores, mas somente àqueles que integram o setor formal da economia. Significa dizer que os indivíduos que não têm sua Carteira de Trabalho assinada pelo empregador não fazem jus ao benefício.

Logo, o vale-transporte não pode ser considerado como ferramenta eficaz de inclusão social, já que exclui uma parcela dos trabalhadores (GOMIDE, 2003, p.19).

GOMIDE (2003, p.22, 29) explica que a Administração Pública deveria ficar responsável por subsidiar gratuidades e descontos tarifários no transporte público urbano, diretamente para quem possui tais benefícios.

6.5 Alguns exemplos e alternativas de inclusão social para o serviço em estudo

Estudantes que freqüentam a rede pública deveriam receber seus passes escolares diretamente das escolas em que estão matriculados, ficando esta despesa por conta da Secretaria de Educação de cada Município.

6.5.1 Pacientes sob tratamentos prolongados

Pacientes cujo custeio da mobilidade seria de responsabilidade da Secretaria de Saúde de cada cidade e do respectivo Instituto de Previdência Social.

6.5.2 Desempregados

Indivíduos desempregados e que preencham os requisitos para a percepção do seguro-desemprego poderiam, na procura de novas oportunidades de emprego, receber auxílio-transporte cuja fonte de financiamento seria o próprio Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT.

6.5.3 Algumas categorias profissionais

Carteiros, oficiais de justiça, policiais militares, dentre outros, deveriam receber o vale-transporte diretamente da instituição onde trabalham.

6.5.4 Indivíduos de baixa renda

Acesso a serviços essenciais na rede pública como educação e saúde, utilizando-se de transportes pré-determinados para este fim e custeados pela Prefeitura de cada Município.

6.5.5 Cadastros de outros programas sociais

Bolsa-Família e Bolsa-Escola seriam bem utilizados para verificar potenciais beneficiários de gratuidades no transporte público, pelo fato de terem estes baixa renda, de modo a expandir sua capacidade de mobilidade urbana.

Não se pode deixar de reconhecer que medidas de inclusão social como as sugeridas acima são de extrema importância para as camadas mais pobres da população que, hoje, representam parcela crescente dos habitantes das cidades brasileiras.

Todavia, dados divulgados pela NTU em 2002 e apresentados por GOMIDE (2003, p.22) indicam que, somente na cidade do Rio de Janeiro, as gratuidades e os descontos tarifários para estudantes chegavam a quase 40% e este custeio não saía dos cofres públicos, mas sim, dos 60% dos usuários pagantes dos serviços de transporte público, conforme se observa na TABELA 2.

O salário real dos trabalhadores esteve em queda e o valor das tarifas em alta, fazendo com que grande parte da população brasileira seja excluída do sistema de transporte coletivo urbano.

7 POLÍTICA TARIFÁRIA

Os objetivos de uma política tarifária são conflitantes, pois atingem uma gama muito grande de atores envolvidos, dos quais podem ser citados os usuários, os operadores e o governo. Mas, antes de se tentar determinar os objetivos, mesmo conflitantes, da política tarifária, deve-se definir os objetivos do transporte urbano.

7.1 Nível Tarifário

É o valor suficiente para garantir a cobertura dos ganhos e encargos da empresa operadora. Segundo CADAVAL (1992), ele representa o valor da tarifa, podendo variar de zero até valores que propiciem grandes ganhos ao operador. A compatibilização entre a definição do nível tarifário e a capacidade contributiva dos usuários é de difícil solução.

A necessidade de subsidiar o sistema de transporte está relacionada ao nível tarifário, ou seja, à complementação externa para a cobertura dos custos de operação.

Esta complementação se dará através de recurso extra tarifários, tanto orçamentário (Tesouro Público), como por receitas não operacionais. Para que isto aconteça, algumas questões são colocadas, podendo ser citado o ambiente político, a disponibilidade de recursos do poder público e a importância relativa do setor de transporte público, em face de outras prioridades governamentais (STRAMBI & NOVAES, 1992, b).

As fontes de recursos podem ser de duas ordens: recursos públicos ou fontes específicas. Se os recursos públicos não forem alocados de maneira adequada, causarão um efeito reverso ao que se pretende. Se houver otimização alocativa dos recursos, haverá melhoria no serviço de transporte coletivo urbano.

Como se pode observar, a decisão sobre quem vai contribuir, os usuários ou os não usuários, e qual vai ser o nível tarifário, depende de fatores políticos, complexos e de difícil implementação, podendo-se chegar à definição da necessidade de subsídios.

Pode-se ter a cobertura da diferença entre o valor pago pelos usuários e o custo real, chamando-se a isto de subsídio simples.

Quando esse subsídio é realizado entre linhas de uma mesma operadora, isto é, há uma cobertura dos custos de uma linha mais rentável para outra menos rentável, ele é chamado de subsídio cruzado (PEREIRA & ORRICO FILHO, 1995).

7.2 Importância do Estudo Tarifário

A tarifa é um preço público fixado para cobrar do usuário pelos serviços públicos prestados. É um instrumento de política governamental, que dispõe, bem ou mal, desse instrumento, dependendo da base conceitual que norteia essa política (Lima, 1992).

Segundo Lima (1992) a tarifa é um instrumento de política social e como tal não deve guardar nenhuma relação com os custos, devendo o eventual déficit ser coberto por subsídios.

O uso da tarifa como instrumento de financiamento do transporte coletivo urbano necessita, inicialmente, de uma definição clara da função que o deslocamento urbano exerce na sociedade.

Para ANTP (1985), a sistemática de transferência dos custos operacionais diretamente aos usuários, sob a forma de tarifas, não pode permanecer, devendo-se agir no sentido de reduzir a participação do passageiro nesse ressarcimento.

Para tal, deve-se assumir como premissas a dissociação da remuneração dos operadores, referentes aos serviços prestados, da tarifa paga pelo usuário, a criação de fundo de gestão econômico-financeiro para a cobertura da diferença entre o custo do transporte e o valor da tarifa paga pelo usuário e a existência de um sistema de informação ágil e confiável para controle do processo de tarifação.

A implantação da política tarifária deverá seguir uma estratégia que apresente uma boa relação custo/eficácia, ou seja, apresente resultados tangíveis refletindo os benefícios socioeconômicos das medidas adotadas.

A administração econômico-financeira deverá ser unificada para o sistema tarifário de todo o transporte urbano e não apenas para o coletivo, devendo o órgão gestor ter, para tal, domínio e autonomia em relação ao sistema global de transporte urbano.

Já com o sistema de bilhetagem eletrônico, utilizado atualmente, provavelmente a taxa de fraude poderia ser substancialmente amenizada por novos métodos de controle eletrônicos por parte dos operadores do sistema.

7.2.1 Definição do Preço

O preço a ser cobrado pelo serviço prestado deve garantir a acessibilidade da população a esse serviço. Assim, o preço deve ser módico e, além disso, garantir rentabilidade aos operadores. Os métodos atuais de definição do valor da tarifa, planilhas calculadas com custos médios, *cost-plus* com taxa de remuneração, podem ser os responsáveis pelo crescimento dos custos.

PEREIRA & ORRICO FILHO (1995) preconizam que, para se ter uma definição do valor das tarifas, deve-se, inicialmente, desenvolver a unidade de medida, que pode ser assento x quilômetro oferecido, veículos, viagens etc. e depois, determinar a sua metodologia de cálculo.

7.2.1.1 Por Zona

Este modelo não é usado no Brasil e só temos conhecimento dele nas cidades européias. Cidades como Madri, Roma, Lisboa e Londres, além de Hannover e Stuttgart na Alemanha se utilizam desta forma tarifária.

O modelo consiste na delimitação de zonas concêntricas, por toda a cidade, sendo que cada mudança de zona implica numa sobretaxa. Em contrapartida, trajetos percorridos dentro de uma zona são taxados igualmente.

7.2.1.2 Pagamento Antecipado

Muito utilizado, tanto nas cidades brasileiras quanto no resto do mundo, nesta forma de diversificação tarifária, o usuário que adiantar o pagamento dos bilhetes pode receber descontos, créditos, ou mesmo benefícios especiais para uso exclusivo no sistema de transporte público urbano.

Este modelo é muito utilizado por apresentar diversas vantagens para os operadores do sistema. A diminuição da quantidade de dinheiro em circulação dentro dos veículos, por exemplo, inibe as tentativas de assalto, aumentando assim a segurança no transporte.

Outra vantagem é o recebimento adiantado, que possibilita a diminuição dos custos de transação dentro dos ônibus, e a extinção da função de cobrador dentro dos carros.

Desta forma, o recebimento adiantado possibilita o manuseio do dinheiro em postos fixos, abrindo inclusive a oportunidade de criação de convênios ou parcerias para venda de créditos, ou seus equivalentes, em bancas de revistas, bares ou lojas afins, como acontece em cidades nos Estados Unidos e na Europa.

Por outro lado, este tipo de desconto dificilmente consegue abranger o grande contingente de usuários de baixa renda que não pode imobilizar seus recursos em bilhetes pré-pagos ou mesmo fazendo grandes inserções de créditos nos cartões eletrônicos. Neste sentido, a mobilidade destes usuários se vê mais uma vez prejudicada pela forma de cobrança utilizada.

7.2.1.3 Freqüência de Uso

Os usuários que fazem uso constante do sistema de transporte público urbano podem receber descontos ou mesmo facilidades de compra de acordo com a freqüência de utilização.

Seguindo esta lógica, quanto maior a freqüência, maiores serão as vantagens para o usuário. Mais comum nas cidades européias, este método de diversificação tarifária busca não só fidelizar o usuário, mas também incentivar a maior utilização por parte dos usuários já existentes, e, aumentar a demanda por transporte do sistema como um todo.

7.2.1.4 Multimodal

Em cidades maiores, onde o sistema de transporte urbano abriga diversos tipos de transportes (trens, barcas, ônibus, bondes, etc) o modelo de tarifação multimodal adquire grande importância.

Cidades como o Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre, por possuírem dentro da cidade mais de um tipo de transporte, acabaram por criar diferenciações tarifárias que incorporam dois ou mais tipos de veículos, como ônibus, trem, metro, barca, etc.

Para os usuários, este tipo de diversificação facilita e barateia o deslocamento dentro da cidade, além de dar maior dinamismo ao sistema, distribuindo a demanda em diversas formas de transporte.

7.2.1.5 Tarifa Única

O modelo de tarifa única é o mais freqüente no país. Cerca de 70% dos municípios brasileiros com população maior que cem mil habitantes adotam este tipo de tarifa. Nesta seção veremos seu conceito, bem como os aspectos operacionais.

O princípio do modelo de tarifa única é a homogeneidade no valor cobrado, independentemente do tempo ou da distância do trajeto. Sendo assim, o modelo busca criar um subsídio cruzado na medida em que trajetos menores, com custos operacionais menores, e conseqüentemente superavitários, financiam os trajetos de maior percurso, com custos relativamente mais elevados. A tarifa deve ser então igual ao custo médio do sistema.

De acordo com o NTU (2005), as vantagens deste modelo residem na maior simplicidade operacional da cobrança, no melhor controle da receita de todo o sistema e, por fim, na melhor compreensão da estrutura tarifária por parte dos usuários.

Isto significa que tanto os usuários se acostumam mais facilmente a desembolsar sempre um valor fixo para qualquer traslado feito dentro do sistema, quanto o controle dos órgãos públicos sobre os operadores, usualmente empresas privadas em regime de concessão ou permissão, é mais simples e eficiente.

Outra característica interessante sobre este modelo é o fato de a tarifa ser a mesma, independente do trajeto, fazendo com que os usuários possuam maior mobilidade, pois podem utilizar vários veículos, uma vez que existem linhas sobrepostas. Por outro lado, o modelo possui aspectos negativos correlacionados.

Sob este enfoque, os mesmos valores cobrados independentemente do tamanho ou momento do trajeto tendem a desestimular seu uso em trajetos mais curtos, uma vez que o preço relativo de um trajeto curto é maior que o de um longo. Neste sentido, usuários dos menores trajetos acabam buscando formas mais econômicas de se locomoverem.

7.2.1.6 Regulação pelo Custo Médio

Para monopólios regulados, GOMIDE (1998), PEDERSEN (2003) e FEARNLEY (2003) mostram que a administração dos preços se dá através da

adoção de um “segundo ótimo” (*second best*), ou seja, a fixação do preço é feita pelo custo médio, confirmada pela metodologia de CADAVAL (1992).

A tarifação pelo custo marginal tem como objetivo a alocação ótima dos recursos econômicos, já a efetuada pelo custo médio assegura receitas suficientes que cobrem todas as despesas incorridas (CADAVAL, 1992).

Sendo assim, o modelo dos custos médios consiste na cobertura dos custos totais de operação mais uma taxa de retorno sobre o capital investido. A receita total deve ser igual à soma do lucro mais os custos operacionais.

O valor do preço é calculado conforme a seguir:

$$P = \text{CVMe} + \left[\frac{D + T + sK}{Q} \right]$$

Onde:

P = preço (ou tarifa),

CVMe = custo variável médio

D = depreciação

T = tributos,

S = taxa de retorno permitida

K = estoque de capital

Q = quantidade produzida

Por um bom período foi adotado nos Estados Unidos o cálculo baseado nos custos médios, porém, pela assimetria de informação, não se tem consistência na coleta e análise dos custos das empresas operadoras, nem da determinação da Taxa de Retorno sobre o Capital (*rate base*) que assim podem ser considerados estimados.

Dessa forma, se a remuneração se baseia na empresa menos eficiente, as que são mais produtivas podem ser “punidas” se mostrarem os ganhos de produtividade. De qualquer modo as empresas eficientes necessitam da existência das menos eficientes, pois estas mantêm os custos presumidos elevados (BRASILEIRO *etal.* 2000; GOMIDE, 1998)

7.2.1.7

Regulação pelo Preço Limite - Pricecap

Para estimular o aumento da eficiência, foi desenvolvido o Preço Limite, utilizado em diversos serviços públicos e em diversos países.

Na Inglaterra foi introduzido para os serviços de gás, eletricidade e água; nos Estados Unidos, nos serviços de telefonia para longas distâncias; na Nova Zelândia, para telefonia residencial; na Malásia, México e Peru, nas telecomunicações; e na Argentina, em serviços de gás e eletricidade (ALEXANDER & IRWIN, 1996).

Este modelo foi concebido tendo um reajuste por índice de preços, com uma taxa de produtividade, com a função de redução do valor final do reajuste. O argumento é o incentivo à redução dos custos, permitindo que os consumidores possam se apropriar parcialmente da produtividade adquirida no período.

A formulação é a seguinte:

$$R_t = \Pi_{t-1} - X_t + Y$$

onde:

R_t = reajuste permitido das tarifas no período t ,

Π_{t-1} = taxa de inflação acumulada desde o último reajuste,

X_t = crescimento de produtividade esperado até o próximo reajuste,

Y = componente de "choque de custos", para subtrair aumentos repentinos ou reduções imprevistas de custos.

Como neste modelo é incluído o ganho de produtividade, espera-se que haja vantagens sobre o custo médio, mas, dois problemas se apresentam: o cálculo do fator X_t e o preço inicial (GOMIDE, 1998, p. 23 e 24).

7.3 Experiência Brasileira

O Ministério dos Transportes desenvolveu, através do GEIPOT, uma planilha em 1982 e realizou uma revisão em 1994, editando nova versão em 1996 (BRASIL/MT, 1996), adotando como base o custo médio.

A metodologia presume os custos operacionais médios do sistema já que, devido ao problema de assimetria de informações entre as operadoras e o Poder Público, não existem mecanismos que permitam a quantificação dos custos reais de cada operador.

Foram realizados diversos estudos em diferentes regiões do país, tais como, os de BRASILEIRO *et al.* (1996) e BRASIL/MPOG/MC (1994), ficando

evidenciada a utilização para o cálculo dos custos operacionais dos serviços de transporte coletivo urbano a metodologia do GEIPOT (1994).

Das cidades analisadas, todas utilizam desta metodologia para fixação de suas tarifas. GOMIDE (1998) mostra que nos municípios pesquisados os custos são cobertos pelas tarifas arrecadadas, não havendo subsídios diretos e sim os subsídios entre linhas mais e menos rentáveis.

7.4 A Experiência Internacional

Os casos mais estudados são da Grã Bretanha e do Chile.

Na década de 80, iniciado por Londres, a Grã Bretanha teve seu processo de desregulamentação. Foi propiciado um incremento na produtividade medida em quilômetros/empregado, da ordem de 24% e, com a redução dos custos de operação, estes medidos em veículoquilômetro.

Em Londres foi da ordem de 15,4%. Porém, não houve para as tarifas a mesma redução dos custos, ao contrário, teve um acréscimo de 16,6%. Não houve diminuição da tarifa porque os subsídios eram altos e foram retirados.

Com a queda nos custos houve uma redução dos salários e a introdução de microônibus na operação (BAYLISS, 2000; GOMIDE, 1998). Para que o Estado, em Londres, continuasse com o controle das tarifas e o planejamento operacional ocorreu uma desregulação.

No Chile o processo de desregulamentação se deu na década de 70, com a privatização da empresa estatal de transporte por ônibus. Em Santiago havia a gestão estatal e a operação privada e pública, esta com 10% da demanda.

A frota de veículos duplicou, crescendo de 5.000 para mais de 10.000 veículos, provocando a queda do número de passageiros transportados pro ônibus. É importante notar que cada operador possuía até dois veículos, havendo, assim, uma pulverização da propriedade.

Este processo foi realizado até 1989, quando houve a implantação de medidas restritivas à circulação e idade dos veículos. Com isso, a lucratividade aumentou, levando a um incremento da frota, impondo um revés aos efeitos esperados.

7.5 Estrutura Tarifária

Após a definição do nível tarifário que se deseja, a estrutura tarifária retratará o rateio dos custos entre os usuários podendo ser diferenciadas, com cobrança por tipo de serviço, qualidade, passageiro, horário, extensão da linha, por seção etc.

7.5.1 Definição dos Coeficientes de Consumo e Centros de Custo Operacional

Entre as várias possibilidades de se conceituar custo de produção dos serviços de transporte coletivo urbano, a que melhor explica é a que o define como sendo a soma de todos os esforços necessários para realizar o serviço (ORRICO FILHO e PEREIRA, 1995).

Os custos operacionais são divididos em dois grupos distintos: Variáveis e Fixos. No primeiro grupo estão as rubricas de custo diretamente vinculadas ao volume de produção. Em seguida, estão os itens de custo que nenhuma relação mantém com o volume de produção – independente deste, continuam a gerar custos no processo produtivo, por um período de tempo relativamente elástico.

Os valores e intervalos dos coeficientes refletem a realidade de diferentes regiões geográficas, condições de operação e características geográficas. Sendo assim bastante úteis para balizamentos iniciais quando não existirem valores pesquisados.

Recomenda-se, porém, a obtenção de valores próprios para cada localidade, “pois estes estão sujeitos a modificações em função das características de cada área urbana e de seus sistemas de transporte coletivo. O valor do coeficiente pode ser influenciado pela topografia e pelo clima da cidade, pelas condições da malha viária, pela composição e conservação da frota e pelo tráfego na área de operação”.

7.5.1.1 Custo Variável

O custo variável é a parcela do custo operacional que mantém relação direta com a quilometragem percorrida, ou seja, sua incidência só ocorre quando o veículo está em operação. Esse custo, expresso em unidade monetária por quilometro (R\$/km), é constituído pelas despesas com o consumo de combustível, de lubrificantes, de rodagem e de peças e acessórios.

Sendo o valor de cada parcela do custo variável o resultado do produto do preço unitário de cada componente pelo seu respectivo coeficiente de consumo (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 1996).

Para cada centro de custo de produção (variável e Fixo) existem especificidades quanto aos quatro fatores a serem observados para obtenção dos coeficientes de Consumo.

7.5.1.1.1 Combustível

O custo quilométrico do combustível é obtido através da multiplicação do preço por litro do óleo diesel pelo coeficiente de consumo específico.

Custo Combustível (R\$/km) = Preço diesel (R\$/l) x Coef. consumo (l/km)

No cálculo do preço do diesel no serviço operado por empresas se adota o preço médio do óleo diesel para grande consumidor no mercado local, acrescido do ICMS da região e eventuais custos de frete (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 1996). Resguardando o cuidado na especificação do tipo do diesel: comum ou aditivado (AGR, 2001).

7.5.1.1.2 Lubrificantes

As despesas apropriadas ao custo de lubrificantes são constituídas multiplicando os diferentes coeficientes de consumo de cada componente pelo seu consumo. Os itens de lubrificantes são:

- óleo do motor (carter) · óleo de diferencial
- óleo da caixa de marcha · fluido de freio e graxa

A complexidade para se calcular os diferentes coeficientes de consumo para cada item de consumo e a dificuldade de obtenção periódica dos preços de cada um dos lubrificantes em razão da grande diversidade de marcas disponibilizadas no mercado, aliados à "participação desta rubrica na composição do custo inferior a 2%" (AGR, 2000) fizeram com que os diversos organismos envolvidos com o estudo de transporte realizassem levantamentos buscando outras formas de apropriação deste custo.

Os levantamentos realizados mostraram que o seu consumo pode ser correlacionado ao do óleo diesel e que, sem margem significativa de erro, pode-se substituir o consumo de lubrificantes por quilometro por um equivalente do

consumo de óleo diesel, isto válido para qualquer tipo de veículo diesel. (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 1996).

7.5.1.2 Rodagem

Este centro de custo corresponde aos gastos efetuados com pneus, câmara de ar, protetores e recapagem de pneu e é expresso em unidade monetária por quilometro (R\$/km). O coeficiente de consumo é baseado na vida útil do pneu, que é composto pela quilometragem inicial e a quilometragem após as recapagens. No cálculo do custo das câmaras de ar e protetores é considerada a quantidade necessária deste insumo durante a vida útil da carcaça do pneu.

O processo de coleta dos preços dos insumos é semelhante ao utilizado para coleta dos valores de combustível, só que referente à obtenção de preços dos insumos pneu e recapagem. A classificação dos pneus é feita em função do tipo (diagonal e radial) e por dimensão.

Os insumos que compõem este centro de custo são:

- O custo do item pneu é obtido multiplicando o preço unitário pela quantidade de pneus utilizada pelo veículo - o microônibus possui rodagem dupla traseira e utiliza seis pneus;
- O custo da recapagem é calculado multiplicando o seu preço unitário pela quantidade de pneus e pelo número de recapagens realizadas ao longo da vida útil da carcaça do pneu – deve-se considerar que a recapagem do pneu radial é a pré- moldada (a frio); Devido à opção de utilização do pneu radial não incidem no custo os itens câmara de ar e protetores;
- O custo quilométrico da rodagem para o microônibus é obtido pela divisão do custo total da rodagem (custo pneu + custo recapagem) pela sua vida útil total em quilômetros.

Custo Rodagem (R\$/km) = {[Pneu (R\$)] + [Recapagem (R\$) x Qte. recapagem] } x Coef. consumo pneu (pneu/km)

7.5.2 Custos de Manutenção

As despesas com Manutenção correspondem à unificação de dois centros de custo da metodologia de cálculo do transporte operado por empresas. O custo com peças e acessórios e o custo com mão de obra de manutenção.

“Evidentemente, veículos mais novos devem implicar menores despesas por quilometro, ou por mês, do que veículos mais antigos, admitidas as mesmas condições de operação... O fato de veículos similares estarem sendo submetidos a diferentes condições de operação significa que deverão apresentar custos mensais diferentes... Assim como ocorre com o consumo de peças, a mão de obra de manutenção sofre forte influência do estado e idade dos veículos”. (ORRICO FILHO et al 1996)

O número de variáveis existentes torna demasiadamente complexo o estabelecimento de um coeficiente de manutenção que seja função da idade e da intensidade de uso do veículo.

7.5.3 Custos Fixos

Os centros de custo operacional que compõem os custos fixos são aqueles que não sofrem alterações em função do volume de produção expresso em quilometragem percorrida, isto é, independente deste continuam a gerar custos no processo produtivo, por um período de tempo relativamente elástico.

Apresentado em unidade monetária por veículo por mês (R\$/Veículo/mês), é constituído pelos custos referentes à mão de obra, administrativo e de capital.

Por não haver a possibilidade do estabelecimento de índices técnicos que venham a representar o coeficiente de consumo com a mesma unidade dos custos variáveis em um passo posterior é comum se efetuar a divisão dos custos fixos globais pela quilometragem total percorrida no período.

Este procedimento tem o intuito de tornar possível a soma dessas duas parcelas (fixa e variável), obtendo um custo unitário de produção relacionado a um determinado volume de produção (o realizado no período).

Os custos fixos compreendem itens de natureza extremamente diversa. Em razão disto, e, com o objetivo de melhor compreendê-los, são classificados em três categorias básicas” (ORRICO FILHO e PEREIRA, 1995):

- Custo de capital · Custo administrativo

- Custo de mão de obra e encargos

7.5.3.1 Custos de Capital

O Custo capital representa o ressarcimento do investimento realizado pelo operador para efetuar a operação do serviço. Investimentos em veículos, assessórios e em tecnologia embarcada. O ressarcimento se dá em dois planos:

- *Depreciação do capital* – refere-se ao desgaste dos bens de capital (veículos, assessórios e tecnologia embarcada). Incluindo o desgaste físico e a perda de valor do bem.
- *Remuneração do capital* – menciona-se a imobilização de capital, no caso os veículos, assessórios e tecnologia embarcada.

A classificação deste item como custo fixo é por admitir que o desgaste e a perda de valor dos veículos ocorre essencialmente pelo tempo e que os fatores operacionais, quilometragem rodada, não influenciam no valor do veículo. “Isto é, uma simplificação, por vezes excessiva, que pode resultar por atribuir valores extremamente distorcidos.

A noção de custos semivariáveis é mais adequada. Uma parcela fixa, evoluindo com a idade do veículo e outra seria variável, evoluindo com a quilometragem percorrida” (ORRICO FILHO e PEREIRA, 1995).

Esta classificação, embora resulte em valores mais adequados para este item, é de mais difícil operação e maior complexidade.

O levantamento do valor médio ocorre em função da composição da frota (marcas, assessórios e modelos) e do seu valor de mercado.

7.5.3.1.1 Depreciação do capital

É o ressarcimento dos desgastes dos bens efetivamente investidos pelos operadores. Para obtenção do montante deste desgaste em um determinado período é necessário que se saiba o tempo decorrido, a vida economicamente útil, o valor residual do veículo e o método de cálculo do valor investido.

O coeficiente de Remuneração anual é estabelecido por uma curva que represente o desgaste ao longo do tempo. A multiplicação do montante investido

pelo coeficiente de remuneração anual naquele tempo decorrido possibilita calcular o percentual do investimento depreciado no período de um ano.

Porém, como os cálculos de custo são realizados em bases mensais, para efeitos de simplificação, pode-se admitir que o valor da depreciação mensal corresponda a um doze avos do valor anual.

7.5.3.1.2 Remuneração do capital

A remuneração do capital investido se faz a partir de uma taxa de juros (em geral 12% ao ano) que se aplica sobre o valor do veículo (sem rodagem) deduzido a parcela já depreciada. "A obtenção do valor mensal da remuneração do capital investido em um veículo consiste na dedução mês a mês do valor presente do veículo, de modo que os juros incidam, de fato, apenas sobre o capital ainda não depreciado" (ORRICO FILHO e PEREIRA, 1995).

7.5.4 Custos com Pessoal de Operação (Motoristas, Cobradores e autorizatário).

A mão de obra não é um insumo passível de ajustes imediatos e, conseqüentemente as despesas a ela relacionadas. Os contratos de trabalho e as jornadas, organizados por uma escala de serviço para atender a uma demanda também são estabelecidos em bases temporais. Logo, este centro de custo se caracteriza como um custo fixo (ORRICO FILHO e PEREIRA, 1995).

Existem dois processos para quantificação deste custo. O primeiro é através da medição direta da folha de pagamento de pessoal operacional e posterior divisão deste valor pela frota em operação, podendo, inclusive, proceder a estratificação desta folha de pagamento para se obter os percentuais gastos com cada um dos itens dos encargos sociais, benefícios e o valor do salário.

Este processo não induz a otimização do quadro de pessoal e repassa para os custos a ineficiência do sistema. Todavia, a definição quando existe um controle da folha de pagamento torna mais ágil a obtenção dos dados.

O processo para cálculo do montante a ser gasto com a mão de obra ocorre multiplicando o valor dos salários pagos a cada tipo de trabalhador operacional (motorista e cobrador) por um Coeficiente (fator de utilização) e pelos encargos sociais, somando-se a estes o valor os benefícios.

Custo pessoal de Operação (R\$/Mês) = S* {[Fu x Enc. Social x Salário (R\$)] + Benefícios}.

O valor do salário está presente no acordo trabalhista firmado entre o sindicato patronal e o sindicato dos trabalhadores, o qual define os valores mensais a serem praticados. Na inexistência deste, pode-se estabelecer um valor com os entes envolvidos baseado num piso salarial para categoria.

Os encargos sociais são calculados com base na legislação trabalhista vigente e no acordo trabalhista - este acordo trás também especificado os benefícios a que têm direito os trabalhadores.

No documento do *MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES (1996)* existem instruções práticas atualizadas e bem detalhadas para os procedimentos de cálculo do Fator de Utilização e dos encargos sociais. Essa metodologia bastante conhecida dos estudiosos dispensa o seu detalhamento.

7.5.5 Despesas Administrativas

São custos de naturezas diversas, relativos a despesas de suporte da operação do serviço. Elas não estão diretamente ligadas à execução do serviço, mas sobretudo ao porte da empresa. O seu coeficiente de consumo depende essencialmente da efetiva realização do dispêndio. Para efeitos de levantamento dos dados este bloco foi dividido em dois itens básicos:

- *Despesas administrativas coletivas* – pessoal de suporte operacional e administrativo, despesas gerais, tarifa pública;
- *Despesas administrativas individuais* – contabilidade e taxas veiculares.

Os custos relacionados às despesas administrativas coletivas são em sua essência custos relativos à estrutura empresarial.

O centro de custo despesa com pessoal de suporte operacional e administrativo é relativo ao custeio das despesas relativas a salário, encargos e benefícios dos funcionários do sistema excetuando motoristas e cobradores.

Na rubrica despesas gerais foram apropriados os custos com material de expediente, limpeza, manutenção e conservação predial, móveis e utensílios, combustível dos veículos de apoio, publicações, consultorias e assessorias técnicas e jurídicas e as despesas dos pontos finais. Os custos com tarifa pública correspondem a outro centro de custo das despesas administrativas e são compostos pelos consumos de água, luz, telefone, internet, portes e telegramas.

Os custos diversos com que os operadores têm que arcar individualmente para efetuar o serviço compõem as despesas administrativas

individuais, sendo dois itens básicos os componentes deste: os custos com assessoria contábil para realização dos procedimentos contábeis (livro caixa, administração de pessoal) necessários. O outro componente compreende as despesas referentes aos custos de taxas (DPVAT e IPVA) e seguro do veículo (seguro de responsabilidade civil).

Para efeito de definição dos limites do coeficiente dos custos administrativos eles foram distribuídos em quatro itens: despesas administrativas gerais, taxas veiculares, despesas com mão de obra administrativa e despesas com mão de obra de suporte operacional. A divisão nesses quatro itens também se dá devido aos diferentes fatores de correção dos valores dos insumos.

7.5.6 Custos Tributários

A atividade econômica dos transportes coletivos urbanos também está sujeita a tributos que também fazem parte dos custos. A classificação de cada um dos tributos depende, evidentemente, da natureza da parcela sobre a qual ele incide, não cabendo uma determinação prévia (ORRICO FILHO et al, 1995).

Segundo o MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES (1996), os principais tributos que incidem sobre a receita da atividade são: Imposto sobre serviços (ISS), Contribuição social sobre o faturamento (CONFINS), Programa de integração Social (PIS) e Taxa de Gerenciamento.

Por fim, é importante ressaltar que o custo operacional, ou melhor, o seu conhecimento, é apenas um dos insumos do processo tarifário, que é uma decisão política e não uma ciência exata, dependente de vários fatores (ORRICO FILHO e PEREIRA, 1995).

7.5.7 Impacto dos Insumos do Custo Variável na Tarifa

7.5.7.1 O preço de Combustíveis na Tarifa

Combustível é um dos insumos que fazem com o que o motor dos ônibus funcione. Os ônibus são veículos com baixo rendimento, em que a média gira em torno de 2,5 quilômetros por litro, podendo variar de forma positiva ou negativa dependendo da forma de condução, motorização, rotas e outros fatores.

De acordo com a NTU (2006), o aumento do preço do diesel levou a uma forte pressão sobre o custo do serviço, que passou de uma participação de

10% para mais de 25% do custo total das empresas, apontando uma evolução superior do preço do combustível no final do período em relação à tarifa.

.

Segundo a NTU (2006): até o ano de 2001, o óleo diesel era subsidiado pelo preço da gasolina. Com a abertura do mercado e a decisão de realinhar os preços dos derivados de petróleo ao mercado internacional, o óleo diesel deixou de ter qualquer subsídio e sofreu pesados reajustes. De 2002 a 2004, segundo dados do DIEESE, enquanto o custo de vida subiu de 33,24%, o óleo diesel subiu 94,55% e a gasolina somente 27,59%.

Os reflexos no setor de transporte público coletivo por ônibus foram graves: a participação do diesel nos custos dos serviços, que historicamente se situava em torno dos 10%, representa hoje cerca de 25%.

Quando o diesel deixou de ser subsidiado pela gasolina (tendo seus preços aumentados), os gastos com combustíveis de carros e motos se tornaram relativamente menores, incentivando o uso de condução individual ao invés de coletiva.

7.5.7.2 O impacto do preço de Pneus e Recapagem de Pneus na tarifa

Pneus são insumos que sofrem desgastes conforme sua utilização, sendo que devem ser trocados quando estão gastos, influenciando nos custos de operação. Os Pneus novos geralmente são utilizados no eixo dianteiro do ônibus, já os pneus recapados são utilizados no eixo traseiro. Assim, em um ônibus convencional, temos a utilização de dois pneus novos e quatro pneus recapados.

7.5.7.3 O Impacto do preço de Câmara de Pneus e Protetores na tarifa

As Câmaras de pneus e Protetores são insumos que possuem correlação negativa forte em relação à tarifa, pois com o uso de pneus radiais esses insumos começaram a ficar obsoletos e conseqüentemente sofreram uma redução do seu valor. A tecnologia de pneus radiais substituiu o uso de câmaras e protetores.

7.5.7.4 O Impacto do preço dos Veículos na tarifa

Os veículos ou ônibus são os meios utilizados para fazer o transporte de pessoas no transporte urbano, podendo ser utilizados por 10 ou mais anos conforme regulação específica, devendo ser renovados por outros com idades inferiores. Os ônibus possuem uma correlação muito forte com a tarifa, pois um aumento nos seus preços faz com que a tarifa sofra um acréscimo.

8 MÉTODOS DE CÁLCULO TARIFÁRIO

Neste capítulo serão abordadas algumas das principais metodologias de cálculo tarifário desenvolvidas no Brasil. Elas serão apresentadas obedecendo a uma ordem cronológica relacionada à sua elaboração inicial.

8.1 Método GEIPOT

A metodologia sistematizada nas Instruções Práticas para o cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos (EBTU/GEIPOT, 1982) teve como base a metodologia adotada anteriormente pelo CIP-Conselho Ministerial de Preços. Essa primeira versão passou por diversas revisões periódicas para correção e/ou atualização de coeficientes, fatores, conceitos, etc. (EBTU/GEIPOT, 1982, GEIPOT, 1991; GEIPOT, 1994 e 1996).

O Método EBTU/GEIPOT (1982) inclui uma série de procedimentos e planilhas para a apreciação dos custos de serviços de transporte coletivo de passageiros por ônibus em áreas urbanas, visando sistematizar e simplificar o cálculo da tarifa.

O procedimento de cálculo se aplica a uma única linha de ônibus, a uma empresa operadora ou a toda uma área de operação. É, no entanto, destinada ao cálculo de tarifa única para o sistema. A tarifa é determinada, em cada caso, igualando-se receitas e despesas.

As receitas são facilmente determinadas, conhecendo-se o número de passageiros transportados e a tarifa paga. Os custos, por sua vez, são mais difíceis de serem determinados.

Apesar de trazer grandes contribuições para a administração tarifária municipal do transporte coletivo por ônibus sendo, ainda, uma das mais utilizadas, essa metodologia apresenta desvantagens.

Esse método apresentava, até 1994, segundo XAVIER, FERRAZ e RAIA Jr, 1992, coeficientes, índices e procedimentos desatualizados, em razão de alterações na legislação trabalhista e tributária, e na tecnologia dos ônibus.

DIAS (1991) lembra que "como qualquer estimativa de custos padrões, a planilha (...) supõe um nível de eficiência implícito nos coeficientes de consumo adotados. A padronização, para ser adotada em todas as situações, independente do porte e características dos municípios, impôs a adoção de um

nível de eficiência baixo, sob a pena de remunerar significativa parcela do serviço."

A expressão geral para os custos de uma empresa operadora, em um mês, é dada pela Equação 1.

$$CT = CF + CV * QP$$

Onde:

CT = custo total mensal das empresas;

CF = custo fixo mensal;

CV = custo variável por Km;

QP = quilometragem mensal percorrida;

Equação 1

A receita para o mesmo período (mês), pode ser expressa na Equação 2.

$$R = T * PE$$

Onde:

R = receita mensal;

T = valor da tarifa (R\$/passageiro);

PE = passageiros equivalentes transportados por mês;

Equação 2

Considerando que a receita seja igual à despesa, pode-se obter o valor da tarifa a ser cobrada, para que seja mantido o equilíbrio econômico-financeiro da operadora, conforme mostra a Equação 3. Desta forma, tarifa única é igual ao custo médio do transporte.

$$T = \frac{CF + CV * QP}{PE}$$

Equação 3

Dividindo-se o numerador e o denominador pela quantidade de passageiros transportados (QP), tem-se a Equação 4.

$$T = \frac{CF + CV * QP}{\frac{PE}{QP}} = \frac{CF + CV}{IPK}$$

Equação 4

IPK = índice de passageiros por quilômetro;

A quilometragem mensal percorrida é expressa pela Equação 5.

QP = FO * PMM Onde:

FO = frota efetiva em operação;

PMM = percurso médio mensal (km);

Equação 5

A Equação final da tarifa pode ser, então, transformada na Equação 6.

$$T = \frac{\frac{CF}{FO * PMM} + CV}{IPK} = \frac{CFV + CV}{PMM \cdot IPK}$$

Equação 6

Apesar do Método GEIPOT receber algumas críticas, é ainda um dos mais usados na maioria das cidades brasileiras para o cálculo da tarifa por transporte coletivo por ônibus.

8.2 Método de Comprovação ou Direto

Os métodos tradicionais de cálculo tarifário sempre se apoiaram em princípios de estimativa, usando para tal, toda série de índices e fatos, tais como: IPK - Índice de Passageiros por Quilômetro, Percurso Médio Mensal, fatores de utilização de combustíveis, lubrificantes, mão de obra, fator de encargos sociais, etc.

"Estes fatores nunca são comprovados e se apresentam sempre fora da realidade e do lado dos interesses dos empresários" (KHAIR, 1983a, 1983b).

O Método justifica que comprovar significa conhecer com segurança se não todos, pelo menos os mais importantes elementos que compõem o cálculo da tarifa e que são, por ordem de importância: número de passageiros; quilometragem mensal da frota; folha de pagamento da empresa; composição da frota. Permitindo, dessa forma, identificar a tarifa real do serviço público de transporte coletivo.

Considera-se, na metodologia proposta, que os demais elementos que compõem o custo da tarifa, tais como o combustível, peças e despesas administrativas são igualmente importantes, "mas as manipulações que podem ser feitas pelos empresários nestes componentes de custo são de menor alcance para alterar o valor final da tarifa real" (KHAIR, 1983a).

Deverão ser comprovados todos os valores a serem usados no cálculo, através de documentação a ser enviada pelas empresas operadoras, tais como o boletim diário de operação, comprovantes das receitas provenientes de aplicações financeiras; notas fiscais; folhas de pagamento dos funcionários; valor de referência de veículos comprovados por diversos revendedores etc.

KHAIR (1983a), em 1980, apontava a necessidade de se levar em conta a receita financeira da empresa, nos cálculos tarifários, considerada expressiva pelo autor, principalmente em períodos de inflação alta. Esta idéia voltou a ser defendida e foi incorporada à Metodologia DETESC (FERRAZ e ZANELLA, 1991), quase dez anos depois.

A fórmula preliminar para o cálculo da tarifa, para um determinado período, é apresentada na equação seguinte.

$$T = \frac{C + L}{P * (1 - d)}$$

Equação 7

Onde:

t = valor preliminar da tarifa;

C = custo total em valor absoluto no período;

L = lucro a ser atribuído ao sistema;

P = número de passageiros;

d = desconto médio concedido aos usuários em base unitária.

Após efetuar o levantamento da receita financeira, esta deve ser incorporada ao cálculo da tarifa, conforme a Equação 8.

$$t = \frac{C + L + RF}{P * (1 - d)}$$

Equação 8

Onde:

RF = receita financeira auferida no período.

KHAIR (1983a), em suas considerações aponta que a adoção deste método possibilita, sem dúvidas, a obtenção de uma tarifa real do sistema de transporte coletivo, impedindo que os empresários pratiquem preços abusivos contra os usuários que pagam os custos e lucros do sistema.

8.3 Método Simplificado

Método de cálculo tarifário que permite calcular a tarifa do transporte coletivo, segundo KHAIR (1983c), de maneira simples, rápida e mais próxima da realidade.

O Método se apóia em dados comprovados em seus componentes fundamentais do cálculo tarifário e aceita estimativas para simplificar o levantamento de componentes de menor importância no cálculo dos custos.

Nessa metodologia são considerados como componentes fundamentais: número de passageiros; total de quilômetros rodados; custo de pessoal; e situação etária da frota.

Para as estimativas do custo, são aceitos os seguintes itens: combustível; lubrificante; e rodagem.

No caso dos custos de peças e despesas administrativas é necessária a comprovação em balanço.

O cálculo da tarifa por este Método pode ser feito através da Equação 9.

$$t = \frac{C_v * QP + CF}{P * (1 - d)}$$

Equação 9

Onde:

t = tarifa;

CV = custo variável estimado (somente materiais);

QP = total de quilômetros percorridos;

CF = custo fixo (pessoal, depreciação, remuneração, peças e despesas administrativas);

P = número total de passageiros do sistema;

d = desconto médio em base unitária.

Não é considerada, nesse método, a receita proveniente de aplicações financeiras.

8.4 Método Leonês

O Método Leonês é bastante simples para o cálculo dos custos e da tarifa do transporte público urbano por ônibus (Ferraz , 1998 apud FERRAZ e TORRES, 2001).

O Método apresenta expressões que fornecem o custo mensal relativo a cada um dos componentes do custo operacional, levando em consideração os seguintes itens: combustível; lubrificantes; rodagem; peças e acessórios; custo de capital (depreciação e remuneração); pessoal; despesas administrativas custo de tributos.

O valor final da tarifa é obtido pela soma dos valores desses custos, em reais por mês, e sua posterior divisão pelo total de passageiros equivalentes no mês. A tarifa é obtida pela Equação 10.

$$t = \frac{CME}{PME}$$

EQUAÇÃO 10

Onde:

t = tarifa;

CMM = custo médio mensal;

PME = total de passageiros equivalentes;

8.5 Método DETESC

O Método DETESC tem o objetivo de contribuir para o aperfeiçoamento do cálculo e gerenciamento dos preços das passagens dos ônibus nas cidades médias e pequenas.

Ele foi elaborado tomando-se como referência levantamentos realizados em algumas cidades médias e pequenas consideradas típicas, de leis trabalhistas e tributárias em vigor na época, das condições de mercado e de informações e dados disponíveis na literatura técnica nacional (FERRAZ e ZANELLA, 1991).

A disposição para o desenvolvimento deste Método se justifica na discordância das hipóteses adotadas pelos Métodos EBTU/GEIPOT e ANTP que "não refletem de forma adequada a situação da economia nacional e a realidade das cidades médias e pequenas do país.

Além disso, alguns procedimentos de cálculo utilizados nos métodos citados precisam ser aperfeiçoados. De outro lado, é necessário levar em conta nos cálculos da tarifa o efeito da inflação, sob a pena da rentabilidade do serviço, dependendo das circunstâncias, ser excessiva ou insuficiente, em qualquer dos casos com prejuízo da coletividade.

Esses fatos motivaram o desenvolvimento do método DETESC, que permite determinar os valores das tarifas e gerenciá-los no tempo, visando manter em nível adequado o resultado econômico-financeiro das empresas operadoras." (FERRAZ e ZANELLA, 1991).

O diferencial da metodologia DETESC está na gerência da tarifa. Através do gerenciamento é possível manter a rentabilidade das empresas e o gasto do usuário em níveis justos (XAVIER, 1992).

Este gerenciamento da tarifa havia sido proposto anteriormente por FIGUEIRA e MACIEL (1990) quando recomendavam a introdução de "análise econômica/financeira no índice de tarifas equivalentes, visando melhorar a sua ponderação".

Os autores já apresentavam preocupações com o problema da variação da rentabilidade a partir da prática do arredondamento dos valores finais da tarifa, com o intuito de facilitação do troco.

O Método DETESC faz um balanço econômico-financeiro mês a mês, utilizando-se de métodos da Matemática Financeira, através de uma representação da realidade do fluxo de caixa das empresas ou do sistema.

As perdas ou ganhos que as empresas operadoras experimentam com relação aos arredondamentos do valor da tarifa são levadas em consideração nessa metodologia.

O montante de receitas previsto e não arrecadado num determinado mês é transportado e atualizado no cálculo do mês posterior, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro do sistema.

Outro ponto levado em conta nessa metodologia é a aplicação do montante recebido pelo sistema no mercado financeiro. O procedimento ocorre da seguinte forma: as entradas de dinheiro no sistema são diárias, podendo até ser antecipadas através da compra de passes ou vale-transporte; já o desembolso é pontual.

Com isso existe a possibilidade de se fazer aplicações financeiras. O ganho dessas aplicações é então considerado no cálculo da tarifa. Como o valor pago pela passagem, o rendimento de aplicações financeiras é também considerado como rendimento; e como tal precisa ser contabilizado no sistema, trazendo ao usuário uma tarifa mais condizente com a sua realidade.

O valor da tarifa final ou tarifa ajustada é dado pela Equação 11.

$$T_a = T_c + U$$

Onde:

T_a = tarifa final ajustada;

T_c = tarifa preliminar calculada;

U = acréscimo ou decréscimo no valor da tarifa.

Equação 11

Para XAVIER, FERRAZ e RAIA Jr. (1992), os pontos mais relevantes do Método DETESC são:

- Introduce uma metodologia mais precisa para o cálculo do gasto com pessoal;
- Corrige a forma de cálculo da depreciação, eliminando as distorções que beneficiavam os empresários;
- Preconiza o emprego de taxa livre de risco de mercado financeiro para remunerar o capital das empresas operadoras;

- e Incorpora uma metodologia de gerenciamento da tarifa sob inflação, ferramental imprescindível para manter o lucro das empresas operadoras em nível justo.

8.6 Método GOIÂNIA

A metodologia ainda utilizada, em 2004, na Região Metropolitana de Goiânia, baseia-se na metodologia preconizada pelo GEIPOT, com algumas adaptações efetuadas pelo órgão gestor.

A metodologia GOIÂNIA estabelece uma divisão dos custos em quatro grupos: custos variáveis, custos fixos, custos institucionais e tributos.

- Custos variáveis

Combustível

Lubrificantes

Rodagem Representativa

Despesas de Manutenção

Despesas com pessoal

Operacional (motorista, cobrado, apontadores)

Manutenção

- Os custos fixos

Pró-Labore da Diretoria

Despesas com pessoal

Administração

Despesas administrativas

Depreciação

Veículos

Máquinas, instalações e equipamentos

Remuneração

Veículos;

Máquinas, Instalações e Equipamentos;

Almoxarifado.

- Custos Institucionais

Taxa de Gerenciamento

Sit-Pass

- Tributos

As principais diferenças observadas nesse método se referem aos índices e fatores. As despesas de manutenção são calculadas conforme a idade do veículo. Existe ainda a utilização da figura do veículo representativo. O veículo representativo utilizado nas metodologias AGR e Goiânia é obtido pela média ponderada de todos os veículos constituintes da frota, ou seja, se constitui em uma média representativa de todos os veículos do sistema.

O veículo representativo é utilizado no cálculo de determinadas rubricas como: despesas de manutenção, despesas administrativas, depreciação e remuneração de máquinas, instalações e equipamentos e remuneração do almoxarifado.

8.7 Método AGR

O Método desenvolvido por AGR (2001) é basicamente o mesmo da metodologia GOIÂNIA, diferindo deste apenas em coeficientes de consumo, fatores de utilização e nas despesas de manutenção. Na metodologia AGR as despesas de manutenção são diferenciadas por tipo de veículo (leve, pesado, especial).

O Método AGR foi produzido por um grupo de trabalho cujos integrantes eram membros representantes da comunidade acadêmica, empresas operadoras e órgão gestor, e que finalizou seu trabalho em agosto de 2001. Apesar do Método AGR ser mais atualizado do que o GOIÂNIA, este ainda está em vigor da Região Metropolitana de Goiânia, em 2004.

O desenvolvimento do Método AGR se fundamentou nos seguintes princípios norteadores, segundo AGR (2001):

Permitir a modicidade das tarifas e a garantia do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão de serviços às empresas operadoras; tornar transparentes os procedimentos de cálculo tarifário, em todas as fases; Garantir a qualidade dos serviços prestados, ao nível da política tarifária definida pelo sistema e propor alterações, revisar parâmetros, coeficientes, variáveis e sugerir ações que possibilitem ao gestor o estabelecimento de uma política tarifária para a RM de Goiânia.

9 CONCLUSÃO

Uma primeira consideração se refere à impossibilidade de se dizer qual é o melhor método. Outra importante é sobre a necessidade de trazer para discussão o estudo do equilíbrio econômico-financeiro do sistema de transporte coletivo, a ser feita numa perspectiva de garantir a inclusão social. De nada adianta elaborar e aprovar uma metodologia que traga a remuneração de capital, se os usuários não conseguirem pagar a tarifa definida, visto que um sistema não se sustenta sem um número mínimo de usuários.

Em relação aos cálculos tarifários apresentados é necessário observar os resultados com cautela, devido às limitações do trabalho. Cabe observar que, apesar de se adotar os mesmos coeficientes para a maioria dos insumos nos cálculos das tarifas, a apropriação de custos que cada um deles assume leva a valores finais de custos bem diferentes entre si.

Vale ressaltar, nesse aspecto, o problema relacionado à coleta de dados para a realização do cálculo. Nem todas as prefeituras ou órgãos gestores possuem estruturas adequadas para a coleta de dados com objetividade e fidedignidade. De nada adianta utilizar a melhor metodologia, se os dados usados para o cálculo não retratarem a realidade.

Um ponto importante com relação aos insumos que são apropriados para o cálculo das tarifas é que, apesar da informatização crescente do setor de transporte urbano, os dados apontaram que o grupo despesas com pessoal ainda possui um peso muito superior aos demais grupos de despesas.

Os rápidos avanços da tecnologia, em geral, tais como a informatização de serviços administrativos e de manutenção, com a conseqüente racionalização de mão de obra, parecem não terem sido ainda revertidos para a redução da tarifa.

Cabe enfatizar, também, que não existe nas metodologias disponíveis um item que faça uma cobrança de melhorias na eficiência e eficácia das empresas. Assim, pode ocorrer, que a ineficiência continue sendo remunerada caso os coeficientes não estejam atualizados.

Em geral, tanto o Poder Público quanto os empresários e seus

sindicatos, quando refletem sobre a possibilidade de redução dos valores das tarifas têm se limitado a proposições que implicam, quase que exclusivamente, na redução da carga de impostos incidentes diretamente e indiretamente sobre a tarifa.

Uma mudança qualitativa nessa discussão precisa trazer para o debate o equilíbrio econômico-financeiro do sistema versus a inclusão social, como foi afirmado acima, já que o sistema precisa ser consolidado, mas isso não pode ocorrer sem o acesso efetivo dos usuários ao serviço de transporte.

Analisar o serviço de transporte a partir de um conceito ampliado, em que o seu valor está expresso na efetividade e satisfação ao atendimento dos clientes/usuários, revela-se como etapa preliminar à conjugação de práticas gerenciais que contribuam com a permanência das organizações produtoras destes serviços em um mercado complexo.

O transporte público urbano é essencial para nação devido à inclusão social, o desenvolvimento sustentável e a geração de emprego e renda, bem como promover a mobilidade sustentável, a qualidade ambiental e o desenvolvimento urbano.

O transporte deve ser efetivamente considerado como serviço essencial e equiparado à educação e à saúde, tanto no que se refere à obrigatoriedade dos investimentos quanto no que diz respeito à prestação dos serviços, de forma a atender às necessidades da sociedade.

Diante da realidade atual, que demonstra uma exclusão social cada vez maior nos serviços de transporte, existe a necessidade da redução das tarifas pagas pelos usuários, pela desoneração dos custos do setor, pela racionalização e integração dos sistemas e pela definição de fontes extra-tarifárias de financiamento da operação.

O transporte bem empregado viabiliza cidades com qualidade de vida por meio de uma mobilidade sustentável, que democratiza o uso da via pública, garante o acesso à moradia e aos serviços urbanos, reduz os congestionamentos e, conseqüentemente, a poluição sonora e atmosférica, com diminuição dos gastos ambientais e com saúde pública, e fazendo cair o número de mortos e feridos no trânsito.

É importante destacar que as cidades estão perdendo mobilidade, qualidade de vida e competitividade, ou seja, estão deixando de lado fatores que garantem o desenvolvimento econômico e a geração de empregos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, J. **Reflexões sobre o problema tarifário:** o caso do transporte coletivo urbano por ônibus. São Paulo: Instituto de Pesquisas Econômicas da Faculdade de Economia e Administração, 1985.

AGR - Agência Goiana de Regulação. **Metodologia de cálculo tarifário.** Goiânia: AGR, 2001.

ANTP. Recomendações do III Encontro de Órgão de Gerência de Transportes Públicos. **Revista dos Transportes Públicos**, n.28, p.81-92, 1985.

ANTP. Associação Nacional de Transportes Públicos. **Cálculo de tarifas de ônibus urbano.** Gerenciamento de Transporte Público Urbano. Instruções básicas. Organização da Gerência de Trânsito e Transporte. São Paulo: ANTP, 1990.

ANTP. **Revista dos Transportes Públicos.** São Paulo: Associação Nacional de Transportes Públicos, 1992.

ANTP. **Coeficientes de consumo de ônibus urbano para cálculo tarifário.** São Paulo: Associação Nacional de Transportes Públicos, 1993.

ANTP. **Transporte humano:** cidades com qualidade de vida. 2. ed. São Paulo: Associação Nacional de Transportes Públicos, 1999.

AZEVEDO, C.J.A minimização dos coeficientes tarifários pelos programas de manutenção nos veículos. **Revista dos Transportes Públicos**, n.22, p.33-38, 1983.

BARAT, J., **Transporte e energia no Brasil:** estudo do caso da região metropolitana de São Paulo. Rio de Janeiro, 1991.

BATISTA, M.P. **Transporte coletivo em Goiânia:** uma história em sete momentos. Monografia (Especialização). Centro de Formação de Recursos Humanos em Transportes, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2002.

BRASIL. Lei n .7.418, de 16 de dezembro de 1985. Brasília, 1985.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Motivações que regem o novo perfil de deslocamento da população urbana brasileira.** Brasília, 2003.

BRASIL. Ministério das cidades. **Seminário de mobilidade urbana em regiões metropolitanas.** Rio de Janeiro, 2004. CD-ROM.

BRASIL. Ministério dos transportes. **Evolução das tarifas de ônibus urbanos: 1994 a 2001.** Brasília, 2001.

CADAVAL, M. Políticas tarifárias de ônibus urbanos nas capitais brasileiras. In:

CONGRESSO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS, 9. Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: CNTP, 1993, p. 67.

CDTC-RMG. Câmara Deliberativa de Transportes Coletivos da Região Metropolitana de Goiânia, **Reestruturação do sistema de transporte de Goiânia,** Goiânia, 2001.

CAMACHO, F. **Custo de capital de indústrias reguladas no Brasil.** Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/rev2104.pdf>> Acesso em: 10 jul. 2004.

CAMARGO, P.; ROCHA, W. **A importância da mensuração do custo unitário.** Disponível em: <http://www.fipecafi.com.br/public_artigos/wellington/ImportanciaUnitario.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2003.

CMTC. **Documentos internos diversos.** Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos. 2003

COUTO, J.L.; PEREIRA, W.A.A. Oportunidade do debate sobre questões tarifárias. **Revista dos Transportes Públicos**, n.78, p.55-68, 1998.

CS&A - Cloraldino Severo e Associados Consultoria Ltda. **Transporte de passageiros no Brasil - ônibus urbano:** políticas sugeridas para o período 1990-2000. Porto Alegre, v.1, 1990.

DIAS, J.L.S. **Questões metodológicas da planilha GEIPOT para o cálculo tarifário**

de ônibus urbano. Fundação João Pinheiro. Belo Horizonte, 1991.

DIEESE. **Pesquisa nacional da cesta básica.** Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br>>. Acesso em 30 mar. 2004.

EBTU/GEIPOT. **Instruções práticas para cálculo de tarifas de ônibus urbanos.**

Empresa Brasileira de Transportes Urbanos. Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes. Brasília, 1982.

FERGUSON, C.E. **Teoria microeconômica.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.

FERRAZ, A.C.P.; BARROS Jr., L.A.T. Erros econômicos nos métodos de cálculo da tarifa. **Revista dos Transportes Públicos**, n.55, p.125-130, 1992.

FERRAZ, A.C.P. **Escritos sobre transporte, trânsito e urbanismo.** EESC/USP. Ribeirão Preto: São Francisco, 1998.

FERRAZ, A.C.P.; TORRES, I.G.E. **Transporte público urbano.** São Carlos: Rima, 2001.

FERRAZ, A.C.P.; ZANELLA, C. **Cálculo e gerenciamento da tarifa dos ônibus nas cidades médias e pequenas.** Método DETESC. 1 Ed. São Carlos, 1991.

FERREIRA NETO, A.M. Considerações sobre as "Instruções práticas para cálculo das tarifas de ônibus urbanos". **Revista dos Transportes Públicos**, n.22, p.9-24, 1983.

FIGUEIRA, H.A.; MACIEL, V.E.M. **Estudo de acompanhamento de alternativas de arredondamento no reajuste de tarifas de ônibus urbano.** Centro de Pesquisas IMT-CP. Instituto Mauá de Tecnologia, São Paulo, 1990.

GEIPOT. **Instruções práticas para cálculo de tarifas de ônibus urbanos.** Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes. Brasília, 1991.

GEIPOT. **Cálculo de tarifas de ônibus urbanos.** Empresa Brasileira de Planejamento

dos Transportes. Brasília, 1994.

GEIPOT. **Cálculo de tarifas de ônibus urbanos**. 2. ed. Empresa Brasileira de Planejamento dos Transportes. Brasília, 1996.

GEIPOT. **Transportes públicos: teoria e prática**. Empresa Brasileira de Planejamento dos Transportes. Brasília, 1985.

GOMIDE, A.A. **Transporte urbano e inclusão social: elementos para políticas públicas**. Brasília: IPEA, 2003.

GONÇALVES, F.A.R. **A tarifação do transporte coletivo de passageiros por ônibus na Região Metropolitana da Grande São Paulo**. 1979. Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia, Universidade de São Paulo, São Carlos, 1979.

HIRSCHFELD, H., **Engenharia econômica e análise de custos: aplicações práticas para economistas, engenheiros, analistas de investimentos e administradores**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, **Censo 2000**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 6 fev. 2003.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, **Sistema IBGE de recuperação automática - SIDRA**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/>> Acesso em: 14 mar. 2004.

ITRANS. **Mobilidade e pobreza: relatório preliminar**. Instituto de Desenvolvimento e Informação em Transporte. Brasília, 2003.

KHAIR, A.A. **Cálculo tarifário: Método de Comprovação**. In: CEPAM. Experiências Municipais Sobre Cálculo de Tarifas. Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal, São Paulo, 1983a, p.29-39.

KHAIR, A.A. Cálculo Tarifário pelo Método Direto nos Transportes Coletivo. **Revista dos Transportes Públicos**, n.22, p.39-51, 1983b.

KHAIR, A.A. **Cálculo tarifário: Método Simplificado**. In: CEPAM. Experiências Municipais Sobre Cálculo de Tarifas. Centro de Estudos e

Pesquisas de

Administração Municipal, São Paulo, 1983c, p.40-42.

KASSAB, P. Tarifas, nível de serviço e tecnologia nos transportes coletivos. **Revista**

dos Transportes Públicos, n.22, p.61-81, 1983.

LIMA, I.M.O. A tarifa como fonte de recursos. **Revista dos Transportes Públicos**, n.56, p.5-26, 1992.

LIMA, L.E.A.S. **Cálculo de tarifas de ônibus urbanos**, 1994. [s.l.]. Mimeografado.

MENEZES, U.R. **Transporte urbano**. Brasília: Confederação Nacional do Transporte - CNT. Brasília. [s.d.].

MOURA, A.V. et al. **Diretrizes para elaboração do plano diretor de transporte da**

Região Metropolitana de Goiânia: estudo sobre teoria e prática do sistema de transporte urbano. Goiânia: Universidade Estadual de Goiás, 2001.

NTU. **Metodologia de cálculo tarifário para ônibus urbano**. Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos, Brasília, 1993.

OLIVEIRA, J.A.N. **Engenharia econômica**: uma abordagem às decisões de investimento. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

ORRICO FILHO, R.D.; PEREIRA, W.A.A. **Aspectos gerais da tarifa**. Brasília: Ministério dos Transportes, 1995.

PATROCÍNIO, Z.K.G. **Estrutura tarifária do Sistema de Transporte da Região Metropolitana de Belo Horizonte-ESTAR**. METROBEL, 1983.

PEREIRA, W.A.A. Transporte Urbano: a importância do controle de custos na concessão e política tarifária. In: Seminário A Questão Tarifária nas Cidades Brasileiras de Porte Médio do Estado de São Paulo. **Anais...** SETRANSP/EMPLASA. Campinas, 1983.

PUPO, N. Tarifa de Ônibus Urbano: Cidade de São Paulo. **Boletim Técnico da CET**, n. 34. Companhia de Engenharia de Tráfego, São Paulo, 1985.

RAIA JR, A.A. Uma análise do impacto provocado pelo desconto concedido a estudantes na tarifa das principais cidades brasileiras. In: CONGRESSO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS, 10, 1995, São Paulo. **Anais...**, São Paulo, p.159-165, 1995.

RAIA JR, A.A.; SILVA, A.N.R. O crescimento, o transporte e a iniquidade das cidades em países em desenvolvimento. In: CONGRESSO CHILENO DE INGENIERIA DE TRANSPORTE, 9, 1999, Santiago. **Anais...**, Santiago, 1999.

RANGEL, I.M. Do custo à tarifa. **Revista dos Transportes Públicos**, n.71, p.27-29, 1996.

ROVANI, E. Reflexões sobre a relação órgão de gerência, tarifa e nível de serviço. **Revista dos Transportes Públicos**, n.22, p.83-94, 1983.

SILVA, M.A.O. **Contribuição para estudos tarifários em áreas urbanas**, Dissertação (Mestrado). Instituto Militar de Engenharia, Rio de Janeiro, 1982.

STIEL, W.C., **Ônibus**: uma história do transporte coletivo e do desenvolvimento urbano no Brasil. São Paulo: Comdesenho Estúdio e Editora, 2001.

XAVIER, A.G. **Considerações sobre o cálculo da tarifa dos ônibus nas cidades médias e pequenas**. 1992. Dissertação (Mestrado). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 1992.

XAVIER, A.G.; FERRAZ, A.C.P.; RAIA Jr., A.A. Análise dos Métodos de Cálculo da Tarifa de Ônibus para Cidades Médias e Pequenas. In: CONGRESSO DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTES, VI, Rio de Janeiro, 1992. **Anais...** v.1, p.263-271. 1992.