

ESCOLA DE GOVERNO PAULO NEVES DE CARVALHO

ANTÔNIO MAGNO SILVA ROCHA

O SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO RODOVIÁRIO DE PASSAGEIROS DO
ESTADO DE MINAS GERAIS, AS FORMAS ATUAIS DE TARIFICAÇÃO

Belo Horizonte
2008

ANTÔNIO MAGNO SILVA ROCHA

O SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO RODOVIÁRIO DE PASSAGEIROS DO
ESTADO DE MINAS GERAIS E AS FORMAS ATUAIS DE TARIFICAÇÃO

Monografia apresentada à Escola de Governo da Fundação João Pinheiro para o Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* de Gestão Pública de Transportes e Obras, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão Pública de Transportes e Obras.

Orientador: Célio Freitas Bouzada.

Belo Horizonte
2008

*À luz divina,
à minha esposa e filhos,
aos meus familiares e amigos e a todos que vêm me
iluminando nesta longa caminhada.*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
1.1. Contextualização do Estudo.....	5
1.1.1 – Problema	5
1.1.2 - Justificativa.....	6
1.2. Objetivos propostos	8
1.2.1 - Objetivos gerais	8
1.2.2 - Objetivo específico	9
1.3. Estrutura do Trabalho	9
1.4. Metodologia	10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	11
2.1. Regulamentação Econômica.....	11
2.1.1 -Falhas de Mercado.....	11
2.2. Teoria da Regulação Econômica e Teoria da Captura da Regulação	14
2.3. Assimetria das informações e captura regulado x regulador	15
2.3.1 - Assimetria das informações.....	15
2.3.2 Captura regulado x Regulador	16
2.4. O transporte público por ônibus, restrição de mobilidade e tarifas	16
3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO RODOVIÁRIO INTERMUNICIPAL DE PASSAGEIROS DO ESTADO DE MINAS GERAIS	18
3.1. O transporte coletivo rodoviário de passageiros - Competência Legal	18
3.2. O transporte coletivo rodoviário de passageiros - Embasamento Legal.....	18
3.3. O sistema de transporte coletivo rodoviário intermunicipal de passageiros do Estado de Minas Gerais	18
3.3.1 O Transporte Coletivo Intermunicipal	19
3.3.2 O Transporte Metropolitano	22
3.3.3 O Estado e a regulação do sistema.....	27
3.3.3.1 Das finalidades e competências dos Órgãos Gestores	27
4. CÁLCULO TARIFÁRIO E A TARIFA NO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO RODOVIÁRIO DE PASSAGEIROS DO ESTADO DE MINAS GERAIS ..	30
4.1. O calculo tarifário segundo metodologia adotada pela SETOP / DER-mg x fórmula paramétrica adotada pela ANTT.	36
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
7. ANEXOS	43
7.1 – ANEXO A.....	44
A seguir a transcrição da metodologia de cálculo tarifário aprovada pelo DER-MG, Portaria nº 1 132 de 05/02/94.....	44
7.2 – ANEXO B.....	59
Abaixo a transcrição da metodologia de cálculo de reajuste por Fórmula Paramétrica Resolução ANTT nº 1.627, de 13 de setembro de 2006.....	59
7.3 – ANEXO C.....	65
Proposições de melhoria de procedimentos metodológicos do DER-MG.....	65

1. INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização do Estudo

1.1.1 – Problema

A Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, Art. 30, inciso V, define “que tem caráter essencial” os serviços públicos de transporte coletivo, por outro lado temos, na mesma Constituição, no Art. 7º, inciso IV, que trata dos direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, a fixação em lei do salário mínimo, como capaz de atender às necessidades vitais básicas destes e de suas famílias com moradia, alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, transporte e previdência social, com reajustes periódicos que lhe preservem o poder aquisitivo.

Portanto, não obstante as disposições constitucionais, verifica-se, em nosso país, cada dia mais, uma enorme distância entre o que reza nossa carta maior e a realidade enfrentada pela maioria de nossa classe trabalhadora e de seus familiares, com insuficiência de renda para atender às suas necessidades vitais básicas, nelas incluindo o transporte coletivo que se apresenta com peso muito significativo na composição das despesas essenciais dessas famílias.

Neste contexto, o problema principal configura-se como o alto custo dos deslocamentos via transporte coletivo, totalmente pago pelos usuários via tarifa e sem uma política pública que venha ao encontro das necessidades das populações carentes e como desdobramento da situação fica premente a pergunta: como ajustar a tarifa à capacidade de pagamento dessas pessoas?

Daí a conclusão de que se tornam vitais a pesquisa, a análise e a identificação de alternativas ao modelo atual de tarifação bem como de Políticas Públicas eficientes para minimizar o problema já colocado do custo alto do transporte coletivo versus comunidades carentes. Muitos são os questionamentos quanto aos diversos aspectos do quadro atual do nosso sistema de transporte e que possibilitam-nos perguntas tais como: é interessante continuar a utilizar-se da atual metodologia de cálculo tarifário que, como se sabe, apresenta vários inconvenientes? O poder concedente deve estipular o

valor da tarifa ou apenas balizar o seu teto incentivando assim a concorrência entre as empresas? Quais medidas de ordem administrativas poderiam impactar de forma positiva quanto à utilização do transporte coletivo pela população? Qual das alternativas propostas ao modelo tradicional de cálculo tarifário, já implementadas por algum órgão gestor, apresentou resultados superiores ao modelo convencional? Qual ou quais políticas de transporte apresentaram melhor resultado e se é viável sua implementação em nosso país? O que se pode ainda mudar para melhorar a situação? Neste trabalho o enfoque principal será a tarifa e seus reajustes, fatores dos mais significativos para o atual quadro de restrição à mobilidade e de exclusão social.

1.1.2 - Justificativa

A Tarifa no sistema rodoviário é o valor resultante do produto da base tarifária pela quilometragem de viagem do passageiro. O objetivo do cálculo tarifário é principalmente o da apuração do custo quilométrico do veículo equivalente do sistema, percorrendo diferentes tipos de rodovias, resultando os parâmetros de cálculo (coeficiente tarifário e base tarifária) necessários à determinação da tarifa a ser paga pelo usuário do sistema de transporte coletivo rodoviário.

Atualmente, no Brasil, a grande maioria dos órgãos responsáveis pelas políticas de transportes coletivos de passageiros utiliza-se da metodologia de cálculo tarifário originária do GEIPOT (criado pelo Decreto nº 57 003, de 11 de outubro de 1965, com a denominação de Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes).

A tarifa para o transporte coletivo rodoviário de passageiros, pela metodologia de cálculo tarifário do GEIPOT, tem sua formação embasada na apuração dos custos operacionais, subdivididos em custos variáveis e fixos. Nos Custos Fixos enquadram-se as despesas com pessoal de administração, manutenção e operação, encargos sociais, seguro saúde e ajuda alimentação do pessoal da empresa, custos de capital, depreciação e remuneração de veículos, instalações, equipamentos e almoxarifado, taxas e tributos (IPVA, IPTU, etc.) e despesas gerais e nos Custos Variáveis, por km rodado, enquadram-se as despesas com Óleo diesel; Lubrificantes; Rodagem e Peças e acessórios.

Sobre os custos fixos e variáveis temos as despesas representadas pela incidência dos seguintes tributos: ICMS; TGO¹; PIS; COFINS.

Vê-se que tanto na apuração dos custos fixos como também na dos custos variáveis há a necessidade de se obter e cotejar dados levantados e fornecidos pelas empresas operadoras do sistema de transportes, na condição de concessionárias ou permissionárias, portanto interessadas em um resultado final da tarifa que lhes seja favorável. Quanto aos preços de veículos e peças estes também são fornecidos por revendedoras e fabricantes que mantêm estreito relacionamento com as empresas operadoras, daí a dificuldade de um levantamento isento do preço da tarifa pela citada metodologia. Acrescenta-se o fato que a metodologia nem sempre apresenta revisões a tempo para acompanhar o dinamismo da evolução tecnológica dos veículos e dos processos operacionais.

A importância de tal estudo fundamenta-se no fato de que as políticas tarifárias poderiam ser instrumentos essenciais para a reativação do setor de transportes de passageiros nos grandes centros urbanos, com a melhoria das condições de mobilidade da população, aumento de atratividade para investimentos produtivos na região e conseqüente desenvolvimento social e econômico. Contudo, o que se vê na maioria das cidades brasileiras são práticas de tarifação arcaicas e que não dão respostas para os desafios atuais.

Podemos afirmar que o sistema de transporte se organiza e se mantém em função de três atores fundamentais, quais sejam, o poder concedente as empresas operadoras e o usuário, sendo este último a razão de ser de tal sistema. Portanto qualquer proposta que se apresente como eficaz, eficiente e viável teria que viabilizar e compatibilizar os interesses desses três entes envolvidos. As variáveis principais para a sustentabilidade do sistema passam pela capacidade dos usuários em suportarem a tarifa, das empresas em administrarem seu negócio com eficiência, lucratividade e baixo custo operacional e do poder concedente em planejar sistemas operacionais eficientes, através de todos os processos tecnológicos disponíveis que evitem o desperdício de capacidades e de equipamentos alocados, indo da bilhetagem eletrônica à integração de linhas para que veículos não circulem desnecessariamente e, finalmente, viabilização de financiamento e subsídios quando a situação for inviável para cobertura dos custos apenas via tarifa.

¹ Tarifa de Gerenciamento Operacional, instituída pela Lei Estadual 11.403 e cobrada das empresas concessionárias do transporte intermunicipal do Estado de Minas Gerais.

Face ao exposto, é fundamental o estabelecimento de diretrizes e projetos que possam sustentar a adoção de uma política pública, que se faça economicamente viável e que possa harmonizar os interesses dos três agentes envolvidos, quais sejam, o poder concedente, as empresas transportadoras e o usuário do transporte coletivo, tendo como alvo este último e oferecendo como produto final a modicidade das tarifas para as populações carentes, com o conseqüente aumento da mobilidade destas e o aumento da atratividade econômica das regiões beneficiadas.

Como elementos integrantes desta estrutura temos:

- a) reativação do setor de transportes de passageiros com aumento da eficiência operacional;
- b) diminuição da restrição à mobilidade e dos deslocamentos a pé;
- c) ganhos de produtividade e de escala face ao aumento do número de passageiros;
- d) incentivo ao transporte coletivo em detrimento do individual que gera a necessidade de grandes investimentos em planejamento e execução de obras urbanas;
- e) diminuição da poluição e aumento da qualidade de vida nos grandes centros urbanos;
- f) atratividade para investimentos produtivos na região e conseqüente desenvolvimento social e econômico.

1.2. Objetivos propostos

1.2.1 - Objetivos gerais

O presente trabalho tem como objetivo o estudo e a análise da atual forma de tarifação utilizada no sistema de transporte coletivo rodoviário intermunicipal de passageiros do Estado de Minas Gerais. A metodologia do DER-MG, aprovada pela Portaria nº 1 132 de 05/02/94, há muito tempo vem contribuindo com a geração de tarifas acima dos índices oficiais de inflação, superiores à capacidade de pagamento de grande

parte da população que carece destes serviços. Os impactos no sistema como um todo são perversos, com uma série de conseqüências indesejáveis entre as quais podemos citar:

- a) restrição à mobilidade, levando até à dificuldade de acesso ao trabalho e às oportunidades de emprego;
- b) exclusão social de grande contingente de pessoas que não podem pagar pelo transporte público;
- c) risco para as empresas transportadoras levando-as a operar com baixo índice de aproveitamento operacional;
- d) incentivo ao transporte clandestino, mais barato e mais rápido
- e) incentivo ao uso do transporte individual por automóvel, moto ou bicicleta;
- f) agravamento dos problemas de trânsito e de congestionamentos de vias
- g) geração de demanda de grandes investimentos públicos em obras de infra-estrutura.

1.2.2 - Objetivo específico

Como objetivo específico a descrição da metodologia adotada pelos DER-MG / SETOP e a fórmula paramétrica adotada pela ANTT e a comparação do montante do percentual de reajuste real apurado nestes últimos dez anos no sistema intermunicipal e metropolitano de Minas Gerais e os valores simulados pela aplicação da fórmula paramétrica.

1.3. Estrutura do Trabalho

Este trabalho compõe-se de 6 (seis) capítulos mais as Referências Bibliográficas, onde são apresentados:

No capítulo 1, o problema em questão, a justificativa da necessidade de abordagem deste problema, os objetivos gerais e específicos propostos, a estrutura, contida neste item e a metodologia a ser adotada no desenvolvimento deste estudo.

No capítulo 2, um breve discurso sobre a regulamentação econômica, com suas falhas de mercado, sobre a Teoria da Regulação Econômica e Teoria da Captura da Regulação, sobre as assimetrias das informações e captura do legislador/regulador pelo regulado e, finalmente, sobre o transporte público por ônibus, mobilidade e tarifas.

No capítulo 3, a descrição do sistema de transporte coletivo rodoviário intermunicipal de passageiros do Estado de Minas Gerais.

No capítulo 4, o cálculo tarifário e a tarifa no sistema de transporte coletivo rodoviário intermunicipal de passageiros do Estado de Minas Gerais, enfatizando a evolução dos reajustes concedidos nos últimos dez anos frente aos índices oficiais de atualização de preços.

No capítulo 5, a metodologia de cálculo tarifário adotada pelo DER-MG/SETOP, originária da planilha GEIPOT e a fórmula paramétrica adotada pela ANTT e um comparativo dos reajustes efetivamente concedidos pelo Órgão Gestor, versus os simulados pelo cálculo da fórmula paramétrica

No capítulo 6, as considerações finais.

1.4. Metodologia

A metodologia adotada consistirá, essencialmente, de pesquisa bibliográfica – livros, trabalhos acadêmicos, propostas governamentais, de agências reguladoras, de entidades gestoras e afins – leitura e interpretação de dispositivos legais e normas regulamentares, análise comparativa dos atuais modelos praticados, análise e simulação de resultados de políticas tarifárias alternativas propostas ou já implantadas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Regulamentação Econômica

Desde Adam Smith, que postulava que o mercado por si só era suficiente para resolver todas as questões econômicas através de sua mão *invisível*, a teoria econômica aponta as falhas de mercado como as principais razões para a regulação de uma determinada atividade. Acreditava-se que, através das medidas regulatórias os agentes reguladores poderiam diminuir ou eliminar as falhas de mercado. Entre várias, as principais falhas de mercado apontadas pelos economistas são os monopólios naturais, as externalidades, os bens públicos e os custos de transação.

A regulamentação econômica pelo poder público sempre foi justificada face ao reconhecimento das falhas de mercado e a necessidade de intervenção estatal para corrigi-las.

2.1.1 -Falhas de Mercado

Segundo Daniel Bregman² (2006), a regulação, antes de tudo, é justificada pela existência de falhas de mercado, pois na presença destas, o ótimo social não é atingido quando cada agente otimiza sua utilidade, refletindo, assim, uma alocação ineficiente de recursos. As falhas de mercado podem ser divididas em externalidades e monopólios naturais.

De uma maneira geral, uma externalidade é um custo ou um benefício gerado por uma atividade econômica que não é arcado ou apropriado pelo agente responsável pela atividade econômica. Assim, quando há uma externalidade, o mercado não é capaz de gerar uma alocação de recursos ideal – para tal se torna necessária alguma espécie de intervenção. O Estado deve procurar “internalizar” as externalidades, ou seja, fazer com que o agente arque com os custos ou desfrute dos benefícios de sua atividade. Na ausência de intervenção, um bem cuja produção causa uma externalidade positiva

² Daniel Bregman - Algumas questões sobre a captura regulatória . Seminário Internacional – Reestruturação e regulação do setor de energia elétrica e gás natural

(benefício social) tende a ser subofertado enquanto outro que resulta num custo social tende a ser superofertado.

Um monopólio natural é qualquer atividade onde, dado ao nível da demanda e à estrutura de custos, a quantidade socialmente ótima e minimizadora de custos é realizada por apenas uma firma. Neste caso, os custos fixos representam uma grande parcela da estrutura de custos, de modo que a entrada de uma segunda firma, que incorreria nos mesmos custos fixos, resultaria numa notável piora de eficiência produtiva de ambas.

Entretanto, a atuação de uma única firma no mercado e sua intenção de maximizar o lucro (em especial nos mercados de utilidades de rede, em que o consumo é massificado e não há substitutos para os serviços) deve levar a uma alocação ineficiente de recursos, salvo casos especiais, e improváveis, de composição da demanda. Assim, há um claro conflito entre eficiência alocativa e produtiva, que deve ser solucionado pela intervenção do Estado através da regulação.

Como já descrito anteriormente, os serviços de transporte coletivo rodoviário de passageiros são constitucionalmente definidos como serviços públicos e cabendo aos entes públicos – União, Estados e Prefeituras – organizá-los e prestá-los diretamente ou sob regime de concessão ou permissão.

O papel do Estado na economia tem sido matéria de freqüentes estudos e reflexões por parte de seus teóricos. Adam Smith via a intervenção estatal como prejudicial à *mão invisível* do mercado, Marx como um instrumento de acumulação de riqueza e Keynes como formulador e executor de políticas anticíclicas.

Segundo Santos, e & Orrico F^o, R. (1996)³, ainda que suas motivações, abrangência e intensidade variem ao longo do tempo, a regulamentação estatal da atividade econômica, em particular dos mercados de transporte, é um fato permanente na história da civilização moderna. Tema central do debate político, o papel do Estado na sociedade vem sendo permanentemente redefinido ao sabor de culturas e ideologias dominantes a cada momento, sobre o pano de fundo das flutuações cíclicas da economia. Foi com os teóricos

³ Rômulo Dante Orrico Filho e Enilson Medeiros dos Santos, Regulamentação do transporte urbano por ônibus LGE 1996

da Economia do Bem-Estar, entretanto, que ficou delineada o que se poderia hoje entender como uma teoria da regulamentação. No âmbito do pensamento de Musgrave, entre outros, o Estado teria o papel de promover o desenvolvimento econômico e regular os desequilíbrios do mercado. Os objetivos da sua presença na economia seriam o fomento e a estabilização do crescimento, a redistribuição de renda e a garantia da maximização da utilidade coletiva. Enquanto as primeiras buscariam aperfeiçoar o mecanismo de livre mercado, a última se voltaria para evitar ou corrigir desvios da alocação ótima de recursos e da maximização da eficiência, que ocorrem quando o mercado se afasta do modelo de concorrência perfeita.

Com efeito, se o ideário do *Estado mínimo* prevaleceu em boa parte do Século XIX, o esgotamento do modelo de crescimento econômico baseado no *laissezfaire* está na raiz do Estado planejador e regulador do século XX (SICA, 1981 *apud* SANTOS, E & ORRICO Fº, R, 1996) Analogamente, a crise do *Welfare State* põe em discussão, nas últimas décadas, a intervenção do Estado na economia, dando margem a que outra vez se proclame a superioridade do mercado como árbitro da alocação de recursos escassos e agente maximizador da eficiência produtiva (GRAHAM & PROSSER, 1991 *apud* SANTOS, E & ORRICO Fº, R, 1996)

Ainda segundo Santos, E & Orrico Fº, R. (1996), o uso público de prescrições e controles regulatórios sobre um mercado específico é normalmente justificado em função de existentes ou potenciais falhas *de mercado*, dentre as quais destacam-se:

- a) tendência à formação de monopólios, oligopólios ou outra forma imperfeita de competição;
- b) retornos crescentes de escala, conduzindo a monopólio natural;
- c) possibilidades de lucros rentistas;
- d) concorrência predatória;
- e) existência de externalidades;
- f) falta de coordenação e complementaridade;
- g) risco e incerteza;
- h) insuficiência de informação;
- i) instabilidade dinâmica do mercado;

- j) situações de risco moral;
- k) escassez de bens essenciais ou de condições de produção.

As motivações para a intervenção pública na economia foram enfeixadas na *teoria interesse público*. Sua suposição básica é que os mercados são vulneráveis a falhas e, daí, geralmente inaptos à promoção da eficiência econômica e da equidade social. A atuação governamental, em defesa dos interesses da sociedade, seria necessária à promoção do bem-estar comum.

2.2. Teoria da Regulação Econômica e Teoria da Captura da Regulação

Iniciada por um artigo escrito por George Stigler em 1971, a teoria da regulação econômica tem como característica principal a análise do comportamento político a partir dos parâmetros da análise econômica. Sustenta que os políticos, assim como qualquer um de nós, são considerados como maximizadores das suas próprias utilidades. Ou seja, os grupos de interesses podem influenciar os resultados do processo regulatório ao fornecer apoio financeiro ou de outra natureza aos políticos ou reguladores. A partir do advento desta teoria significativas mudanças sofreram as instituições reguladoras relativas à eliminação ou redução substancial das imposições regulatórias: um dos pilares dessa teoria é que o interesse dos produtores em restringir a concorrência tende a dominar o sistema político.

Até o início da década de 60, a teoria dominante sobre a regulação (NPT)⁴ considerava que as falhas de mercado eram as razões que levavam à regulação de determinada atividade. Uma vez adotadas medidas regulatórias acreditava-se que os agentes reguladores diminuíam ou eliminavam as ineficiências geradas pelas falhas de mercado. Entretanto, alguns setores da economia, como a indústria aérea e a de transporte rodoviário de carga, já evidenciavam falhas nesta crença, corroboradas pela análise de Stigler e Friedland sobre os efeitos da regulação das tarifas de energia elétrica. Vários trabalhos se sucederam ao de Stigler com semelhança de resultados e indo de encontro aos postulados da NPT. Em 1972, Willian Jordan após catalogar e analisar os trabalhos existentes sobre os efeitos da regulação concluiu que as colocações de Stigler e Friedland

⁴ denominada por Joskow e Noll como a “análise normativa como uma teoria positiva” .

sobre a ineficiência da regulação não eram válidos para todos os setores regulados, mas os exemplos disponíveis mostravam que em indústrias essencialmente competitivas ou não monopolísticas, como transportes aéreo e terrestre, o efeito da regulação foi aumentar preços e reduzir o número de competidores. E, por outro lado, a regulação não alterou os preços em indústrias com monopólio natural, contrariamente ao que preconizava a NPT que a regulação era necessária para controlar o poder monopolístico. Portanto, de acordo com o que se denomina como Teoria da Captura da Regulação: a regulação servia ao interesse dos produtores, seja por criar cartéis em indústrias em que eles não existiriam, seja por ser incapaz de controlar o poder do monopólio

2.3. Assimetria das informações e captura regulado x regulador

2.3.1 - Assimetria das informações

Diz-se que há assimetrias de informações quando, em um determinado processo de levantamento de custos de serviços ou produtos, todos os elementos que agem sobre os preços não são plenamente conhecidos ou quantificados para ambas as partes interessadas impedindo o estabelecimento dos custos reais de produção.

Para Daniel Bregman (2006), num ambiente de falhas de mercado, em especial de monopólio natural, o poder público deve interferir nas escolhas de uma firma e, para que bem o faça, precisa conhecer profundamente as atividades da firma para induzi-la a prover o serviço de maneira eficiente. O conhecimento das informações econômico-financeiras e operacionais, nesse contexto, é fundamental. A própria firma, no entanto, é a melhor conhecedora dessas informações, e é razoável assumir que ela não as fornecerá caso possa ter seus lucros comprometidos pela atuação do regulador.

Portanto, as decisões tomadas pelo regulador estão subordinadas às informações fornecidas pelos regulados. Como não dispõe de instrumentos de mensuração, o melhor que tem a fazer o regulador é criar um sistema que induza a firma a revelar as informações que ele necessita ou a induza a ser eficiente e repartir ganhos de eficiência com os consumidores (PINTO JR E PIRES, 2000 *apud* DANIEL BREGMAN. 2006)

Para reduzir a assimetria de informações (é impossível eliminá-la, mas a agência regulatória pode – e deve – tentar reduzi-la) as agências precisam estar a par das

questões relativas ao setor. Para tal, a agência inevitavelmente deve incorrer em custos: contratação e treinamento de pessoal, por exemplo, o que aumenta os custos de regulação.

2.3.2 Captura regulado x Regulador

Na literatura econômica, a Teoria da Captura discute as formas e as consequências da captura das instituições reguladoras do Estado por interesses privados. A constatação de que não havia forte correlação entre as falhas de mercado e a regulação numa indústria motivou o seu surgimento. Haveria captura do legislador quando o aparato regulatório fosse criado para atender a demanda por regulação da indústria e do regulador quando a agência atendesse aos interesses da indústria com o tempo.

Para Stigler (1971) o regulador tem uma função objetivo em que a sua utilidade deriva de sua remuneração e dos votos dos eleitores.

Para Santos, E & Orrico F^o, R. (1996), do mesmo modo que o mercado apresenta falhas, também há falhas da regulamentação. Contrariando o que prescreve a *teoria do interesse público*, Button (1991) reúne teorias que explicam como a regulamentação pode ser “capturada” pelos regulados em defesa de seus interesses e, por outro lado, como os reguladores também poderiam estabelecer normas com vistas a seus próprios benefícios e não os da coletividade.

Segundo Daniel Bregman (2006) os grupos afetados pela regulação procurarão, sempre que possível, influenciar a decisão do regulador a seu favor. Frequentemente os grupos com os interesses em questão têm algo a oferecer a quem promove a regulação (apoio político ou recursos), assim é fundamental que se conheçam os interesses e objetivos de quem regula para melhor compreender o jogo regulatório.

2.4. O transporte público por ônibus, restrição de mobilidade e tarifas

Especialistas da área de transportes vêm colocando com frequência o problema das altas tarifas do transporte coletivo público das cidades brasileiras, as causas e consequências dos reajustes de preços acima da inflação, a consequente incapacidade de pagamento da maioria da população usuária e a respectiva queda do número de passageiros, os problemas de restrição de mobilidade, a migração de usuários dos meios coletivos para os privados e o crescimento do transporte individual frente ao coletivo.

Segundo a Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), no período de janeiro de 1995 a dezembro de 2002, a tarifa média dos serviços de ônibus urbano nas capitais brasileiras subiu 25% acima da inflação medida pelo IGPDI. Por sua vez, a renda da população não acompanhou este aumento, acentuando ainda mais a dificuldade de utilização do transporte público coletivo .

Conforme o estudo *Evolução das Tarifas de Ônibus Urbanos 1994 a 2002*, da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, do Ministério das Cidades, a tarifa de ônibus urbano das capitais cresceu, em média, nos últimos nove anos em torno de 240% (R\$ 0,35 para R\$ 1,20) contra 180 % do IGP-DI.

Segundo Andrade (2000 *apud* MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006), a partir de dados da Pesquisa de Orçamento Familiar do IBGE, o item de serviço público de maior peso nas despesas das famílias de baixa renda é o transporte coletivo urbano. As pessoas abandonam as viagens por meio do transporte público substituindo-as por outros meios mais baratos, como a bicicleta ou a caminhada, a motocicleta, o transporte informal, ou simplesmente não retornam para casa, todos os dias, dormindo no serviço ou até mesmo na rua, como já foi documentado pela imprensa nacional.

Segundo o Ministério das Cidades, em sua Proposta de Barateamento das Tarifas do Transporte Público Urbano, a perda de passageiros dos transportes públicos está também associada ao aumento da utilização dos veículos particulares - como efeito das facilidades de aquisição proporcionada pela estabilidade econômica e oferta de financiamento. Contribuem igualmente alguns atributos que estes veículos apresentam como a flexibilidade para se deslocar na malha urbana, a autonomia que oferecem aos passageiros, os custos diretos comparáveis ao preço das tarifas de transporte público, o conforto e a rapidez das viagens. Por outro lado, atuam no sentido dessa mesma tendência, a baixa qualidade do serviço público, a falta de uma rede de transporte bem estruturada e integrada que atenda aos desejos de deslocamento da população e sobretudo a dificuldade dos usuários de baixa renda em custear os seus deslocamentos diários. Assim, aparecem as oportunidades para o surgimento dos meios de transporte irregulares (por vans, kombis, etc.) que, por não serem obrigados a transportar passageiros com gratuidades e descontos, e por não terem trajetos, horários e paradas pré-determinadas, podem cobrar menos.

3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO RODOVIÁRIO INTERMUNICIPAL DE PASSAGEIROS DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Neste capítulo, inicialmente, são apresentados os fundamentos do transporte coletivo rodoviário intermunicipal e metropolitano de passageiros do Estado de Minas Gerais, quanto às competências legais e regulação do sistema.

3.1. O transporte coletivo rodoviário de passageiros - Competência Legal

A competência da gestão dos serviços de transporte coletivo rodoviário de passageiros, por disposição Constitucional, é atribuída aos três entes da federação, ficando a União com o transporte interestadual e internacional, o Estado com o transporte intermunicipal e as Prefeituras com o transporte municipal. Cabe a estes organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de transporte coletivo, que têm caráter essencial.

3.2. O transporte coletivo rodoviário de passageiros - Embasamento Legal

Lei nº 8 666, de 21 de junho de 1993 - institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

Lei nº 8 987, de 13 de Fevereiro de 1995 - Dispõe sobre o regime de concessão e permissão de prestação de serviços públicos, previsto no art.175 da Constituição Federal.

Leis Federais, Estaduais e Municipais disciplinadoras dos serviços de concessão ou permissão do transporte coletivo de passageiros em cada região conforme as competências constitucionais.

3.3. O sistema de transporte coletivo rodoviário intermunicipal de passageiros do Estado de Minas Gerais

O serviço de transporte coletivo rodoviário intermunicipal de passageiros do Estado de Minas Gerais, anteriormente a cargo do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais - DER-MG, a partir do advento da Lei Delegada nº

128 de 25/01/2007 passou a ser institucionalmente regulamentado pela Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP, através de sua Subsecretaria de Transportes, sub-dividida em três superintendências: de Controle de Outorgas, de Transporte Metropolitano e de Transporte Intermunicipal. Este serviço é atualmente integralmente ofertado pelo setor privado nas modalidades de concessão ou permissão.

3.3.1 O Transporte Coletivo Intermunicipal

O transporte coletivo intermunicipal possui duas modalidades distintas, o serviço regular e o serviço de fretamento. O serviço de transporte coletivo intermunicipal de característica regular é composto por um conjunto de linhas que oferecem transporte de passageiros entre municípios de forma continuada e com regularidade, e de acordo com um plano operacional definido – QRF (quadro de regime de funcionamento). As ligações normalmente se processam entre terminais rodoviários dos municípios atendidos, considerados como pontos extremos das linhas, utilizando-se ônibus rodoviários com poltronas individuais, reclináveis e numeradas além de bagageiro externo e porta-volumes e não permitem o transporte de passageiros em pé – exceção para os serviços das tabelas C e F de características semi-urbanas.

O serviço de características semi-urbanas se destina ao atendimento entre municípios do Estado de Minas Gerais em linhas que apresentam elevado grau de urbanização ao longo da via de ligação, com intensa variação de demanda de passageiros no dia e cujas principais características são a cobrança de passagens no interior do veículo, utilização de ônibus tipo urbanos convencionais com duas portas (uma para entrada e outra para saída de passageiros), não possuem bagageiro nem porta-pacotes e permitem o transporte de passageiros em pé, até o limite de um quarto da lotação nominal do veículo.

Nas Tabela 1 são apresentados os tipos de serviços do sistema de transporte coletivo rodoviário intermunicipal e na Tabela 2 estão especificados os tipos de piso do pavimento.

Tabela 1: Tipos de serviços para o transporte intermunicipal do Estado de Minas Gerais - 2007

TABELA	PISO	(R\$ / KM – PASSAGEIRO)
A e B	I/II/III	Rodoviário Convencional
C	I/II	Comercial
D	I	Leito
E	I	Convencional Executivo
F (*)	I/II	Comercial isento de ICMS
G	I	Semi-leito
H	I/II	Comercial executivo
I (*)	I/II	Comercial executivo isento de ICMS

Fonte DER – MG

Tabela 2: Tipos de pisos - 2007

PISOS	Tipo de Pavimento
I	Estrada pavimentada (asfalto)
II	Estrada com revestimento primário
III	Estrada de terra

Fonte DER – MG

A regulamentação destes serviços se faz através do Decreto n.º 44 603 de 22 de agosto de 2007, denominado Regulamento do Serviço de Transporte Coletivo Rodoviário Intermunicipal e Metropolitano do Estado de Minas Gerais - RSTC.

Os serviços de fretamento são classificados em fretamento contínuo e fretamento eventual, caracterizando-se pela condução de pessoas, sem cobrança individual de passagem, não podendo assumir o caráter de serviço aberto ao público. Os veículos utilizados nesse tipo de serviço são do tipo ônibus ou microônibus, de característica rodoviária.

Os serviços de “fretamento contínuo” se caracterizam pela prestação de transporte de passageiros à pessoa jurídica, instituições de ensino ou agremiações estudantis legalmente estabelecidas, mediante contrato escrito para um determinado número de viagens, destinados ao transporte de usuários definidos.

O serviço de “fretamento eventual” se caracteriza pela prestação do serviço de transporte a um cliente ou a um grupo de pessoas, mediante contrato escrito, para uma viagem.

A regulamentação destes serviços se faz através do Decreto n.º 44 035 de 01/06/2005, com alterações efetivadas através do Decreto n.º 44 604 de 22/08/2007.

Tabela 3: Composição do Sistema Intermunicipal - 2008

EMPRESAS DELEGATÁRIAS	ATENDIMENTOS	FROTA	
		ATUAL	IDADE MÉDIA
228	1772	4.831	7,65

Fonte: Superintendência de Transporte Intermunicipal (SETOP)

Tabela 4 : Quantitativos operacionais - 2008

2007	Capacidade nominal	Passageiros transportados	Viagens realizadas	Fator de utilização	Frota utilizada
Jan	12.038.849	7.239.972	301.689	39,9%	4.760
Fev	10.899.391	6.363.328	236.622	46,1%	4.789
Mar	11.766.634	6.769.002	267.613	44,0%	4.852
Abr	10.909.526	6.502.038	248.908	43,8%	4.863
Mai	11.710.519	6.778.220	266.491	43,9%	4.896
Jun	11.421.772	6.559.907	258.454	44,2%	4.838
Jul	12.133.488	7.232.447	271.407	44,7%	4.863
Ago	12.133.943	6.792.604	273.358	44,4%	4.863
Set	12.018.914	6.749.924	258.428	46,5%	4.755
Out	11.767.803	6.581.442	262.509	44,0%	4.750
Nov	11.651.438	6.444.230	258.682	44,1%	4.779
Dez	11.808.708	7.367.208	261.420	45,2%	4.882
SOMA	128.452.277	74.013.114	2.904.161	485,6%	53.008
MÉDIA	11.677.479	6.728.464	264.014	44,1%	4.818

Fonte: Superintendência de Transporte Intermunicipal – SETOP

Tabela 5: Transporte Fretado - Veículos Ativos

JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
8600	8500	8419	8295	8184	8102	7976	7787	7581	7168	6457	5823

Fonte: Diretoria de Fiscalização (2008)

Tabela 6: Autorizatários - 2008

CADASTRADOS	ATIVOS	INABILITADOS
15.370	3.170	12.200

Fonte: Diretoria de Fiscalização do DER-MG

Tabela 7: Condutores - 2008

CADASTRADOS	ATIVOS	INATIVOS
17.977	11.489	6.488

Fonte: Diretoria de Fiscalização do DER-MG

Tabela 8: Composição do Sistema - 2008

VEICULOS CADASTRADOS	FROTA ATUAL		
	MENOS DE 15 ANOS	ENTRE 15 E 20 ANOS	ENTRE 21 E 25 ANOS
12.381	5.347	1.080	278

Fonte: Diretoria de Fiscalização do DER-MG

3.3.2 O Transporte Metropolitano

A Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), inicialmente com 14 municípios, foi constituída pela Lei Complementar Federal nº 14, de 08/06/73, em cumprimento aos termos do art. 42 da Constituição do Estado.

O artigo 2º da Lei Complementar nº 26, define que a região metropolitana é constituída por agrupamento de municípios limítrofes do mesmo complexo geoeconômico e social, para integrar o planejamento, a organização e a execução das funções públicas de interesse comum estabelecidas no art. 43 da Constituição do Estado.

O artigo 7º, desta mesma lei, ampliou para 20 (vinte) os municípios que compõem a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH).

Atualmente, a RMBH é constituída por 34 municípios: Belo Horizonte, Baldim, Betim, Brumadinho, Caeté, Capim Branco, Confins, Contagem, Esmeraldas, Florestal, Ibituripe, Igarapé, Itaguara, Itatiaiuçu, Jaboticatubas, Juatuba, Lagoa Santa, Mário Campos, Mateus Leme, Matozinhos, Nova Lima, Nova União, Pedro Leopoldo, Raposos, Ribeirão das Neves, Rio Acima, Rio Manso, Sabará, Santa Luzia, São Joaquim de Bicas, São José da Lapa, Sarzedo, Taquaraçu de Minas e Vespasiano.

Juntos estes 34 municípios possuem uma população de 4.208.616 habitantes em 2000, segundo o censo demográfico do IBGE. A distribuição populacional na região é bastante desigual, sendo Belo Horizonte o município mais densamente ocupado com 6.762,92 hab./km² e Taquaraçu de Minas o menos povoado, com 10,61 hab./km². No quadro geral a ocupação da RMBH é de 556,96 hab./km².

Todas estas cidades são interligadas por extensa malha rodoviária, sendo suas principais vias: as rodovias federais BR-262, BR-381, BR-040 e as rodovias estaduais MG-010, MG-020, MG-030, MG-040, MG-050, MG-060, MG-424. Além de realizarem as conexões internas da região, estas rodovias ligam a RMBH as principais cidades do país, como São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, etc..⁵

Até a implantação das Redes Integradas de Transportes (RITs), do Sistema de Transporte Coletivo Intermunicipal por Ônibus da Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH, objeto do Edital nº 01/2007, a Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas (SETOP) gerencia, através da Superintendência de Transporte Metropolitano, a prestação de serviços de 46 empresas permissionárias e concessionárias, responsáveis pela operação de 220 linhas e 665 sublinhas de ônibus. Dentre as características destas linhas e sublinhas, podemos destacar a classificação por tabela e por tipo de veículo.

a) Tabela II - Linhas intermunicipais operadas com veículos urbanos e semi-urbanos, compreendendo: circulares, diametrais, semi-expressas e serviços auxiliares.

⁵ Edital nº 01/2007, concorrência para concessão de serviço de transporte público, Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas do Estado de Minas Gerais.

b) Tabela III - Linhas intermunicipais operadas com veículos rodoviários, denominadas linhas expressas.

c) Tabela IV - Linhas internas dos demais municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte (intramunicipais), compreendendo: circulares, diametrais, semi-expressas e serviços auxiliares e outros.

Tabela 9: - Composição do Sistema Metropolitano – 2008

EMPRESAS PERMISSIONÁRIAS	ATENDIMENTOS	FROTA	
		ATUAL	IDADE MÉDIA
46	875	2414	6,2

Fonte: Diretoria de Fiscalização do DER-MG

Tabela 10 – Quantitativos operacionais - 2008

MESES	Passageiros transportados	Viagens realizadas	Fator de utilização	Frota utilizada
Janeiro	17.221.522	353.941	39,90%	4.760
Fevereiro	15.668.381	315.061	46,10%	4.789
Março	18.509.134	365.318	44,00%	4.852
Abril	16.939.047	341.525	43,80%	4.863
Maio	18.391.205	363.127	43,90%	4.896
Junho	17.462.621	349.435	44,20%	4.838
Julho	17.766.051	362.821	44,70%	4.863
Agosto	18.481.455	367.709	44,40%	4.863
Setembro	17.335.050	343.251	46,50%	4.755
Outubro	18.500.283	366.051	46,50%	4.755
Novembro	17.627.116	347.113	44,40%	4.745
Dezembro	18.597.641	354.768	44,00%	4.785
SOMA	176.274.749	3.528.239	44,00%	48.234
MÉDIA	17.627.475	352.824	44,40%	4.823

Fonte: Diretoria de Fiscalização do DER-MG

A Rede Integrada de Transporte – RIT é composta de um conjunto de serviços de transporte público de passageiros por ônibus que integram uma região com características homogêneas em relação à posição geográfica, acessos aos corredores e possibilidades de intervenções estruturais ou operacionais, inclusive intermodais, para otimização da oferta.

Assim temos as principais áreas de atendimentos das Redes Integradas de Transporte:

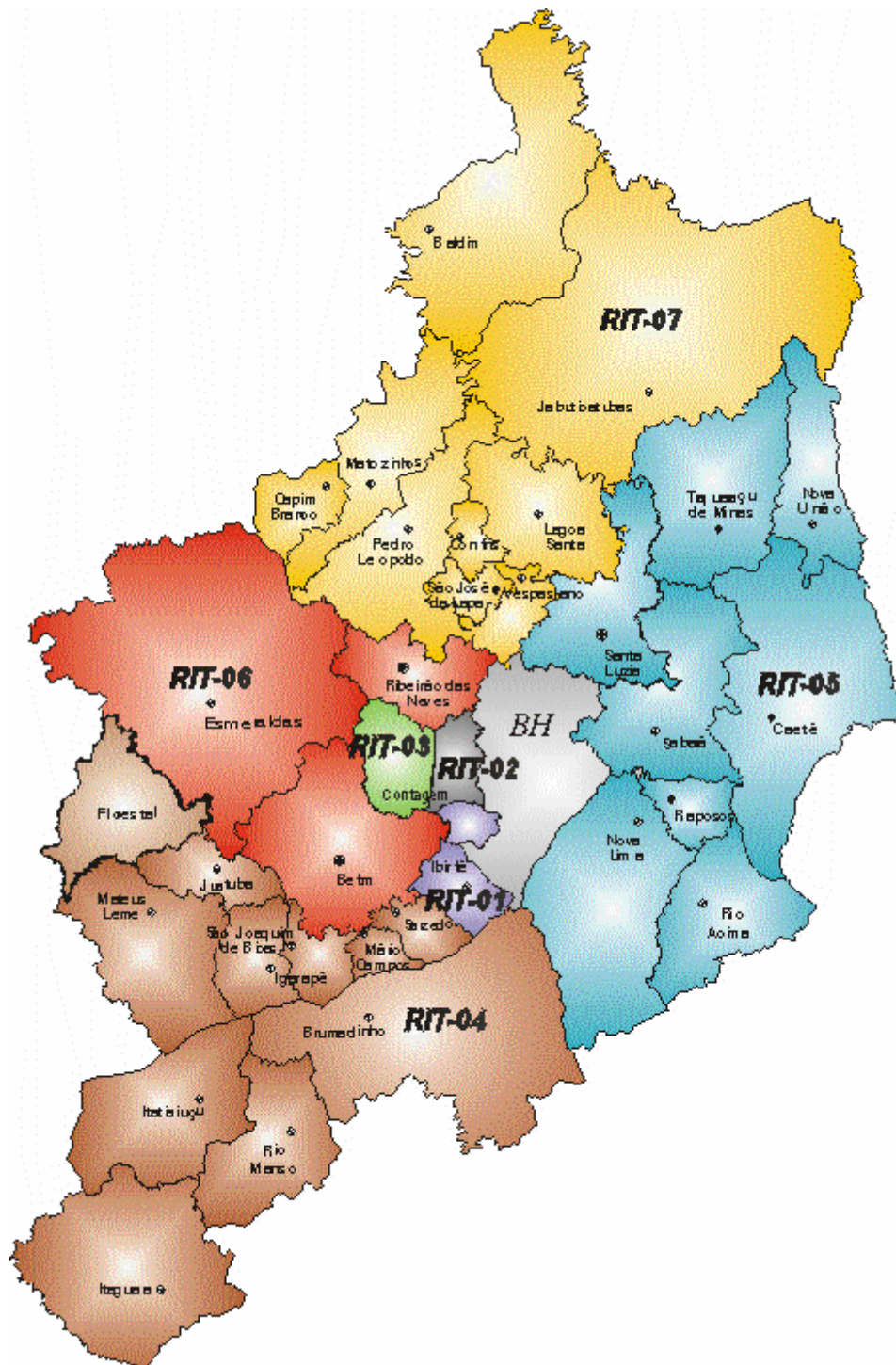
- a) **RIT 1:** Contagem (Sandoval Azevedo – Industrial), Ibirité (Montreal – Ouro Negro – Cascata – Jardim das Rosas – Durval de Barros – Vila Ideal – Marilândia);
- b) **RIT 2:** Contagem (Água Branca - Morada Nova - Parque São João - Jardim Laguna –Guanabara - Novo Progresso - São Mateus);
- c) **RIT 3:** Betim, Ibirité (Canaã - N.S. de Fátima - Lago Azul - Parque Estrela do Sul), Sarzedo, Mário Campos, Brumadinho, São Joaquim de Bicas, Florestal, Mateus Leme, Juatuba, Igarapé, Rio Manso, Itatiaiuçu, Itaguara, Nova Lima, Raposos e Rio Acima;
- d) **RIT 4:** Sabará (Ana Lúcia - General Carneiro -Sede), Santa Luzia (Centro – São Benedito), Caeté, Nova União e Taquaraçu de Minas;
- e) **RIT 5:** Ribeirão das Neves (Justinópolis), Vespasiano (Sede - Morro Alto), São José da Lapa, Pedro Leopoldo, Confins, Matozinhos, Capim Branco, Jaboticatubas, Baldim;
- f) **RIT 6:** Ribeirão das Neves, Contagem (Nova Contagem), Esmeraldas;
- g) **RIT 7:** Betim (São Caetano - Vila Cristina – Imbiruçu – Terezópolis - Alvorada), Contagem (Petrolândia – Tropical - Santa Helena).

As RITs apresentam basicamente as seguintes características:

- a) Linha expressa e estrutural operada por ônibus de grande capacidade sempre que a demanda mostre a viabilidade e o sistema viário permita;
- b) Linhas metropolitanas de alimentação aos terminais de integração;
- c) Terminais de integração metropolitanos ou em convênio com os municípios da RMBH;
- d) Integração Tarifaria entre todas as linhas do sistema metropolitano;
- e) Rede Integrada organizada por bacia operacional;
- f) Frota de ônibus graduada com veículos pequenos, médios e grandes em função da demanda a ser transportada;
- g) Sistema de cobrança de tarifa por bilhetagem eletrônica;
- h) Terminais de Integração e Estações Ponto com operação aberta;

- i) Os Sistema Intramunicipais poderão integrar o Sistema Metropolitano;
- j) Integração com o Trem Metropolitano de Belo Horizonte.

Figura 1:- Mapa Geral de Situação das Redes Integradas de Transporte – RIT’S.



Fonte SETOP, Edital nº 01/2007

3.3.3 O Estado e a regulação do sistema

3.3.3.1 Das finalidades e competências dos Órgãos Gestores

O capítulo II, da Lei Delegada 128/2007 estabelece como finalidade e competência da Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas (SETOP) o seguinte:

Art. 2º A SETOP tem por finalidade planejar, dirigir, executar, controlar e avaliar as ações setoriais a cargo do Estado relativas a obras públicas e transporte, trânsito e tráfego dos setores terrestre, hidroviário e aeroviário, especialmente no que se refere à infra-estrutura viária, estrutura operacional e logística, mecanismos de regulação e concessão de serviços, competindo-lhe:

I - formular e coordenar a política estadual de transportes e obras públicas e dos planos rodoviário e de transporte do Estado e controlar sua execução nas instituições que compõem sua área de competência;

II - planejar, projetar, coordenar, controlar e integrar as ações inerentes à atividade rodoviária e de transporte rodoviário no Estado;

III - conceder, permitir ou explorar diretamente os serviços públicos de transporte coletivo rodoviário intermunicipal e metropolitano de passageiros e de transporte individual de passageiros por táxi especial metropolitano;

IV - conceder, permitir ou autorizar o uso de área em rodovias sob sua jurisdição, para a exploração de atividades e serviços de interesse dos usuários, em especial as previstas no inciso XIV do art. 3º da Lei nº 11 403, de 21 de janeiro de 1994, transferidas na forma do art. 8º desta Lei Delegada;

V - gerenciar, mediante convênio com o Município, o serviço público de transporte individual de passageiros por táxi convencional;

VI - formular planos e programas em sua área de competência, observadas as determinações governamentais, em articulação com a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão;

VII - executar, fiscalizar e gerenciar as obras de construção, ampliação, restauração e reforma de prédios e demais obras públicas;

VIII - programar, coordenar e controlar a execução das obras públicas no Estado, em sua área de competência, e participar da programação e da coordenação das atividades a serem executadas nas áreas de transportes, saneamento básico e desenvolvimento urbano;

IX - elaborar e propor planos, programas e projetos relativos a obras públicas e acompanhar as ações referentes à sua execução;

X - elaborar normas e padrões técnicos para projetos e tabelas de

preços para as obras públicas no Estado;

XI - buscar modelos de financiamento que assegurem, primordialmente, recursos para a manutenção e a operação da infraestrutura viária, de transportes e obras públicas;

XII - consolidar mecanismos de articulação institucional das esferas de governo, visando à integração do planejamento e da gestão e à viabilização de projetos na área de logística de transportes e de obras públicas de interesse estratégico para o Estado;

XIII - supervisionar a execução orçamentária das entidades da Administração indireta que integram sua área de competência;

XIV - firmar convênios com os Municípios do Estado para a execução de obras públicas;

XV - exercer atividades correlatas.

No Decreto nº 44 752 / 2008 que contém o Regulamento do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais - DER-MG, no capítulo que trata da finalidade e das competências, temos:

Art. 4º O DER-MG tem por finalidade assegurar soluções adequadas de transporte rodoviário de pessoas e bens, no âmbito do Estado, observadas as diretrizes definidas pela SETOP, competindo-lhe:

I - participar da formulação da política estadual de transportes e da elaboração dos planos rodoviário e de transporte do Estado;

II - executar, direta e indiretamente, as atividades relativas a projetos, construção e manutenção de rodovias e a outras obras e serviços delegados;

III - manter as condições de operação, com segurança e conforto, das estradas de rodagem sob sua jurisdição e responsabilidade;

IV - exercer, por delegação do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, e de outras instituições, as atribuições respectivas em relação às estradas de rodagem federais situadas no território do Estado;

V - atuar como entidade executiva rodoviária, conforme estabelecido no Código de Trânsito Brasileiro;

VI - elaborar o Sistema Rodoviário Estadual, bem como aprovar os Sistemas Rodoviários Municipais;

VII - articular-se com a Polícia Militar do Estado de Minas Gerais - PMMG, para estabelecer as condições de operação e fiscalização nas estradas de rodagem sob jurisdição e responsabilidade estadual;

VIII - articular-se com entidades públicas e privadas para integrar as atividades rodoviárias e de transporte no Estado, bem como implantar políticas de educação para a segurança de trânsito nas rodovias sob sua responsabilidade e jurisdição;

IX - realizar estudos, projetar e executar, direta ou indiretamente, obras de infra-estrutura de aeródromo e aeroporto, mediante delegação e observada a legislação federal pertinente;

X - desenvolver estudos e pesquisas visando ao aperfeiçoamento das técnicas de engenharia rodoviária; e

XI - expedir normas técnicas sobre projeto, implantação, pavimentação, conservação, recuperação, melhoramentos, faixa de domínio e classificação das rodovias no âmbito do Estado, em consonância com princípios estabelecidos pela SETOP e por organismos federais afins.

Conforme citado no inciso I do Art. 2º da Lei Delegada 128/2007 são instituições que compõem a área de competência da SETOP:

a) Autarquias:

- DEOP - Departamento de Obras Públicas do Estado de Minas Gerais

- DER - Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais

b) Órgão Colegiado:

- Conselho de Transporte Coletivo Intermunicipal e Metropolitano

c) Empresa Pública:

- MetroMinas - Trem Metropolitano de Belo Horizonte S.A.

Cabe à SETOP a formulação, planejamento e gerenciamento das políticas de Transportes e Obras Públicas e ao DEOP e DER a implementação e fiscalização das ações estipuladas.

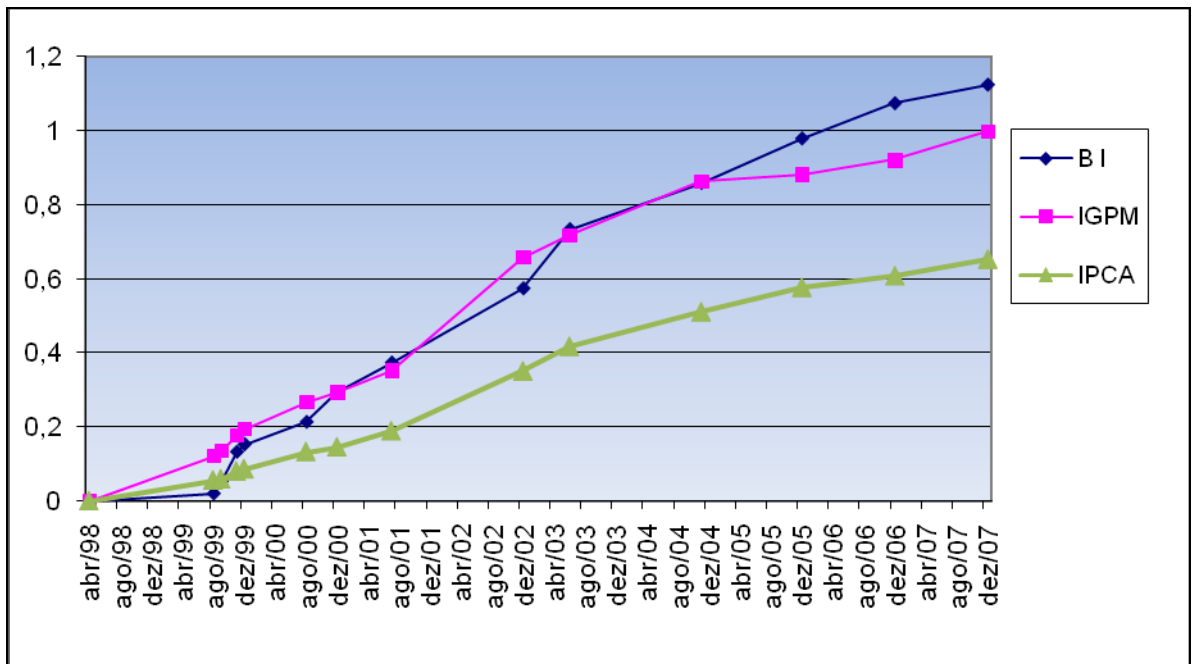
A tomada de decisão nas Autarquias é feita de forma colegiada, através de um Conselho de Administração composto pelo Secretário, Secretário-Adjunto e Sub-Secretário da SETOP, Diretor e Vice-Diretor de cada órgão.

O Conselho de Transporte Coletivo Intermunicipal e Metropolitano é um órgão subordinado, com natureza deliberativa, normativa e consultiva e a Empresa Pública Trem Metropolitano foi constituída para a operacionalização da regionalização do Metrô, sendo um órgão vinculado à SETOP.

4. CÁLCULO TARIFÁRIO E A TARIFA NO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO RODOVIÁRIO DE PASSAGEIROS DO ESTADO DE MINAS GERAIS

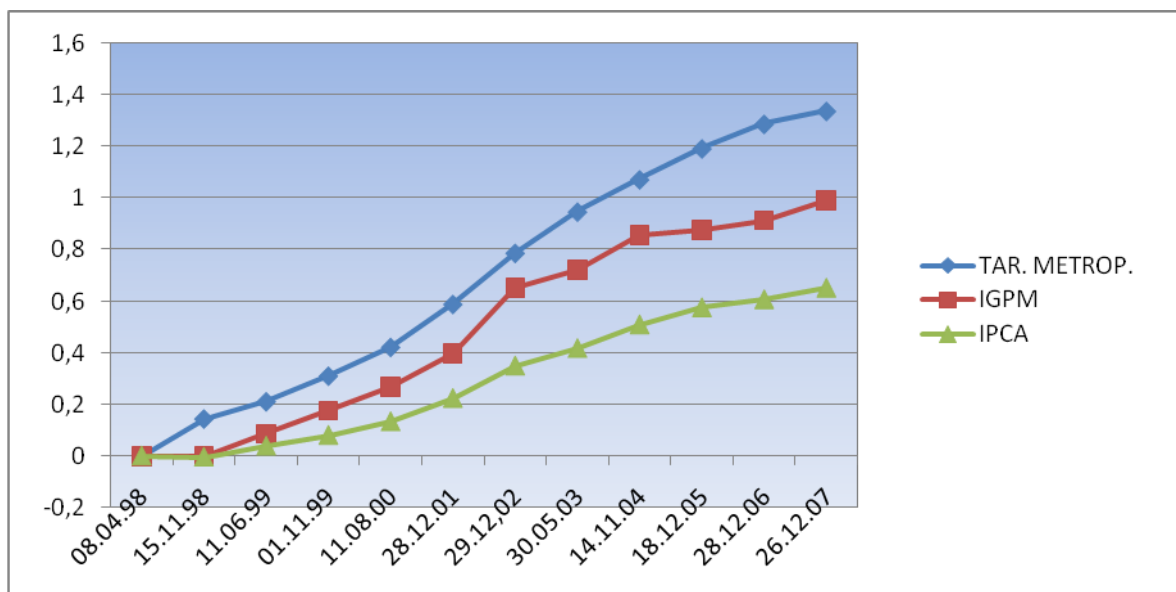
Os reajustes das tarifas do sistema de transporte intermunicipal e metropolitano do Estado de Minas Gerais são calculados pela metodologia de cálculo tarifário do serviço de transporte coletivo rodoviário intermunicipal de passageiros no Estado de Minas Gerais, originária da planilha GEIPOT e aprovada pela Portaria nº 1 132 de 05/02/94, e seus resultados submetidos à aprovação do Governador do Estado e posteriormente publicados no Diário Oficial pelo Órgão Gestor (até 2006 DER-MG, atualmente SETOP). Os gráficos abaixo mostram a evolução dos reajustes aprovados nos últimos 10 anos comparados aos índices oficiais IGPM e IPCA.

Gráfico 1 : Reajustes Tarifários -Transporte Intermunicipal – MG X IGPM e IPCA



Fonte: Portarias de coeficientes tarifários publicadas pelo DER – MG. Elaborado pelo autor

GRÁFICO 2: Reajustes Tarifários -Transporte Metropolitano – RMBH X IGPM e IPCA



Fonte: Portarias de coeficientes tarifários publicadas pelo DER – MG. Elaborado pelo autor

O gráfico 3 mostra resultado semelhante encontrado pelo Tribunal de Contas da União, através da Secretaria de Fiscalização de Desestatização, que em seu trabalho sobre a tarifa do Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional de Passageiros resultou em determinações e recomendações ao Ministério dos Transportes e ANTT e identificação dos seguintes problemas na política tarifária então em vigor:

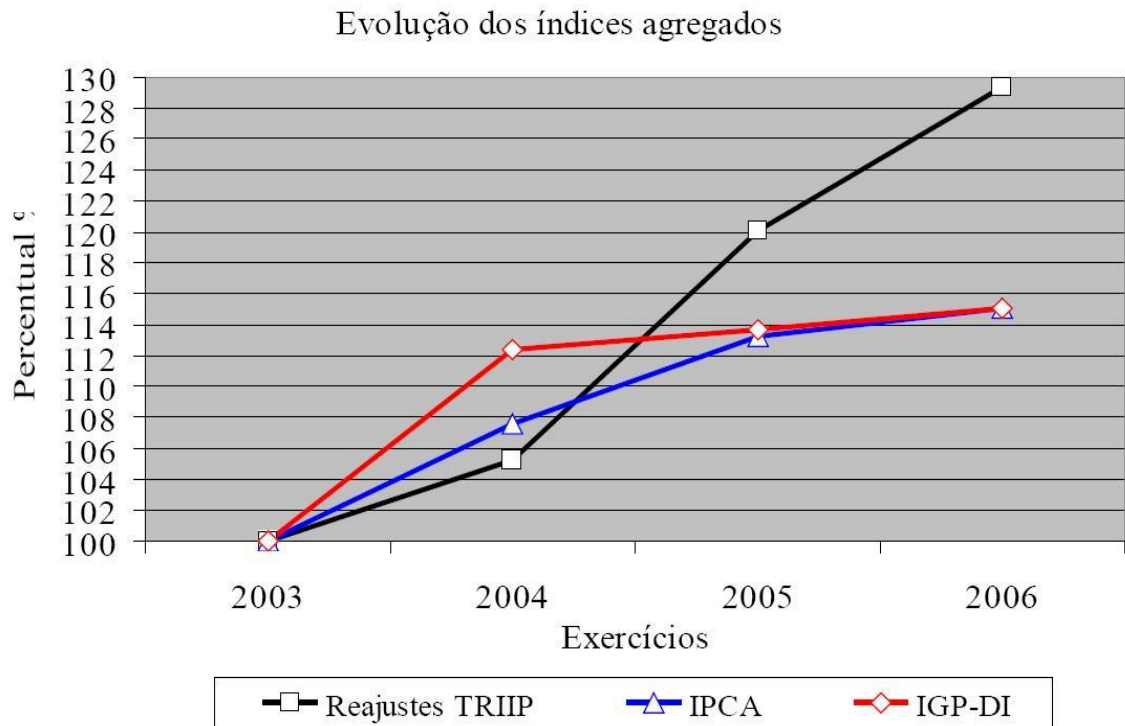
- a) Custos dos insumos são obtidos por meio de consulta a algumas permissionárias (assimetria de informações);
- b) Repasse integral dos acréscimos dos insumos para as tarifas não atende ao princípio da modicidade tarifária (Lei 8 987/1995).

Art. 11. No atendimento às peculiaridades de cada serviço público, poderá o poder concedente prever, em favor da concessionária, no edital de licitação, a possibilidade de outras fontes provenientes de receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, com ou sem exclusividade, com vistas a favorecer a modicidade das tarifas, observado o disposto no art. 17 desta Lei.

Parágrafo único. As fontes de receita previstas neste artigo serão obrigatoriamente consideradas para a aferição do inicial equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

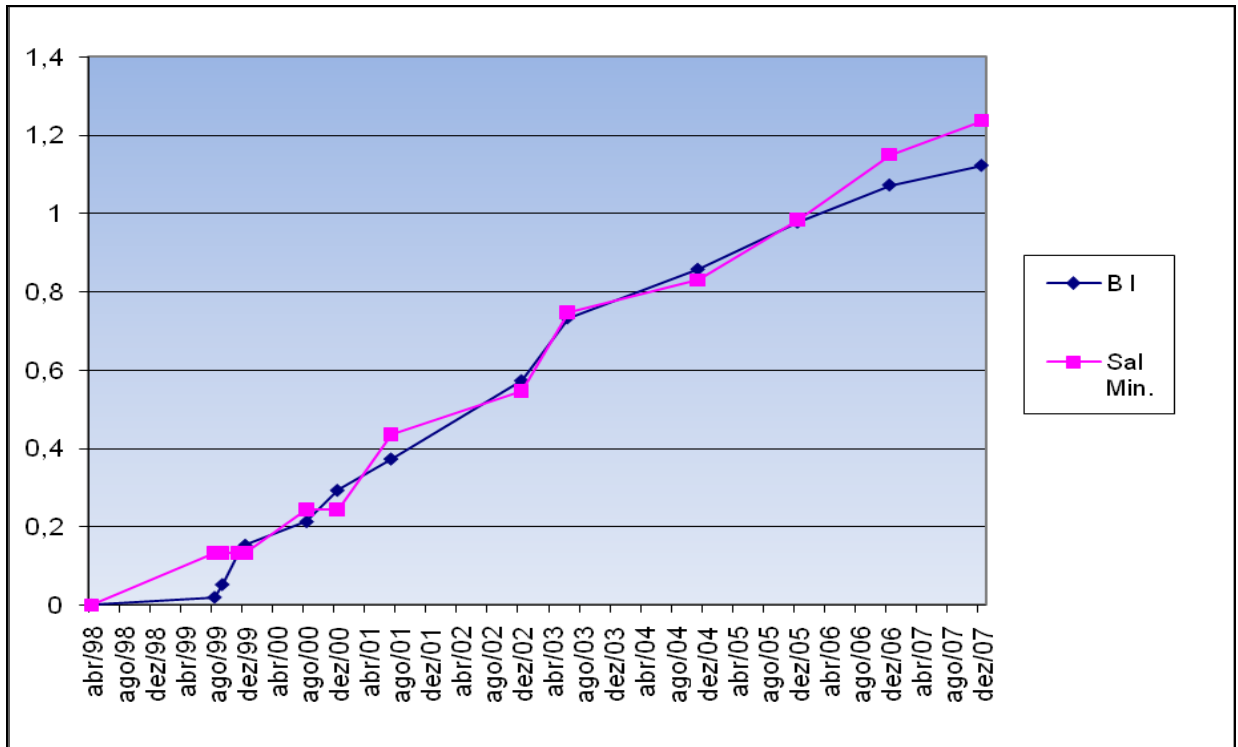
- c) Não permite a transferência de parte dos ganhos de produtividade para o usuário;
- d) Favorece as empresas ineficientes; a capitalização das empresas; a diversificação econômica; e a formação de grupos societários.

Gráfico 3: Reajustes de Tarifa do Transporte Rodoviário Interestadual



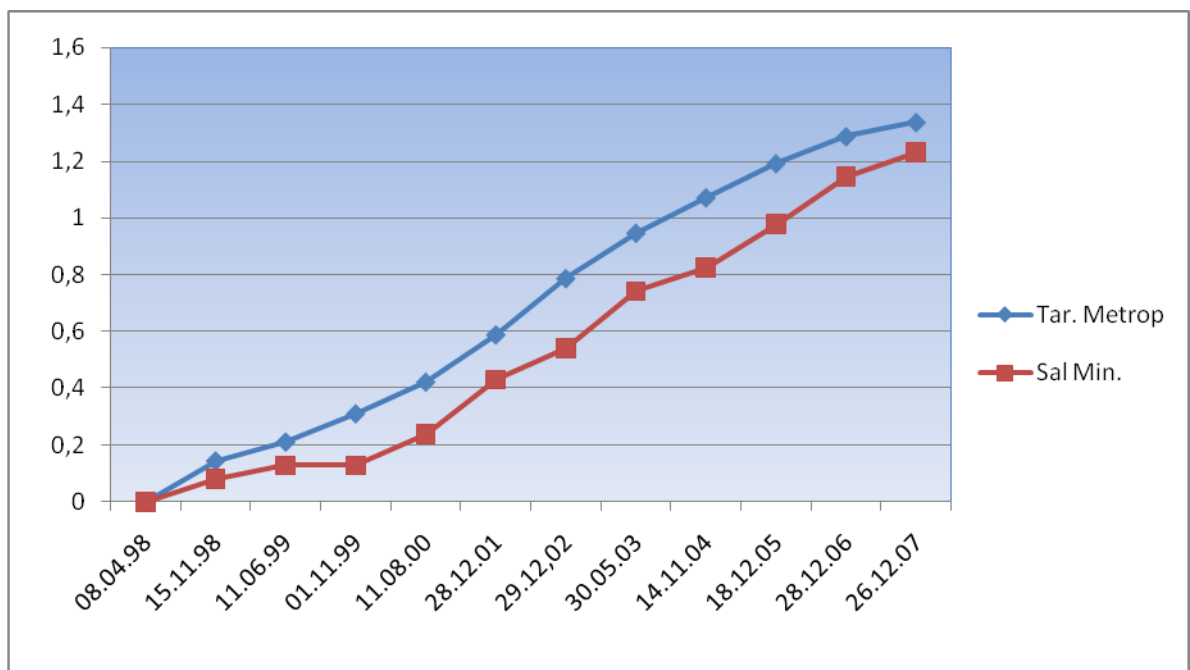
Fonte: Tribunal de Contas da União, Secretaria de Fiscalização de Desestatização

Gráfico 4: Reajustes Tarifários -Transporte Intermunicipal – MG X Salário Mínimo



Fonte: Portarias de coeficientes tarifários publicadas pelo DER – MG. Elaborado pelo autor

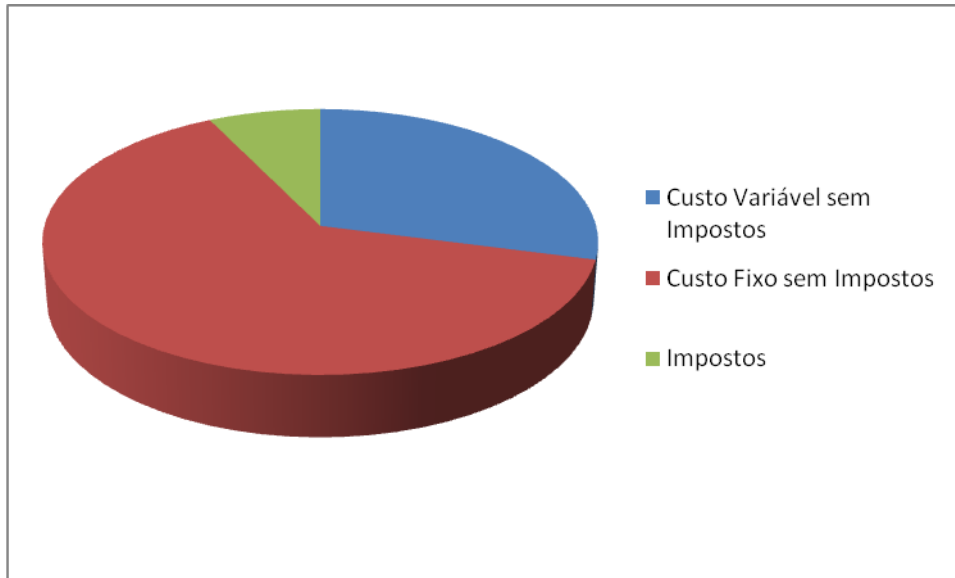
Gráfico 5: Reajustes Tarifários -Transporte Metropolitano – MG X Salário Mínimo



Fonte: Portarias de coeficientes tarifários publicadas pelo DER – MG. Elaborado pelo autor

Nos gráficos a seguir o percentual de incidência dos custos variáveis, fixos e impostos nas tarifas do transporte urbano de Belo Horizonte, do transporte da região metropolitana de Belo Horizonte e do transporte intermunicipal de Minas Gerais

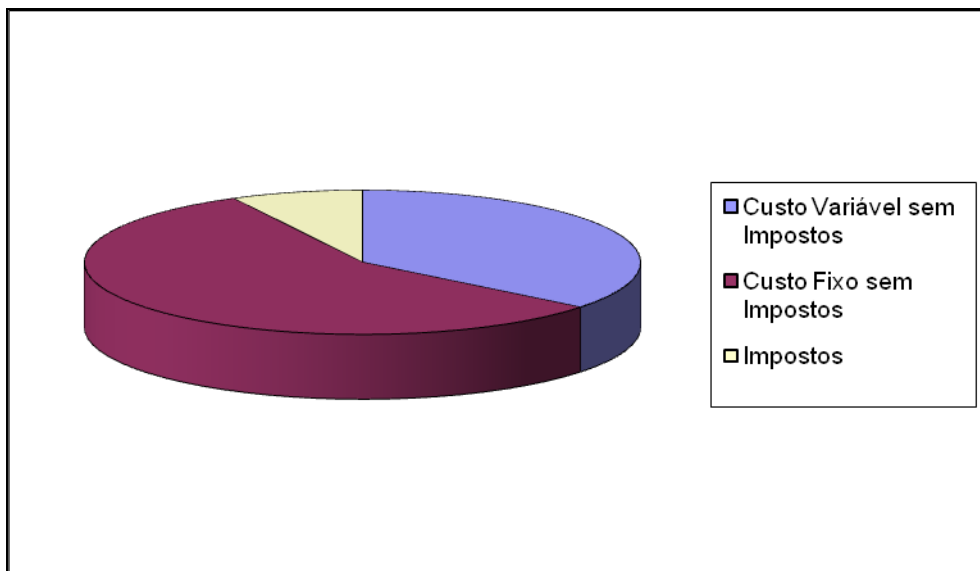
Gráfico 6: Composição de Custos do Transporte Urbano de Belo Horizonte - 2008



Fonte - planilha BHTRANS. Elaborado pelo autor

Nota *: Custo Variável sem Impostos 29,03%
Custo Fixo sem Impostos 63,64%
Impostos 5,44%

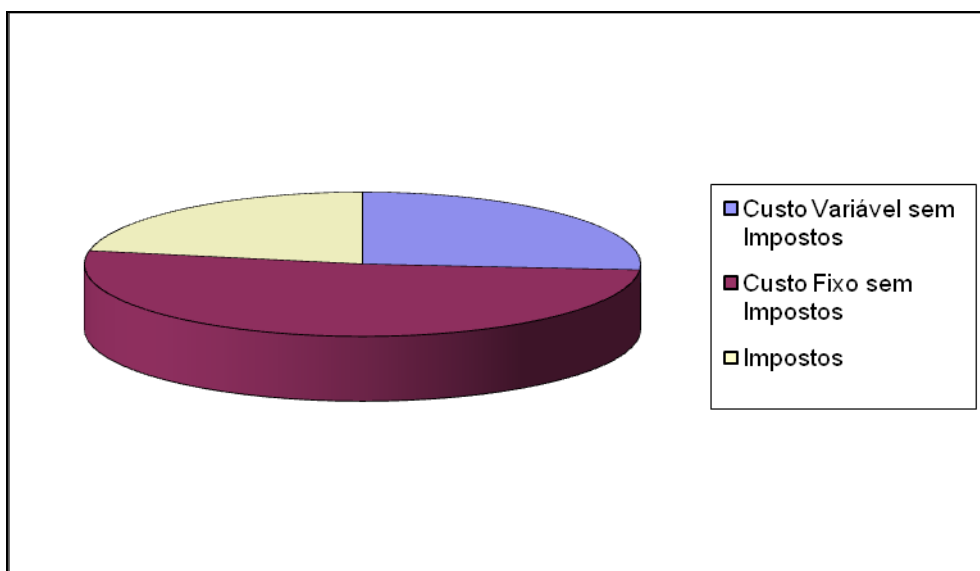
Gráfico VII - Composição de custos de transporte da região metropolitana de Belo Horizonte - 2007



Fonte planilha SETOP. Elaborado pelo autor

Nota *: Custo Variável sem Impostos	35,71%
Custo Fixo sem Impostos	56,62%
Impostos	7,68%

Gráfico VIII - Composição de custos do transporte intermunicipal de Minas Gerais – 2007



Fonte planilha SETOP. Elaborado pelo autor

Nota *: Custo Variável sem Impostos	26,3 %
Custo Fixo sem Impostos	51,65 %
Impostos	22,05 %

4.1. O calculo tarifário segundo metodologia adotada pela SETOP / DER-mg x fórmula paramétrica adotada pela ANTT.

Especialistas da área de transporte e gestores de sistemas de transportes coletivos por ônibus vêm alertando quanto às desvantagens da utilização da metodologia de cálculo tarifário, conhecida como “planilha GEIPOT”. Por essa forma de cálculo todos os custos apurados na produção do transporte são repassados aos usuários pagantes, premiando a ineficiência das empresas mal administradas via reajustes no valor das tarifas e por outro lado não repassando aos usuários os ganhos de produtividade das empresas, decorrentes de melhorias na rede e na infra-estrutura, promovidas pelo poder público. Não incentiva a racionalização de custos, já que a redução do custo planilhado pode levar à redução da receita total e dos benefícios para os operadores.

A Associação Nacional de Transporte Terrestre (ANTT), em sua Nota Técnica nº 001/2006/AP-033 de 18/01/2006 define a finalidade da fórmula paramétrica como exposto a seguir:

o objetivo principal da adoção de fórmula paramétrica é ainda a substituição de pesquisa de preços dos insumos, e conseqüentes limitações, pela adoção de índices de mercado confiáveis já largamente reconhecidos e utilizados pela sociedade, com vistas a permitir que seja possível mensurar de modo mais objetivo e transparente os elementos que sirvam como meio de cálculo das tarifas.

Importante ressaltar que, na fórmula paramétrica, os preços são reajustados exclusivamente pela variação dos índices de mercado eliminando-se dois aspectos negativos verificados na planilha GEIPOT que são a majoração de preços influenciada pela variação do número de usuários pagantes e as assimetrias de informação do levantamento de custos de insumos e equipamentos.

Posteriormente, a resolução ANTT nº 1.627, de 13 de setembro de 2006, publicada no Diário Oficial da União do dia 21/09/2006 aprova a metodologia de reajuste por fórmula paramétrica e define a periodicidade das revisões ordinárias das tarifas do Serviço de Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional de Passageiros em percursos superiores a 75km.

4.2 - Comparativo dos reajustes concedidos versus calculados pela fórmula paramétrica

Gráfico VI - Reajustes tarifários -transporte intermunicipal – MG x reajuste pela fórmula paramétrica da ANTT

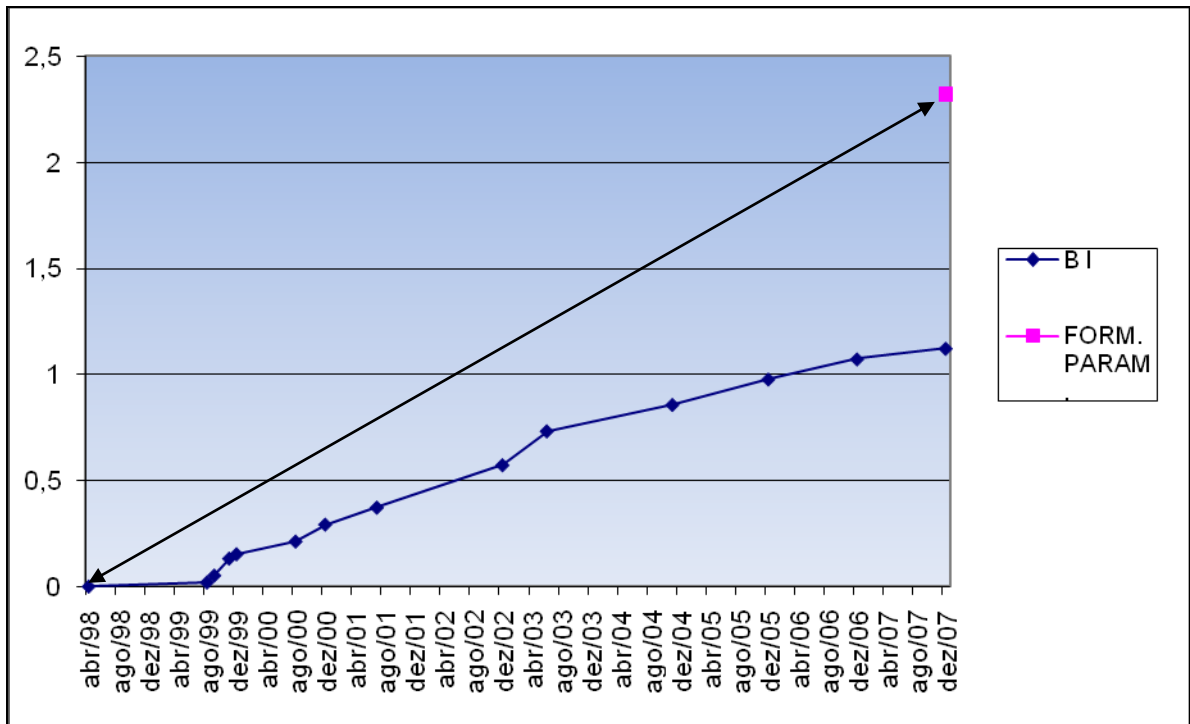
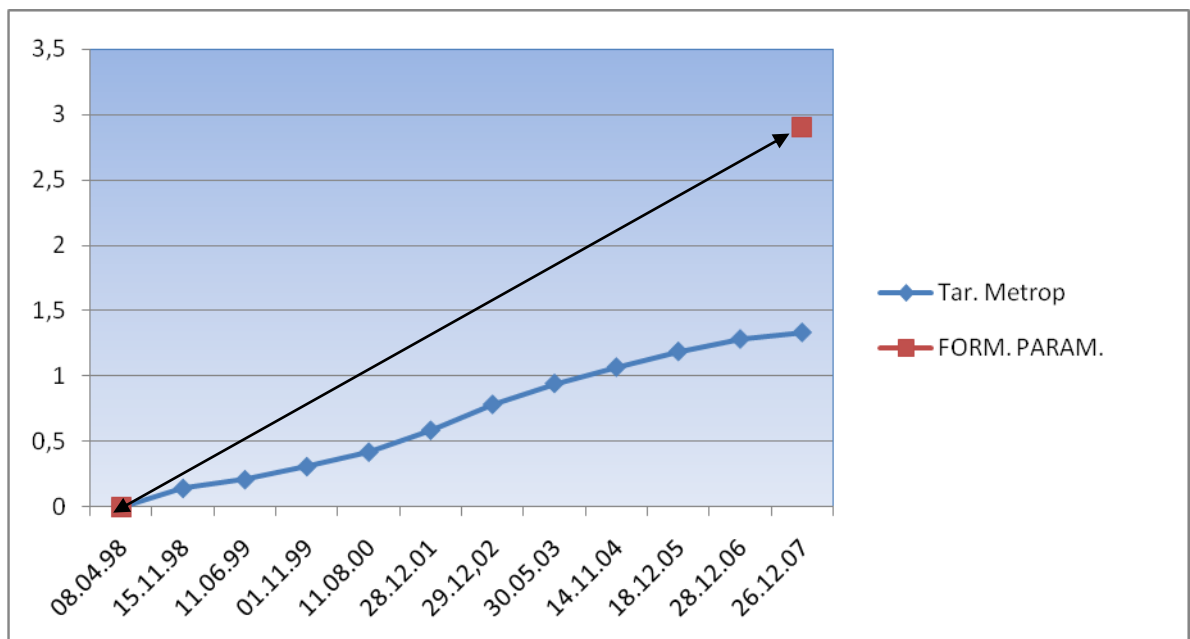


Gráfico VII - Reajustes tarifários -transporte metropolitano – MG x reajuste pela fórmula paramétrica da ANTT



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do exposto ao longo desta monografia é importante ressaltar o seguinte:

a) os percentuais acumulados dos reajustes tarifários autorizados nos últimos dez anos, no transporte intermunicipal do Estado de Minas Gerais, superaram os percentuais acumulados do IGPM, um dos maiores índices oficiais de atualização monetária;

b) o índice médio de ocupação dos veículos conseguidos pelas empresas no ano de 2007 para o transporte intermunicipal foi de 44,10% e para o metropolitano de 44,40%, portanto ambos inferiores ao índice desejável de projeto que é de 70%;

c) no transporte intermunicipal a incidência de impostos é muito elevada, 22,05% contra 7,68% do transporte metropolitano;

d) a idade média da frota atual no transporte intermunicipal é de 7,65 anos e no metropolitano de 6,20 anos, valores próximos à metade da idade máxima permitida para permanência no sistema, que é de 15 anos. A tendência que se tem constatada é que esta idade média vem aumentando com o passar do tempo, indicativo de que as empresas estão sendo descapitalizadas. A previsão atual, no cálculo da tarifa, é a idade de 6 anos para depreciação dos veículos, e em 2007 menos da metade de veículos novos previstos foram adicionados à frota;

e) quanto ao salário mínimo, a tarifa do transporte metropolitano apresentou índices de reajustes superiores: no período considerado de abril de 1998 a dezembro de 2007 a tarifa subiu 133,70% contra 123,25% e no intermunicipal 112,25% contra 123,25%;

f) considerando o alto custo do transporte e o baixo índice de ocupação dos veículos apresentados pelo sistema, a conclusão a que se pode chegar é que as classes econômicas menos favorecidas, contando apenas com os benefícios do vale-transporte para os empregados do setor formal nos deslocamentos casa-trabalho-casa, foram excluídas em grande parte do uso do transporte público, e, por outro lado, para os usuários de melhor condição de renda o transporte público deixou de ser a melhor opção de deslocamento face ao conforto, agilidade e competitividade econômica do uso de automóveis e motos. Portanto, com a diminuição do número de usuários pagantes aumenta-se o valor da tarifa que, por seu turno, exclue mais usuários gerando um círculo vicioso para todo o sistema.

Acrescente a isso o transporte irregular que, não pagando impostos, não concedendo gratuidades, não sendo obrigado a cumprir horários e trajetos fixos, apresenta preços de passagens atrativos, retirando mais gente do transporte regular com conseqüências nefastas para a sua sustentabilidade;

g) atores envolvidos no processo: usuários, empresas delegatárias do transporte público e poder concedente. Para os primeiros, classes carentes, fica a exclusão de grande contingente de usuários dos serviços de transporte público e, para os que ainda conseguem suportar as tarifas, o uso de um sistema ineficiente e de baixa qualidade; para as empresas delegatárias ficam a baixa receita operacional, a impossibilidade de renovação periódica da frota e a impossibilidade da prestação de um serviço de boa qualidade; finalmente, para o poder concedente fica todo o ônus da migração dos usuários do transporte coletivo para o individual ou privado. E mais: grandes investimentos em infraestrutura viária, sem resultados efetivos no trânsito das cidades e na eliminação de congestionamentos, visto que a melhoria momentânea na fluidez dos veículos gera maior uso do transporte individual e posteriormente novos congestionamentos.

h) a título de complementação, em pesquisa realizada pela Diretoria de Fiscalização do DER – MG sobre o uso do transporte irregular (clandestino), em dez regiões do Estado de Minas Gerais, 26,2% dos passageiros entrevistados admitiram já ter usado esta modalidade de transporte. Quando submetidos à seguinte pergunta “*qual foi a finalidade de sua viagem quando utilizou o transporte irregular?*” pela ordem decrescente, os motivos mais apontados foram: trabalho, saúde, estudo, visita, outros, lazer, compras. E para a pergunta “Por que você utilizou o transporte irregular?” a ordem decrescente dos motivos foi: é rápido, é barato, tem muitos horários, por falta de opção, o serviço é de porta-à-porta, é seguro, tem bom atendimento, ônibus passou quando precisava, outros, é confortável;

i) do exposto, constata-se que ao alto número de usuários deste tipo de serviço e do impacto negativo que este tipo de atividade gera para o sistema regular, soma-se o agravante de que o perfil dos usuários que mais utilizam é o de pessoas cujos deslocamentos são essenciais (trabalho e tratamento de saúde) ou não facultativos (lazer, visitas, etc.) e, nos dois motivos mais apontados, figuram o preço e o indicativo da incapacidade do transporte regular em competir com o clandestino neste quesito.

j) os resultados simulados de reajustes para as tarifas do sistema intermunicipal e metropolitano, nestes últimos dez anos, com a utilização da fórmula paramétrica nos moldes em que foi aprovada pela ANTT, gráficos da página 37, não

mostraram benefícios para a modicidade das tarifas em relação aos reajustes efetivamente concedidos pelo Órgão Gestor. O enfoque principal desta monografia foi o alto custo das tarifas e as formas de reajustamento. Portanto, considerando que a fórmula paramétrica é atualmente a única alternativa efetivamente implantada, visando à correção dos fatores adversos da metodologia de revisão tarifária “Planilha GEIPOT” e que os resultados da utilização dessa fórmula não são suficientes para resolver o problema dos altos custos das tarifas, chega-se a conclusão que a resposta aos questionamentos iniciais e à solução do binômio “*custo alto do transporte coletivo versus comunidades carentes*” passa necessariamente pela implementação de uma política pública ampla, onde se possam levar em consideração todos os aspectos adversos atuantes no sistema e a minimização ou eliminação destes.

k) e finalmente, considerando a importância da atuação das leis de mercado, é recomendável que poder concedente estude a possibilidade de apenas estabelecer o valor teto das tarifas, incentivando assim a concorrência entre as empresas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS, Novas Tendências em política Tarifária, Brasília 2005.

BRASIL. Constituição Federal da República Federativa do Brasil, 5 de outubro de 1988.

BRASIL. Lei Nº 8 987, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 8 666, de 21 de junho de 1993. Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

BRASIL. Lei Complementar Federal nº 14, de 8 de junho de 1973. Estabelece as regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, Belém e Fortaleza.

BRASIL. Lei Complementar nº 26, de 14/1/1993. Dispõe sobre normas gerais relativas ao planejamento e à execução de funções públicas de interesse comum, a cargo da Região Metropolitana, sobre as atribuições, a organização e o funcionamento da Assembleia Metropolitana da Região Metropolitana de Belo Horizonte e dá outras providências.

BRASIL. Decreto nº 57 003, de 11 de outubro de 1965. Constitui o Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes.

BREGMAN, Daniel - Algumas questões sobre a captura regulatória. Seminário Internacional – Reestruturação e regulação do setor de energia elétrica e gás natural Rio de Janeiro- Brasil, 2006

MINAS GERAIS. Lei nº 11.403, de 21 de janeiro de 1994. Reorganiza o Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais - DER-MG e dá outras providências.

MINAS GERAIS. Lei Delegada nº 128 de 25/01/2007. Dispõe sobre a estrutura orgânica da Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas - SETOP.

MINAS GERAIS. Decreto n.º44 603 de 22 de agosto de 2007. Regulamento do Serviço de Transporte Coletivo Rodoviário Intermunicipal e Metropolitano do Estado de Minas Gerais - RSTC.

MINAS GERAIS. Decreto n.º44 035 de 01/06/2005. Disciplina a autorização para prestação de serviço fretado de transporte rodoviário intermunicipal de pessoas e altera o Decreto n.º 32.656, de 14 de março de 1991.

MINAS GERAIS. Decreto n.º 44 752 / 2008. Contém o Regulamento do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais - DER-MG,

MINISTÉRIO DAS CIDADES, Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, Proposta de Barateamento das Tarifas do Transporte Público Urbano, Brasília 2006.

ORRICO, Rômulo Dante, BRASILEIRO Anísio, SANTOS Enilson Medeiros dos, ARAGÃO J. J. Guilherme de Ônibus Urbano, Regulamentação e Mercado, Brasília, LGE 1996.

7. ANEXOS

7.1 – ANEXO A

A seguir a transcrição da metodologia de cálculo tarifário aprovada pelo DER-MG, Portaria nº 1 132 de 05/02/94

METODOLOGIA DE CÁLCULO TARIFÁRIO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO RODOVIÁRIO INTERMUNICIPAL DE PASSAGEIROS NO ESTADO DE MINAS GERAIS

ITEM	ÍNDICE	FOLHA
1 - APRESENTAÇÃO		170
2 - DEFINIÇÕES		171
3 - METODOLOGIA PARA APURAÇÃO DOS CUSTOS		174
3.1 - COLETA DE DADOS		174
3.2 - ANÁLISE DOS DADOS		176
3.3 - CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS		178
3.4 - CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS		180
3.5 - DEFINIÇÕES DO CUSTO QUILOMÉTRICO GLOBAL		185
4 - CÁLCULO DO COEFICIENTE E DA BASE TARIFÁRIA		186
4.1 - CÁLCULO DO COEFICIENTE TARIFÁRIO		186
4.2 - CÁLCULO DA BASE TARIFÁRIA		186
5 - CÁLCULO DA TARIFA		187
6 - CÁLCULO NO VALOR TOTAL DA PASSAGEM		187
7 - RECOMENDAÇÕES		188
1 - APRESENTAÇÃO		

O presente trabalho tem por objetivo definir uma metodologia atualizada para o cálculo tarifário do serviço de transporte coletivo rodoviário intermunicipal de passageiros no Estado de Minas Gerais.

Até meados de 1981, a definição do coeficiente tarifário aplicado para obtenção do valor das passagens dos usuários do sistema de transporte coletivo, em todo território nacional, era atribuição do CIP - Conselho Interministerial de Preços.

A partir daí a competência dessa atribuição passou a ser:

- do DNER, para o sistema de transporte rodoviário interestadual;
- do DER/MG, para o sistema de transporte rodoviário intermunicipal no Estado de Minas Gerais;
- das PREFEITURAS, para o sistema de transporte municipal.

O DER/MG, como poder concedente, passou a definir suas tarifas através de metodologia utilizada pelo CIP, de forma a aprovar seus pleitos naquele colegiado.

Decorrido mais de 10 anos de utilização daquela metodologia e tendo em vista algumas discrepâncias existentes nos valores dos coeficientes tarifários calculados pelas áreas federal, estadual e municipal, a direção do DER/MG recomendou uma revisão na metodologia de cálculo, objetivando a adoção de valores reais apurados através de pesquisa criteriosa de informações.

Esta metodologia revisada consiste basicamente na apuração do custo quilométrico do veículo equivalente do sistema, percorrendo diferentes tipos de rodovias, resultando nos parâmetros de cálculo (coeficiente tarifário e base tarifária) necessários à determinação da tarifa a ser paga pelo usuário do sistema de transporte coletivo rodoviário intermunicipal de passageiros no Estado de Minas Gerais.

2 - DEFINIÇÕES

Para efeito deste documento, consideram-se:

- 2.1 - VEÍCULO: a unidade automotora (ônibus, auto-ônibus e microônibus) destinada ao transporte rodoviário de passageiros;
- 2.2 – VEÍCULO EQUIVALENTE DO SISTEMA (VE): o veículo fictício resultante da participação ponderada dos diferentes tipos existentes na frota;
- 2.3 - VEÍCULO NOVO: o veículo fabricado no ano em curso;
- 2.4 - FROTA: todos os veículos registrados em cadastro pelo Poder Concedente integrantes do sistema;
- 2.5 - FROTA OPERACIONAL: os veículos indispensáveis para assegurar nível de ocupação predeterminado;
- 2.6 - FROTA RESERVA
- 2.6.1 - RESEVA OPERACIONAL: os veículos disponíveis para suprir a frota operacional nas épocas de demanda atípica;
- 2.6.2 - RESERVA TÉCNICA: os veículos disponíveis para substituir aqueles em operação, quando necessário.
- 2.7 - FROTA NECESSÁRIA: a frota operacional mais a frota reserva operacional;
- 2.8 - FROTA EFETIVA: a frota operacional mais a frota reserva;
- 2.9 - PERCURSO ANUAL (PA): a quilometragem anual percorrida pela frota necessária;
- 2.10 - PERCURSO MÉDIO ANUAL (PMA): o percurso anual dividido pelo número de veículos da frota necessária;
- 2.11 - FATOR DE DENSIDADE OCUPACIONAL (FDO): o quociente da divisão da demanda de passageiros equivalente, de projeto, pela oferta de lugares.
- 2.12 - PASSAGEIRO EQUIVALENTE: o quociente da divisão da receita bruta do serviço (por viagem) pelo preço integral da passagem entre os pontos extremos da linha;

2.13 - CAPACIDADE NOMINAL DO VEÍCULO: número de poltronas existentes no veículo para acomodação dos passageiros;

2.14 - CAPACIDADE NOMINAL DA FROTA OPERACIONAL: o número total de poltronas existentes na frota operacional;

2.15 - CAPACIDADE MÉDIA DA FROTA OPERACIONAL (CM): a capacidade nominal da frota operacional dividido pelo número de veículos da mesma frota;

2.16 - FATOR DE OCUPAÇÃO EQUIVALENTE DO VEÍCULO (FOE):

o resultado da multiplicação do fator de densidade ocupacional pela capacidade média da frota necessária;

2.17 - FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU): o quociente da divisão do número de pessoas de cada categoria funcional utilizada na operação das linhas do sistema pela respectiva frota necessária;

2.18 - SERVIÇO DE FROTA (SF): a quilometragem percorrida pela frota necessária em determinado período;

2.19 - CUSTO VARIÁVEL (CV): o quociente da divisão das despesas diretas de operação do veículo pela sua produção quilométrica;

2.20 - CUSTO FIXO (CF): o quociente da divisão das despesas do sistema (exclusivamente as diretas de operação) pelo percurso médio anual da frota necessária;

2.21 - CUSTO GLOBAL (CG): o resultado da adição do custo variável ao custo fixo;

2.21 - COEFICIENTE TARIFÁRIO (Ct):o quociente da divisão do custo global de operação do veículo pelo seu fator de ocupação equivalente;

2.22 - BASE TARIFÁRIA (Bt): o coeficiente tarifário acrescido dos impostos e taxas previstos em legislação estadual específica;

2.24 - TARIFA (T): o valor resultante do produto da base tarifária pela quilometragem de viagem do passageiro;

2.25 - PASSAGEM: o bilhete numerado a ser adquirido pelo usuário de serviço de transporte coletivo rodoviário intermunicipal de passageiros para realizar determinada viagem, regulamentado em legislação estadual específica;

2.26 - PREÇO DA PASSAGEM: o valor total cobrado do usuário e detalhado no bilhete de passagem

3 - METODOLOGIA PARA APURAÇÃO DOS CUSTOS.

3.1 - COLETA DE DADOS:

3.1.1 - Levantamento, junto às empresas concorrentes do sistema, das informações contidas no boletim mensal (BIM), conforme modelo próprio do Poder Concedente, constando basicamente de:

a) dados físicos:

- quilometragem percorrida no mês, por tipo de piso;
- frota necessária utilizada no serviço;
- pessoal utilizado, por categoria funcional.

b) dados financeiros: que são as despesas com:

- combustíveis (óleo diesel);
- lubrificantes (óleo lubrificantes, graxas, óleo de freio, etc.);
- rodagem (pneus, câmaras, recapagens e protetores);
- peças e acessórios aplicados em chassis e carrocerias;
- serviços de terceiros (retífica, eletricista, solda, radiadores, lanternagem, pintura, capotaria, vidraçaria, etc...);
- despesas gerais (água, luz, telefone, aluguel, materiais de escritório, conservação, higiene, limpeza, consultoria, técnico-jurídico-administrativa, etc...);

- impostos e taxas (IPTU, IPVA, ISS, etc.);

- pessoal utilizado por categoria funcional:

- administração (diretor, escriturário, datilógrafo, almoxarife, etc...);
- operação (motorista, cobrador, fiscal, despachante e outros);
- manutenção (mecânico, capoteiro, lanterneiro, eletricista, pintor,

borracheiro respectivos auxiliares).

3.1.2 - Relatório Cadastral do poder concedente, contendo as seguintes informações:

a) frota registrada no poder concedente, por modelo de chassi, carrocerias e ano de fabricação;

b) capacidade média da frota da empresa, por tipo de serviço.

3.1.3 - Levantamento da evolução dos preços dos insumos básicos junto a fornecedores diversos, relativamente a:

a) óleo diesel e lubrificantes;

b) pneus, câmaras e recapagens;

c) veículos;

d) carrocerias;

e) peças;

f) indicadores econômicos.

3.2 - ANÁLISE DE DADOS

3.2.1 - Seleção de informação: Seleccionam-se as informações básicas representativas do perfil do sistema, tomando-se como referência:

a) a participação das empresas nas diversas regiões geo-econômicas do Estado;

- b) a dimensão da empresa em termos de frota, receita e movimentação dos passageiros;
- c) a necessidade de operar serviços em regiões carentes de transporte.

3.2.2 - Boletim Informativo Mensal: (BIM) Com as informações contidas nos boletins, o poder concedente adotará os seguintes procedimentos:

- a) apuração inicial das informações, mediante triagem das despesas computáveis no cálculo do custo tarifário;
- b) processamento e formação de banco de dados contendo todas as informações necessárias à montagem da estrutura das despesas;
- c) elaboração de relatório demonstrativo da produção quilométrica e das despesas, por insumo, de cada empresa;
- d) elaboração de relatório demonstrativo das despesas com pessoal, por empresa discriminando o número de veículos da frota necessária, o número de pessoas por categoria funcional e respectiva remuneração;
- e) o relatório especificado na alínea “c” é tratado pela análise estatística de regressão linear simples, de forma a se obter o curso médio por quilômetro, para cada item, no período considerado;
- f) do relatório especificado na alíneas “d” retiramos a remuneração média mensal e o fator de utilização para cada categoria funcional, no período considerado;
- g) da relação entre a quilometragem percorrida no período e a frota necessária tem-se o PMA efetivo, que confrontando com o PMA de projeto, nos possibilita efetuar os ajustes na programação de sistema de transporte, se necessário.

3.2.3 - CADASTRO DO PODER CONCEDENTE

A análise dos dados cadastrais nos fornece a composição da frota (para definição do veículo equivalente do sistema), a idade média efetiva (que confrontada com a idade de projeto possibilitará a definição quanto à adoção ou não do ressarcimento dos itens “depreciação e remuneração do capital” no cálculo tarifário) e a capacidade média da frota necessária do sistema.

3.2.4 - PESQUISA DE MERCADO

Com base nos preços dos insumos e das respectivas datas de vigência, calcula-se o preço médio ponderado para cada insumo, levando-se em consideração o número de dias de preço vigente. O confronto do preço atual com aquele calculado nos fornece o fator de atualização de custo.

3.3 - CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS

Os custos variáveis são representados pelos combustíveis, lubrificantes, materiais de rodagem, peças e acessórios.

3.3.1 - As informações obtidas das empresas são analisadas e submetidas à triagem, antes da elaboração da análise estatística de regressão linear, para apuração do custo médio no período de estudo, com adoção de revisões periódicas (no mínimo duas por ano) em função da política econômica do Governo e de seus reflexos na estrutura dos preços dos insumos.

3.3.2 - Procede-se ao levantamento de preços dos elementos componentes dos custos variáveis e respectivas datas de vigência através de fornecedores diversos, calculando-se preço médio ponderado (em função da vigência), que confrontado com o preço atualizado nos possibilita calcular o fator de atualização dos custos variáveis.

3.3.3 - Da participação percentual de cada tipo de piso (superfície de rolamento) na produção quilométrica apurada e dos fatores de conversão dos piso II e III para o piso I, são definidos os redutores (ou deflatores) de custos de regressão ao piso I de cada item.

3.3.4 - O produto dos fatores mencionados em 3.3.3 representa o custo variável médio, para o piso I, de cada insumo considerável, expresso por:

$$CV = \sum CV_i = \sum C_i \cdot FA_i \cdot Df_i, \text{ sendo:}$$

CV = total de custo variável para os itens combustível, lubrificantes, materiais de rodagem, peças e acessórios (em R\$ / KM);

CV_i = custo variável referente a cada item (combustível, lubrificantes, materiais de rodagem, peças e acessórios);

C_i = custo variável, apurado na regressão linear para o piso misto, de cada item (em R\$ / KM);

DF_i = deflator de custo de cada item, apurado na regressão linear, ao piso I.

FA_i = Fator de atualização do custo variável de cada item

3.4 - CÁLCULO DOS CUSTO FIXOS

São os custos que independem da operação da frota ou do veículo, compostos fundamentalmente pelas despesas de capital, despesas indiretas e de despesas com o pessoal de administração, operação e manutenção.

3.4.1 - DESPESAS DE CAPITAL

a) Custo da Depreciação Anual: a depreciação considerada para revisão tarifária restringe-se ao veículo equivalente da frota necessária. O método utilizado para depreciação do valor do veículo é o linear, adotando-se para vida útil econômica a idade média da frota necessária.

apurada no sistema

A depreciação anual é calculada pela fórmula:

$$CD_i = VE (1 - 1/i) / i, \text{ sendo:}$$

CD_i = custo da depreciação anual (em Reais);

VE = valor atualizado do veículo equivalente do sistema;

i = idade média da frota necessária utilizada em piso I.

Obs: adotar “ i - 1” para pisos II E III.

a . 1) Custo de Depreciação por quilômetro: Expresso pela relação entre o custo da depreciação anual (CDi) e o percurso médio anual (PMA).Por tipo de piso, ou seja:

$CDk = Cdi / PMA$, na qual,

CDk = custo da depreciação quilométrica, por tipo de piso (em R\$ / Km);

CDi = custo da depreciação anual (em R\$);

PMA = percurso médio anual (Km).

b) Remuneração Anual do Capital:

Para efeito de remuneração do capital imobilizado em veículos, almoxarifado instalações e equipamentos, adotar as seguintes fórmulas de cálculo:

- para o veículo :

$$RAV = 0,12 \{ 1/i + (1-1/i) [1-(1-1/i) / 2] \}$$

RAV = remuneração anual do veículo equivalente do sistema (em REAIS);

i = idade média da frota necessária utilizada em piso I.

Obs.: adotar “ i - 1” para pisos II E III.

- para almoxarifado:

$$RAL = 0,0036 VE$$
, na qual :

RAL = remuneração anual do capital imobilizado em almoxarifado (em Reais);

VE = valor atualizado do veículo equivalente do sistema.

- para instalações e equipamentos:

$RIE = 0,006 VE$, na qual:

RIE = remuneração anual do capital imobilizado em instalações e equipamentos (em Reais);

VE = valor atualizado do veículo equivalente do sistema.

B . 1) Remuneração Quilométrica do Capital:

Resultado da soma da remuneração anual do veículo, almoxarifado, instalações e equipamentos, dividido pelos percursos médios anual da frota necessária, por tipo de piso, representado pela fórmula:

$RQC = (RAV + RAL + RIE) / PMA$, na qual:

RQC = remuneração quilométrica do capital, por tipo de piso (R\$/KM).

3.4.2 - DESPESAS INDIRETAS

São as despesas não enquadradas nos itens específicos da estrutura básica dos custos operacionais e que se relacionam com as atividades administrativas da empresa e do sistema. A diversidade dos custos administrativos implica na classificação dos seguintes grupos, de acordo com a identificação dos seus componentes:

a) Despesas Gerais (originárias de pagamento de serviços técnicos de auditoria e planejamento, aluguéis, frota de apoio, água, luz, telefone, materiais de escritório, higiene e limpeza, viagens, diárias, refeições, verba de representação, seguro de responsabilidade civil, indenização a usuários e terceiros, etc.) retiradas do Boletim Informativo Mensal (BIM) e tratadas pelo processo estatístico de regressão linear, de forma a obter o custo médio por quilômetro. Essas despesas gerais são atualizadas de acordo com as variações ocorridas no período, por indicadores econômicos próprios

b) Impostos e Taxas (originários de pagamentos de IPTU, IPVA, emplacamento, etc., repassáveis legalmente aos custos). Esses custos são apurados mediante o rateio das despesas com impostos e taxas pelo serviço da frota necessário, no mesmo período, e atualizados por fatores, próprios, resultantes da variação dos respectivos indicadores econômicos.

3.4.3 - DESPESAS COM PESSOAL

a) Pessoal de Administração: despesa com a remuneração do pessoal alocado à área administrativa e respectivos encargos sociais;

b) Pessoal de Operação: despesas com remuneração dos motoristas, cobradores, fiscais da empresa, despachantes, etc. e respectivos encargos sociais;

c) Pessoal de Manutenção: despesas com a remuneração de mecânicos, lanterneiros, pintores, lavadores, borracheiros, etc., e respectivos encargos sociais

A metodologia preconizada pelo poder concedente apura o custo médio mensal, por categoria funcional, de acordo com:

I - a remuneração média paga pelo sistema;

II - o fator de utilização;

III - os encargos sociais;

IV - o fator de atualização de remuneração média;

O custo médio mensal é obtido pela expressão:

$CMO = RE \cdot FA \cdot FU \cdot ES / PMM$, sendo:

CMO = custo quilométrico com mão-de-obra de determinada categoria (em R\$ / KM);

RE = remuneração média mensal, por categoria funcional (em R\$);

FA = fator de atualização salarial;

FU = fator de atualização de pessoal, por categoria funcional, limitado aos valores da Tabela seguir explicitada;

ES = fator de encargos sociais;

PMM = percurso médio mensal da frota necessária = PMA / 12 (em Km).

II - FATOR DE UTILIZAÇÃO POR CATEGORIA FUNCIONAL

CATEGORIA	LIMITE MÁXIMO DO FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)
Motoristas	1,2112
Cobreadores	1,0306
Fiscais	0,2823
Despachantes	0,5401
Pessoal de Manutenção	0,8588
Pessoal de Administração	0,6143

3.5 - DEFINIÇÃO DO CUSTO QUILOMÉTRICO GLOBAL DO VEÍCULO EQUIVALENTE DO SISTEMA

O custo global resulta da soma do custo variável, apurado em 3.3, com o custo fixo apurado em 3.4, acrescido das contribuições e benefícios previstos na legislação

vigente referentes ao Programa de Integração Social, PIS, e à contribuição para o Financiamento de Seguridade Social, COFINS (ex-FINSOCIAL), expresso pela fórmula:

$$CG = (CV + CF) / (1 - x - y), \text{ sendo:}$$

CG = custo quilométrico global, em R\$ / Km;

CV = custo variável, em R\$ / KM;

CF = custo fixo, em R\$ / KM;

x = alíquota do PIS;

y = alíquota do COFINS.

Atualmente a fórmula reduzida pode ser expressa por:

$$CG = (CV + CF) / 0,9735 = 1,0272 (CV + CF), \text{ em (R\$/KM)}.$$

4 - CÁLCULO DO COEFICIENTE E DA BASE TARIFÁRIA

4.1- Os dados obtidos através do procedimento metodológico explicitado neste documento são utilizados para o cálculo do coeficiente tarifário (Ct), através da expressão:

$$Ct = CG/FOE, \text{ sendo:}$$

Ct = coeficiente tarifário (em R\$/km . Passageiros);

FOE = fator de ocupação equivalente do veículo = CM . FDO;

CM - capacidade média da frota necessária;

FDO = fator de densidade ocupacional (de projeto) do sistema.

4.2 - A base tarifária é calculada adicionando-se ao coeficiente tarifário a taxa de expediente fiscalização e o imposto sobre circulação de mercadorias e serviços definidos em legislação estadual própria.

A base tarifária é representada pela expressão:

$B_t = C_t + TEF + ICMS$, sendo:

B_t = base tarifária para determinação do valor da tarifa (em R\$ / KM);

TEF= taxa de expediente de fiscalização do DER/MG;

ICMS = imposto sobre circulação de mercadorias e serviços

5 - CÁLCULO DA TARIFA

A tarifa é calculada multiplicando-se a base tarifária pela distância a ser percorrida pelo usuário na viagem entre dois pontos previamente definidos do itinerário da linha.

$T = B_t \cdot d$, sendo:

T = tarifa (em R\$);

B_t = base tarifária (em R\$/Km);

d = distância (em Km).

6 - CÁLCULO DO VALOR TOTAL DA PASSAGEM

O valor total da passagem a ser adquirida pelo usuário do serviço de transporte coletivo rodoviário intermunicipal de passageiros é expresso por:

$VTP = T + TUT + BAL$, sendo:

VTP = valor total da passagem (em Reais);

TUT = tarifa de utilização de Terminal Rodoviário (R\$);

BAL = tarifa para travessia em balsa, quando for o caso (R\$).

7.2 – ANEXO B

Abaixo a transcrição da metodologia de cálculo de reajuste por Fórmula Paramétrica Resolução ANTT nº 1.627, de 13 de setembro de 2006

Metodologia de cálculo de reajuste por fórmula paramétrica para o Setor de Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional de Passageiros (percursos superiores a 75km.)

Para apuração do reajuste tarifário pela fórmula paramétrica, propõe-se uma defasagem de 2 (dois) meses nos índices, para que estes estejam disponíveis e calcula-se a variação de 12 (doze) meses, com os devidos pesos.

Assim, ficaram definidos, para cada item de custo, os seguintes índices de preço:

Combustível = ANP / Brasil – Diesel (Agência Nacional de Petróleo / Levantamento de Preços Praticados – Mensal Resumo II - Dados Brasil – Preço ao Consumidor – Preço Médio – Óleo Diesel).

Índice extraído do levantamento de preços realizado pela ANP, Órgão Regulador da produção e distribuição de combustíveis no Brasil, divulgado semanalmente e de abrangência nacional.

Lubrificante = FGV/Índice de Preço ao Consumidor (IPC– BR- DI) – Grupos Desagregados – Transportes / IPC – BR – Óleo lubrificante (Fundação Getúlio Vargas/ Índice de Preço ao Consumidor – Disponibilidade Interna – óleo lubrificante – Código: A1003268, Coluna 54).

Mede as variações de preços de bens e serviços de famílias com renda entre 1 e 33 salários mínimos. O índice geral é composto por 7 (sete) subítemos. Disponibilidade Interna (DI) - procura medir os preços que afetam diretamente as unidades econômicas situadas dentro do território brasileiro, excluída a parte exportada.

Rodagem = FGV / IPA - OG – Borracha (Fundação Getúlio Vargas / Índice de Preço por Atacado – Oferta Global – Borracha – Código: A0160701, Coluna 51).

É um índice de preços no atacado, de abrangência nacional. Mede a evolução dos preços nas transações interempresariais e abrange várias etapas do processo produtivo, anteriores às vendas no varejo. Além do índice geral, desdobra-se em outros subíndices, divididos em dois conjuntos, a origem de produção e o destino. Oferta Global (OG) – A parte do produto que é exportada também é considerada.

Pessoal de Operação, Pessoal de Manutenção, Pessoal Administrativo e Serviços de Terceirização = IBGE / INPC (Índice Nacional de Preço ao Consumidor – número índice).

É um índice calculado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), com o objetivo de balizar os reajustes de salário. O universo da pesquisa é composto de pessoas que estão na faixa salarial de até 8 salários mínimos.

Peças e Acessórios = FGV / IPA – DI - Componentes para veículos (Fundação Getúlio Vargas / Índice de Preço por Atacado - Disponibilidade Interna – componentes para veículos – Código: A0161732, Coluna 16).

É um índice de preços no atacado, de abrangência nacional. Mede a evolução dos preços nas transações interempresariais e abrange várias etapas do processo produtivo, anteriores às vendas no varejo. Além do índice geral, desdobra-se em outros subíndices, divididos em dois conjuntos, a origem de produção e o destino. Disponibilidade Interna (DI) - procura medir os preços que afetam diretamente as unidades econômicas situadas dentro do território brasileiro, excluída a parte exportada.

Depreciação e Remuneração de Veículos e Outros Ativos = FGV / IPA – DI – Veículos Pesados para Transporte (Fundação Getúlio Vargas / Índice de Preço por Atacado - Disponibilidade Interna – Veículos Pesados para Transporte – Código: A0161716, Coluna 14).

A definição é idêntica à anterior.

Despesas Gerais = IBGE / IPCA (Índice Nacional de Preço ao Consumidor Amplo – número índice).

É um índice calculado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), com o objetivo de corrigir os balanços e demonstrações financeiras trimestrais e semestrais das companhias abertas. É o item mais relevante do ponto de vista da política monetária, já que foi escolhido pelo Conselho Monetário Nacional como referência para o sistema de metas para a inflação, implementado em junho de 1999.

O coeficiente tarifário, base inicial para utilização da metodologia, é:

R\$ 0,097277/pass.km, para o serviço convencional com sanitário em pavimento asfáltico, sendo este o resultado da soma do coeficiente aprovado pela Resolução no 1509/2006, R\$ 0,095931/pass.km, e do desconto de que trata as Notas Técnicas no 005/2006/SUREF, 034/2006/SUREF e 039/2006/SUREF, no valor de R\$ 0,001346/pass.km, concedido a título de ressarcimento ao usuário, pelo prazo de um ano, que se terá extinguido à época do novo reajuste.

Ressalte-se, ainda, que no último reajuste, de 9 de julho de 2006, para o Serviço de Longa Distância, foram considerados os seguintes parâmetros operacionais e adicionais incidentes:

Serviço de Longa Distância

Parâmetros Operacionais

PMA (Percurso Médio Anual do Veículo) = 133.672,80 km / veíc.ano.

LOT (Lotação do Veículo) = 46 lugares.

IAP (Índice de Aproveitamento Padrão) = 61% LOT.

FRE (Fator Redutor de Encomenda) = 1,16% CQT.

Adicionais Incidentes

PIS (Programa de Integração Social) = 0,65% CT.

COFINS (Contribuição para Seguridade Social) = 3% CT.

SRC (Seguro de Responsabilidade Civil) = 0,67% CT.

Fórmulas

CQT = Custo por Quilômetro Total = o somatório dos custos por quilômetro total na planilha tarifária, considerando o PMA.

CQP = Custo por Quilômetro

$CQP = CQT * (1 + PER/100) * (1 - FRE/100)$

CT = Custo Tarifário = Custo por Quilômetro por Passageiro.

$CT = CQP / (LOT * IAP)$

PPF = Percentual de Parcela Fiscal

$PPF = CT * ((100 / (100 - (PIS + COFINS + SRC))) - 1)$

CC = Coeficiente Calculado

$CC = CT + PPF$

Adotando-se a estrutura percentual do último reajuste para o serviço de longa distância, como base para os pesos da fórmula proposta, tem-se:

ABREVIACÃO	COMPONENTES	ÍNDICES	PESOS
CO	Combustível	ANP / BRASIL – DIESEL	0,23120
LU	Lubrificante	FGV / IPC – Br – Óleo lubrificante	0,00260
RO	Rodagem	FGV / IPA – DI (OG) - borracha	0,03173
PE	Pessoal	IBGE / INPC	0,36952
PA	Peças e Acessórios	FGV / IPA – DI - Componentes Veículos	0,03813
VE	Veículos	FGV / IPA - DI – Veículos	0,28971
DG	Despesas Gerais	IBGE / IPCA	0,03711

O item “Pessoal” contém: Pessoal de Operação, de Manutenção, de Administração e Vendas, e Serviços de Terceiros.

O item “Veículos”, compreende: Depreciação e Remuneração, de Veículos e Outros Ativos.

A fórmula proposta:

$$\begin{aligned}
 CC = & CC_{(t-1)} * \{1 + [0,23120 * \frac{(CO_i - CO_o)}{CO_o} + 0,00260 * \\
 & \frac{(LU_i - LU_o)}{LU_o} + 0,03173 * \frac{(RO_i - RO_o)}{RO_o} + 0,36952 * \frac{(PE_i - PE_o)}{PE_o} \\
 & + 0,03843 * \frac{(PA_i - PA_o)}{PA_o} + 0,28971 * \frac{(VE_i - VE_o)}{VE_o} \\
 & + 0,03711 * \frac{(DG_i - DG_o)}{DG_o}]\}
 \end{aligned}$$

Onde:

CC = Coeficiente Calculado

t = Ano

t - 1 = Ano anterior

CO i = Preço de Combustível, ANP / média Brasil – Óleo Diesel, relativo ao segundo mês anterior ao da data de reajuste.

CO o = Preço de Combustível, ANP / média Brasil – Óleo Diesel, relativo ao segundo mês anterior ao da data-base de referência.

LU i = Número Índice de Lubrificante, FGV / IPC – Br –DI - Lubrificante, relativo ao segundo mês anterior ao da data de reajuste.

LU o = Número Índice de Lubrificante, FGV / IPC – Br –DI - Lubrificante, relativo ao segundo mês anterior ao da data-base de referência.

RO i = Número Índice de Rodagem, FGV / IPA – DI (OG) - Borracha, relativo ao segundo mês anterior ao da data de reajuste.

RO_o = Número Índice de Rodagem, FGV / IPA – DI (OG) - Borracha, relativo ao segundo mês anterior ao da data-base de referência.

PE_i = Número Índice do INPC, para Pessoal, relativo ao segundo mês anterior ao da data de reajuste.

PE_o = Número Índice do INPC, para Pessoal, relativo ao segundo mês anterior ao da data-base de referência.

PA_i = Número Índice de Peças e Acessórios, FGV / IPA – DI - Componentes Veículos, relativo ao segundo mês anterior ao da data de reajuste.

PA_o = Número Índice de Peças e Acessórios, FGV / IPA – DI - Componentes Veículos, relativo ao segundo mês anterior ao da data-base de referência.

VE_i = Número Índice de Veículos, FGV / IPA - DI – Veículos, relativo ao segundo mês anterior ao da data de reajuste.

VE_o = Número Índice de Veículos, FGV / IPA - DI – Veículos, relativo ao segundo mês anterior ao da data-base de referência.

DG_i = Número Índice do IPCA, para Despesas Gerais, relativo ao segundo mês anterior ao da data de reajuste.

DG_o = Número Índice do IPCA, para Despesas Gerais, relativo ao segundo mês anterior ao da data-base de referência.

7.3 – ANEXO C

Proposições de melhoria de procedimentos metodológicos do DER-MG

O grupo de trabalho do DER-MG, responsável pela elaboração da metodologia de cálculo tarifário apresentada no item 5.1, composto pelos Eng^{os} Hélio Caixeta Borges, Edson Carvalho e João Afonso Baeta Costa Machado, estabeleceu o seguinte:

Em complementação ao procedimento metodológico apresentado neste trabalho, a Administração do Poder Concedente deverá observar as recomendações a seguir enumeradas:

- coletar os custos do sistema diretamente das empresas prestadoras do serviço (delegatárias);
- criar mecanismos destinados a avaliar a confiabilidade e a consistência dos dados;
- continuar utilizando os métodos estatísticos tradicionais, principalmente os de regressão linear, para apuração dos custos, remuneração e utilização de pessoal;
- manter atualizado o cadastro de evolução dos preços dos insumos definidores dos custos;
- processar no mínimo 2 (duas) revisões anuais, com intervalo não superior a 6 (seis) meses;
- permitir, entre uma revisão e outra, apenas os repasses tarifários provenientes das alterações de preços dos insumos e salários, com reflexo na estrutura dos custos vigentes, considerando-os na revisão seguinte;
- adotar fator de densidade ocupacional (FDO) de, no mínimo, 0,70 para viabilizar economicamente o sistema, correspondendo, na fase de implantação desta metodologia, a um fator de ocupação equivalente (FOE) de 28,7 passageiros por viagem;
- exigir a fixação dos quadros de tarifas das linhas, com valores entre seções e acumulados, em locais próprios dos ônibus;
- utilizar a mesma metodologia para o cálculo tarifário do serviço de transporte coletivo de passageiros com características semelhantes ao urbano;
- adotar bases tarifárias diferenciadas por tipo de piso e por natureza de serviço;

- esta metodologia pode ser utilizada para cálculo tarifário por empresa (bastando substituir no texto “Sistema por Empresa”), quando houver pelo menos duas delegatárias operando uma mesma linha;
- adotar como instrumento complementar de avaliação de custo de operação de veículo Programa VOC (VEHICLE OPERATION COSTS) disponível na Gerência de Pavimentos da Diretoria de Projetos do Poder Concedente;
- deduzir do custo quilométrico global, para efeito de cálculo do coeficiente de cálculo tarifário, a parcela de receita auferida com o transporte de encomenda.

Quanto às proposições de melhoria de procedimentos metodológicos do DER-MG, relacionadas acima, verificamos de imediato a impossibilidade de implementação das duas primeiras e principais proposições com eficiência, haja vista que, tanto para o ato de coletar os custos do sistema diretamente das empresas prestadoras do serviço, bem como criar mecanismos destinados a avaliar a confiabilidade e a consistência dos dados, ambas as atividades estão sujeitas às assimetrias da informação que são impossíveis de serem totalmente eliminadas.