

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA URBANA

ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS DE DIFERENTES MÉTODOS
DE CÁLCULO DA TARIFA DO TRANSPORTE PÚBLICO URBANO POR ÔNIBUS
UM ESTUDO DE CASO PARA A CIDADE DE GOIÂNIA

ALEXANDRE VIEIRA MOURA

São Carlos

2005

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA URBANA

ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS DE DIFERENTES MÉTODOS
DE CÁLCULO DA TARIFA DO TRANSPORTE PÚBLICO URBANO POR ÔNIBUS:
UM ESTUDO DE CASO PARA A CIDADE DE GOIÂNIA

ALEXANDRE VIEIRA MOURA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia Urbana.

Orientador: Prof. Dr. Archimedes A. Raia Junior

São Carlos

2005

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

M929ac

Moura, Alexandre Vieira.

Análise comparativa dos resultados de diferentes métodos de cálculo da tarifa do transporte público urbano por ônibus: um estudo de caso para a cidade de Gioânia / Alexandre Vieira Moura. -- São Carlos : UFSCar, 2005. 186 p.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2004.

1. Transporte – aspectos econômicos. 2. Tarifas. I. Título.

CDD: 388.4042 (20^a)

Dedico este trabalho a meus pais

Itamar Lemes de Moura

Marilena Vieira de Moura

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Archimedes Azevedo Raia Junior, meu orientador, que me orientou brilhantemente neste trabalho, teve paciência com os atrasos e, além disso, teve a compreensão com a minha necessidade de conciliar o mestrado com o trabalho na CMTC.

Ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana (PPGEU) pelo auxílio nos estudos realizados.

Aos professores do programa, que forneceram a base para o desenvolvimento dos estudos e para o meu engrandecimento acadêmico.

A CMTC, antigo GETRANS, pela disponibilização das informações necessárias a conclusão deste trabalho.

A Sônia Guimarães, pela enorme paciência comigo nas muitas correrias com documentos e requerimentos.

A amiga Márcia, grande responsável pelo meu ingresso na vida de pós-graduação e minha ida a São Carlos.

Aos grandes amigos Alberto, Giovana, Mariana, Daniela, , Ulisses, Tetê, Patrícia, André, as Vitorianas (Michele e Michela), Luciana, Eduardo e todos os outros (me desculpem os que não foram citados) pelos momentos de apoio e companheirismo durante minha estada em São Carlos.

Aos amigos da CMTC: Roberto, Willer, Áurea, Débora, Héliida(Irmã), Carlos(Pedreirão), Rose(Prima), Hélio(Pregador de Chip), Ataíde (Cabeça), Oदिनि, Divino, Ueuber, Márcio (Katatau) e todos que não foram citados.

Aos amigos da graduação Juliano, Mônica, Liandra e Ricardo (João Carlos).

A minha namorada Roberta, pela dedicação, amor e carinho, pela compreensão e pela paciência nas longas horas em frente ao computador.

Aos meus pais de me deram todo apoio para que fosse possível concluir mais essa etapa da minha vida.

RESUMO

A demanda do sistema de transporte coletivo nas cidades brasileiras vem apresentando uma queda acentuada nos últimos anos, tanto pela baixa qualidade do serviço, quanto pelo alto valor das tarifas, que dificulta os usuários de menor renda em financiar seus próprios deslocamentos. O alto custo das tarifas pode ser atribuído, inicialmente à elevação dos preços de alguns itens (combustível, tributos, despesas administrativas) e, subjacentemente, à falta de estrutura (humana, material, ferramentas) na administração tarifária. Os métodos de cálculo tarifário utilizados na maioria das cidades já estão obsoletos, exigindo uma nova ferramenta para cálculo, que leva em conta as mais recentes modificações técnicas de operação, bem como permita considerar as alterações nas legislações tributária e trabalhista que vêm impactando de alguma forma o valor final da tarifa. Considerando este panorama gerencial, esta dissertação tem como objetivo desenvolver uma análise comparativa do desempenho de 4 metodologias de cálculo tarifário (GEIPOT, GOIÂNIA, AGR e DETESC) e confrontar seus resultados com os valores adotados (reais) pelo órgão gestor. Este estudo de caso terá como base os valores de combustível, lubrificantes, salários e etc usados para o cálculo da tarifa de Goiânia.

ABSTRACT

The demand for transit in the Brazilian's cities has declined considerably in the last years, not only due to the low level of service but also due to high fares, that makes the ability of the low income users to afford their trips very difficult. The high fares can be attributed to the rise of some items (fuel, tributes, administrative expenses) and the lack of structure (human, material, tolls) to manage the fares. The methodology currently used to estimate the fare values in the most Brazilian cities is obsolete, demanding new calculation methods, that incorporates the new operation techniques and news legislations, which have impact on the final price of bus-ticket. Considering this new management scenario, this dissertation intends to compare the performance of 4 different methodologies to calculate transit fares (GEIPOT, GOIÂNIA, AGR e DETESC) and to confront the results with the actual values adopted by the city transit managers. This study of case it will have as base the used values of fuel, lubricant, wages and etc for the calculation of the tariff of Goiânia.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Variação da composição percentual dos custos tarifários do transporte coletivo urbano por ônibus, de 1994 a 2001 _____	16
QUADRO 2 - Variação da rentabilidade _____	23
QUADRO 3 - Diferenças entre os custos praticados e os fornecidos pelo método DETESC _____	25
QUADRO 4 - Coeficientes de consumo utilizados nas planilhas tarifárias GOIÂNIA e AGR _____	38
QUADRO 5 - Dados populacionais da RMG do ano de 1970 a 2000 _____	46
QUADRO 6 - Encargos sociais da metodologia DETESC _____	51
QUADRO 7 - Encargos sociais da metodologia GEIPOT _____	51
QUADRO 8 - Valores dos encargos salariais em vigor em 1999 _____	52
QUADRO 9 - Encargos sociais da metodologia AGR _____	53
QUADRO 10 - Relação parcial da lista de insumos _____	68
QUADRO 11 - Valores das tarifas _____	69
QUADRO 12 - Número de passageiros mensais pagantes do ano de 1999 _____	69
QUADRO 13 - Valores das receitas anuais _____	70
QUADRO 14 - Valores, em porcentagem, da tarifa simulada em função da tarifa praticada _____	72
QUADRO 15 - Participação de cada item na tarifa _____	74
QUADRO 16 - Valores máximos e mínimos da metodologia GEIPOT _____	84
QUADRO 17 - Valores máximos e mínimos da metodologia AGR _____	85
QUADRO 18 - Valores máximos e mínimos da metodologia DETESC _____	86
QUADRO 19 - Valores máximos e mínimos da metodologia GOIÂNIA _____	86
QUADRO 20 - Resumo dos valores, por item, máximos e mínimos de todas as metodologias _____	87

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Usuários de transporte coletivo segundo as classes sociais _____	19
FIGURA 2 - Evolução, em porcentagem, da tarifa de ônibus urbano e do salário mínimo no período de 1994 a 2002 _____	20
FIGURA 3 - Círculo vicioso _____	22
FIGURA 4 - Região Metropolitana de Goiânia (RMG) _____	45
FIGURA 5 - Tela inicial do programa de cálculo de tarifa _____	54
FIGURA 6 - Tela principal do software _____	55
FIGURA 7 - Tela de cadastro das simulações _____	55
FIGURA 8 - Entrada dos insumos básicos _____	56
FIGURA 9 - Tela para cadastro de passageiros _____	56
FIGURA 10 - Tela para cadastro de frota do sistema _____	57
FIGURA 11 - Tela para cadastro dos impostos _____	58
FIGURA 12 - Tela para cadastro de insumos _____	58
FIGURA 13 - Tela para cadastro da quilometragem _____	59
FIGURA 14 - Tela expandida do Módulo GEIPOT _____	59
FIGURA 15 - Tela de cálculo da metodologia GEIPOT _____	60
FIGURA 16 - Tela expandida do Módulo AGR _____	60
FIGURA 17 - Tela para cadastro dos valores representativos do Método AGR _____	61
FIGURA 18 - Tela expandida do Módulo DETESC _____	62
FIGURA 19 - Tela de visualização e impressão de relatório _____	62
FIGURA 20 - Tela de parte do relatório do Módulo DETESC _____	63
FIGURA 21 - Número de passageiros mensais pagantes do ano de 1999 _____	71
FIGURA 22 - Evolução dos itens que compõem o valor da metodologia GEIPOT _____	76
FIGURA 23 - Evolução dos itens que compõem o valor da metodologia AGR _____	77
FIGURA 24 - Evolução dos itens que compõem o valor da metodologia DETESC _____	79
FIGURA 25 - Evolução dos itens que compõem o valor da metodologia GOIÂNIA _____	81

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO	1
1.2	OBJETIVOS	3
1.3	CONTRIBUIÇÃO	4
2	IMPORTÂNCIA DO ESTUDO TARIFÁRIO	5
2.1	TARIFA: CONCEITOS	5
2.2	HISTÓRICO DA ADMINISTRAÇÃO TARIFÁRIA NO BRASIL	9
2.3	POLÍTICAS TARIFÁRIAS	13
2.4	O PANORAMA DAS TARIFAS NO BRASIL	15
2.5	IMPACTO DA TARIFA NO ORÇAMENTO FAMILIAR	18
2.6	TARIFA VERSUS DEMANDA	21
2.7	DISTORÇÕES NA REMUNERAÇÃO	22
3	MÉTODOS DE CÁLCULO TARIFÁRIO	26
3.1	MÉTODO GEIPOT	26
3.2	MÉTODO DE COMPROVAÇÃO OU DIRETO	29
3.3	MÉTODO SIMPLIFICADO	31
3.4	MÉTODO LEONÊS	32
3.5	MÉTODO DETESC	33
3.6	MÉTODO GOIÂNIA	35
3.7	MÉTODO AGR	36
4	MÉTODO DA PESQUISA	41
4.1	DETALHAMENTO DO MÉTODO	41
5	ESTUDO DE CASO: GOIÂNIA	44
5.1	GOIÂNIA: SUA CARACTERIZAÇÃO	44
5.2	APLICAÇÃO DO MÉTODO DE PESQUISA	49
5.3	DESENVOLVIMENTO DE UM PROGRAMA COMPUTACIONAL	53

6	ANÁLISE DOS RESULTADOS	71
6.1	VALOR DAS TARIFAS E DAS RECEITAS	71
6.2	COMPOSIÇÃO DA TARIFA E ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	73
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	88
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91

INTRODUÇÃO

O trabalho será iniciado com um breve relato sobre a história do transporte público urbano, sua importância, a dificuldade da maioria dos usuários no pagamento da tarifa e as implicações envolvidas no cálculo tarifário. Não serão abordados no trabalho aspectos como: ausência de critérios para atualização da tarifa, incapacidade dos órgãos gestores de obterem informações gerenciais confiáveis, a concessão de descontos, a questão da gratuidade e do vale transporte. O que se propõe a fazer é uma comparação, ou melhor, uma análise comparativa dos resultados de diferentes metodologias de cálculo tarifário.

O trabalho segue o seguinte roteiro: primeiro será feito um histórico do cálculo da tarifa de ônibus no Brasil, com a discussão da importância da tarifa na vida dos brasileiros.

Em seguida será feito um apanhado das metodologias existentes, após o que será relatada a metodologia a ser aplicada no desenvolvimento desse trabalho.

Nos capítulos seguintes serão feitas a aplicação da metodologia e a análise dos resultados. O último capítulo apresenta a conclusão dos trabalhos com as devidas recomendações e sugestões.

1.1 Contextualização

A história do Transporte Público Urbano (TPU) inicia-se após o século XVII. Até então, o deslocamento das pessoas era realizado a pé, em animal ou em carruagem própria, puxada por animal. A grande difusão do TPU deu-se com a Revolução Industrial, devido à necessidade de os trabalhadores se deslocarem de suas casas até as fábricas. Antes disso, a produção de bens era feita de forma artesanal nas próprias casas

dos trabalhadores. O TPU, portanto, a partir dessas mudanças tornou-se o meio de transporte mais usado no mundo, principalmente em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, como o Brasil.

Um fato relevante sobre o início da operação do modo ônibus no Brasil é que nesse período os mesmos eram operados sem regulamentação, isto é, cada veículo era dirigido pelo seu proprietário. Não havia grandes empresas; o serviço não tinha itinerário e horário fixos. Se, após alguns meses, a linha operada por algum proprietário não gerasse lucros, ele transferia seu serviço para outro itinerário, geralmente seguindo os trilhos dos bondes, caminhos onde havia maior fluxo de passageiros. As vias públicas eram então calçadas pelas companhias concessionárias dos serviços de bondes (STIEL, 2001). Esse cenário mudou substancialmente nas últimas décadas.

Para exemplificar a importância do transporte por ônibus no Brasil, basta destacar que, atualmente, entre 50% e 60% das viagens são realizadas por transporte público motorizado, sendo o ônibus responsável por 95% desse total de viagens (FERRAZ e TORRES, 2001). Mesmo nas regiões metropolitanas dos grandes centros urbanos brasileiros, onde existe grande participação dos modais sobre trilhos, o número de viagens por ônibus é altamente significativo, conforme demonstrado por MENEZES (s.d.) em estudo desenvolvido nas regiões metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Porto Alegre, Fortaleza, Curitiba, Belém e no Distrito Federal. Somente nessas regiões foram realizadas, por meios motorizados, em 1990, 55 milhões de viagens/dia. Os ônibus, metrô e ferrovias urbanas foram responsáveis pelo transporte de 68% dessa demanda, ou seja, por 37,4 milhões de viagens. O restante das viagens foi realizado por automóvel.

Segundo MENEZES (s.d), no ano de 1988, o transporte público por ônibus transportou, nessas regiões metropolitanas e no Distrito Federal, cerca de 28,5 milhões de pessoas, com uma frota operante de 35.780 veículos.

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

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

1.2 Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver uma análise comparativa do desempenho de quatro metodologias de cálculo tarifário (GEIPOT, GOIÂNIA, AGR e DETESC) e confrontar seus resultados com os valores (reais) adotados pelo Órgão Gestor. Para a simulação serão utilizados os valores de insumos utilizados na cidade de Goiânia no ano de 1999.

Os objetivos específicos a serem atingidos são:

- Verificar a remuneração de capital que estaria sendo paga às empresas operadoras se, hipoteticamente, cada uma das metodologias fosse utilizada.
- Confrontar e analisar os diversos custos, segundo os diferentes grupos de despesas (pessoal, despesas administrativas, combustíveis e lubrificantes, depreciação, rodagem, peças e acessórios etc.).

1.3 Contribuição

Considerando-se o grande volume de recursos financeiros envolvidos na operação do sistema de transporte coletivo em cidades de porte médio e grande, no Brasil, a variação na definição do valor das tarifas, como demonstrado por FERRAZ e TORRES (2001), pode resultar em grandes perdas ou ganhos para as empresas operadoras. Estas, por sua vez, para adequar seus custos à operação, degradam o nível de serviço.

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

Este trabalho pretende contribuir para que os técnicos, gestores, operadores e usuários possam ter uma visão mais clara sobre os resultados e os impactos advindos do uso das mais variadas metodologias de cálculo tarifário existentes, bem como oferecer subsídios para as políticas de determinação de tarifas utilizadas por parte do Poder Público.

IMPORTÂNCIA DO ESTUDO TARIFÁRIO

Nesse capítulo será feito um breve relato da história da administração tarifária brasileira, além da discussão de alguns pontos relevantes associados à questão da tarifa de ônibus urbano, tais como: as Políticas Tarifárias; Panorama Atual das Tarifas no Brasil; Impacto da Tarifa no Orçamento Familiar; Tarifa versus Demanda e Distorções na Remuneração. Pretende-se, dessa forma, avaliar a importância da tarifa para toda a sociedade brasileira, em particular para os usuários e para as empresas de transporte coletivo urbano.

1.4 Tarifa: conceitos

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

Há alguns anos atrás, o conceito de tarifa era o de um valor determinado pelo poder concedente para serviços prestados à população. Hoje, principalmente no caso dos transportes, o conceito de tarifa está evoluindo para a idéia de ser o preço de um serviço (ainda sob rígido controle do poder público) que se forma pela discussão entre as partes interessadas: as operadoras e os usuários do serviço (COUTO e PEREIRA, 1998).

Basicamente, são três as alternativas de tarifação possíveis, segundo PEREIRA (1983):

- Tarifa quilométrica – é a adoção do produto da extensão da linha, levando em consideração o tipo de piso, pelo custo operacional, em nível de passageiro;

- Tarifa única – é a adoção de um valor advindo de uma média ponderada entre todas as linhas de ônibus, como se apenas uma empresa operasse todo o sistema; e
- Tarifa única por área de operação – é um meio termo entre as duas anteriores.

As tarifas devem sintetizar “a justa remuneração dos serviços ofertados, devendo a política tarifária dar ênfase ao controle da formação dos preços para fins de remuneração” (PATROCÍNIO, 1983).

Para Rangel (1996), o órgão normativo é, até certo ponto, livre para fixar as tarifas diferentes do custo, isto é, a identidade da tarifa com o custo é apenas um dos casos possíveis. Na prática, a tarifa poderá ser igual, maior ou menor que o custo.

Há na literatura diferentes concepções bem contrastantes de políticas tarifárias, das quais serão abordadas cinco:

- A tarifa deve ser fixada em um patamar que possa estar ao nível dos custos marginais de curto prazo, pois assim rezam os princípios da eficiência econômica da teoria da produção, entendendo-se por custo marginal de curto prazo todos os custos de manutenção e de administração da infra-estrutura (Daros, 1977 apud Lima, 1992);
- As tarifas devem ser gradualmente aumentadas até se igualarem aos custos marginais de longo prazo, os quais são aproximados pela soma dos gastos com custeio, manutenção (ou depreciação/juros dos empréstimos associados à produção) e dos custos com ampliação; que as tarifas devem ser periodicamente corrigidas por índices que traduzam a inflação setorial; e que os serviços de caráter social e os chamados ramais anti-econômicos devem ser cobertos por subsídios (ABIFER, 1979 apud Lima, 1992);
- A procura de um processo de tarifação, analisando-se apenas os pontos internos do sistema, através da identificação das curvas de oferta e demanda, não leva naturalmente à definição de uma tarifa

ótima, nem tampouco a um processo de tarifação adequado (Lima, 1992);

- ❑ A tarifa é um instrumento de política social e como tal não deve guardar nenhuma relação com os custos, devendo o eventual déficit ser coberto por subsídios (Lima, 1992); e
- ❑ Adota o conceito de tarifa do transporte público urbano sobre três aspectos: i) da teoria da produção, ii) da teoria do comportamento do consumidor, e iii) da teoria da alocação de recursos (Lima, 1992).

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

Para ANTP (1985), a sistemática de transferência dos custos operacionais diretamente aos usuários, sob a forma de tarifas, não pode permanecer, devendo-se agir no sentido de reduzir a participação do passageiro nesse ressarcimento. Para tal, deve-se assumir como premissas: i) a dissociação da remuneração dos operadores, referentes aos serviços prestados, da tarifa paga pelo usuário; ii) a criação de fundo de gestão econômico-financeiro para a cobertura da diferença entre o custo do transporte e o valor da tarifa paga pelo usuário; e iii) a existência de um sistema de informação ágil e confiável para controle do processo de tarifação.

A filosofia de tarifação, ainda segundo ANTP (1985), deve ser orientada pelas seguintes diretrizes:

- ❑ O custo do transporte público deverá ser pago apenas parcialmente pelos usuários sob a forma de tarifa;
- ❑ A tarifa paga pelo usuário deverá ser por deslocamento, ou seja, um único valor entre a origem ao destino, mesmo que haja transbordo inter ou intramodais;
- ❑ A estrutura tarifária deverá ser baseada nas áreas de origem e destino das viagens; áreas com grande concentração de usuários de baixa

renda deverão receber benefícios tarifários; as distâncias percorridas não devem incidir integralmente nos cálculos tarifários podendo, conforme as conveniências locais, receber tratamento uniforme;

- ❑ Em áreas com características que demandem apoio social deverão ser adotadas tarifas menores, cuidando-se de organizar, para que o valor cobrado não gere problemas operacionais em relação a áreas próximas ou no corredor como um todo;
- ❑ A implantação da política tarifária deverá seguir uma estratégia que apresente uma boa relação custo/eficácia, ou seja, apresente resultados tangíveis refletindo os benefícios socioeconômicos das medidas adotadas; e
- ❑ A administração econômico-financeira deverá ser unificada para o sistema tarifário de todo o transporte urbano e não apenas para o coletivo, devendo o órgão gestor ter, para tal, domínio e autonomia em relação ao sistema global de transporte urbano.

O processo operacional de tarifação deverá obedecer aos seguintes princípios, de acordo com ANTP (1992):

- ❑ O ônus dos incentivos a segmentos específicos da população (estudantes, desempregados, idosos, empregadas domésticas, etc.) não deve ser arcado pelos usuários não beneficiados (o subsídio cruzado), mas assumido pelas entidades responsáveis por tais segmentos;
- ❑ Qualquer processo de tarifação que se pretenda introduzir exige ampla capacitação técnica e de pessoal, podendo ser implantando com custo e prazo acessíveis;
- ❑ Deve-se analisar a relação custo/benefício de qualquer processo tarifário, com vistas a não gerar despesas maiores do que os ganhos com o novo procedimento; e
- ❑ A adoção de uma filosofia tarifária da forma exposta depende fundamentalmente da conscientização nacional, nas três esferas de governo, da prioridade que se deve dar ao transporte público.

1.5 Histórico da administração tarifária no Brasil

Na década de 1960, mais especificamente em 29 de agosto de 1968, foi criado no Brasil o Conselho Interministerial de Preços (CIP), através do Decreto nº 63.196/68. O Conselho tinha como finalidade o controle dos custos e preços de produtos e insumos de vários setores econômicos, dentre eles, o cálculo da tarifa de ônibus urbano. A atuação do CIP iniciou-se nas capitais e, posteriormente, estendeu-se às demais cidades.

O cálculo da tarifa de ônibus urbano era, então, feito com base nos dados enviados ao CIP pelas empresas operadoras, por intermédio das prefeituras. Os dados saíam das empresas e passavam pelo poder concedente municipal, o qual deveria analisar a planilha com o custo médio por quilômetro de um veículo típico da frota. Na maioria dos municípios isso não ocorria, pois eles não possuíam condições técnicas, para realizar os procedimentos. Nesse caso, o município servia apenas de intermediário no repasse dessas informações ao CIP.

Em 1982, a competência para a determinação das tarifas passou a ser dos municípios, que não mais necessitavam enviar os dados para a apreciação do CIP. Essa desobrigação do encaminhamento do pedido de reajuste tarifário ao CIP trouxe problemas para a maioria das prefeituras, pois elas ainda não possuíam pessoal e os recursos necessários para o cálculo e a análise das tarifas.

Com o intuito de auxiliar os técnicos municipais que iriam realizar essa nova função, foi lançado, pela Empresa Brasileira dos Transportes Urbanos (EBTU) e Empresa Brasileira de Planejamento dos Transportes (GEIPOT), um manual de cálculo tarifário, intitulado *Instruções práticas para cálculo de tarifas de ônibus urbanos* (EBTU/GEIPOT, 1982), cuja metodologia era baseada na antiga planilha do CIP. Essa

metodologia tornou-se conhecida como método EBTU/GEIPOT e vem sendo utilizada desde então em quase todo o Brasil.

Em 1983, surgiram os Métodos Direto e de Comprovação (KHAIR, 1983a, b e c), sem, no entanto, causarem maiores impactos em termos de aceitação das suas metodologias.

Com a Constituição Federal de 1988, o papel do Governo Federal foi alterado. Algumas competências e recursos financeiros anteriormente geridos pela federação passaram para as prefeituras. Uma delas foi o planejamento e a operação dos transportes urbanos: “organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o transporte coletivo, que tem caráter essencial” (BRASIL, 1988).

No final da década de 1980 houve a extinção da EBTU. Após esse fato, passaram alguns anos sem que novas revisões e/ou atualizações fossem feitas no método “oficial”. Diante desse problema, a Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP) assumiu essa incumbência e, em 1990, lançou a publicação denominada *Cálculo de tarifas de ônibus urbano* (ANTP, 1990), “como uma evolução do que lhe serviu de base, o elaborado pela EBTU/GEIPOT”. Essa nova versão do manual inclui adaptações que contemplavam as alterações introduzidas na legislação trabalhista e tributária. Ainda, em 1992, a ANTP elaborou uma pesquisa com o objetivo de identificar quais eram os coeficientes adotados nos cálculos tarifários das cidades brasileiras com mais de 80 mil habitantes (ANTP, 1993).

Em abril de 1993, foi instituída pelo Presidente da República uma Comissão Especial, que tinha como finalidade propor medidas para reduzir as tarifas e promover melhorias nos serviços de transporte coletivo das cidades brasileiras. Dentre os vários

segmentos da sociedade, estavam presentes nessa Comissão representantes do Fórum Nacional dos Prefeitos, Fórum Nacional dos Secretários de Transporte (ANTP), Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), dentre outros.

Em maio desse mesmo ano, esta Comissão apresentou seu relatório final e, dentre as várias propostas, houve aquela de se criar uma metodologia de cálculo tarifário orientada para os municípios brasileiros. Foi essa a primeira vez em que se fez um esforço conjunto entre governo, setor empresarial e entidades de classe para produzir um material que pudesse servir como orientador no cálculo das tarifas.

Um dos resultados da atuação desse grupo foi a publicação pelo GEIPOT, em 1994, do manual intitulado *Cálculo de tarifas de ônibus urbanos – Instruções práticas atualizadas* (GEIPOT, 1994). Ele teve como base a metodologia do GEIPOT, ANTP e NTU, e serviu como cartilha na orientação do cálculo para os municípios, por se tratar de uma versão atualizada do Manual de 1982. Esse Método, atualmente um dos mais utilizados em todo o país, teve sua última revisão realizada em 1996 (GEIPOT, 1996).

Desde 1982, quando a atribuição da definição das tarifas passou para os municípios, várias propostas de cálculo de tarifa de ônibus urbano foram desenvolvidas. Algumas delas não foram efetivamente adotadas pelos órgãos gestores, pois não apresentaram características nem argumentos suficientemente consistentes para justificar o seu uso; outras foram desenvolvidas por prefeituras para adaptar o cálculo tarifário às suas realidades locais, como aconteceu em grandes cidades e nas regiões metropolitanas.

Em 1985, a exemplo de outras prefeituras de grandes cidades do país, a Prefeitura Municipal de São Paulo, que até março de 1983 adotava ainda a metodologia do CIP, constituiu uma Comissão ampla para estudar um método adequado às

condições, necessidades e peculiaridades da cidade de São Paulo, isto é o Método São Paulo (PUPO, 1985).

Em 1991, um grupo de pesquisadores ligado ao Departamento de Transporte da Escola de Engenharia de São Carlos, da USP, publicou uma metodologia alternativa chamada DETESC concebida para cidades pequenas e médias. A metodologia trazia como novidade, além de um método para o cálculo da tarifa, um módulo que propiciava o gerenciamento financeiro dessa tarifa (FERRAZ e ZANELLA, 1991). No ano seguinte, uma segunda versão dessa metodologia foi lançada, revisando as falhas detectadas na primeira versão.

A Associação Nacional de Empresas de Transporte Urbano-NTU, entidade que congrega os operadores de ônibus urbanos do país, em 1993, publicou a *Metodologia de cálculo tarifário para ônibus urbano* (NTU, 1993), que incorporava as alterações tributárias específicas da época e uma revisão dos coeficientes. No entanto, essa proposta apresentava uma visão bastante corporativa e de forma inadequada incorporava, dentre outros aspectos, coeficientes superdimensionados, procurando atender quase que exclusivamente o interesse dos operadores. Esse método, obviamente, não prosperou.

A cidade de Goiânia-GO, através da Agência Goiana de Regulação (AGR), em 2001, publicou a *Metodologia de cálculo tarifário* (AGR, 2001), que consistiu em uma revisão da metodologia e dos coeficientes da planilha de cálculo até então existentes, adaptando o Método às peculiaridades locais.

Foram poucas as prefeituras que desenvolveram metodologia própria de cálculo tarifário. As cidades com órgãos gestores de transporte mais estruturados adaptaram o cálculo preconizado pelo GEIPOT às suas realidades; outros municípios simplesmente

definiram suas tarifas em função de valores praticados em outras cidades, sem maior consistência técnica.

Segundo CS&A (1990), o transporte público urbano difere das outras atividades econômicas por ser um serviço que não pode ser regulado pelo mercado, ficando a cargo do Estado, constitucionalmente responsável pela prestação do serviço, a responsabilidade de promover o equilíbrio entre os interesses em jogo (empresas x usuários).

A definição do valor da tarifa atinge diretamente os usuários, as empresas operadoras e os órgãos gestores de sistemas de transporte urbano por ônibus. Para se compreender a abrangência da questão tarifária no Brasil, é importante que se discuta o impacto do valor da tarifa no orçamento familiar; as conseqüências das diferentes políticas tarifárias adotadas no Brasil ao longo dos anos; a relação do valor da tarifa com a demanda de passageiros; e, finalmente, as variações no valor da tarifa resultantes das diferentes metodologias de cálculo.

1.6 Políticas tarifárias

Segundo FERREIRA NETO (1983), antes da década de 1960, a prática tarifária era a do subsídio generalizado, sob a alegação de que as tarifas não cobriam os custos dos serviços. Esse quadro foi posteriormente substituído por uma política de “verdade tarifária”, que procurava se basear no custo médio do serviço prestado. A receita operacional cobriria os custos do serviço mais a remuneração do investimento. Essa nova política teve como objetivo sanar as finanças das empresas a fim de que houvesse condições para a melhoria da qualidade do serviço prestado.

O orçamento do usuário sofreu com essa política, pois o impacto da tarifa no salário da população não foi devidamente avaliado. A elevação do custo do transporte

foi repassada para outros setores da economia, o que realimentou o processo inflacionário então existente.

No início da década de 1980 e, posteriormente, na década de 1990, foram implantadas estratégias tarifárias que visavam atenuar o impacto dos gastos com o transporte no orçamento doméstico familiar dos usuários de ônibus.

A primeira estratégia, posta em prática no período de 1982 a 1985, foi pautada na manutenção de níveis reais decrescentes de tarifas, o que seria conseguido através das estratégias de defasagem tarifária e do rebaixamento de custos dos principais insumos (mão-de-obra operacional e combustíveis). Dentro ainda dessa estratégia, foi adotada a tarifa única em várias capitais brasileiras e ainda a expansão da gratuidade e dos descontos, impacto que em sua maioria era absorvido pelos usuários pagantes da tarifa integral. Essa realidade se constitui em uma “profunda injustiça social que se pratica contra a população de baixa renda, cada vez mais depauperada pelos baixos salários e que vê se tornar mais distante a realização do seu direito de ir e vir de modo digno” (RAIA Jr., 1995).

Essa política tarifária trouxe graves problemas financeiros para as empresas, para o uso do solo e, conseqüentemente, para a economia urbana. Por conseguinte, os investimentos privados no setor foram reduzidos e houve a queda ou a degradação dos níveis de serviços prestados à população.

A segunda estratégia, desenvolvida no período de 1989 a 1992, teve o vale transporte como destaque. Trata-se de um subsídio concedido pelos empregadores, como ferramenta para inverter as políticas de contenção tarifária (BRASIL, 1985). Apesar de a renda dos brasileiros continuar em queda, havia nesse contexto a possibilidade do aumento da tarifa, já que ele não seria todo absorvido pelo usuário. O

setor de transporte urbano viveu um período de euforia, pois com a tarifa crescendo acima da inflação foram feitos investimentos na renovação da frota, com reflexos na melhoria dos níveis de serviço.

Essa nova política tarifária ajustou-se bem ao setor, que contava com pouco ou nenhum subsídio. Dessa forma, o velho modelo usado para adequar as tarifas à renda em declínio da população foi superado e cedeu lugar a uma tarifa real que tinha condições de promover o crescimento do transporte público urbano.

1.7 O panorama das tarifas no Brasil

O panorama atual das tarifas de ônibus urbanos foi desenhado em um trabalho realizado, em 2001, pelo Departamento de Desenvolvimento Institucional e Tecnológico da Secretaria de Desenvolvimento do Ministério dos Transportes (Ministério dos Transportes, 2001). Neste estudo, ficou constatado que, do ano de 1994 a 2001, houve um aumento da tarifa acima dos índices de preços vigentes (IGP-DI, calculado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, INCP, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e IPC, calculado pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica - FIPE). Em 1994, a tarifa das capitais brasileiras era, em média, R\$ 0,35; no ano de 2001, o valor médio passou para R\$1,02, resultando em um aumento de 185%. Na cidade de Rio Branco-AC, por exemplo, entre julho/94 e novembro/2000, o reajuste foi de 300%. Nesse período, os índices tiveram as seguintes variações IGP-DI – 113,4%, INPC – 89,6% e IPC – 81,8%, tendo o índice da cidade de Rio Branco-AC uma variação de 186,6 pontos percentuais a mais que o maior dos índices, o IGP-DI da Fundação Getúlio Vargas.

Vários são os itens que interferem no valor final das tarifas de ônibus. A Tabela 1 mostra a variação da participação desses itens na composição do valor da tarifa de ônibus urbano no período de 1994 a 2001, segundo BRASIL (2001).

QUADRO 1 - Variação da composição percentual dos custos tarifários do transporte coletivo urbano por ônibus, de 1994 a 2001

ITEM	PARTICIPAÇÃO EM %							
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
PESSOAL	38	44	50	51	51	50	48	47
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	4	7	5	5	5	5	5	5
TRIBUTOS	7	8	8	8	8	9	10	9
COMBUSTÍVEL	15	11	10	10	10	13	14	16
LUBRIFICANTES	2	2	1	1	1	1	1	2
RODAGEM	8	5	4	4	4	4	4	4
PEÇAS E ACESSÓRIOS	9	8	7	7	7	6	6	6
DEPRECIÇÃO	10	9	9	8	8	7	7	6
REMUNERAÇÃO	7	6	6	6	6	5	5	5

Fonte: BRASIL, 2001.

Como pode ser visto no QUADRO 1, os valores que mais se destacam pela sua variabilidade, são gastos com *peessoal* e *combustível*. O gasto com *peessoal* aumentou sua participação em 9 pontos percentuais nesse período, passando de 38% (1994) para 47% (2001), chegando a um pico de 51%, em 1997 e 1998. Os gastos com *combustível*, que apresentaram queda entre os anos de 1994 a 1996, terminou o período, em 2001, 1 ponto percentual acima do valor de 1994.

A *depreciação* e a *remuneração de capital* tiveram suas participações relativas, em 2001, respectivamente, 4 pontos percentuais e 2 pontos percentuais abaixo da participação em 1994. Cabe lembrar que esses dois últimos itens são responsáveis pela qualidade do transporte coletivo. Os valores em queda da *depreciação*, ainda que gradativa e lenta, mostram que a idade média da frota brasileira pode estar aumentando; e é por meio desse item que são providos novos recursos para a renovação da frota. Por

consequente, com uma quantidade cada vez menor de recursos, a frota de ônibus nas principais cidades brasileiras, certamente, ficará ainda mais sucateada.

Como a *remuneração de capital* pode ser considerada como o “lucro” para as empresas de transporte coletivo, a redução desse item pode desestimular os donos de empresas, dificultando novos investimentos nessa área. Essa diminuição de remuneração também pode interferir no aumento da idade média da frota.

Analisando as questões colocadas anteriormente, poder-se-ia concluir que a política tarifária praticada entre 1994 e 2001 foi conduzida de modo a manter os valores das tarifas em patamares superiores aos índices oficiais da inflação. Porém, uma análise, ainda que superficial, da Tabela 1, pode apontar que, apesar de a tarifa se manter acima dos níveis inflacionários, ela não está sendo suficiente para estimular novos investimentos no setor, por exemplo, na renovação da frota.

Essa constatação pode ajudar a explicar a degradação e/ou sucateamento das frotas de veículos, o que tem reflexos imediatos nos níveis de serviço.

A demanda do sistema de transporte coletivo nas cidades brasileiras vem apresentando uma queda acentuada nos últimos anos. Na cidade de Goiânia, por exemplo, verificou-se uma queda de aproximadamente 25%, entre janeiro de 1999 e janeiro de 2001 (MOURA et al, 2001). A redução deveu-se principalmente à migração dos usuários de baixa renda para os modais a pé ou bicicleta, à baixa qualidade do serviço e ao surgimento do “transporte alternativo”.

A partir da criação do Ministério das Cidades, o Governo Federal, com o intuito de promover a inclusão social, está desenvolvendo uma política de transporte e mobilidade urbana que leva em conta desde a baixa acessibilidade aos transportes até questões tarifárias (BRASIL, 2004).

1.8 Impacto da tarifa no orçamento familiar

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

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

Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares 1995/1996 (POF) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2004), os gastos com transporte comprometiam 9,18% do orçamento das famílias com renda até 2 salários, sendo que, desse valor, os gastos com transporte urbano comprometiam cerca de 7,6%.

De acordo com BRASIL (2003), 27,5% dos usuários de transporte coletivo urbano pertencem às classes D e E, que representam 45% da população do país, segundo o “Critério Brasil”.

A FIGURA 1, mostra a distribuição dos usuários de transporte coletivo segundo os modos de transporte. Pode-se verificar que as classes C, D e E são as maiores usuárias dos transportes coletivos.

A FIGURA 2, por sua vez, mostra a variação da tarifa de transporte coletivo urbano por ônibus e o aumento do salário mínimo para a cidade de Goiânia-GO, considerando o período de 1994 a 2002.

Como pode ser constatado na FIGURA 2, em Goiânia, excluindo-se a variação de 1994 para 1995, quando ocorreu a implantação do Plano Real, todas as porcentagens de

reajustes do salário mínimo, nos períodos subsequentes, ficaram abaixo da porcentagem dada ao reajuste da tarifa de ônibus urbano.

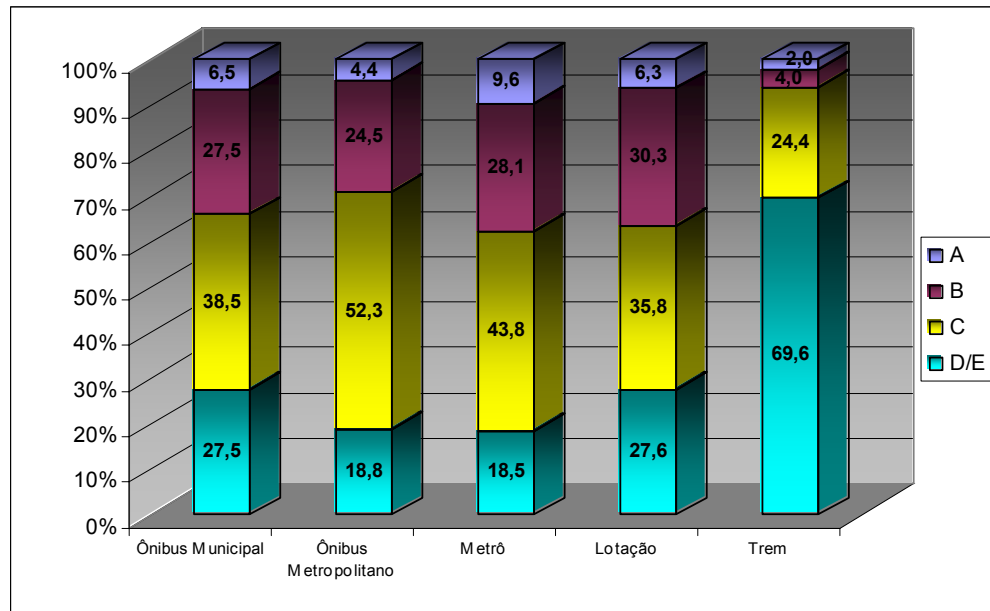


FIGURA 1 - Usuários de transporte coletivo segundo as classes sociais

Fonte: Adaptado de BRASIL 2003.

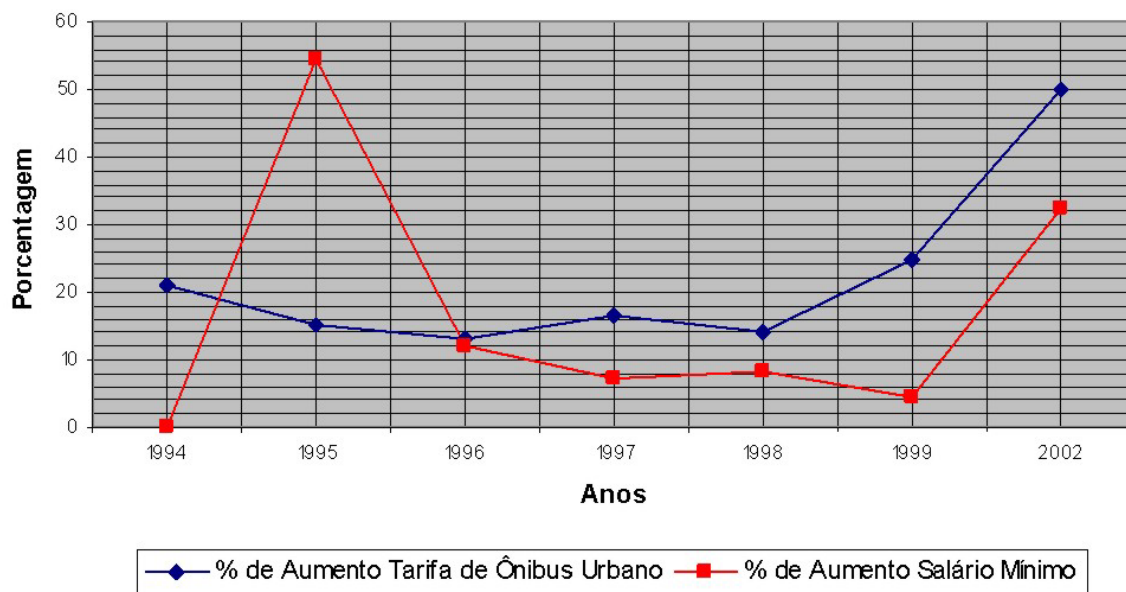


FIGURA 2 - Evolução, em porcentagem, da tarifa de ônibus urbano e do salário mínimo no período de 1994 a 2002

Fonte: CMTTC (2003)

Esses dados contidos na FIGURA 2 levam a concluir que os gastos com transporte público tiveram um peso ainda mais considerável no orçamento familiar brasileiro, principalmente nas famílias de baixa renda, ao menos para o caso de Goiânia.

O salário real dos trabalhadores esteve em queda e o valor das tarifas em alta, no período 1994 a 2002, fazendo com que grande parte da população brasileira seja excluída do sistema de transporte coletivo urbano. Os dados atualizados da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2002/2003, na época da redação deste texto ainda não estavam finalizados e/ou disponíveis, razão pela qual não foi possível confirmar a continuidade dessa tendência.

Segundo dados do Instituto Verus-Assessoria & Pesquisa (2000) apud MOURA et al (2001), a maioria dos usuários do transporte coletivo na Região Metropolitana de Goiânia – RMG (70,74%) está entre a população com renda *per capita* na faixa de 0,5 a 2,0 salários mínimos. Desses usuários, 46,13% são trabalhadores, 25,23% são estudantes, 19,07% são donas de casa e aposentados, e 9,57%, outros. Esses dados

demonstram que de fato as classes de renda mais baixa são as grandes usuárias do transporte coletivo por ônibus e, conseqüentemente, as mais duramente impactadas com acréscimos no valor da tarifa acima da reposição salarial.

1.9 Tarifa versus demanda

A tarifa, que é o preço cobrado dos usuários pela utilização do transporte, é calculada rateando-se o custo total do serviço de transporte público entre os passageiros pagantes de tarifa integral do sistema.

Nos sistemas de transporte coletivo urbano não subsidiados pelo poder público, caso da maioria das cidades brasileiras, a tarifa é a forma de remuneração das empresas operadoras, isto é, elas são remuneradas de acordo com a quantidade de passageiros transportados e não pela quilometragem ou produtividade. Dessa forma, o valor da tarifa é função direta da demanda de passageiros, que, por sua vez, é altamente suscetível às alterações no valor da tarifa. A elasticidade da demanda de passageiros em um sistema de transportes é, em geral, inversamente proporcional ao aumento do preço da tarifa.

A população mais pobre, grande usuária do transporte público por ônibus, altera o seu comportamento de consumo nas ocasiões de aumento de tarifas para se adaptar às necessidades, substituindo ou eliminando alguns tipos de consumo. Se o valor da tarifa torna-se impeditivo para essa classe social, o modo ônibus é substituído por outros modais mais baratos ou gratuitos, como a bicicleta ou pé.

A queda na demanda, por sua vez, faz com que o transporte coletivo torne-se ainda mais ineficiente, o que incentiva o uso do automóvel pelos usuários potenciais ou por aqueles usuários que têm condições de migrar para o transporte individual.

Este quadro estabelece, então, um círculo vicioso em que o aumento do uso do automóvel degrada o sistema de transporte coletivo por ônibus, o qual, por sua vez,

necessita de tarifas mais elevadas para remunerar os serviços. De outro lado o aumento no preço da tarifa resulta na redução ainda maior da demanda nas classes mais pobres. Esse círculo vicioso está mostrado na FIGURA 3.

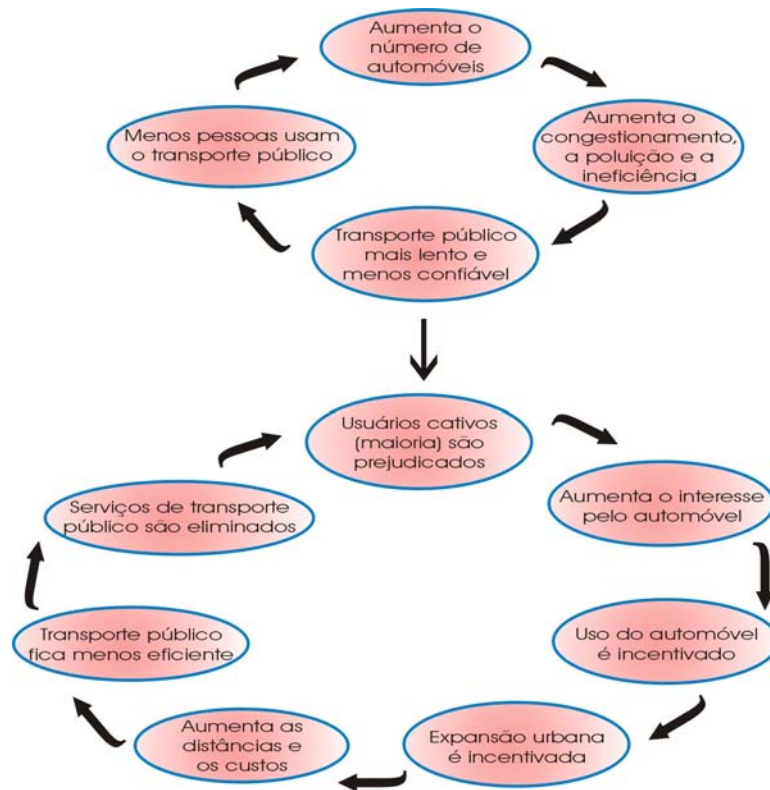


FIGURA 3 - Círculo vicioso

Fonte: Adaptado de ANTP (1999).

1.10 Distorções na remuneração

Os métodos usuais de cálculo de custos do transporte coletivo urbano por ônibus incorrem em erros econômicos, prejudicando a determinação de tarifas realmente justas (FERRAZ e BARROS Jr., 1992).

A remuneração das operadoras de ônibus é calculada multiplicando-se o valor da tarifa pela quantidade de passageiros transportados. Um cálculo errôneo do valor da tarifa de ônibus urbano pode, portanto, fazer com que as empresas tenham um “negócio da China” ou déficits consideráveis. Um exemplo desse impacto é dado por FERRAZ e

TORRES (2001), que para se obter uma idéia mais clara sobre o problema, tomam como exemplo uma operadora com as características abaixo:

- Empresa operadora com capital R\$ 20 milhões (ônibus, garagem, etc);
- Passageiros transportados por mês = 4 milhões;
- Folha de pagamento = R\$ 2 milhões;
- Demais custos (exceto custo de capital) = R\$ 1,8 milhão;
- Remuneração de Capital de 1% ao mês ou 12,7% ao ano = R\$ 0,2 milhão;
- Receita mensal = R\$ 4 milhões;
- Tarifa = R\$ 1,00/passageiro

O QUADRO 2 ilustra as variações da rentabilidade que essa empresa, tomada como exemplo, obteria em função de pequenas alterações no valor da tarifa, para mais ou para menos, segundo a determinação do Poder Público local.

QUADRO 2 - Variação da rentabilidade

Varição (%)	Tarifa	Rentabilidade
+5	1,05	2 % ao mês
+10	1,10	3 % ao mês
-5	0,95	0 % ao mês
-10	0,90	-1 % ao mês

Fonte: FERRAZ e TORRES (2001)

Com uma variação de 5% a mais no valor correto da tarifa, a empresa operadora teria o lucro em dobro, em comparação com a remuneração prevista de aproximadamente 1% ao mês. Passando a tarifa para um valor de 0,5% abaixo do valor correto, a rentabilidade da empresa torna-se nula, deixando de receber R\$ 0,2 milhão. Com uma variação de 10% para mais, a rentabilidade da empresa operadora seria o triplo do previsto, ou seja, de 3% ao mês. Em sentido oposto, alterando-se esse valor para -10% (R\$0,90), a empresa passaria a ter uma rentabilidade negativa, ou seja, -1% ao mês, deixando de receber cerca de R\$ 0,4 milhão por mês.

Nos casos de perdas de receita, é necessário lembrar que sempre que os valores de receitas não são compatíveis com as despesas, as operadoras acabam por reduzir o nível de serviço. Com isso, afirmam Ferraz e Barros Jr. (1992), o usuário fica sempre prejudicado, ora tendo de pagar tarifas elevadas (ou injustas) para seu padrão de vida, ora convivendo com um sistema que dispõem de um nível serviço de baixa qualidade.

XAVIER (1992) e XAVIER, FERRAZ e RAIA Jr. (1992) desenvolveram estudos em que procuraram avaliar as diferenças existentes entre os valores das tarifas em vigor em várias cidades brasileiras e as calculadas por métodos tradicionais (EBTU/GEIPOT e ANTP) e as obtidas fazendo-se uso do Método DETESC (FERRAZ e ZANELLA, 1991). Este último Método, como citado anteriormente, além do cálculo da tarifa tradicional faz o seu gerenciamento levando-se em conta conceitos de Engenharia Econômica.

Os resultados destes estudos apontaram para diferenças que variaram de +25,37% a -21,82%, como mostra o QUADRO 3. Os valores da Tabela estão em cruzeiros (Cr\$), moeda que vigorava na época dos cálculos (início dos anos 90).

QUADRO 3 - Diferenças entre os custos praticados e os fornecidos pelo método DETESC

Cidade	Praticado (Cr\$/Km)	DETESC (Cr\$/Km)	Diferença Percentual (%)
Bauru	469,36	409,73	+14,55
Campinas	467,48	524,47	-10,87
Diadema	564,77	531,36	+6,29
Franca	417,60	400,75	+4,20
Guarulhos	493,81	465,36	+6,11
Joinvile	453,31	409,64	+10,66
Juiz de Fora	343,58	439,46	-21,82
Londrina	508,44	460,93	+10,31
São José dos Campos	508,00	568,06	-10,57
Sorocaba	392,64	451,02	-12,94
Santo André	460,74	512,47	-10,09
Novo Hamburgo	472,55	376,91	+25,37
Média	462,69	462,51	+0,04

Fonte: Xavier (1992)

A adoção de métodos distintos pode implicar em diferentes resultados de tarifas e, conseqüentemente, de remuneração de capital às empresas. Estas, devem receber justa remuneração pelos serviços prestados, e os usuários, por sua vez, não devem ser sacrificados com tarifas que não refletem a realidade dos custos do serviço.

MÉTODOS DE CÁLCULO TARIFÁRIO

Neste capítulo serão abordadas algumas das principais metodologias de cálculo tarifário desenvolvidas no Brasil. Elas serão apresentadas obedecendo a uma ordem cronológica relacionada à sua elaboração inicial, ou seja, a data da sua primeira edição.

1.11 Método GEIPOT

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

O Método EBTU/GEIPOT (1982) inclui uma série de procedimentos e planilhas para a apreciação dos custos de serviços de transporte coletivo de passageiros por ônibus em áreas urbanas, visando sistematizar e simplificar o cálculo da tarifa. O procedimento de cálculo se aplica a uma única linha de ônibus, a uma empresa operadora ou a toda uma área de operação. É, no entanto, destinada ao cálculo de *tarifa única* para o sistema. A tarifa é determinada, em cada caso, igualando-se receitas e despesas. As receitas são facilmente determinadas, conhecendo-se o número de passageiros transportados e a tarifa paga. Os custos, por sua vez, são mais complexos de serem determinados.

Apesar da metodologia EBTU/GEIPOT trazer grandes contribuições para a administração tarifária municipal do transporte coletivo por ônibus e ser ainda uma das

mais utilizadas em cidades brasileiras, principalmente nas de porte médio, várias são as críticas a ela endereçadas.

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

DIAS (1991) lembra que

“como qualquer estimativa de custos padrões, a planilha (...) supõe um nível de eficiência, implícito nos coeficientes de consumo adotados. A padronização para ser adotada em todas as situações, independente do porte e características dos municípios, impôs a adoção de um nível de eficiência baixo, sob a pena de remunerar significativa parcela do serviço.”

A metodologia GEIPOT, de acordo com GEIPOT (1996), prevê o cálculo da tarifa fazendo-se uso das Equações 1 a 6.

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

$$CT = CF + CV \times QP \quad \text{EQUAÇÃO 1}$$

Onde:

CT = custo total das empresas (mensal);

CF = custo fixo (mensal);

CV = custo variável por Km;

QP = quilometragem percorrida (mensal);

Por sua vez, a receita para o mesmo período (mês), pode ser expressa na Equação 2.

$$R = T \times PE \quad \text{EQUAÇÃO 2}$$

Onde:

R = receita mensal;

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

PE = passageiros equivalentes transportados (mês);

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

$$T = \frac{CF + CV \times QP}{PE} \quad \text{EQUAÇÃO 3}$$

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

$$T = \frac{\frac{CF + CV \times QP}{QP}}{\frac{PE}{QP}} = \frac{\frac{CF}{QP} + CV}{IPK} \quad \text{EQUAÇÃO 4}$$

Onde:

IPK = índice de passageiros por quilômetro;

A quilometragem mensal percorrida é expressa pela Equação 5.

$$QP = FO \times PMM \quad \text{EQUAÇÃO 5}$$

Onde:

FO = frota efetiva em operação;

PMM = percurso médio mensal (km);

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

$$T = \frac{\frac{CF}{FO \times PMM} + CV}{IPK} = \frac{\frac{CFV}{PMM} + CV}{IPK} \quad \text{EQUAÇÃO 6}$$

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

1.12 Método de Comprovação ou Direto

Esta metodologia que os métodos tradicionais de cálculo tarifário sempre se apoiaram em princípios de estimativa, usando para tal, toda série de índices e fatos, tais como: IPK - Índice de Passageiros por Quilômetro, Percurso Médio Mensal, fatores de utilização de combustíveis, lubrificantes, mão de obra, fator de encargos sociais, etc. “Estes fatores nunca são comprovados e se apresentam sempre fora da realidade e do lado dos interesses dos empresários” (KHAIR, 1983a, 1983b).

Assim, preconiza o Método o abandono destas “formas acadêmicas e enganosas de cálculo tarifário” substituindo-as pelo método de cálculo tarifário que permite identificar a tarifa real do serviço público de transporte coletivo.

O Método justifica que “comprovar significa conhecer com segurança se não todos, pelo menos os mais importantes elementos que compõem o cálculo da tarifa e que são por ordem de importância: número de passageiros; quilometragem mensal da frota; folha de pagamento da empresa; composição da frota.”

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

Os valores a serem usados no cálculo devem ser comprovados através de documentação a ser enviada pelas empresas operadoras, tais como o boletim diário de

operação, comprovantes das receitas provenientes de aplicações financeiras; notas fiscais; folhas de pagamentos dos funcionários; valor de referência de veículos comprovados por diversos revendedores etc.

KHAIR (1983a), já no início da década de 1980, pioneiramente apontava a necessidade de se levar em conta nos cálculos tarifários a receita financeira da empresa, considerada expressiva pelo autor, principalmente em períodos de inflação alta. Esta idéia voltou a ser defendida e foi incorporada na Metodologia DETESC (FERRAZ e ZANELLA, 1991), quase dez anos depois.

Segundo essa metodologia, a fórmula preliminar para o cálculo da tarifa, para um determinado período é apresentada na Equação 7.

$$t = \frac{C + L}{P \times (1 - d)} \quad \text{EQUAÇÃO 7}$$

Onde:

t = valor preliminar da tarifa;

C = custo total em valor absoluto no período;

L = lucro a ser atribuído ao sistema;

P = número de passageiros;

d = desconto médio concedido aos usuários em base unitária.

Depois de se efetuar o levantamento da receita financeira, ela deve ser incorporada ao cálculo da tarifa, tal como mostra a Equação 8.

$$t = \frac{C + L - RF}{P \times (1 - d)} \quad \text{EQUAÇÃO 8}$$

Onde:

RF = receita financeira auferida no período.

KHAIR (1983a), em suas considerações aponta que a adoção deste método “permitirá sem dúvida obter-se uma tarifa real do sistema de transporte coletivo impedindo que os empresários pratiquem preços abusivos contra os usuários que pagam os custos e lucros do sistema”.

1.13 Método Simplificado

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

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

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

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

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

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

$$t = \frac{C_v \times QP + CF}{P \times (1 - d)} \quad \text{EQUAÇÃO 9}$$

Onde:

t = tarifa;

CV = custo variável estimado (somente materiais);

QP = total de quilômetros percorridos;

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

P = número total de passageiros do sistema; e

d = desconto médio em base unitária.

Nesse método não é considerada a receita proveniente de aplicações financeiras.

1.14 Método Leonês

O Método Leonês é bastante simples para o cálculo dos custos e da tarifa do transporte público urbano por ônibus (Ferraz¹, 1998 apud FERRAZ e TORRES, 2001).

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

O valor final da tarifa é obtido somando-se os valores desses custos, em reais por mês, e dividindo-a pelo total de passageiros equivalentes no mês.

A tarifa é obtida pela Equação 10.

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

EQUAÇÃO 10

Onde:

t = tarifa;

CMM = custo médio mensal;

PME = total de passageiros equivalentes;

¹ Ferraz, A.C.P. El método Leones para cálculo de la tarifa de los autobuses urbanos. Logit. México, 1998.

1.15 Método DETESC

O Método DETESC foi desenvolvido com o objetivo de contribuir para aperfeiçoamento do cálculo e gerenciamento dos preços das passagens dos ônibus nas cidades médias e pequenas. Ele foi elaborado tomando-se como referência levantamentos realizados em algumas cidades médias e pequenas consideradas típicas, de leis trabalhistas e tributárias em vigor na época, das condições de mercado e de informações e dados disponíveis na literatura técnica nacional (FERRAZ e ZANELLA, 1991).

A disposição para o desenvolvimento deste Método se justifica na discordância das hipóteses adotadas pelos Métodos EBTU/GEIPOT e ANTP que

“não refletem de forma adequada a situação da economia nacional e a realidade das cidades médias e pequenas do país. Ademais, alguns procedimentos de cálculo utilizados nos métodos citados precisam ser aperfeiçoados. De outro lado, é necessário levar em conta nos cálculos da tarifa o efeito da inflação, sob a pena da rentabilidade do serviço, dependendo das circunstâncias, ser excessiva ou insuficiente – em qualquer dos casos com prejuízo da coletividade. Esses fatos motivaram o desenvolvimento do método DETESC, que permite determinar os valores das tarifas e gerenciá-los no tempo, visando manter em nível adequado o resultado econômico-financeiro das empresas operadoras.” (FERRAZ e ZANELLA, 1991).

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

Este gerenciamento da tarifa havia sido proposto anteriormente por FIGUEIRA e MACIEL (1990) quando recomendavam a introdução de “análise econômica/financeira no índice de tarifas equivalentes, visando melhorar a sua ponderação”. Os autores já apresentavam preocupações com o problema da variação da

rentabilidade a partir da prática do arredondamento dos valores finais da tarifa, com o intuito de facilitação do troco.

O Método DETESC faz um balanço econômico-financeiro mês a mês, utilizando-se de métodos da Matemática Financeira, através de uma representação da realidade do fluxo de caixa das empresas ou do sistema. As perdas (ou ganhos) que as empresas operadoras experimentam com relação os arredondamentos do valor da tarifa são levadas em consideração nessa metodologia. O montante de receitas previsto e não arrecadado num determinado mês é transportado e atualizado no cálculo do mês posterior, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro do sistema.

Outro ponto levado em conta nessa metodologia é a aplicação do montante recebido pelo sistema no mercado financeiro. O procedimento ocorre da seguinte forma: as entradas de dinheiro no sistema são diárias, podendo até ser antecipadas através da compra de passes ou vale-transporte; já o desembolso é pontual. Com isso há a possibilidade de se fazer aplicações financeiras. O ganho dessas aplicações é então considerado no cálculo da tarifa. Como o valor pago pela passagem, o rendimento de aplicações financeiras é também considerado como rendimento; e como tal precisa ser contabilizado no sistema, trazendo ao usuário uma tarifa mais condizente com a sua realidade.

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

$$Ta = Tc + U$$

Equação 11

Onde:

Ta = tarifa final ajustada;

Tc = tarifa preliminar calculada;

U = acréscimo ou decréscimo no valor da tarifa.

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

- ❑ Introduce uma metodologia mais precisa para o cálculo do gasto com pessoal;
- ❑ Corrige a forma de cálculo da depreciação, eliminando as distorções que beneficiavam os empresários;
- ❑ Preconiza o emprego de taxa livre de risco de mercado financeiro para remunerar o capital das empresas operadoras; e
- ❑ Incorpora uma metodologia de gerenciamento da tarifa sob inflação, ferramental imprescindível para manter o lucro das empresas operadoras em nível justo.

1.16 Método GOIÂNIA

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

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

- ❑ Custos variáveis
 - Combustível
 - Lubrificantes
 - Rodagem Representativa
 - Despesas de Manutenção
 - Despesas com pessoal
 - Operacional (motorista, cobrado, apontadores)
 - Manutenção
- ❑ Os custos fixos
 - Pró-Labore da Diretoria
 - Despesas com pessoal
 - Administração

Despesas administrativas

Depreciação

- Veículos

- Máquinas, instalações e equipamentos

Remuneração

Veículos;

Máquinas, Instalações e Equipamentos;

Almoxarifado.

□ Custos Institucionais

Taxa de Gerenciamento

Sit-Pass

□ Tributos

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

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

1.17 Método AGR

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

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

O desenvolvimento do Método AGR guiou-se pelos seguintes princípios norteadores, segundo AGR (2001):

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

O QUADRO 4 apresenta um resumo dos coeficientes utilizados pelos Métodos GOIÂNIA e AGR.

QUADRO 4 - Coeficientes de consumo utilizados nas planilhas tarifárias GOIÂNIA e AGR

INSUMO	DESCRIÇÃO	COEFICIENTE DE CONSUMO			Varição	
		GOIÂNIA	AGR		GOIÂNIA/AGR	
Óleo Combustível	Veic. Leve (L/ km)	0,3819	0,3505		-8,22%	
	Veic. Pesado (L/ km)	0,4785	0,4385		-8,36%	
	Veic. Especial (L/ km)	-	0,7381		100,00%	
Óleos Lubrificantes	(L/ km)	0,06	0,05		-16,67%	
Rodagem	Vida Útil (km)	117.229	142.605		21,65%	
	Recapagem (n.º)	2,69	3,81		41,64%	
	Câmara de ar (n.º)	2	3,81		90,50%	
	Protetor (n.º)	2	3,81		90,50%	
Despesas de Manutenção	de acordo com a idade dos veic. (anual		Leve	Pesado	Especial	
	de 0 a 1 ano	0,0311	0,0000	0,0000	0,0000	
	de 1 a 2 anos	0,0622	0,0286	0,0155	0,0115	
	de 2 a 3 anos	0,1205	0,0571	0,0309	0,0231	
	de 3 a 4 anos	0,1502	0,0857	0,0464	0,0346	
	de 4 a 5 anos	0,1551	0,1143	0,0618	0,0462	
	de 5 a 6 anos	0,1702	0,1429	0,0773	0,0577	
	de 6 a 7 anos	0,1818	0,1714	0,0927	0,0692	
	> de 7 anos	0,1961	0,2000			
	de 7 a 8 anos			0,1082	0,0808	
	de 8 a 9 anos			0,1236	0,0923	
	de 9 a 10 anos			0,1391	0,1038	
	> de 10 anos			0,1545		
	de 10 a 11 anos				0,1154	
	de 11 a 12 anos				0,1269	
> de 12 anos				0,1385		
Desp. de Manutenção		(+ -) 16,37% do VR ao ano	(+) 9,74% do VR s/ rod. ao ano		-40,50%	
Despesas com Pessoal	Motoristas (Hom. / Veic.)	2,43	2,28		-6,17%	
	Cobreadores (Hom. / Veic.)	extinto	-		-	
	Outros (Hom. / Veic.)	0,72	0,38		-47,22%	
	Administração (Hom. / Veic.)	0,64	0,50		-21,88%	
	Manutenção (Hom. / Veic.)	0,90	0,64		-28,89%	
	Salário Base: Motoristas (R\$)	520,00	520,00		0,00%	
	Salário Base: Cobreadores (R\$)	-	-		-	
	Salário Base: Outros (R\$)	361,84	373,22		3,15%	
	Salário Base: Administração (R\$)	701,85	697,85		-0,57%	
	Salário Base: Manutenção (R\$)	502,21	479,10		-4,60%	
	Encargos Salariais	15,31%	16,79%		9,67%	
	Anuênio - médio (CCT)	6,69%	10,70%		59,94%	
	Feriado Remunerado - médio	2,28%	1,64%		-28,07%	
	Hora Extra - médio	3,53%	1,30%		-63,17%	
	Adic. Periculosidade - médio	0,10%	0,08%		-20,00%	
	Adic. Insalubridade - médio	0,29%	0,24%		-17,24%	
	Abono de Assiduidade-médio (CCT)	0,24%	0,88%		266,67%	
	Tempo de Prest. de Contas - médio	0,64%	-		-	
	Adicional Noturno - médio	1,54%	-		-	
	Gratíf. Funções Suplem.- méd.(CCT)	-	1,95%		100,00%	
	Auxílio Funeral - médio (CCT)	-	0,01%		100,00%	
	Encargos Sociais	62,87%	62,87%		0,00%	
Vale-Alimentação						
Café e Lanches	4,5% da Desp. c/ Vale Aliment.	6,2% da Desp. c/ Vale Aliment.		37,78%		
Plano de Saúde	1,1740	1,5637		33,19%		
Pró-Labore da Diretoria	4 diret. por emp. c/ salário médio pago à dir. da AGR	4 diret. por emp. c/ salário médio pago à dir. da AGR		0,00%		

QUADRO 4 - Coeficientes de consumo utilizados nas planilhas tarifárias GOIÂNIA e AGR (continuação)

INSUMO	DESCRIÇÃO	COEFICIENTE DE CONSUMO						Variação GOIÂNIA/AGR
		GOIÂNIA			AGR			
Despesas Administrativas	Despesas Gerais	0,18 % do VR ao mês			0,23 % do VN ao mês			27,78%
	Desp. com Tarifas Públicas	0,06 % do VR ao mês			0,08 % do VN ao mês			33,33%
	Desp. de Apoio Administrativo	0,09 % do VR ao mês			0,09 % do VN ao mês			0,00%
	Desp. c/ Serv. de Ass. e Consult.	0,06 % do VR ao mês			0,13 % do VN ao mês			116,67%
	Total de Despesas Administrativas	0,39 % do VR ao mês			0,53 % do VN ao mês			35,90%
	Seguro Obrigat. e Relicenc. I.P.V.A. Seguro de Respons. Civil	não é considerado			A obrigatoriedade cabe à AGR			
Depreciação	Depreciação do veículo (anual)	Leve	Pesado	Especial	Leve	Pesado	Especial	
	de 0 a 1 ano	0,2000	0,1636		0,2000	0,1545	0,1385	
	de 1 a 2 anos	0,1714	0,1473		0,1714	0,1391	0,1269	
	de 2 a 3 anos	0,1429	0,1309		0,1429	0,1236	0,1154	
	de 3 a 4 anos	0,1143	0,1145		0,1143	0,1082	0,1038	
	de 4 a 5 anos	0,0857	0,0982		0,0857	0,0927	0,0923	
	de 5 a 6 anos	0,0571	0,0818		0,0571	0,0773	0,0808	
	de 6 a 7 anos	0,0286	0,0655		0,0286	0,0618	0,0692	
	> de 7 anos	0,0000			0,0000			
	de 7 a 8 anos		0,0491			0,0464	0,0577	
	de 8 a 9 anos		0,0327			0,0309	0,0462	
	de 9 a 10 anos		0,0164			0,0155	0,0346	
	> de 10 anos		0,0000			0,0000		
	de 10 a 11 anos						0,0231	
	de 11 a 12 anos						0,0115	
	> de 12 anos						0,0000	
Deprec.do Veículo	(+/-) 7,55% do VR s/ rod. ao ano			(+/-) 6,81% do VR s/ rod. ao ano			-9,80%	
Deprec. de Máq., Inst. e Equip.	0,01 % do VR ao mês			0,01 % do VR ao mês			0,00%	
Remuneração de Capital	Remuneração do Veic. (anual)	Leve	Pesado	Especial	Leve	Pesado	Especial	
	de 0 a 1 ano	0,1200	0,1200		0,1200	0,1200	0,1200	
	de 1 a 2 anos	0,0960	0,1020		0,0960	0,1015	0,1034	
	de 2 a 3 anos	0,0756	0,0852		0,0754	0,0848	0,0882	
	de 3 a 4 anos	0,0588	0,0696		0,0583	0,0699	0,0743	
	de 4 a 5 anos	0,0444	0,0564		0,0446	0,0569	0,0618	
	de 5 a 6 anos	0,0348	0,0456		0,0343	0,0458	0,0508	
	de 6 a 7 anos	0,0276	0,0360		0,0274	0,0365	0,0411	
	> de 7 anos	0,0240			0,0240			
	de 7 a 8 anos		0,0288			0,0291	0,0328	
	de 8 a 9 anos		0,0240			0,0236	0,0258	
	de 9 a 10 anos		0,0204			0,0199	0,0203	
	> de 10 anos		0,0180			0,0180		
	de 10 a 11 anos						0,0162	
	de 11 a 12 anos						0,0134	
	> de 12 anos						0,0120	
Remun.do Veículo	(+/-) 4,85% do VR s/ rod. ao ano			(+/-) 4,84% do VR s/ rod. ao ano			0,00%	
Remun. de Máq., Inst. e Equip.	0,3 % do VR ao mês			0,3 % do VR ao mês			0,00%	
Remuneração do Almoarifado	0,03 % do VR ao mês			0,03 % do VR ao mês			0,00%	
Custos Institucionais	SIT-PASS	8 % do valor final da tarifa			8 % do valor final da tarifa			0,00%
	Taxa de Gerenciamento	3 % do valor final da tarifa			3 % do valor final da tarifa			0,00%
Tributos	I.S.S.Q.N.	2 % do valor final da tarifa			2 % do valor final da tarifa			0,00%
	COFINS	3 % do valor final da tarifa			3 % do valor final da tarifa			0,00%
	PIS	0,65 % do valor final da tarifa			0,65 % do valor final da tarifa			0,00%
	C.P.M.F.	-			0,38 % do valor final da tarifa			100,00%
	Contribuição Social	8 % sobre a Remun. de Capital			8 % sobre a Remun. de Capital			0,00%

Fonte: Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos (2003)

Fazendo-se uma leitura mais detalhada na Tabela 4, pode-se verificar que alguns itens de insumos tiveram seus coeficientes de consumo alterados. No Grupo Despesas Administrativas, alguns coeficientes de consumo foram alterados, implicando na mudança da alíquota total de despesas administrativas de 0,39% do veículo

representativo da frota (VR) para 0,53% do veículo novo (VN). Os Grupo Despesas com Pessoal e Tributos tiveram algumas várias alterações em seus coeficientes.

Nos Grupos Óleo Combustível, Óleos Lubrificantes, Rodagem, Despesas de Manutenção, entre outros, tiveram os valores de seus coeficientes de consumo alterados.

Essas alterações introduzidas no Método AGR incorporaram ao cálculo tarifário, dentre outros aspectos, a evolução da tecnologia, principalmente, a economia conseguida através da redução do consumo de insumos.

MÉTODO DA PESQUISA

Como objeto de estudo desta pesquisa foi escolhida a cidade de Goiânia-GO. Poder contar com o apoio do órgão gestor de transporte da Região Metropolitana de Goiânia foi o ponto crucial na escolha desta cidade, considerando-se a facilitação do trabalho levantamento e de coleta de dados.

Para o desenvolvimento deste trabalho desenvolveu-se uma metodologia que pode ser resumida nos seguintes itens, que serão mais bem detalhados sem seguida:

- ❑ Definição dos Métodos a serem considerados neste estudo
- ❑ Atualização das legislações trabalhistas/tributárias e coeficientes
- ❑ Desenvolvimento de um programa computacional para o cálculo das tarifas
- ❑ Coleta de dados para os cálculos das tarifas
- ❑ Alimentação dos dados no programa
- ❑ Cálculos das tarifas
- ❑ Cálculo do volume de receita anual do sistema
- ❑ Análise comparativa entre os Métodos
- ❑ Comparação entre os grupos de despesas
- ❑ Análise dos Resultados

1.18 Detalhamento do método

A metodologia de trabalho utilizada no desenvolvimento desta pesquisa é mais bem descrita a seguir:

- a) Definição dos Métodos a serem considerados na pesquisa:** as metodologias de cálculo que serão utilizadas no trabalho são GEIPOT (1996), DETESC (1991), GOIÂNIA (2001) e AGR (2001). O Método GOIÂNIA é o que está vigorando em Goiânia, em 2004. O Método AGR é uma revisão do Método GOIÂNIA, porém este ainda não foi implementado.

- b) Atualização das legislações trabalhistas/tributárias e coeficientes:** para se fazer o cálculo das tarifas utilizando as metodologias DETESC e GEIPOT, serão necessárias se proceder algumas alterações introduzidas nas legislações trabalhista e tributária, bem como nos coeficientes, desde a época do desenvolvimento das metodologias até o ano de 1999. Dessa forma, as metodologias serão equiparadas para o ano base de estudo, 1999. As outras metodologias (AGR e GOIÂNIA) já têm seus valores e coeficientes atualizados para este ano.
- c) Desenvolvimento de um programa computacional para o cálculo das tarifas:** desenvolvimento de um programa computacional compreendendo 3 dos 4 Métodos de cálculo a serem utilizados. Esse programa possibilitará que, a partir de inserção única de dados, insumos, preços etc., o programa faça o cálculo das tarifas usando as 3 alternativas (GEIPOT, AGR, DETESC). A linguagem de programação a ser usada no desenvolvimento do programa será o Delphi 5, aliada ao programa de banco de dados do Access. A confecção deste programa abarca as atualizações previstas no item **a**. A metodologia GOIÂNIA não será trabalhada nesse software, pois já havia sido calculada, anteriormente, pelo órgão gestor local.
- d) Coleta de dados para os cálculos das tarifas:** para efetuar os cálculos tarifários serão levantados os dados do período de janeiro a dezembro de 1999, nos arquivos do órgão gestor do transporte coletivo urbano de Goiânia (Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos – CMTC). Esses dados compreendem: preços de combustíveis; pneus; câmaras; protetores; salários; número de passageiros transportados; quilometragem percorrida; entre outros. Também

serão levantados os valores e as datas de entrada em vigor das tarifas adotadas (reais) da cidade de Goiânia.

- e) **Alimentação dos dados no programa:** os dados obtidos na etapa **c** devem ser inseridos no programa computacional desenvolvido na etapa **b**.
- f) **Cálculos das tarifas:** fazendo-se uso do programa desenvolvido e previsto na etapa **b**, alimentado com os dados coletado na etapa **c**, poder-se-á calcular os valores das tarifas, segundo os 3 metodologias adotadas.
- g) **Cálculo do volume de receita anual do sistema:** com as tarifas determinadas na etapa anterior, serão calculados os montantes de receitas mensais e ao longo do período de 12 meses considerado, levando-se em conta o volume de passageiros transportados em cada mês.
- h) **Análise comparativa entre os métodos:** serão verificadas as diferenças de receitas encontradas por cada uma das metodologias, em relação aos valores vigentes na cidade de Goiânia, no período considerado de 12 meses.
- i) **Comparação entre os grupos de despesas:** com o apoio do programa computacional desenvolvido na etapa **b**, serão confrontadas e analisadas as possíveis diferenças existentes entre os custos calculados pelos 4 métodos, segundo os principais grupos de despesas (pessoal, despesas administrativas, combustíveis e lubrificantes, depreciação, rodagem, peças e acessórios etc.).
- j) **Análise dos Resultados:** análise final dos resultados.

ESTUDO DE CASO: GOIÂNIA

Neste capítulo será explicada a forma como se deu a aplicação da metodologia desenvolvida para a realização deste trabalho, ou seja, como foram atualizadas as legislações trabalhistas e tributárias; os coeficientes (de manutenção, de utilização de motoristas, dentre outros); como se deu o processo de desenvolvimento do programa computacional para o cálculo das tarifas; onde e de que forma estavam os dados que alimentaram o programa para os cálculos das tarifas; como o programa foi alimentado com os dados, como se procederam os cálculos das tarifas e do volume de receita anual do sistema.

Antes de iniciar a aplicação da metodologia, será feita uma breve descrição do objeto de estudo, ou seja, da cidade de Goiânia-GO.

1.19 Goiânia: sua caracterização

Para um melhor entendimento do objeto de estudo desta pesquisa, é necessário fazer uma descrição do Aglomerado Urbano de Goiânia, com relatos de alguns aspectos socioeconômicos do aglomerado.

O Aglomerado Urbano de Goiânia, com 8 municípios, foi instituído em 1980 e reorganizado pela Lei Complementar n. 27 de 30/12/1999, que instituiu a Região Metropolitana de Goiânia - RMG. A RMG passou a ter 11 municípios – Abadia de Goiás, Aparecida de Goiânia, Aragoiânia, Goianápolis, Goiânia, que é a capital do Estado de Goiás, Goianira, Hidrolândia, Nerópolis, Santo Antônio, Senador Canedo e Trindade – abrangendo uma área de 400 mil ha.



FIGURA 4 - Região Metropolitana de Goiânia (RMG)

Na década de 1970, a população da RMG era de 452 mil habitantes. Segundo o Censo de 2000, do IBGE, ela passou para 1.636.516 habitantes. Goiânia é a principal cidade de toda a região, com 66% da população, concentrando, ainda, a maior parte dos empregos e do Produto Interno Bruto - PIB.

O desenvolvimento da RMG (FIGURA 4), apesar de quase todo centrado em Goiânia, apresenta distintos perfis econômicos entre seus municípios. Há os que têm atividade agropecuária mais expressiva, em relação a outras atividades, contrastando com aqueles que apresentam pouca expressão econômica, e são fortemente dependentes da capital. Esses municípios funcionam como cidades-dormitório, principalmente os que compõem regiões conurbadas. Em geral, o atendimento de alguns serviços como saúde, e educação, estão centrados em Goiânia, tornando as demais cidades dela dependentes.

A ocupação do solo da RMG é muito desigual. São 95% da população residindo em quatro municípios: Goiânia, com 1,09 milhões de habitantes; Aparecida de Goiânia

com 335 mil habitantes; Trindade com 82 mil habitantes e Senador Canedo com 53 mil habitantes, segundo os dados do censo IBGE, de 2000 (QUADRO 5).

O QUADRO 5 mostra a evolução da população da RMG, do ano de 1970 até o Censo de 2000. A explosão causada pelo crescimento demográfico sem planejamento refletiu no transporte público, fazendo com que os deslocamentos por ônibus ficassem ineficazes e ineficientes.

QUADRO 5 - Dados populacionais da RMG do ano de 1970 a 2000

Municípios	População				
	1970	1980	1991	1996	2000
Abadia de Goiás	-	-	-	3.343	4.971
Aparecida de Goiânia	7.470	42.632	178.326	265.868	336.392
Aragoiânia	2.848	3.701	4.916	5.713	6.424
Goianápolis	-	-	-	10.191	10.671
Goiânia	378.057	717.484	920.840	1.001.756	1.093.007
Goianira	8.091	7.488	12.906	15.194	18.719
Hidrolândia	8.014	8.061	10.221	11.199	13.086
Nerópolis	7.735	9.368	12.937	15.241	18.578
Santo Antônio de Goiás	-	-	-	2.437	3.106
Senador Canedo	2.716	3.042	23.923	44.266	53.105
Trindade	22.519	30.612	53.930	68.558	81.457
TOTAL	437.450	822.388	1.217.999	1.443.766	1.639.516

Fonte: IBGE (2003)

O transporte da RMG tem algumas peculiaridades provenientes dessa explosão demográfica, e determinadas por outros fatores, que serão abordados a seguir.

Em 1976, a cidade de Goiânia delegou a gerência do Transporte Público Urbano (TPU) para o Estado de Goiás, num processo de transferência de responsabilidade por um período de 30 (trinta) anos, à Empresa de Transporte Urbano do Estado de Goiás (TRANSURB). Nesse mesmo ano, foi implantado em Goiânia, pelo arquiteto Jaime Lerner, o Eixo Anhanguera ou sistema tronco alimentador.

De acordo com BATISTA (2002), em de 30 de dezembro de 1999, foi determinado, através do artigo 9º da Lei Complementar n. 30, de 9 de junho de 2000, que o planejamento, o gerenciamento, a regulação, o controle e a fiscalização de todas e quaisquer modalidades e categorias de serviços públicos de transporte de passageiros, na Região Metropolitana de Goiânia, passariam a ser exercidos pela Agência Goiana de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos (AGR).

Em 2000, teve início o programa de “Reestruturação do Sistema de Transporte de Goiânia”, proposto pelo governo estadual, com o intuito de superar os seguintes problemas:

- ❑ **Perda da qualidade dos serviços de transporte coletivo** pela ausência, nos últimos anos, de um amplo e organizado programa de investimentos públicos neste setor;
- ❑ **Desorganização da rede de transporte**, que não acompanhou as alterações dos deslocamentos da população, frutos de mudanças urbanas, sociais e econômicas da região;
- ❑ **Condições inseguras e desconfortáveis da infra-estrutura** utilizada pelos usuários, entre as quais se destacam os terminais saturados, incompatíveis com a quantidade excessiva de usuários, e superados na sua concepção funcional e degradados ambientalmente;
- ❑ **Falta de harmonia na prestação do serviço**, com a competição desenfreada entre ônibus e modais alternativos.

Esse programa de reestruturação contém um conjunto de ações e projetos que estão sendo implantados pelo Governo do Estado, Prefeitura de Goiânia, demais Prefeituras da RMG e agentes públicos e privados, no âmbito da Câmara Deliberativa de Transportes Coletivos. A reestruturação apresenta medidas no campo institucional, operacional e de infra-estrutura de apoio ao transporte coletivo e tarifário.

No campo institucional, em 2000, foi criado o Grupo Executivo de Gerência da Rede Metropolitana de Transporte Coletivo (GETRANS), de caráter transitório, para funcionar até a criação da Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos (CMTC), que ocorreu em julho de 2003.

O novo órgão gestor, a CMTC, é composto por representantes das prefeituras que compõem a RMG e o governo do Estado de Goiás. A cidade de Goiânia, por ser a de maior influência da RMG e no TPU, tem uma participação de 50% na companhia, seguida pelo governo estadual, com 25%. Os 25% restantes ficaram divididos entre as outras prefeituras.

Na parte operacional, está sendo realizada uma ampla reformulação da rede de linhas. O que se propõe é a criação de novas opções de ligações, a expansão das linhas estruturais e o aumento da capilaridade e da cobertura espacial nos bairros. A integração do Micro-SIT, o chamado “transporte alternativo”, está prevista como parte dessas ações. A concorrência nas linhas foi extinta através da transferência dos micros para a alimentação do sistema integrado, acabando com a informalidade trazida por esse segmento. Esse planejamento visa a implementar, de fato, um conceito de rede de transporte.

O melhoramento dos corredores atuais e a criação de novos corredores constituem a principal interferência proposta para a infra-estrutura de apoio ao transporte coletivo.

A reserva de espaço para o TPU nas faixas de tráfego proporcionará um menor grau de atrito dos ônibus com o automóvel, acarretando uma melhora em todo o sistema, diminuindo seus custos operacionais e trazendo mais conforto ao usuário. Além

dos corredores, está prevista também uma melhoria na sinalização viária e a implantação de “onda verde”, para beneficiar o transporte coletivo.

As medidas a serem implantadas que dizem respeito ao campo tarifário estão diretamente ligadas ao modelo operacional, projetado na reestruturação. O programa visa a transformação de terminais fechados com grades, popularmente chamados de “currais”, em estações abertas. Essa medida proporcionará a integração plena do sistema, visto que os pontos de intersecção de linhas transformar-se-ão em “nós” na nova rede de transporte. Para isso, será implantada a “integração temporal”, uma modalidade de integração eletrônica. Nesse tipo de tarifação, o usuário não pagará por uma viagem e, sim, por um tempo de uso do sistema.

A integração temporal não depende de terminais físicos de transbordo e permite que os usuários troquem de linha em qualquer ponto da rede de transporte com o pagamento de uma só passagem, não acarretando, dessa forma, nenhum ônus adicional para os usuários.

A pesquisa desenvolvida neste trabalho vem, de certa forma, preencher uma lacuna no que se refere às propostas de reestruturação do sistema de transporte coletivo urbano de Goiânia, pois, apesar das diversas medidas contidas nesse plano de reestruturação, ele não contempla reformas no campo do cálculo tarifário. Por se tratar de questão de extrema importância e de interesse do órgão gestor, a CMTC apoiou a iniciativa da realização desta pesquisa científica e ofereceu todo o apoio necessário ao seu desenvolvimento.

1.20 Aplicação do método de pesquisa

Neste item, será feita a aplicação das várias etapas previstas no método desenvolvido para este estudo.

1.20.1 Definição dos Métodos a serem considerados na pesquisa

Como já houvera sido definido no próprio objetivo do trabalho, os métodos a serem considerados serão: aqueles existentes e desenvolvidos na cidade de Goiânia (GOIÂNIA e AGR), o método tradicional e amplamente divulgado, Geipot, além de um método inovador, principalmente na questão da gerência da tarifa, o DETESC.

1.20.2 Atualização das legislações trabalhistas/tributárias e coeficientes

A legislação trabalhista vigente e utilizada para o cálculo tarifário deste estudo é aquela referente ao ano de 1999.

Os arquivos da CMTC contêm, em meio magnético, as planilhas de cálculo com as simulações da metodologia GOIÂNIA. De posse desses dados, foram sintetizados os valores de encargos sociais e salariais que eram usados no ano de 1999.

A metodologia DETESC não sugere os valores referentes aos encargos salariais e nem as despesas com pró-labore da diretoria da empresa, as despesas com plano de saúde, bem como despesas com café e lanche.

O QUADRO 6 mostra os valores dos encargos sociais sugeridos na metodologia DETESC.

QUADRO 6 - Encargos sociais da metodologia DETESC

Grupo	Discriminação	Valor (%)
A	IAPAS	20,00
	SESI/SESC	1,50
	SENAI/SENAC	1,00
	Previdência rural	0,20
	FGTS	8,00
	Salário educação	2,50
	Seguro de acidente de trabalho	2,00
	Total Grupo A	35,20
B	13º salário	8,33
	Abono de férias	2,78
	Férias remuneradas	2,22
	Aviso prévio	1,67
	Auxílio enfermidade	0,60
	Total Grupo B	15,60
C	Despesa de rescisão contratual	1,92
	Total Grupo C	1,92
D	Incidência de A sobre B	5,49
	Total Grupo D	5,49
Soma	Total dos encargos sociais	58,21

Fonte: Adaptado de FERRAZ e ZANELLA (1991)

A metodologia GEIPOT, assim como a DETESC, só apresenta os valores dos encargos sociais. O QUADRO 7 traz os valores que eram utilizados nessa metodologia.

QUADRO 7 - Encargos sociais da metodologia GEIPOT

Grupo	Discriminação	Valor (%)
A	INSS	20,00
	Acidente de trabalho	3,00
	Salário – Educação	2,50
	INCRA	0,20
	SENAT	1,00
	SEST	1,50
	SEBRAE	0,60
	FGTS	8,00
	Total Grupo A	36,80
B	Abono de férias	2,78
	Aviso prévio trabalhado	0,11
	Licença-paternidade	0,04
	Licença-funeral	0,01
	Licença-casamento	0,02
	Décimo terceiro salário	8,33
	Adicional noturno	2,24
	Total Grupo B	13,53
C	Depósito por rescisão	3,63
	Aviso prévio indenizado	3,60
	Indenização adicional	0,33
	Total Grupo C	7,56
D	Incidência de A sobre B	4,98
	Total Grupo D	4,98
Soma	Total dos encargos sociais	62,87

Fonte: Adaptado de GEIPOT (1996)

Os valores dos encargos sociais da metodologia GOIÂNIA são iguais aos utilizados na metodologia AGR, mostrados na Tabela 7.

O QUADRO 8 apresenta os valores dos encargos salariais vigentes em 1999, que foram adotados para o cálculo das tarifas fazendo-se uso das 4 metodologias previstas.

QUADRO 8 - Valores dos encargos salariais em vigor em 1999

Encargos Salariais	15,31%
Anuênio - médio (CCT)	6,69%
Feriado Remunerado - médio	2,28%
Hora Extra - médio	3,53%
Adicional de Periculosidade - médio	0,10%
Adicional de Insalubridade - médio	0,29%
Abono de Assiduidade - médio (CCT)	0,24%
Tempo de Prest. de Contas - médio	0,64%
Adicional Noturno - médio	1,54%
Gratíf. Funções Suplem.- méd.(CCT)	-
Auxílio Funeral - médio (CCT)	-
Cafê e Lanches	4,5% da Despesa com Vale Alimentação
Plano de Saúde	1,1740
Pró-Labore da Diretoria	4 diretores por empresa c/ salário médio pago à direção da AGR

Fonte: Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos (2003)

O QUADRO 9 traz os valores de encargos sociais utilizados para o cálculo na metodologia AGR e que também foram adotados para as outras metodologias.

QUADRO 9 - Encargos sociais da metodologia AGR

Grupo	Discriminação	Valor (%)
A	INSS	20,00
	Acidentes de trabalho	3,00
	Salário educação	2,50
	INCRA	0,20
	SENAT	1,00
	SEST	1,50
	SEBRAE	0,60
	FGTS	8,00
	Total Grupo A	36,80
B	Abono de férias	2,78
	Aviso prévio trabalhado	0,11
	Licença – paternidade	0,04
	Licença – funeral	0,01
	Licença – casamento	0,02
	Décimo terceiro salário	8,33
	Abono Noturno	2,24
	Total Grupo B	13,53
C	Depósito por rescisão	3,63
	Aviso prévio indenizado	3,60
	Indenização adicional	0,33
	Total Grupo C	7,56
D	Incidência do grupo A sobre o B	4,98
	Total Grupo D	4,98
Soma	Total dos encargos sociais	62,87

Fonte: Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos (2003)

1.21 Desenvolvimento de um programa computacional

Para auxiliar no desenvolvimento do trabalho, foi concebido um programa computacional utilizando a linguagem de programação Delphi 5. O programa contempla as metodologias GEIPOT, AGR, DETESC. Como a metodologia GOIÂNIA já foi calculada pelo órgão gestor, não precisou ser recalculada.

Inicialmente, o programa de cálculo seria desenvolvido utilizando-se a linguagem de programação Visual Basic, e a primeira versão do software foi concebida nessa linguagem. No início dos trabalhos de programação, o Órgão Gestor de Goiânia disponibilizou um técnico para desenvolvê-los. Mas, devido à urgência e às dificuldades de compatibilizar essa tarefa com os trabalhos no Órgão, ele se afastou do desenvolvimento o programa, e foi feita a opção de trabalhar com o auxílio de um

Analista de Sistemas. Como esse analista tinha um vasto conhecimento da linguagem Delphi 5, houve a opção pela troca de linguagem de programação.

Durante a programação, surgiram, como era de se esperar, vários problemas, até que se chegou ao programa final.

Os maiores problemas encontrados no desenvolvimento do programa foram aqueles associados à entrada de dados segundo as metodologias, que em alguns casos não eram compatíveis entre si.

Outra dificuldade encontrada foi na montagem do banco de dados. A forma de montar o banco ou os modos de relacionar os dados é que ditam como se deve trabalhar. Por não se ter uma idéia completa dessa configuração, ditada pela própria natureza dos dados, várias tentativas de bancos de dados e de modelos de programa foram experimentados.

O programa final desenvolvido, que foi denominado Sistema Cálculo de Tarifa de Ônibus Urbano, apresenta, na sua configuração final, a organização que será apresentada a seguir.

A tela de abertura do programa pode ser visualizada na FIGURA 5.



FIGURA 5 - Tela inicial do programa de cálculo de tarifa

A tela da área de trabalho do programa de cálculo de tarifa, que é dividido em módulos, é mostrada na FIGURA 6. Cada módulo contempla cada uma das metodologias GEIPOT AGR, DETESC.

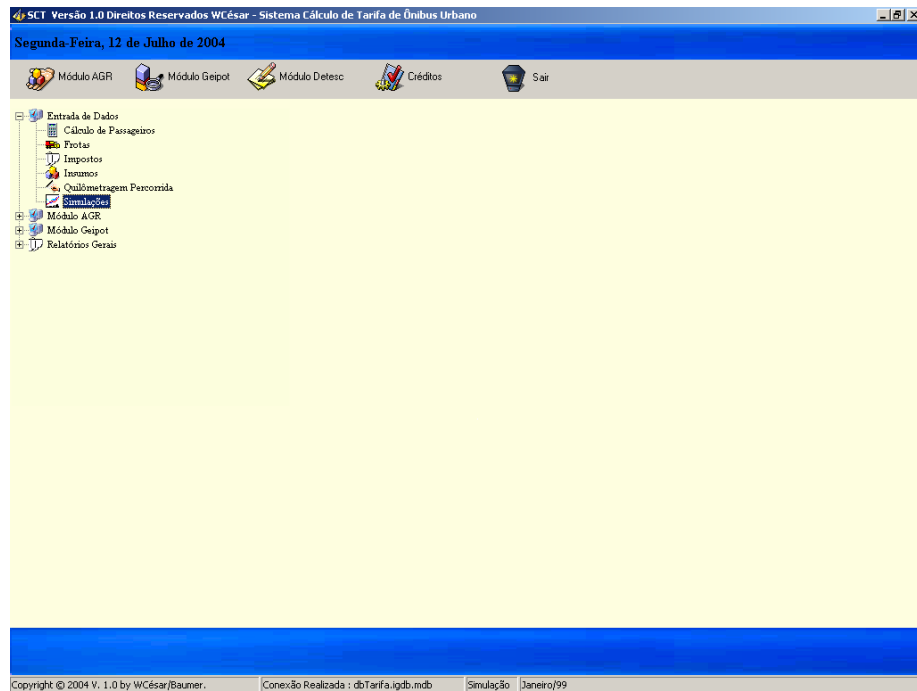


FIGURA 6 - Tela principal do software

A FIGURA 7 mostra a tela de cadastro. No exemplo apresentado na tela, a simulação relativa a Janeiro/99 é o cálculo que será carregado no programa. Caso não haja nenhuma simulação, deve-se atribuir um nome para a nova.

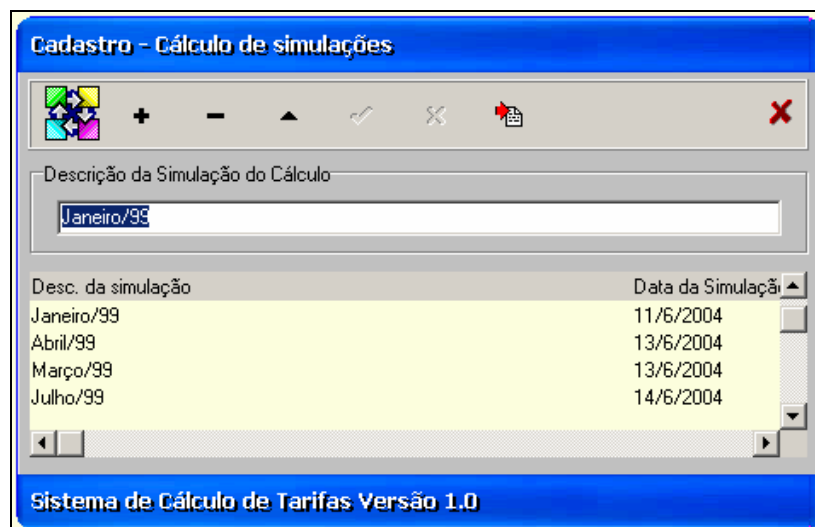


FIGURA 7 - Tela de cadastro das simulações

Após ter-se atribuído um nome para a simulação ou carregado uma já existente, devem ser inseridos os valores de insumos necessários em cada módulo. Os dados gerais servem a todos os módulos. A FIGURA 8 mostra quais são os itens que estão contidos na *Entrada de Dados*. Os itens de entrada são: cálculo de passageiros, frotas, impostos, insumos, quilometragem percorrida e simulações.

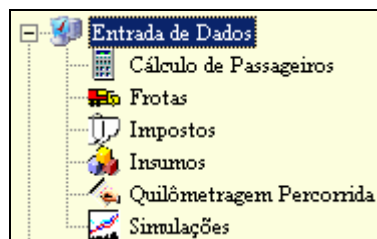


FIGURA 8 - Entrada dos insumos básicos

A FIGURA 9 mostra a tela para o *Cálculo de Passageiros*, onde são inseridos os montantes de passageiros pagantes inteira e meia passagem. Como o programa foi desenvolvido para simular somente essas duas variáveis, os passageiros com outro tipo de desconto não foram considerados.

FIGURA 9 - Tela para cadastro de passageiros

A FIGURA 10 mostra a tela *Frotas*, onde são inseridos no sistema os dados relativos à frota. Nesta tela são inseridos dados da frota operante, da composição da frota de veículos leves, médios e pesados, segundo a idade dos veículos.

A imagem mostra a interface de usuário do sistema 'Cadastro de Frota'. No topo, há uma barra azul com o título 'Cadastro de Frota' e ícones de controle (setas, checkmark, X). Abaixo, há um campo de texto rotulado 'Frota Operante'. O formulário principal é dividido em três seções: 'Veículo Leve', 'Veículo Pesado' e 'Veículo Especial'. Cada seção contém uma lista de faixas de idade com campos de entrada adjacentes. 'Veículo Leve' tem faixas de 0-1 a >7. 'Veículo Pesado' tem faixas de 0-1 a >10. 'Veículo Especial' tem faixas de 0-1 a >12. Na base da janela, há uma barra azul com o texto 'Sistema de Cálculo de Tarifas Versão 1.0'.

FIGURA 10 - Tela para cadastro de frota do sistema

A tela contendo o *Cadastro de Impostos Institucionais*, onde são inseridos os valores dos impostos e dos custos institucionais pode ser vista na FIGURA 11. Os tributos previstos são: ISSQN-imposto sobre serviços de qualquer natureza, Cofins; PIS, CPMF e Contribuição Social. Os encargos: salariais, sociais e café/lanches. Os custos institucionais previstos são: a porcentagem relativa ao sistema SIUT-Pass e a Taxa de Gerenciamento do Transporte Coletivo.

O banco de dados foi padronizado. Com isso, os valores apresentados na FIGURA 11, já vêm inseridos como valores *default*.

Tributos		Encargos e Outros	
ISSQN	2,0000	Enc. Salarias (%)	15,3100
COFINS	3,0000	Enc. Sociais (%)	62,8700
PIS	0,6500	Café e Lanche (%)	4,5000
CPMF	0,0000	Custos institucionais	
Contr. Social	8,0000	SIT-PASS	8,0000
		Taxa Geren.	3,0000

FIGURA 11 - Tela para cadastro dos impostos

A FIGURA 12 mostra a tela *Insumos* onde são inseridos os valores tais como: preço de combustível, de pneu, câmara de ar, protetor, para os tipos de veículos leve, pesado e especial, além do preço da recapagem. Os preços dos chassis, carrocerias, segundo os tipos de veículos, os salários base (motorista, cobrador, fiscal/despachante, pessoal de manutenção e administração), além de outros valores (benefícios, IPVA, seguro obrigatório, etc.).

Litro Combustível		Pneu Novo do Veículo		Câmara-de-Ar do Veículo		Protetor do Veículo		Recapagem do Veículo	
0,0000		Leve	0,0000	Leve	0,0000	Leve	0,0000	Leve	0,0000
		Pesado	0,0000	Pesado	0,0000	Pesado	0,0000	Pesado	0,0000
		Especial	0,0000	Especial	0,0000	Especial	0,0000	Especial	0,0000
Chassi do Veículo		Carroceria do Veículo		Salários Base		Outros			
Leve	0,0000	Leve	0,0000	Cobrador	0,0000	Benefício Mensal			
Pesado	0,0000	Pesado	0,0000	Fiscal/Disp.	0,0000	Desp. Resp. Civil			
Especial	0,0000	Especial	0,0000	Manutenção	0,0000	Desp. com IPVA			
				Motorista	0,0000	Rem. Mens. da Diretoria			
				Administração	0,0000	Seguro Obrigatório			
						0,0000			

FIGURA 12 - Tela para cadastro de insumos

A FIGURA 13 mostra a tela *Cadastro de Quilometragem Percorrida*, onde os dados relacionados com as quilometragens produtiva e improdutiva são inseridos no sistema.

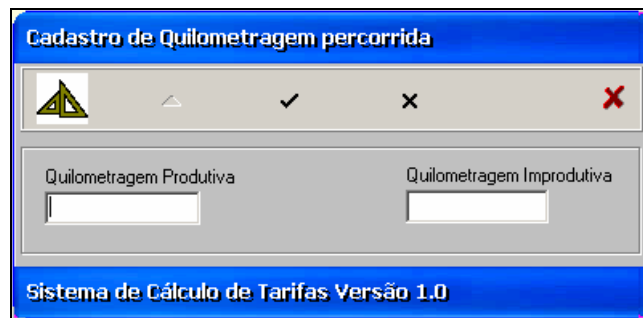


FIGURA 13 - Tela para cadastro da quilometragem

Depois de inseridos todos os valores na etapa de *Entrada de Dados*, o próximo passo é fazer a inserção dos dados específicos, necessários somente para a determinada metodologia. A FIGURA 14 mostra que, para finalizar o módulo GEIPOT, por exemplo, é necessário inserir somente os valores dos coeficientes de consumo. Esses valores já vêm preenchidos como *default*, e a sua alteração só é necessária quando os valores que estão dispostos no programa não sejam aqueles desejados.

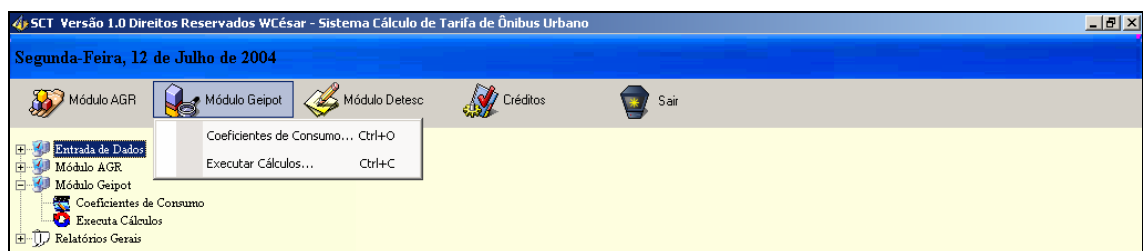


FIGURA 14 - Tela expandida do Módulo GEIPOT

Com todos os dados preenchidos, pode-se fazer o cálculo do valor da tarifa. A FIGURA 15 mostra a tela onde aparece o valor final da tarifa, em duas alternativas: sem a consideração de impostos e taxas, e com os impostos e taxas. Essa tela foi desenvolvida somente para se ter uma idéia de grandeza do valor da tarifa com ou sem

os impostos. O cálculo detalhado pode ser visto e impresso na parte intitulada *Relatórios Gerais*, que será apresentada mais adiante.

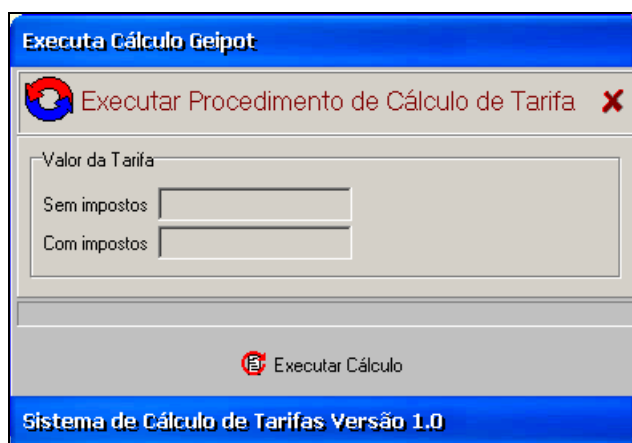


FIGURA 15 - Tela de cálculo da metodologia GEIPOT

Terminada essa primeira fase, que possibilita o cálculo da primeira metodologia, deve-se prosseguir para os outros módulos, como por exemplo, o Método AGR, como mostra a FIGURA 16.

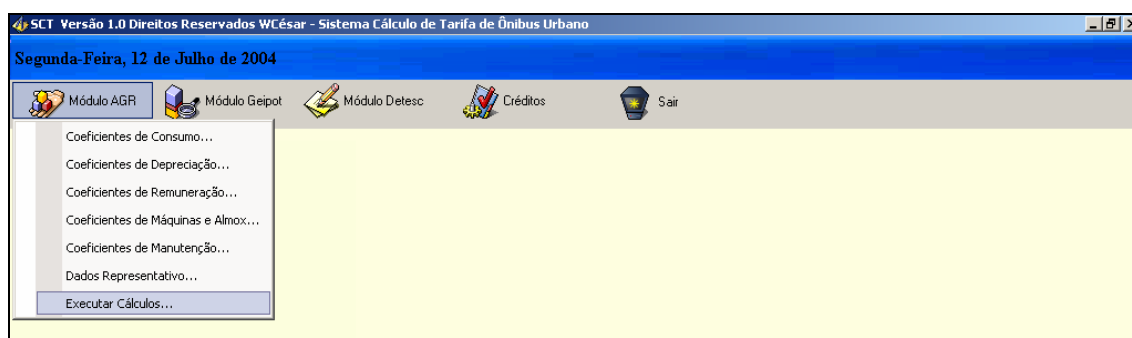


FIGURA 16 - Tela expandida do Módulo AGR

Na FIGURA 16 pode-se ver que, para completar a simulação da metodologia AGR, é necessário preencher os valores específicos para essa metodologia, que são: coeficiente de consumo, coeficiente de depreciação, coeficiente de manutenção, coeficiente de máquinas e almoxarifado, coeficiente de remuneração e dados representativos.

Vale lembrar que os dados representativos referem-se aos valores relativos aos seguintes itens: chassi, carroceria, pneu, recapagem, câmara, protetor e rodagem representativa do sistema, que são uma média ponderada desses itens do sistema. Os valores de vale alimentação por quilômetro e plano de saúde por quilômetro são usados somente na metodologia AGR, razão por que eles foram agrupados na tela *Dados Representativos* (FIGURA 17).

FIGURA 17 - Tela para cadastro dos valores representativos do Método AGR

Com todos esses valores inseridos, o próximo passo é realizar o cálculo. A tela de cálculo da metodologia AGR não será mostrada por ser idêntica à da FIGURA 15, apresentando como diferença somente o nome da metodologia.

No Módulo DETESC, o terceiro a ser calculado, deve-se inserir os seguintes valores: coeficiente de depreciação, coeficiente de remuneração, os valores de insumos específicos da metodologia DETESC e os valores para o gerenciamento da tarifa (ver FIGURA 18).

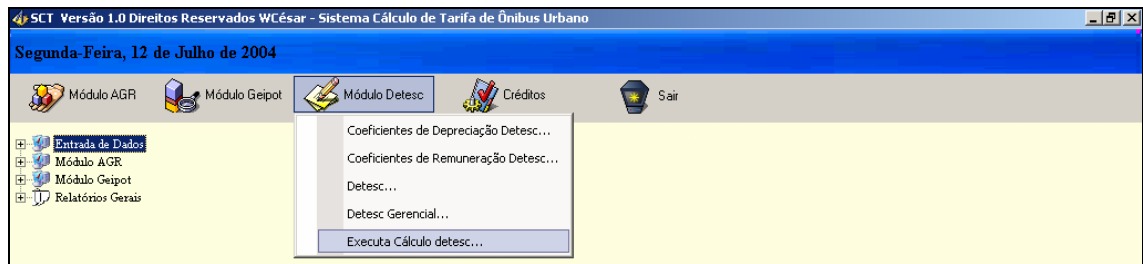


FIGURA 18 - Tela expandida do Módulo DETESC

Após a inserção de todos os dados e execução dos cálculos segundo a metodologia DETESC, pode-se visualizar ou imprimir os relatórios, cuja configuração está expressa na FIGURA 19. O relatório demonstra quais são os itens que compõem cada tipo de custo, apresentando em forma de porcentagem esse valor, com o intuito de mostrar qual o peso ou participação de cada item na tarifa. Os valores de cada item são mostrados de dois modos: custo por passageiro e custo por quilômetro.

The report is titled 'Relatório do Cálculo de Tarifas GEIPOT' and is dated 12/7/2004. It includes the following data:

IPKe: 2,3741
 PIM: 7.316,85

	R\$/KM	R\$/PASS	INCID. (%)
Simulação Janeiro/99			
Custo Variável	0,3162	0,1332	13,27
Combustível	0,1616	0,0681	6,78
Lubrificantes	0,0197	0,0083	0,83
Rodagem	0,0478	0,0201	2,01
Peças e Acessórios	0,0871	0,0367	3,66
Custo Fixo	1,6501	0,6951	69,28
Desp. Adm	0,5080	0,2140	21,33
Depreciação	0,1321	0,0556	5,55
Remuneração	0,1004	0,0423	4,21
Desp. Pessoal	4,21	0,3832	38,19
Valor Final	1,9663	0,8282	82,55
Valor Final + Impostos	2,3819	1,0033	100,00

Page 1 of 1

FIGURA 19 - Tela de visualização e impressão de relatório

Os relatórios dos Módulos GEIPOT e AGR são semelhantes, alterando somente a composição de cada custo (fixo ou variável), devido às considerações feitas por cada metodologia.

A FIGURA 20 mostra uma parte da tela de relatório do Módulo DETESC. Destaca-se, nessa figura, a parte do gerenciamento da tarifa. Os valores apresentados na FIGURA 20 são somente para exemplificação, não são válidos como parte dos resultados finais desse trabalho.

Valor Final	1,2700	0,5421	83,35
Valor Final + Impostos	1,5237	0,6504	100,00
<hr/>			
Custo Total	9.177.570,7589		
<hr/>			
Valor das receitas	10.768.958,9635		
Valor dos custos	16.549.994,2948		
Valor superáv(+) ou déficit(-) - v	-5.781.035,3313		
Diferença na tarifa	-0,3918		
Tarifa ajustada	0,9339		
Tarifa ajustada c/ imposto	1,1205		

FIGURA 20 - Tela de parte do relatório do Módulo DETESC

1.21.1 Coleta de dados

O período escolhido para estudo compreende janeiro a dezembro de 1999. A escolha deste período se justifica pelo fato que neste ano o Órgão Gestor dispõe de todos os dados necessários para o cálculo da tarifa. Em 1999, era feito mensalmente o cálculo da tarifa, mesmo que não fosse ocorrer alteração no seu valor. Após esse período a coleta de dados e o cálculo da tarifa deixaram de ser feito mensalmente, o cálculo era realizado somente quando iria ocorrer uma alteração no valor da tarifa.

Os valores mensais da tarifa calculadas para o período, assim como os valores que a compõem, estão em um documento anexo, ao final desse trabalho.

Antes de iniciar a explanação sobre a coleta de dados, serão relatadas as deficiências encontradas no banco de dados da CMTC.

Durante dois períodos de transição de gestão, da TRANSURB para a AGR e da AGR para o GETRANS/CMTC, houve a perda de inúmeros dados. Uma parte importante da história do transporte coletivo urbano de Goiânia foi perdida, já que alguns dados foram, literalmente, queimados. Com isso, os dados coletados na CMTC haviam recebido um tratamento prévio por parte dos antigos órgãos gestores. Não houve possibilidade de acesso aos dados brutos, o que exigiu algumas adaptações para que fosse possível a simulação aqui prevista.

As considerações que podem afetar, de alguma forma, os cálculos e que foram realizadas com o auxílio do programa são: i) o número passageiros pagantes inclui os valores de passageiros com desconto, não havendo o número de passageiros gratuitos; ii) não existe diferença entre os valores de pneu, câmara de ar, protetor e recapagem para os veículos leves, pesados e especiais, tendo sido adotados um valores representativos através da média ponderada do sistema; iii) o valor da quilometragem percorrida é a soma da quilometragem produtiva e improdutiva; iv) a simulação ou alteração da tarifa foi calculada considerando os valores dos insumos prevalentes no 30º dia de cada mês.

No caso específico considerando cada uma das metodologias, pode-se apresentar as seguintes considerações:

1.21.1.1 GEIPOT

A metodologia preconizada pelo GEIPOT é referência para quase todos os cálculos tarifários brasileiros. Logo, os dados necessários para efetuar a simulação da tarifa usando este método praticamente não sofreram impactos, exceto os valores dados

anteriormente. Foram adotados como coeficientes ou fatores de utilização os mesmos valores usados na metodologia AGR. No caso da não existência de valores na metodologia AGR, foram adotadas as médias dos valores citados em GEIPOT (1994).

1.21.1.2 GOIÂNIA

Como o antigo Órgão Gestor realizou os cálculos durante todo o período de 1999, e os dados dessas simulações foram retirados, não foi necessária fazer nenhuma adaptação.

1.21.1.3 AGR

Como este método advém de uma revisão da metodologia GOIÂNIA, não foi necessário fazer nenhuma consideração, para efetuar o cálculo. Vale lembrar que os valores representativos de carroceria, chassi, pneu, câmara de ar, protetor e recapagem foram tomados como sendo a média ponderada desses itens e valores encontrados na frota do sistema de transporte coletivo da Região Metropolitana de Goiânia.

1.21.1.4 DETESC

No que se refere aos impactos pela falta de dados primários, a metodologia DETESC foi a que sofreu um maior número de adaptações, visto que valores como preço de óleo lubrificante, fluido de freio, graxa, cesta básica, uniformes, d entre outros, não estavam inclusos nos dados da CMTC. Esses valores foram, então, obtidos junto às distribuidoras locais, a preços atuais, sendo posteriormente feita uma equivalência de valores para o ano base de 1999, através da utilização de conceitos de Engenharia Econômica, tendo-se como base para as taxas de juros aos valores mensais de inflação, medidos através do IPCA (FIPE, 2004).

Os valores mensais da cesta básica foram obtidos a partir da Pesquisa Nacional da Cesta Básica disponibilizada na página da Internet do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos-DIEESE (DIEESE, 2004).

Além das adaptações relatadas acima, a metodologia DETESC sofreu os seguintes ajustes e considerações:

- ❑ para o coeficiente de consumo de combustível foi feita uma média ponderada dos valores mensais, por tipo de veículo, tomando-se como base os coeficientes de consumo adotados na metodologia AGR;
- ❑ o coeficiente de consumo de óleo adotado foi o mesmo adotado na metodologia AGR;
- ❑ os coeficientes de consumo do óleo de câmbio, óleo diferencial, fluido de freio e de graxa foram os mesmos adotados na metodologia DETESC.
- ❑ para o cálculo da rodagem, foram utilizados os valores de pneu, câmara de ar, protetor e recapagem utilizados na metodologia AGR, ou seja, os valores representativos;
- ❑ o fator peças e acessórios foi o mesmo adotado na metodologia DETESC, ou seja, 10%;
- ❑ o valor do ônibus novo é o mesmo valor do veículo representativo da metodologia AGR;
- ❑ para o cálculo da depreciação e remuneração, foram somados os veículos de mesma idade;
- ❑ a taxa de remuneração de capital anual adotada foi 12%;
- ❑ para o cálculo de pessoal, que é feito em função da frota, foi adotado que a frota operante era igual à média da frota utilizada nos últimos 12 (doze) meses, acrescida de 10%.
- ❑ a frota máxima é igual à frota operante acrescida de 10%.
- ❑ a frota normal é igual a 65% da frota operante e a frota mínima é igual a 60 % da frota normal.

- ❑ os dados relativos ao número de veículos adotados para a frota foi estimado com base nos dados das planilhas da CMTC;

Na etapa do gerenciamento da tarifa, preconizada pela metodologia DETESC, foram feitas as seguintes considerações:

- ❑ para obtenção da demanda diária, foi dividida a demanda mensal por 30;
- ❑ a inflação de 1999 foi adotada como sendo aquela medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo–IPCA, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística–IBGE, índice adotado pelo Governo Federal para medir a inflação.

1.21.2 Alimentação dos dados no programa

Para otimizar a inserção de dados, os valores foram transcritos para uma tabela, seguindo-se a seqüência em que foram inseridos no programa. O QUADRO 10 exemplifica parte da lista de valores usados no programa de cálculo de tarifa.

Com a utilização desse procedimento, muito tempo foi poupado na conferência de valores, pois a visualização de erros fica facilitada. No caso de análises futuras e comparação de valores, os dados já se encontram em formato que permite otimizar esse trabalho.

QUADRO 10 - Relação parcial da lista de insumos

Insumos	
Vale-Alimentação / Km	0,0497
Plano de Saúde / Km	0,0238
Preço de Litro de Combustível	0,5735
Preço do Pneu Novo (Veículo Leve)	516,65
Preço do Pneu Novo (Veículo Pesado)	516,65
Preço do Pneu Novo (Veículo Especial)	516,65
Preço da Câmara de ar (Veículo Leve)	36,32
Preço da Câmara de ar (Veículo Pesado)	36,32
Preço da Câmara de ar (Veículo Especial)	36,32
Preço do Protetor (Veículo Leve)	20,32
Preço do Protetor (Veículo Pesado)	20,32
Preço do Protetor (Veículo Especial)	20,32
Preço da Recapagem (Veículo Leve)	258,32
Preço da Recapagem (Veículo Pesado)	258,32
Preço da Recapagem (Veículo Especial)	258,32
Preço do Chassi (Veículo Leve)	48.328,00
Preço do Chassi (Veículo Pesado)	65.264,41
Preço do Chassi (Veículo Especial)	0,00
Preço da Carroceria (Veículo Leve)	62.809,00
Preço da Carroceria (Veículo Pesado)	67.298,95
Preço da Carroceria (Veículo Especial)	0,00
Salário-Base Cobrador	254,43
Salário-Base Fiscal / Despachante	314,64
Salário-Base Manutenção	436,70
Salário-Base Motorista	452,16
Salário-Base Administração	610,30

Fonte: Adaptado de Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos (2003)

1.21.3 Cálculos das tarifas e do volume de receita anual do sistema

Com todos os valores inseridos no programa, o próximo passo foi executar o cálculo. Os resultados obtidos estão apresentados no QUADRO 11.

QUADRO 11 - Valores das tarifas

Mês	Tarifas calculadas segundo os Métodos (R\$)				Tarifa Praticada (R\$)
	GEIPOT	AGR	DETESC	GOIÂNIA	
Janeiro	1,0033	1,0121	0,9912	0,7293	0,7000
Fevereiro	1,0115	0,9621	1,0092	0,7386	0,7000
Março	1,0442	0,9963	1,0410	0,7793	0,7000
Abril	1,0518	1,0633	1,0549	0,7877	0,7000
Maio	1,0738	1,0860	1,0950	0,8198	0,7000
Junho	1,0808	1,0931	1,1052	0,8255	0,7000
Julho	1,1280	1,1362	1,1577	0,8544	0,7000
Agosto	1,1374	1,1484	1,1806	0,8771	0,7000
Setembro	1,2161	1,2204	1,2724	0,9647	0,8000
Outubro	1,2278	1,2316	1,2721	0,9744	0,8000
Novembro	1,2334	1,2379	1,2859	0,9808	0,8000
Dezembro	1,2415	1,2474	1,3003	0,9836	0,8000

Os valores mensais da metodologia GOIÂNIA, como anteriormente foi citado, não foram calculados pelo software. Os valores da tarifa foram levantados junto ao Órgão Gestor de transporte de Goiânia, a CMTC. Vale ressaltar que o valor atual da tarifa em Goiânia é de R\$ 1,50 (CMTC,2003).

Multiplicando-se o número mensal de passageiros pagantes do sistema de transporte coletivo de Goiânia, QUADRO 12, pelo valor calculado de cada metodologia, pode-se obter a receita anual QUADRO 13.

QUADRO 12 - Número de passageiros mensais pagantes do ano de 1999

Mês	Passageiros
Janeiro	14.869.300
Fevereiro	14.756.021
Março	14.708.878
Abril	14.649.620
Maio	14.587.974
Junho	14.519.508
Julho	14.481.731
Agosto	14.381.507
Setembro	14.255.759
Outubro	14.110.843
Novembro	13.987.250
Dezembro	13.898.672

Fonte: Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos (2003)

QUADRO 13 - Valores das receitas anuais

Mês	Total de receita anual segundo os Métodos e a receita real (R\$)				
	GEIPOT	AGR	DETESC	GOIÂNIA	Praticada
Janeiro	14.918.368,69	15.049.218,53	14.738.450,16	10.844.180,49	10.408.510,00
Fevereiro	14.925.715,24	14.196.767,80	14.891.776,39	10.898.797,11	10.329.214,70
Março	15.359.010,41	14.654.455,15	15.311.942,00	11.462.628,63	10.296.214,60
Abril	15.408.470,32	15.576.940,95	15.453.884,14	11.539.505,67	10.254.734,00
Maiο	15.664.566,48	15.842.539,76	15.973.831,53	11.959.221,09	10.211.581,80
Junho	15.692.684,25	15.871.274,19	16.046.960,24	11.985.853,85	10.163.655,60
Julho	16.335.392,57	16.454.142,76	16.765.499,98	12.373.190,97	10.137.211,70
Agosto	16.357.526,06	16.515.722,64	16.978.807,16	12.614.019,79	10.067.054,90
Setembro	17.336.428,52	17.397.728,28	18.139.027,75	13.752.530,71	11.404.607,20
Outubro	17.325.293,04	17.378.914,24	17.950.403,38	13.749.605,42	11.288.674,40
Novembro	17.251.874,15	17.314.816,78	17.986.204,78	13.718.694,80	11.189.800,00
Dezembro	17.255.201,29	17.337.203,45	18.072.860,16	13.670.733,78	11.118.937,60
Total	193.830.531,01	193.589.724,54	198.309.647,67	148.568.962,30	126.870.196,50

Os próximos passos da aplicação da metodologia são: a análise comparativa entre os métodos; a comparação entre os grupos de despesas; e, finalmente, a análise dos resultados. Como esses passos fazem parte de uma análise de dados, optou-se por apresentá-los no próximo capítulo, o Capítulo 6.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esse capítulo, onde serão apresentados e analisados os resultados das simulações das tarifas, foi dividido em nos seguintes tópicos: i) valor das tarifas e das receitas e ii) composição da tarifa e análise de sensibilidade.

1.22 Valor das tarifas e das receitas

Os valores apresentados nesse item, já foram apresentados no Capítulo 5, mas como a finalidade desse capítulo é fazer as considerações sobre os resultados, é necessário repetir parte do que já foi apresentado. Essa repetição serve para facilitar a compreensão da análise realizada.

A FIGURA 21 mostra o número de passageiros pagantes do sistema no período de janeiro a dezembro de 1999.

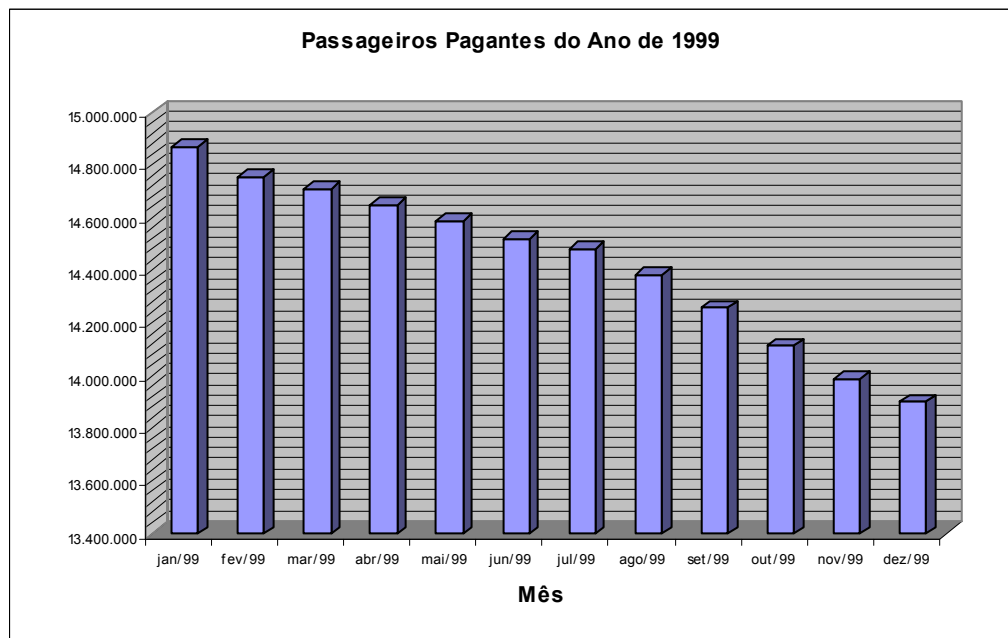


FIGURA 21 - Número de passageiros mensais pagantes do ano de 1999

Fonte: Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos (CMTC), 2003.

Os valores apresentados na FIGURA 21 mostram a demanda do sistema de transporte coletivo da Região Metropolitana de Goiânia em declínio. Parte dessa queda

de demanda pode ser explicada pela entrada do transporte alternativo, também chamado transporte informal, no sistema de transporte público da RMG. Como ocorreu em todo Brasil, o transporte alternativo se sobrepôs às linhas existentes, retirando os passageiros das linhas oficiais.

O QUADRO 14 traz os valores mensais, em porcentagem, representando o quanto a tarifa simulada ficou acima da tarifa praticada.

A média anual expressa no QUADRO 14, indica que os valores simulados ficariam, na maioria dos casos, 50% maiores que aquele efetivamente praticado. A metodologia DETESC ficou com valores, em média, de 56,24% a mais que a praticada. As metodologias GEIPOT e AGR, ficaram com valores, em média, de 52,79% e 52,59% a mais que a praticada. E a metodologia GOIÂNIA, ficou com valores, em média, de 16,99% a mais que a praticada.

QUADRO 14 - Valores, em porcentagem, da tarifa simulada em função da tarifa praticada

1999	Variações entre as tarifas calculadas e a praticada (%)			
Mês	GEIPOT	AGR	DETESC	GOIÂNIA
Janeiro	43,33	44,59	41,60	4,19
Fevereiro	44,50	37,44	44,17	5,51
Março	49,17	42,33	48,71	11,33
Abril	50,26	51,90	50,70	12,53
Maió	53,40	55,14	56,43	17,11
Junho	54,40	56,16	57,89	17,93
Julho	61,14	62,31	65,39	22,06
Agosto	62,49	64,06	68,66	25,30
Setembro	52,01	52,55	59,05	20,59
Outubro	53,48	53,95	59,01	21,80
Novembro	54,18	54,74	60,74	22,60
Dezembro	55,19	55,93	62,54	22,95
Média	52,79	52,59	56,24	16,99

Considerando-se a demanda apresentada no QUADRO 12, a simulação da metodologia DETESC gerou o maior volume de receita, contabilizando um montante final de R\$ 198.309.647,67, valor que fica 56,31% acima do valor realmente arrecadado.

Em seguida, os maiores volumes de receitas anuais simulados foram os das metodologias GEIPOT e AGR: a metodologia GEIPOT gerou um volume de receita de R\$ 193.830.531,01, que é 52,78% acima do valor real gerado; a metodologia AGR gerou uma receita igual a R\$ 193.589.724,54, 52,59% acima do valor efetivamente obtido.

Até mesmo a metodologia GOIÂNIA, com um montante de receita simulada igual a R\$ 148.568.962,30 ficou 17,10 % acima da receita real obtida ao longo do ano.

1.23 Composição da tarifa e análise de sensibilidade

Nessa parte do trabalho, será feita uma análise dos itens que compõem o valor final da tarifa. Essa análise será feita tendo como base os valores médios anuais, em porcentagem, da participação de cada um dos itens.

O QUADRO 15 demonstra a média anual do peso, ou participação em porcentagem, de cada item que compõe o valor da tarifa. A tabela completa, com a participação mês-a-mês de cada item, encontra-se em anexo.

QUADRO 15 - Participação de cada item na tarifa

ITEM	GEIPOT (%)	AGR (%)	DETESC (%)	GOIÂNIA (%)	Média (%)
Combustível	8,32	8,32	13,37	11,82	10,46
Lubrificantes	1,01	1,01	1,72	1,58	1,33
Rodagem	2,11	4,39	3,89	3,48	3,47
Peças e Acessórios	3,85	-	9,35	-	-
Mês.Manutenção	-	0,45	-	10,71	-
Desp. Adm	19,71	21,97	3,24	4,04	12,24
Depreciação	5,55	5,55	7,69	7,19	6,50
Remuneração	4,19	5,69	5,72	7,73	5,83
Desp.Pessoal	37,84	35,96	38,36	42,70	38,71
Imposto	17,42	16,65	16,65	10,77	15,37

Os dados dessa tabela revelam que o peso de alguns itens tem uma alta variação nas quatro metodologias escolhidas para o estudo.

O combustível, por exemplo, tem uma variação que vai de 13,37% de participação na metodologia DETESC para 8,32 % nas metodologias GEIPOT e AGR.

O peso dos itens lubrificantes e rodagem teve as menores participações em todas as metodologias, ficando seus valores médios em torno de 1,33 % e 3,47 %, respectivamente.

Os valores dos itens peças e acessórios e despesas de manutenção não fazem parte da composição de custos nas quatro metodologias selecionadas. Os valores de peças e acessórios são considerados nas metodologias GEIPOT e DETESC e não são considerados na metodologia AGR e GOIÂNIA. Os valores de despesas com manutenção são considerados nas metodologias AGR e GOIÂNIA e não são considerados nas metodologias GEIPOT e DETESC. Assim, não é possível realizar a análise comparativa entre os mesmos.

A despesa administrativa foi o item que teve a maior variação entre as quatro metodologias. Na metodologia AGR esse item teve um peso de 21,97 %; na metodologia DETESC esse valor cai para uma participação de somente 3,24 %.

Os itens depreciação e remuneração tiveram uma uniformidade de valores nos resultados obtidos com a aplicação das quatro metodologias, apresentando como valores médios 6,50 % e 5,83%, respectivamente.

A despesa com pessoal sempre é um item que chama a atenção, por sua forte participação no valor final da tarifa. Seu peso médio, nas quatro metodologias, ficou em 38,71 %. Na metodologia GOIÂNIA sua participação foi a mais alta, de 42,70 %; na metodologia AGR seu peso foi o mais baixo, de 35,96 %.

Encerrando a somatória da participação dos diversos itens que compõem o valor final da tarifa ficou a questão dos impostos, item que também não apresentou grandes variações. O valor médio desse item foi igual a 15,37 %; seu valor máximo, na metodologia GEIPOT, foi igual a 17,42% e seu valor mínimo, obtido na metodologia Goiânia foi de 10,77%.

A seguir serão apresentados gráficos que expressam a evolução, durante o ano de 1999, dos itens que compõem as diversas metodologias.

1.23.1 GEIPOT

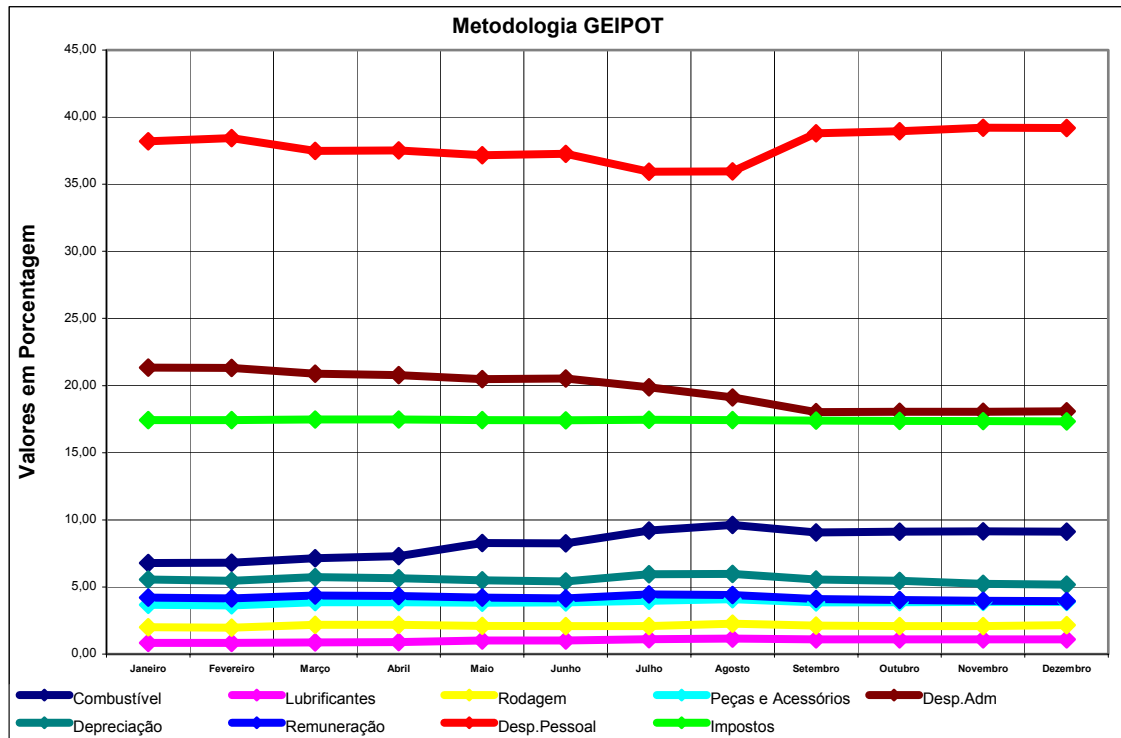


FIGURA 22 - Evolução dos itens que compõem o valor da metodologia GEIPOT

A FIGURA 22 mostra que dos nove itens que compõem a metodologia GEIPOT cinco tiveram crescimento em relação ao valor inicial e os outros quatro tiveram redução.

Dentre os valores que tiveram crescimento os que mais chamam a atenção foram relativos aos seguintes itens: combustível e lubrificantes, que tiveram, respectivamente, um aumento de 25,66% e 24,55%; os itens rodagem, peças e acessórios, que tiveram um aumento de 6,94% e 5,67%, respectivamente.

A despesa com pessoal, que vinha apresentando uma queda no decorrer do período, nos meses do final do ano, apresentou um aumento de 2,55 %, chegando a uma participação de 39,19%. Sua participação, no valor final da tarifa, chegou ao menor índice no mês de julho, quando ficou em 35,93%.

Em relação aos valores do início do ano, os itens que tiveram redução foram: despesas administrativas, depreciação, remuneração e impostos.

O item despesas administrativas teve a maior redução, de 17,98%. Os itens depreciação e remuneração tiveram uma redução percentual próximos, sendo essa redução de 7,14 e 6,58%, respectivamente. Os impostos tiveram a menor redução, com um decréscimo de apenas 0,58%.

Dentre as diversas variações de valores, a única que foi positiva para o usuário ou para a redução do valor da tarifa, sem a perda de qualidade do serviço, foi a redução dos gastos no item despesas administrativas.

Os valores ou resultados obtidos na análise feita com essa metodologia levam a crer que a frota está sendo sucateada, já que os valores como depreciação e remuneração foram reduzidos e valores como combustível, lubrificantes e peças e acessórios tiveram acréscimo em sua participação.

1.23.2 AGR

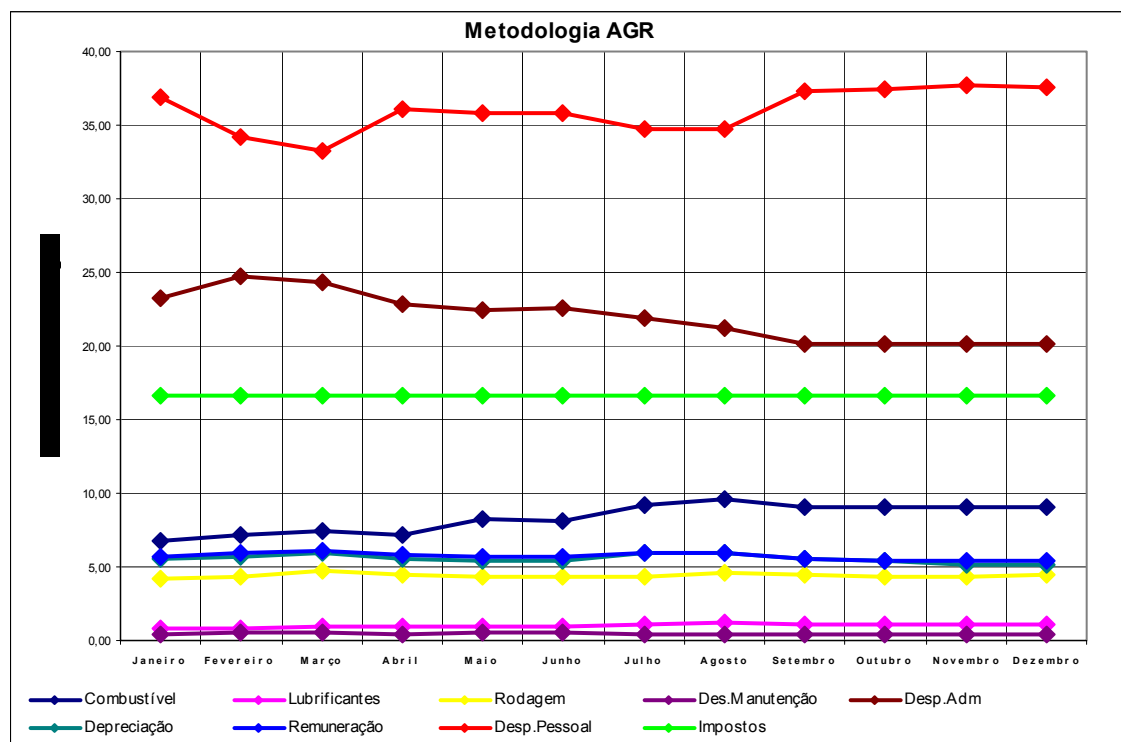


FIGURA 23 - Evolução dos itens que compõem o valor da metodologia AGR

A FIGURA 23 mostra que dos nove itens que compõem a metodologia AGR cinco tiveram crescimento, em relação ao valor inicial; os outros quatro tiveram redução.

Assim como nos valores da metodologia GEIPOT, dentre os valores que tiveram crescimento os que mais chamaram a atenção foram os itens combustível e lubrificantes, que tiveram, respectivamente, um aumento de 25,88% e 24,77%.

O item rodagem teve um aumento de 7,40%, representando a terceira maior diferença dentre os valores que tiveram aumento.

Os itens despesa com pessoal e impostos tiveram aumentos de 1,99% e 0,12%, respectivamente.

A despesa com pessoal, como na metodologia GEIPOT, vinha apresentando uma queda no decorrer do ano, chegando a valores de participação de apenas 33,31%, no mês de março. No decorrer do restante do ano, esse valor foi crescendo, chegando ao mês de novembro com uma participação de 37,67%.

Os itens que tiveram redução, em relação ao valor do início do ano foram despesas com manutenção, despesas administrativas, depreciação e remuneração.

O item despesas administrativas teve a maior redução, alcançando um peso 15,49% menor em comparação ao valor inicial.

O item despesas com manutenção teve a segunda maior redução, diminuindo seu valor de participação em 6,82%. Os itens de depreciação e remuneração tiveram uma redução de 6,60% e 4,28%, respectivamente.

Dentre as diversas variações de valores as que foram positivas para o usuário, ou para a redução do valor da tarifa, sem a perda de qualidade, foram a redução dos gastos de despesas com manutenção e despesas administrativas. Apesar de esses itens

contribuírem para a redução do valor da tarifa, eles não trazem nenhum ganho de qualidade de serviço para o transporte coletivo.

Apesar de alguns itens dessa metodologia – depreciação e remuneração – apontarem que a frota está ficando sucateada, a redução dos valores de participação do item despesas com manutenção vem contradizer esse fato. Com isso, uma análise mais precisa e conclusiva sobre essa metodologia fica comprometida.

1.23.3 DETESC

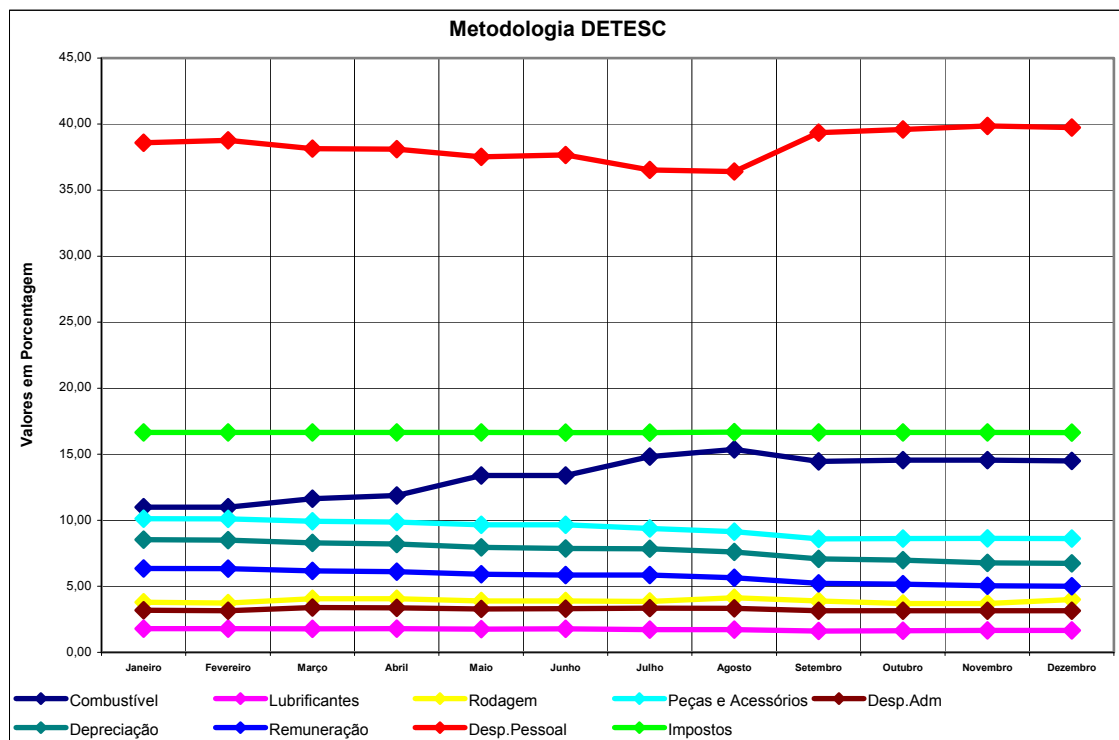


FIGURA 24 - Evolução dos itens que compõem o valor da metodologia DETESC

Como se viu anteriormente, as metodologias GEIPOT e AGR tiveram aumento na maioria dos itens de composição de custos. Contrariando essa tendência a metodologia DETESC apresenta, na maioria de seus itens, redução em relação ao valor inicial. A FIGURA 24 mostra que dos nove itens que compõem a metodologia DETESC três tiveram crescimento e os outros seis tiveram redução.

Dentre os dois valores que tiveram aumento, o item combustível teve um acréscimo de 24,28%. Diferente do valor do item combustível, o item rodagem teve um aumento de somente 4,76%. O item despesas com pessoal teve um aumento de 2,92%.

Em relação ao valor do início do ano, os itens que tiveram redução foram: lubrificantes, peças e acessórios, despesas administrativas, depreciação, remuneração e impostos.

O item lubrificante iniciou o ano com uma participação de 1,79% no valor total da tarifa e chegou ao final do ano com um peso 8,48% menor. O ano foi fechado com uma percentagem de 1,65% do valor total da tarifa. Seguindo a mesma tendência, o item peças e acessórios iniciou o ano com uma participação de 10,13% no valor total da tarifa e fechou o ano com uma participação de 8,60 %, sendo este valor 17,79 % menor que o valor do início do ano.

O item despesas administrativas teve uma queda de 1,27%, chegando ao final do ano com uma participação de 3,14% do valor total da tarifa.

Os itens depreciação e remuneração tiveram valores de redução bem próximos, sendo esses percentuais de redução da ordem de 26,60% e 26,95%, respectivamente.

A menor redução foi do item imposto. O valor do item imposto teve uma redução de 0,12%. Seu valor inicial de 16,667% do valor total da tarifa, chegou ao final do ano com um percentual de 16,64% do valor total da tarifa.

A despesa com pessoal iniciou o ano com uma participação no valor total da tarifa de 38,58%. Ao longo do ano, veio oscilando entre valores acima e abaixo do valor do início do ano. No final do período, a despesa com pessoal fechou com uma participação de 39,74%, percentual 2,92% maior que o do início do ano.

Dentre as diversas variações de valores as que foram positivas para o usuário ou para a redução do valor da tarifa, sem a perda de qualidade, foram as reduções relativas aos lubrificantes, peças e acessórios e despesas administrativas.

A redução de gastos relativos ao item lubrificantes é positiva, pois pode reduzir o valor da tarifa, sem reduzir a qualidade do serviço. Essa redução é sinal de que os veículos estão sendo bem conservados, visto que estão gastando menos lubrificantes.

Os demais itens que tiveram redução – peças e acessórios e despesas administrativas – são positivos para o usuário, apenas no sentido de redução do valor da tarifa. Apesar de esses itens contribuírem para a redução do valor da tarifa, eles não trazem nenhum ganho de qualidade de serviço para o transporte coletivo.

Do mesmo modo que nas outras metodologias analisadas, os itens depreciação e remuneração apontam para um crescimento no valor da idade média da frota.

1.23.4 Goiânia

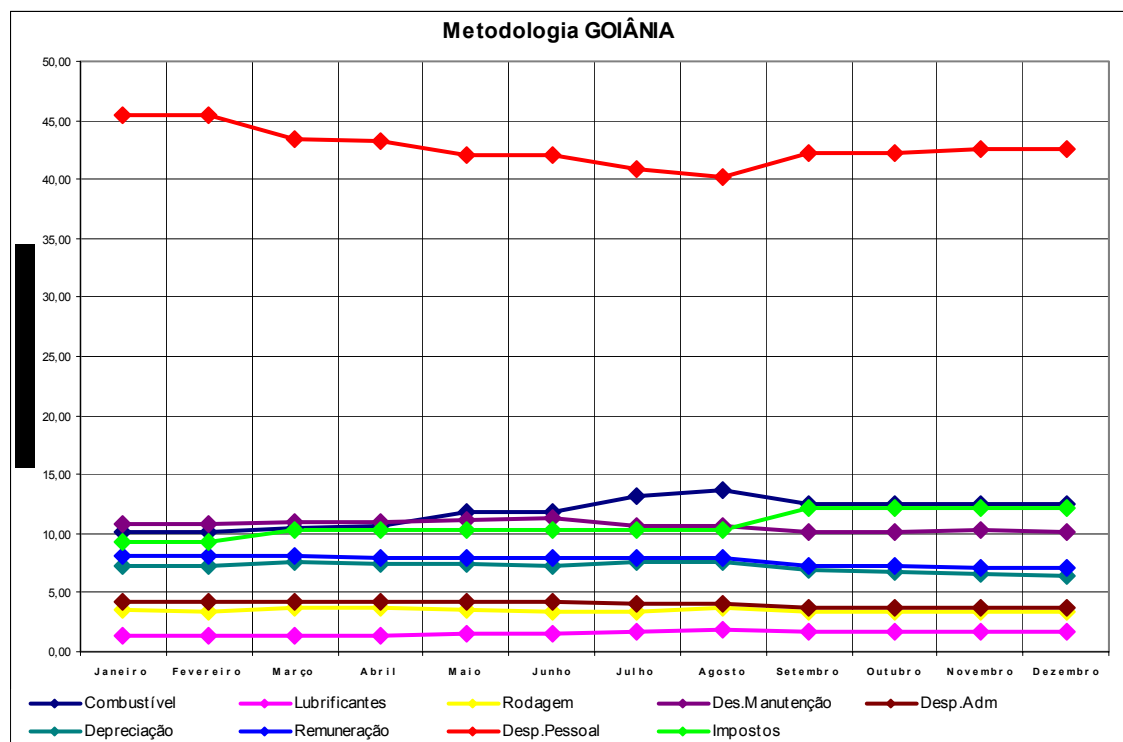


FIGURA 25 - Evolução dos itens que compõem o valor da metodologia GOIÂNIA

Seguindo a tendência da metodologia DETESC, a FIGURA 25 mostra que dos nove itens que compõem a metodologia GOIÂNIA três tiveram crescimento em relação ao valor inicial e os outros seis tiveram redução.

Dentre os três valores que tiveram aumento, o item imposto foi o que teve maior ampliação, chegando a um valor final 24,12% maior que o valor inicial. Nesse item os valores inicial e final são de 9,28% e 12,23%, respectivamente.

Após o valor do imposto, os itens combustível e lubrificantes tiveram, nessa seqüência, os maiores valores de crescimento: 19,51% e 17,47%, respectivamente.

Os valores que tiveram redução em relação ao valor do início do ano foram: rodagem, despesas com manutenção, despesas administrativas, depreciação, remuneração e despesas com pessoal.

Dentre os diversos itens que tiveram redução, a rodagem foi o que teve a menor, ficando com um valor final apenas 1,45% menor que o inicial.

Seguindo a seqüência do menor valor para o maior, os próximos itens da lista são: despesas com pessoal e despesas com manutenção. Houve a redução de 6,38% nas despesas com pessoal e de 7,00% nas despesas com manutenção.

Apesar dessa redução, o item despesa com pessoal ainda tem o maior peso ou participação na composição dos custos, atingindo no final de um ano a casa dos 42,64% do valor total da tarifa.

Os itens despesas administrativas, depreciação e remuneração tiveram redução de valores próximos. Em média, esses valores ficaram 12% abaixo dos valores iniciais. As despesas administrativas tiveram uma redução de 11,38%, a depreciação, de 12,67% e a remuneração, de 13,56%.

Apesar da redução dos valores da maioria dos itens que compõem o valor final da tarifa, muitos não se convertem em ganhos reais para os usuários ou para o sistema, como, por exemplo, a redução da participação dos valores do item rodagem.

Dentre os itens que tiveram redução, os que se converteriam, teoricamente, em benefícios aos usuários são os itens: despesa com pessoal e despesa de manutenção, visto que esses itens podem ter seus valores reduzidos sem a perda de qualidade do sistema de transporte coletivo.

A redução do item despesa administrativa é positivo para o usuário ou para a redução do valor da tarifa. Apesar de esse item contribuir para a redução do valor da tarifa, ele não traz nenhum ganho de qualidade de serviço para o transporte coletivo.

Como se observou nas outras metodologias analisadas, os itens depreciação e remuneração apontam para um crescimento no valor da idade média da frota. Como essa redução se fez presente em todas as simulações, pode-se inferir que o sucateamento da frota realmente está ocorrendo. Sucateamento que se deve ao crescimento da idade média da frota. Como se sabe mesmo com uma boa manutenção, a qualidade da frota está atrelada a um período de vida útil para cada tipo de veículo.

Após essa análise será feita uma avaliação para se ter uma idéia de quais serão os valores, máximos e mínimos, da tarifa, considerando somente os menores valores de participação de cada metodologia. Esse procedimento matemático mostrará a sensibilidade de cada metodologia, as alterações nos valores dos insumos e dos coeficientes.

Para realizar essa simulação foram levantados, segundo cada metodologia, os menores e maiores valores dos itens que compõem o valor final da tarifa, valores esses que apareceram durante o ano de 1999. As tabelas seguintes mostram os maiores e os

menores valores em reais, por passageiro transportado, observados nas diversas metodologias estudadas. Como a maioria dos impostos independem dos órgãos gestores eles não foram considerados nessa análise.

1.23.5 GEIPOT

QUADRO 16 - Valores máximos e mínimos da metodologia GEIPOT

ITEM	Máximo (R\$/Pass)	Mínimo (R\$/Pass)
Combustível	0,1133	0,0681
Lubrificantes	0,0136	0,0083
Rodagem	0,0268	0,0199
Peças e Acessórios	0,0482	0,0367
Des.Manutenção	-	-
Desp.Adm	0,2245	0,2140
Depreciação	0,0677	0,0551
Remuneração	0,0502	0,0419
Desp.Pessoal	0,4865	0,3832
Valor sem Imposto	1,0308	0,8272

Na metodologia GEIPOT, a simulação gerou uma diferença de tarifa de 19,75%, o que pode ser constatado no QUADRO 16. A simulação que utilizou as maiores ocorrências de valores durante o ano gerou uma tarifa de R\$ 1,0308. A simulação que utilizou as menores ocorrências de valores durante o ano gerou uma tarifa de R\$ 0,8272.

1.23.6 AGR

QUADRO 17 - Valores máximos e mínimos da metodologia AGR

ITEM	Máximo (R\$/Pass)	Mínimo (R\$/Pass)
Combustível	0,1133	0,0681
Lubrificantes	0,0136	0,0083
Rodagem	0,0556	0,0413
Peças e Acessórios	-	-
Des.Manutenção	0,0055	0,0048
Desp.Adm	0,2513	0,2354
Depreciação	0,0676	0,0550
Remuneração	0,0677	0,0567
Desp.Pessoal	0,4691	0,3296
Valor sem Imposto	1,0437	0,7992

A metodologia AGR, como demonstrado no QUADRO 17 gerou um valor máximo simulado de R\$ 1,0437 e um valor mínimo de R\$ 0,7992. A diferença entre a simulação que utilizou as maiores ocorrências de valores durante o ano e aquela que utilizou as menores ocorrências de valores durante o ano foi de 23,43%.

1.23.7 DETESC

Na metodologia DETESC, a simulação gerou uma diferença de tarifa de 20,33%, valores que podem ser observados no QUADRO 18. A simulação que utilizou os valores máximos registrados durante o ano gerou uma tarifa de R\$ 0,6504, e a que utilizou os valores mínimos gerou uma tarifa de R\$ 0,5182.

Para a simulação da metodologia DETESC, não foi considerado o valor referente ao gerenciamento da tarifa. Os montantes obtidos a partir desse gerenciamento não foram agregados ao valor final da tarifa, como definido pela metodologia, uma vez que esse cálculo não é de interesse para o raciocínio desenvolvido neste ponto do trabalho.

QUADRO 18 - Valores máximos e mínimos da metodologia DETESC

ITEM	Máximo (R\$/Pass)	Mínimo (R\$/Pass)
Combustível	0,1123	0,0686
Lubrificantes	0,0128	0,0112
Rodagem	0,0309	0,0236
Peças e Acessórios	0,0667	0,0633
Des.Manutenção	-	-
Desp.Adm	0,0243	0,0198
Depreciação	0,0547	0,0521
Remuneração	0,0407	0,0387
Desp.Pessoal	0,3080	0,2409
Valor sem Imposto	0,6504	0,5182

1.23.8 GOIÂNIA

QUADRO 19 - Valores máximos e mínimos da metodologia GOIÂNIA

ITEM	Máximo (R\$/Pass)	Mínimo (R\$/Pass)
Combustível	0,1236	0,0737
Lubrificantes	0,0163	0,0100
Rodagem	0,0338	0,0251
Peças e Acessórios	-	-
Des.Manutenção	0,1016	0,0791
Desp.Adm	0,0372	0,0307
Depreciação	0,0672	0,0532
Remuneração	0,0702	0,0586
Desp.Pessoal	0,4195	0,3308
Valor sem Imposto	0,8694	0,6612

A metodologia GOIÂNIA, como demonstrado no QUADRO 19 valor máximo simulado de R\$ 0,8694 e um valor mínimo de R\$ 0,6612. A diferença entre a simulação que utilizou as maiores ocorrências de valores durante o ano e a que utilizou as menores ocorrências foi de 23,95%.

Utilizando-se os maiores e menores valores de cada item de todas as metodologias, chegou-se à QUADRO 20.

QUADRO 20 - Resumo dos valores, por item, máximos e mínimos de todas as metodologias

ITEM	Geral	
	Máximo (R\$/Pass)	Mínimo (R\$/Pass)
Combustível	0,1236	0,0681
Lubrificantes	0,0163	0,0083
Rodagem	0,0556	0,0199
Peças e Acessórios	-	-
Des.Manutenção	0,1016	0,0048
Desp.Adm	0,2513	0,0198
Depreciação	0,0677	0,0521
Remuneração	0,0702	0,0387
Desp.Pessoal	0,4865	0,2409
Valor sem Imposto	1,1728	0,4526

A análise da discrepância excessiva observada entre alguns desses valores leva à conclusão de que é necessário um criterioso levantamento do peso real de cada item que compõe o valor final da tarifa. Na simulação de cada tarifa, conforme foi demonstrado na análise das simulações com cada metodologia, a diferença ficou em média em 20%. Utilizando-se os valores máximos e mínimos, de todas as metodologias estudadas, poder-se-ia chegar a uma diferença de 61,41%, como se observa no QUADRO 20. O valor máximo da tarifa obtido foi de R\$ 1,1728 e o valor mínimo, de R\$ 0,4526.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

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

No caso estudado cabe chamar a atenção para os valores das tarifas, que, em dezembro de 1999, já estavam próximos do valor atual praticado em Goiânia. Isso demonstra que, caso as tarifas simuladas fossem praticadas, haveria uma enorme pressão junto às classes menos favorecidas, levando essas pessoas a uma exclusão social ainda maior

Em relação às quatro metodologias estudadas, verificou-se que no processo de simulação duas apresentaram valores de tarifas bastante próximos: as metodologias GEIPOT e AGR. As outras duas metodologias – DETESC e GOIÂNIA – apresentaram valores bem distintos.

Apesar de ser necessário observar os resultados com cautela, devido às limitações do trabalho, fica a alerta sobre o que pode estar ocorrendo com o sistema de transporte coletivo. Os dados apontam que as empresas não estão sendo remuneradas em 12% a.a. com isso pode-se inferir que usuário está sendo prejudicado, pois a qualidade do serviço de transporte coletivo pode ter sido reduzida.

Cabe observar que, apesar de se adotar os mesmos coeficientes, para a maioria dos insumos nos cálculos das tarifas segundo os quatro Métodos, a apropriação de custos que cada um deles assume leva a valores finais de custos bem diferentes entre si.

Utilizando-se os maiores e menores valores dos insumos (R\$/passageiro) das quatro metodologias estudadas, chegou-se a variações de tarifa superiores a 60%. Isto mostra a necessidade de estudos rigorosos para se ter dados e coeficientes bem apurados de modo a evitar distorções nos valores finais das tarifas. Valores de insumos como rodagem e despesa com pessoal tiveram uma variação de valor, entre as quatro metodologias, de 64,21% e 50,48% respectivamente. O valor que mais chamou a atenção foi o item despesas administrativas que teve uma variação de valor, entre as quatro metodologias, de 92,12%.

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

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

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

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

Durante a etapa de revisão da literatura, encontrou-se, nos últimos anos, um número pequeno de trabalhos, acadêmicos ou práticos, que refletissem a problemática tarifária vigente no país.

Em geral, tanto o Poder Público quanto os empresários e seus sindicatos, quando refletem sobre a possibilidade de redução dos valores das tarifas têm se limitado a proposições que implicam, quase que exclusivamente, à redução da carga de impostos incidentes diretamente e indiretamente sobre a tarifa.

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

O estudo feito indica como temas para próximos trabalhos o aprimoramento dos coeficientes utilizados no cálculo de tarifa (consumo de combustível, consumo de óleo lubrificantes, número de motoristas por veículo entre outros) e também o desenvolvimento de novas metodologias, que poderiam ser baseadas, por exemplo, no conceito de *price-cap* (CAMACHO, 2004). A literatura pesquisada não identificou nenhum estudo que verificasse a possibilidade de se aplicar o conceito de *price-cap* no setor de transporte. No entanto, esse conceito tem sido utilizado no cálculo de tarifas de outros setores públicos, como por exemplo, o setor de energia elétrica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, J. **Reflexões sobre o problema tarifário: o caso do transporte coletivo urbano por ônibus.** São Paulo: Instituto de Pesquisas Econômicas da Faculdade de Economia e Administração, 1985.
- AGR – Agência Goiana de Regulação. **Metodologia de cálculo tarifário.** Goiânia: AGR, 2001.
- ANTP. Recomendações do III Encontro de Órgão de Gerência de Transportes Públicos. **Revista dos Transportes Públicos**, n.28, p.81-92, 1985.
- ANTP. Associação Nacional de Transportes Públicos. **Cálculo de tarifas de ônibus urbano.** Gerenciamento de Transporte Público Urbano. Instruções básicas. Organização da Gerência de Trânsito e Transporte. São Paulo: ANTP, 1990.
- ANTP. **Revista dos Transportes Públicos.** São Paulo: Associação Nacional de Transportes Públicos, 1992.
- ANTP. **Coefficientes de consumo de ônibus urbano para cálculo tarifário.** São Paulo: Associação Nacional de Transportes Públicos, 1993.
- ANTP. **Transporte humano: cidades com qualidade de vida.** 2. ed. São Paulo: Associação Nacional de Transportes Públicos, 1999.
- AZEVEDO, C.J.A minimização dos coeficientes tarifários pelos programas de manutenção nos veículos. **Revista dos Transportes Públicos**, n.22, p.33-38, 1983.
- BARAT, J., **Transporte e energia no Brasil: estudo do caso da região metropolitana de São Paulo.** Rio de Janeiro, 1991.
- BATISTA, M.P. **Transporte coletivo em Goiânia: uma história em sete momentos.** Monografia (Especialização). Centro de Formação de Recursos Humanos em Transportes, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2002.
- BRASIL. Lei nº.7.418, de 16 de dezembro de 1985. Brasília, 1985.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988.
- BRASIL. Ministério das Cidades. **Motivações que regem o novo perfil de deslocamento da população urbana brasileira.** Brasília, 2003.
- BRASIL. Ministério das cidades. **Seminário de mobilidade urbana em regiões metropolitanas.** Rio de Janeiro, 2004. CD-ROM.
- BRASIL. Ministério dos transportes. **Evolução das tarifas de ônibus urbanos: 1994 a 2001.** Brasília, 2001.

- CADAVAL, M. Políticas tarifárias de ônibus urbanos nas capitais brasileiras. In: CONGRESSO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS, 9. Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: CNTP, 1993, p. 67.
- CDTC-RMG. Câmara Deliberativa de Transportes Coletivos da Região Metropolitana de Goiânia, **Reestruturação do sistema de transporte de Goiânia**, Goiânia, 2001.
- CAMACHO, F. **Custo de capital de indústrias reguladas no Brasil**. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/revista/rev2104.pdf>> Acesso em: 10 jul. 2004.
- CAMARGO, P.; ROCHA, W. **A importância da mensuração do custo unitário**. Disponível em: <http://www.fipecafi.com.br/public_artigos/wellington/ImportanciaUnitario.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2003.
- CMTC. **Documentos internos diversos**. Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos. 2003
- COUTO, J.L.; PEREIRA, W.A.A. Oportunidade do debate sobre questões tarifárias. **Revista dos Transportes Públicos**, n.78, p.55-68, 1998.
- CS&A – Cloraldino Severo e Associados Consultoria Ltda. **Transporte de passageiros no Brasil – ônibus urbano: políticas sugeridas para o período 1990-2000**. Porto Alegre, v.1, 1990.
- DIAS, J.L.S. **Questões metodológicas da planilha GEIPOT para o cálculo tarifário de ônibus urbano**. Fundação João Pinheiro. Belo Horizonte, 1991.
- DIEESE. **Pesquisa nacional da cesta básica**. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br>>. Acesso em 30 mar. 2004.
- EBTU/GEIPOT. **Instruções práticas para cálculo de tarifas de ônibus urbanos**. Empresa Brasileira de Transportes Urbanos. Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes. Brasília, 1982.
- FERGUSON, C.E. **Teoria microeconômica**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.
- FERRAZ, A.C.P.; BARROS Jr., L.A.T. Erros econômicos nos métodos de cálculo da tarifa. **Revista dos Transportes Públicos**, n.55, p.125-130, 1992.
- FERRAZ, A.C.P. **Escritos sobre transporte, trânsito e urbanismo**. EESC/USP. Ribeirão Preto: São Francisco, 1998.
- FERRAZ, A.C.P.; TORRES, I.G.E. **Transporte público urbano**. São Carlos: Rima. 2001.
- FERRAZ, A.C.P.; ZANELLA, C. **Cálculo e gerenciamento da tarifa dos ônibus nas cidades médias e pequenas**. Método DETESC. 1ª Ed. São Carlos, 1991.

- FERREIRA NETO, A.M. Considerações sobre as “Instruções práticas para cálculo das tarifas de ônibus urbanos”. **Revista dos Transportes Públicos**, n.22, p.9-24, 1983.
- FIGUEIRA, H.A.; MACIEL, V.E.M. **Estudo de acompanhamento de alternativas de arredondamento no reajuste de tarifas de ônibus urbano**. Centro de Pesquisas IMT-CP. Instituto Mauá de Tecnologia, São Paulo, 1990.
- GEIPOT. **Instruções práticas para cálculo de tarifas de ônibus urbanos**. Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes. Brasília, 1991.
- GEIPOT. **Cálculo de tarifas de ônibus urbanos**. Empresa Brasileira de Planejamento dos Transportes. Brasília, 1994.
- GEIPOT. **Cálculo de tarifas de ônibus urbanos**. 2. ed. Empresa Brasileira de Planejamento dos Transportes. Brasília, 1996.
- GEIPOT. **Transportes públicos: teoria e prática**. Empresa Brasileira de Planejamento dos Transportes. Brasília, 1985.
- GOMIDE, A.A. **Transporte urbano e inclusão social: elementos para políticas públicas**. Brasília: IPEA, 2003.
- GONÇALVES, F.A.R. **A tarifação do transporte coletivo de passageiros por ônibus na Região Metropolitana da Grande São Paulo**. 1979. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia, Universidade de São Paulo, São Carlos, 1979.
- HIRSCHFELD, H., **Engenharia econômica e análise de custos: aplicações práticas para economistas, engenheiros, analistas de investimentos e administradores**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1989.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, **Censo 2000**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 6 fev. 2003.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, **Sistema IBGE de recuperação automática – SIDRA**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/>> Acesso em: 14 mar. 2004.
- ITRANS. **Mobilidade e pobreza: relatório preliminar**. Instituto de Desenvolvimento e Informação em Transporte. Brasília, 2003.
- KHAIR, A.A. **Cálculo tarifário: Método de Comprovação**. In: CEPAM. Experiências Municipais Sobre Cálculo de Tarifas. Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal, São Paulo, 1983a, p.29-39.
- KHAIR, A.A. **Cálculo Tarifário pelo Método Direto nos Transportes Coletivo**. **Revista dos Transportes Públicos**, n.22, p.39-51, 1983b.
- KHAIR, A.A. **Cálculo tarifário: Método Simplificado**. In: CEPAM. Experiências Municipais Sobre Cálculo de Tarifas. Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal, São Paulo, 1983c, p.40-42.

- KASSAB, P. Tarifas, nível de serviço e tecnologia nos transportes coletivos. **Revista dos Transportes Públicos**, n.22, p.61-81, 1983.
- LIMA, I.M.O. A tarifa como fonte de recursos. **Revista dos Transportes Públicos**, n.56, p.5-26, 1992.
- LIMA, L.E.A.S. **Cálculo de tarifas de ônibus urbanos**, 1994. [s.l.]. Mimeografado.
- MENEZES, U.R. **Transporte urbano**. Brasília: Confederação Nacional do Transporte – CNT. Brasília. [s.d.].
- MOURA, A.V. et al. **Diretrizes para elaboração do plano diretor de transporte da Região Metropolitana de Goiânia**: estudo sobre teoria e prática do sistema de transporte urbano. Goiânia: Universidade Estadual de Goiás, 2001.
- NTU. **Metodologia de cálculo tarifário para ônibus urbano**. Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos, Brasília, 1993.
- OLIVEIRA, J.A.N. **Engenharia econômica**: uma abordagem às decisões de investimento. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.
- ORRICO FILHO, R.D.; PEREIRA, W.A.A. **Aspectos gerais da tarifa**. Brasília: Ministério dos Transportes, 1995.
- PATROCÍNIO, Z.K.G. **Estrutura tarifária do Sistema de Transporte da Região Metropolitana de Belo Horizonte-ESTAR**. METROBEL, 1983.
- PEREIRA, W.A.A. Transporte Urbano: a importância do controle de custos na concessão e política tarifária. In: Seminário A Questão Tarifária nas Cidades Brasileiras de Porte Médio do Estado de São Paulo. **Anais... SETRANSP/EMPLASA**. Campinas, 1983.
- PUPO, N. Tarifa de Ônibus Urbano: Cidade de São Paulo. **Boletim Técnico da CET**, n. 34. Companhia de Engenharia de Tráfego, São Paulo, 1985.
- RAIA JR, A.A. Uma análise do impacto provocado pelo desconto concedido a estudantes na tarifa das principais cidades brasileiras. In: CONGRESSO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS, 10, 1995, São Paulo. **Anais...**, São Paulo, p.159-165, 1995.
- RAIA JR, A.A.; SILVA, A.N.R. O crescimento, o transporte e a iniquidade das cidades em países em desenvolvimento. In: CONGRESSO CHILENO DE INGENIERIA DE TRANSPORTE, 9, 1999, Santiago. **Anais...**, Santiago, 1999.
- RANGEL, I.M. Do custo à tarifa. **Revista dos Transportes Públicos**, n.71, p.27-29, 1996.
- ROVANI, E. Reflexões sobre a relação órgão de gerência, tarifa e nível de serviço. **Revista dos Transportes Públicos**, n.22, p.83-94, 1983.

- SILVA, M.A.O. **Contribuição para estudos tarifários em áreas urbanas**, Dissertação (Mestrado). Instituto Militar de Engenharia, Rio de Janeiro, 1982.
- STIEL, W.C., **Ônibus: uma história do transporte coletivo e do desenvolvimento urbano no Brasil**. São Paulo: Comdesenho Estúdio e Editora, 2001.
- XAVIER, A.G. **Considerações sobre o cálculo da tarifa dos ônibus nas cidades médias e pequenas**. 1992. Dissertação (Mestrado). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 1992.
- XAVIER, A.G.; FERRAZ, A.C.P.; RAIÁ Jr., A.A. Análise dos Métodos de Cálculo da Tarifa de Ônibus para Cidades Médias e Pequenas. In: CONGRESSO DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTES, VI, Rio de Janeiro, 1992. **Anais...** v.1, p.263-271. 1992.

Anexos

Anexo – A

Valores de coeficientes utilizados no programa

Valores dos Impostos e Taxas

ISSQN	2,00%
COFINS	3,00%
PIS	0,65%
CPMF	-
Contribuição	8,00%
Encargos Salariais	15,31%
Encargos Sociais -----	62,87%
Café e Lanche -----	4,50%
Sit-Pass -----	8,00%
Taxa de Gerenciamento -----	3,00%

Coefficientes Gerais AGR

Consumo de Combustível (Veículo Leve) -----	0,3505
Consumo de Combustível (Veículo Pesado) -----	0,4385
Consumo de Combustível (Veículo Especial) -----	0,7381
Número de Recapagens Pneu Diagonal -----	0,00
Número de Recapagens Pneu Radial -----	3,81
Despesas Gerais -----	0,23%
Despesas Tarifas Públicas -----	0,08%
Despesas Apoio Administrativo -----	0,09%
Despesas com Acessoria e Consultoria -----	0,13%
Consumo Câmara -----	3,81
Consumo Protetor -----	3,81
Fator de Utilização Motorista -----	2,28
Fator de Utilização Cobrador -----	2,28
Fator de Utilização Fiscal / Despachante -----	0,38
Fator de Utilização Pessoal Manutenção -----	0,64
Fator de Utilização Pessoal Administração -----	0,50
Plano de Saúde -----	1,5637
Vida Útil Pneu Diagonal -----	0
Vida Útil Pneu Radial -----	142.605
Consumo Lubrificante -----	0,05
Número de Empresas do Sistema -----	5

Coeficiente Depreciação AGR

Veículo Leve 0-1 -----	0,2000
Veículo Leve 1-2 -----	0,1714
Veículo Leve 2-3 -----	0,1429
Veículo Leve 3-4 -----	0,1143
Veículo Leve 4-5 -----	0,0857
Veículo Leve 5-6 -----	0,0571
Veículo Leve 6-7 -----	0,0286
Veículo Leve > 7 -----	0,0000
Veículo Pesado 0-1 -----	0,1545
Veículo Pesado 1-2 -----	0,1391
Veículo Pesado 2-3 -----	0,1236
Veículo Pesado 3-4 -----	0,1082
Veículo Pesado 4-5 -----	0,0927
Veículo Pesado 5-6 -----	0,0773
Veículo Pesado 6-7 -----	0,0618
Veículo Pesado 7-8 -----	0,0464
Veículo Pesado 8-9 -----	0,0309
Veículo Pesado 9-10 -----	0,0155
Veículo Pesado > 10 -----	0,0000
Veículo Especial 0-1 -----	0,1385
Veículo Especial 1-2 -----	0,1269
Veículo Especial 2-3 -----	0,1154
Veículo Especial 3-4 -----	0,1038
Veículo Especial 4-5 -----	0,0923
Veículo Especial 5-6 -----	0,0808
Veículo Especial 6-7 -----	0,0692
Veículo Especial 7-8 -----	0,0577
Veículo Especial 8-9 -----	0,0462
Veículo Especial 9-10 -----	0,0346
Veículo Especial 10-11 -----	0,0231
Veículo Especial 11-12 -----	0,0115
Veículo Especial > 12 -----	0,0000

Coeficiente Manutenção AGR

Veículo Leve 0-1 -----	0,0000
Veículo Leve 1-2 -----	0,0286
Veículo Leve 2-3 -----	0,0571
Veículo Leve 3-4 -----	0,0857
Veículo Leve 4-5 -----	0,1143
Veículo Leve 5-6 -----	0,1429
Veículo Leve 6-7 -----	0,1714
Veículo Leve > 7 -----	0,2000
Veículo Pesado 0-1 -----	0,0000
Veículo Pesado 1-2 -----	0,0155
Veículo Pesado 2-3 -----	0,0309
Veículo Pesado 3-4 -----	0,0464
Veículo Pesado 4-5 -----	0,0618
Veículo Pesado 5-6 -----	0,0773
Veículo Pesado 6-7 -----	0,0927
Veículo Pesado 7-8 -----	0,1082
Veículo Pesado 8-9 -----	0,1236
Veículo Pesado 9-10 -----	0,1391
Veículo Pesado > 10 -----	0,1545
Veículo Especial 0-1 -----	0,0000
Veículo Especial 1-2 -----	0,0115
Veículo Especial 2-3 -----	0,0231
Veículo Especial 3-4 -----	0,0346
Veículo Especial 4-5 -----	0,0462
Veículo Especial 5-6 -----	0,0577
Veículo Especial 6-7 -----	0,0692
Veículo Especial 7-8 -----	0,0808
Veículo Especial 8-9 -----	0,0923
Veículo Especial 9-10 -----	0,1038
Veículo Especial 10-11 -----	0,1154
Veículo Especial 11-12 -----	0,1269
Veículo Especial > 12 -----	0,1385

Coeficiente Máquinas e Almojarifado AGR

Coeficiente de Depreciação Máquinas -----	0,0001
Coeficiente de Remuneração Máquinas -----	0,0030
Coeficiente de Remuneração Almojarifado -----	0,0003

Coeficiente Remuneração AGR

Veículo Leve 0-1 -----	0,1200
Veículo Leve 1-2 -----	0,0960
Veículo Leve 2-3 -----	0,0754
Veículo Leve 3-4 -----	0,0583
Veículo Leve 4-5 -----	0,0446
Veículo Leve 5-6 -----	0,0343
Veículo Leve 6-7 -----	0,0274
Veículo Leve > 7 -----	0,0240
Veículo Pesado 0-1 -----	0,1200
Veículo Pesado 1-2 -----	0,1015
Veículo Pesado 2-3 -----	0,0848
Veículo Pesado 3-4 -----	0,0699
Veículo Pesado 4-5 -----	0,0569
Veículo Pesado 5-6 -----	0,0458
Veículo Pesado 6-7 -----	0,0365
Veículo Pesado 7-8 -----	0,0291
Veículo Pesado 8-9 -----	0,0236
Veículo Pesado 9-10 -----	0,0199
Veículo Pesado > 10 -----	0,0180
Veículo Especial 0-1 -----	0,1200
Veículo Especial 1-2 -----	0,1034
Veículo Especial 2-3 -----	0,0882
Veículo Especial 3-4 -----	0,0743
Veículo Especial 4-5 -----	0,0618
Veículo Especial 5-6 -----	0,0508
Veículo Especial 6-7 -----	0,0411
Veículo Especial 7-8 -----	0,0328
Veículo Especial 8-9 -----	0,0258
Veículo Especial 9-10 -----	0,0203
Veículo Especial 10-11 -----	0,0162
Veículo Especial 11-12 -----	0,0134
Veículo Especial > 12 -----	0,0120

Coeficientes Gerais GEIPOT

Consumo de Combustível (Veículo Leve) -----	0,3505
Consumo de Combustível (Veículo Pesado) -----	0,4385
Consumo de Combustível (Veículo Especial) -----	0,7381
Número de Recapagens Pneu Diagonal -----	0,00
Número de Recapagens Pneu Radial -----	3,81
Peças e Acessórios -----	0,0058
Fator de Utilização Pessoal Manutenção -----	0,64
Fator de Utilização Pessoal Administração -----	0,50
Fator de Utilização Motorista -----	2,28
Fator de Utilização Cobrador -----	2,28
Fator de Utilização Fiscal / Despachante -----	0,38
Vida Útil Pneu Diagonal -----	0
Vida Útil Pneu Radial -----	142.605
Consumo Lubrificante -----	0,05
Despesas Gerais -----	0,0023

Coeficientes Gerais GOIÂNIA

Consumo de Combustível (Veículo Leve) -----	0,38
Consumo de Combustível (Veículo Pesado) -----	0,48
Consumo de Combustível (Veículo Especial) -----	0
Número de Recapagens Pneu Diagonal -----	0
Número de Recapagens Pneu Radial -----	2,69
Fator de Utilização Pessoal Manutenção -----	0,90
Fator de Utilização Pessoal Administração -----	0,64
Fator de Utilização Motorista -----	2,43
Fator de Utilização Cobrador -----	2,43
Fator de Utilização Fiscal / Despachante -----	0,72
Vida Útil Pneu Diagonal -----	0
Vida Útil Pneu Radial -----	117.229
Consumo Lubrificante -----	0,06
Despesas Gerais -----	0,18%

Coefficiente Depreciação GOIÂNIA

Veículo Leve 0-1 -----	0,2000
Veículo Leve 1-2 -----	0,1714
Veículo Leve 2-3 -----	0,1429
Veículo Leve 3-4 -----	0,1143
Veículo Leve 4-5 -----	0,0857
Veículo Leve 5-6 -----	0,0571
Veículo Leve 6-7 -----	0,0286
Veículo Leve > 7 -----	0,0000
Veículo Pesado 0-1 -----	0,1636
Veículo Pesado 1-2 -----	0,1473
Veículo Pesado 2-3 -----	0,1309
Veículo Pesado 3-4 -----	0,1145
Veículo Pesado 4-5 -----	0,0982
Veículo Pesado 5-6 -----	0,0818
Veículo Pesado 6-7 -----	0,0655
Veículo Pesado 7-8 -----	0,0491
Veículo Pesado 8-9 -----	0,0327
Veículo Pesado 9-10 -----	0,0164
Veículo Pesado > 10 -----	0,0000
Veículo Especial 0-1 -----	Ñ contempla
Veículo Especial 1-2 -----	Ñ contempla
Veículo Especial 2-3 -----	Ñ contempla
Veículo Especial 3-4 -----	Ñ contempla
Veículo Especial 4-5 -----	Ñ contempla
Veículo Especial 5-6 -----	Ñ contempla
Veículo Especial 6-7 -----	Ñ contempla
Veículo Especial 7-8 -----	Ñ contempla
Veículo Especial 8-9 -----	Ñ contempla
Veículo Especial 9-10 -----	Ñ contempla
Veículo Especial 10-11 -----	Ñ contempla
Veículo Especial 11-12 -----	Ñ contempla
Veículo Especial > 12 -----	Ñ contempla

Coeficiente Manutenção GOIÂNIA

Veículo 0-1 -----	0,0311
Veículo 1-2 -----	0,0622
Veículo 2-3 -----	0,1205
Veículo 3-4 -----	0,1502
Veículo 4-5 -----	0,1551
Veículo 5-6 -----	0,1702
Veículo 6-7 -----	0,1818
Veículo >7 -----	0,1961

Coeficiente Máquinas e Almojarifado GOIÂNIA

Coeficiente de Depreciação Máquinas -----	0,01%
Coeficiente de Remuneração Máquinas -----	0,30%
Coeficiente de Remuneração Almojarifado -----	0,03%

Coeficiente Remuneração GOIÂNIA

Veículo Leve 0-1 -----	0,1200
Veículo Leve 1-2 -----	0,0960
Veículo Leve 2-3 -----	0,0756
Veículo Leve 3-4 -----	0,0588
Veículo Leve 4-5 -----	0,0444
Veículo Leve 5-6 -----	0,0348
Veículo Leve 6-7 -----	0,0276
Veículo Leve >7 -----	0,0240
Veículo Pesado 0-1 -----	0,1200
Veículo Pesado 1-2 -----	0,1020
Veículo Pesado 2-3 -----	0,0852
Veículo Pesado 3-4 -----	0,0696
Veículo Pesado 4-5 -----	0,0564
Veículo Pesado 5-6 -----	0,0456
Veículo Pesado 6-7 -----	0,0360
Veículo Pesado 7-8 -----	0,0288
Veículo Pesado 8-9 -----	0,0240
Veículo Pesado 9-10 -----	0,0204
Veículo Pesado >10 -----	0,0180

Coefficiente Depreciação DETESC

Veículo 0-1 -----	0,1455
Veículo 1-2 -----	0,1309
Veículo 2-3 -----	0,1164
Veículo 3-4 -----	0,1018
Veículo 4-5 -----	0,0873
Veículo 5-6 -----	0,0727
Veículo 6-7 -----	0,0582
Veículo 7-8 -----	0,0436
Veículo 8-9 -----	0,0291
Veículo 9-10 -----	0,0145

Coefficiente Remuneração DETESC

Veículo 0-1 -----	1,0000
Veículo 1-2 -----	0,8545
Veículo 2-3 -----	0,7236
Veículo 3-4 -----	0,6072
Veículo 4-5 -----	0,5054
Veículo 5-6 -----	0,4181
Veículo 6-7 -----	0,3454
Veículo 7-8 -----	0,2872
Veículo 8-9 -----	0,2436
Veículo 9-10 -----	0,2145
Veículo <10 -----	0,2000

Consumo DETESC

Combustível -----	0,4125
Óleo do Motor -----	7,3
Óleo do Câmbio -----	0,42
Óleo Diferencial -----	0,58
Fluido de Freio -----	0,22
Graxa -----	0,92
Fator Peças e Acessórios -----	10,00%

Encargos DETESC

Fator Ajuste Manutenção -----	0,80
Encargos Sociais -----	62,87%
Jornada Contratual -----	7,33
Jornada Efetiva -----	7,33
Horas Trabalhadas -----	3
Fator Pessoal Administração -----	0,50

Anexo – B

Valores de insumos utilizados no programa

Valores Janeiro de 1999

Passageiros com Desconto -----	0
Passageiros sem Desconto -----	6.263.224
Frota Operante -----	856
Nº Veículo Leve 0-1 -----	10
Nº Veículo Leve 1-2 -----	30
Nº Veículo Leve 2-3 -----	1
Nº Veículo Leve 3-4 -----	30
Nº Veículo Leve 4-5 -----	2
Nº Veículo Leve 5-6 -----	169
Nº Veículo Leve 6-7 -----	12
Nº Veículo Leve > 7 -----	86
Nº Veículo Pesado 0-1 -----	112
Nº Veículo Pesado 1-2 -----	24
Nº Veículo Pesado 2-3 -----	16
Nº Veículo Pesado 3-4 -----	321
Nº Veículo Pesado 4-5 -----	19
Nº Veículo Pesado 5-6 -----	25
Nº Veículo Pesado 6-7 -----	48
Nº Veículo Pesado 7-8 -----	121
Nº Veículo Pesado 8-9 -----	1
Nº Veículo Pesado 9-10 -----	0
Nº Veículo Pesado > 10 -----	0
Nº Veículo Especial 0-1 -----	0
Nº Veículo Especial 1-2 -----	0
Nº Veículo Especial 2-3 -----	0
Nº Veículo Especial 3-4 -----	0
Nº Veículo Especial 4-5 -----	0
Nº Veículo Especial 5-6 -----	0
Nº Veículo Especial 6-7 -----	0
Nº Veículo Especial 7-8 -----	0
Nº Veículo Especial 8-9 -----	0
Nº Veículo Especial 9-10 -----	0
Nº Veículo Especial 10-11 -----	0
Nº Veículo Especial 11-12 -----	0
Nº Veículo Especial > 12 -----	0
Vale Alimentação / Km -----	0,0487
Plano de Saúde / Km -----	0,0233
Preço de Litro de Combustível -----	0,3948
Preço do Pneu Novo (Veículo Leve) -----	455,04
Preço do Pneu Novo (Veículo Pesado) -----	455,04
Preço do Pneu Novo (Veículo Especial) -----	455,04
Preço da Câmara de ar (Veículo Leve) -----	36,15
Preço da Câmara de ar (Veículo Pesado) -----	36,15
Preço da Câmara de ar (Veículo Especial) -----	36,15
Preço do Protetor (Veículo Leve) -----	20,15
Preço do Protetor (Veículo Pesado) -----	20,15
Preço do Protetor (Veículo Especial) -----	20,15
Preço da Recapagem (Veículo Leve) -----	227,52
Preço da Recapagem (Veículo Pesado) -----	227,52
Preço da Recapagem (Veículo Especial) -----	227,52
Preço do Chassi (Veículo Leve) -----	48.160,25

Valores Janeiro de 1999 (continuação)

Preço do Chassi (Veículo Pesado) -----	53.886,26
Preço do Chassi (Veículo Especial) -----	0,00
Preço da Carroceria (Veículo Leve) -----	51.074,00
Preço da Carroceria (Veículo Pesado) -----	61.133,25
Preço da Carroceria (Veículo Especial) -----	0,00
Salário Base Cobrador -----	254,43
Salário Base Fiscal / Despachante -----	314,64
Salário Base Manutenção -----	436,70
Salário Base Motorista -----	452,16
Salário Base Administração -----	610,30
Benefício Mensal -----	464.554,96
Despesa com Responsabilidade Civil -----	0,00
Despesa IPVA -----	36.014,54
Remuneração Mensal da Diretoria I -----	70.000,00
Seguro Obrigatório I -----	34.400,22
Quilometragem Produtiva I -----	6.263.223,75
Quilometragem Improdutiva I -----	0,00
Chassi Representativo I -----	52.797,94
Carroceria Representativo I -----	60.225,56
Pneu Representativo I -----	455,04
Recapagem Representativo I -----	227,52
Câmara Representativo I -----	36,15
Protetor Representativo I -----	20,15
Rodagem Representativa I -----	7.077,94
Óleo do Motor I -----	2,82
Óleo do Câmbio -----	3,04
Óleo Diferencial -----	2,72
Fluido de Freio -----	6,03
Graxa -----	1,95
Taxa de Remuneração Anual -----	12,00%
Cesta Básica -----	87,39
Uniforme Tráfego -----	28,47
Macacão Manutenção -----	16,10
Data Aumento-01 -----	30
Data Aumento-02 -----	0
Data Aumento-03 -----	0
Data Aumento-04 -----	0
Data Aumento-05 -----	0
Porcentagem dos Salários (adiantamento) -----	17,00%
Tarifa no Mês 01 -----	0,70
Tarifa no Mês 02 -----	0,70
Data da Mudança -----	0
Taxa inflação (anual) -----	8,94%
Taxa de Remuneração (anual) -----	12,00%
Valor Superávit ou Déficit -----	

Valores Fevereiro de 1999

Passageiros com Desconto -----	0
Passageiros sem Desconto -----	14.756.022
Frota Operante -----	862
Nº Veículo Leve 0-1 -----	10
Nº Veículo Leve 1-2 -----	30
Nº Veículo Leve 2-3 -----	1
Nº Veículo Leve 3-4 -----	30
Nº Veículo Leve 4-5 -----	2
Nº Veículo Leve 5-6 -----	169
Nº Veículo Leve 6-7 -----	11
Nº Veículo Leve > 7 -----	87
Nº Veículo Pesado 0-1 -----	112
Nº Veículo Pesado 1-2 -----	24
Nº Veículo Pesado 2-3 -----	16
Nº Veículo Pesado 3-4 -----	309
Nº Veículo Pesado 4-5 -----	31
Nº Veículo Pesado 5-6 -----	25
Nº Veículo Pesado 6-7 -----	48
Nº Veículo Pesado 7-8 -----	121
Nº Veículo Pesado 8-9 -----	1
Nº Veículo Pesado 9-10 -----	0
Nº Veículo Pesado > 10 -----	0
Nº Veículo Especial 0-1 -----	0
Nº Veículo Especial 1-2 -----	0
Nº Veículo Especial 2-3 -----	0
Nº Veículo Especial 3-4 -----	0
Nº Veículo Especial 4-5 -----	0
Nº Veículo Especial 5-6 -----	0
Nº Veículo Especial 6-7 -----	0
Nº Veículo Especial 7-8 -----	0
Nº Veículo Especial 8-9 -----	0
Nº Veículo Especial 9-10 -----	0
Nº Veículo Especial 10-11 -----	0
Nº Veículo Especial 11-12 -----	0
Nº Veículo Especial > 12 -----	0
Vale Alimentação / Km -----	0,0489
Plano de Saúde / Km -----	0,0234
Preço de Litro de Combustível -----	0,3948
Preço do Pneu Novo (Veículo Leve) -----	443,39
Preço do Pneu Novo (Veículo Pesado) -----	443,39
Preço do Pneu Novo (Veículo Especial) -----	443,39
Preço da Câmara de ar (Veículo Leve) -----	36,15
Preço da Câmara de ar (Veículo Pesado) -----	36,15
Preço da Câmara de ar (Veículo Especial) -----	36,15
Preço do Protetor (Veículo Leve) -----	20,15
Preço do Protetor (Veículo Pesado) -----	20,15
Preço do Protetor (Veículo Especial) -----	20,15
Preço da Recapagem (Veículo Leve) -----	221,70
Preço da Recapagem (Veículo Pesado) -----	221,70
Preço da Recapagem (Veículo Especial) -----	221,70
Preço do Chassi (Veículo Leve) -----	51.074,00

Valores Fevereiro de 1999 (continuação)

Preço do Chassi (Veículo Pesado) -----	61.133,25
Preço do Chassi (Veículo Especial) -----	0,00
Preço da Carroceria (Veículo Leve) -----	51.074,00
Preço da Carroceria (Veículo Pesado) -----	61.133,25
Preço da Carroceria (Veículo Especial) -----	0,00
Salário Base Cobrador -----	254,43
Salário Base Fiscal / Despachante -----	314,64
Salário Base Manutenção -----	436,70
Salário Base Motorista -----	452,16
Salário Base Administração -----	610,30
Benefício Mensal -----	467.719,81
Despesa com Responsabilidade Civil -----	0,00
Despesa IPVA -----	35.985,82
Remuneração Mensal da Diretoria I -----	70.000,00
Seguro Obrigatório I -----	34.400,22
Quilometragem Produtiva I -----	6.277.195,17
Quilometragem Improdutiva I -----	0,00
Chassi Representativo I -----	52.797,94
Carroceria Representativo I -----	60.225,56
Pneu Representativo I -----	443,39
Recapagem Representativo I -----	221,70
Câmara Representativo I -----	36,15
Protetor Representativo I -----	20,15
Rodagem Representativa I -----	6.914,16
Óleo do Motor I -----	2,82
Óleo do Câmbio -----	3,04
Óleo Diferencial -----	2,72
Fluido de Freio -----	6,03
Graxa -----	1,95
Taxa de Remuneração Anual -----	12,00%
Cesta Básica -----	87,39
Uniforme Tráfego -----	28,47
Macacão Manutenção -----	16,10
Data Aumento-01 -----	30
Data Aumento-02 -----	0
Data Aumento-03 -----	0
Data Aumento-04 -----	0
Data Aumento-05 -----	0
Porcentagem dos Salários (adiantamento) -----	17,00%
Tarifa no Mês 01 -----	0,70
Tarifa no Mês 02 -----	0,70
Data da Mudança -----	0
Taxa inflação (anual) -----	8,94%
Taxa de Remuneração (anual) -----	12,00%
Valor Superávit ou Déficit -----	

Valores Março de 1999

Passageiros com Desconto -----	0
Passageiros sem Desconto -----	14.708.878
Frota Operante -----	865
Nº Veículo Leve 0-1 -----	10
Nº Veículo Leve 1-2 -----	30
Nº Veículo Leve 2-3 -----	1
Nº Veículo Leve 3-4 -----	30
Nº Veículo Leve 4-5 -----	2
Nº Veículo Leve 5-6 -----	169
Nº Veículo Leve 6-7 -----	10
Nº Veículo Leve > 7 -----	88
Nº Veículo Pesado 0-1 -----	112
Nº Veículo Pesado 1-2 -----	24
Nº Veículo Pesado 2-3 -----	1
Nº Veículo Pesado 3-4 -----	324
Nº Veículo Pesado 4-5 -----	31
Nº Veículo Pesado 5-6 -----	25
Nº Veículo Pesado 6-7 -----	33
Nº Veículo Pesado 7-8 -----	136
Nº Veículo Pesado 8-9 -----	1
Nº Veículo Pesado 9-10 -----	0
Nº Veículo Pesado > 10 -----	0
Nº Veículo Especial 0-1 -----	0
Nº Veículo Especial 1-2 -----	0
Nº Veículo Especial 2-3 -----	0
Nº Veículo Especial 3-4 -----	0
Nº Veículo Especial 4-5 -----	0
Nº Veículo Especial 5-6 -----	0
Nº Veículo Especial 6-7 -----	0
Nº Veículo Especial 7-8 -----	0
Nº Veículo Especial 8-9 -----	0
Nº Veículo Especial 9-10 -----	0
Nº Veículo Especial 10-11 -----	0
Nº Veículo Especial 11-12 -----	0
Nº Veículo Especial > 12 -----	0
Vale Alimentação / Km -----	0,0490
Plano de Saúde / Km -----	0,0235
Preço de Litro de Combustível -----	0,4257
Preço do Pneu Novo (Veículo Leve) -----	513,98
Preço do Pneu Novo (Veículo Pesado) -----	513,98
Preço do Pneu Novo (Veículo Especial) -----	513,98
Preço da Câmara de ar (Veículo Leve) -----	36,15
Preço da Câmara de ar (Veículo Pesado) -----	36,15
Preço da Câmara de ar (Veículo Especial) -----	36,15
Preço do Protetor (Veículo Leve) -----	20,15
Preço do Protetor (Veículo Pesado) -----	20,15
Preço do Protetor (Veículo Especial) -----	20,15
Preço da Recapagem (Veículo Leve) -----	256,99
Preço da Recapagem (Veículo Pesado) -----	256,99
Preço da Recapagem (Veículo Especial) -----	256,99
Preço do Chassi (Veículo Leve) -----	48.160,25

Valores Março de 1999 (continuação)

Preço do Chassi (Veículo Pesado) -----	54.591,08
Preço do Chassi (Veículo Especial) -----	0,00
Preço da Carroceria (Veículo Leve) -----	62.809,00
Preço da Carroceria (Veículo Pesado) -----	67.392,99
Preço da Carroceria (Veículo Especial) -----	0,00
Salário Base Cobrador -----	254,43
Salário Base Fiscal / Despachante -----	314,64
Salário Base Manutenção -----	436,70
Salário Base Motorista -----	452,16
Salário Base Administração -----	610,30
Benefício Mensal -----	469.709,14
Despesa com Responsabilidade Civil -----	0,00
Despesa IPVA -----	34.865,06
Remuneração Mensal da Diretoria I -----	70.000,00
Seguro Obrigatório I -----	34.400,22
Quilometragem Produtiva I -----	6.285.441,50
Quilometragem Improdutiva I -----	0,00
Chassi Representativo I -----	53.512,78
Carroceria Representativo I -----	66.016,48
Pneu Representativo I -----	513,98
Recapagem Representativo I -----	256,99
Câmara Representativo I -----	2,85
Protetor Representativo I -----	3,07
Rodagem Representativa I -----	2,75
Óleo do Motor I -----	6,16
Óleo do Câmbio -----	1,97
Óleo Diferencial -----	12,00%
Fluido de Freio -----	85,76
Graxa -----	28,81
Taxa de Remuneração Anual -----	16,30
Cesta Básica -----	2,85
Uniforme Tráfego -----	3,07
Macacão Manutenção -----	2,75
Data Aumento-01 -----	30
Data Aumento-02 -----	0
Data Aumento-03 -----	0
Data Aumento-04 -----	0
Data Aumento-05 -----	0
Porcentagem dos Salários (adiantamento) -----	17,00%
Tarifa no Mês 01 -----	0,70
Tarifa no Mês 02 -----	0,70
Data da Mudança -----	0
Taxa inflação (anual) -----	8,94%
Taxa de Remuneração (anual) -----	12,00%
Valor Superávit ou Déficit -----	

Valores Abril de 1999

Passageiros com Desconto -----	0
Passageiros sem Desconto -----	14.649.620
Frota Operante -----	869
Nº Veículo Leve 0-1 -----	10
Nº Veículo Leve 1-2 -----	11
Nº Veículo Leve 2-3 -----	20
Nº Veículo Leve 3-4 -----	30
Nº Veículo Leve 4-5 -----	0
Nº Veículo Leve 5-6 -----	168
Nº Veículo Leve 6-7 -----	12
Nº Veículo Leve > 7 -----	88
Nº Veículo Pesado 0-1 -----	114
Nº Veículo Pesado 1-2 -----	24
Nº Veículo Pesado 2-3 -----	0
Nº Veículo Pesado 3-4 -----	319
Nº Veículo Pesado 4-5 -----	32
Nº Veículo Pesado 5-6 -----	23
Nº Veículo Pesado 6-7 -----	42
Nº Veículo Pesado 7-8 -----	132
Nº Veículo Pesado 8-9 -----	1
Nº Veículo Pesado 9-10 -----	0
Nº Veículo Pesado > 10 -----	0
Nº Veículo Especial 0-1 -----	0
Nº Veículo Especial 1-2 -----	0
Nº Veículo Especial 2-3 -----	0
Nº Veículo Especial 3-4 -----	0
Nº Veículo Especial 4-5 -----	0
Nº Veículo Especial 5-6 -----	0
Nº Veículo Especial 6-7 -----	0
Nº Veículo Especial 7-8 -----	0
Nº Veículo Especial 8-9 -----	0
Nº Veículo Especial 9-10 -----	0
Nº Veículo Especial 10-11 -----	0
Nº Veículo Especial 11-12 -----	0
Nº Veículo Especial > 12 -----	0
Vale Alimentação / Km -----	0,0491
Plano de Saúde / Km -----	0,0235
Preço de Litro de Combustível -----	0,4353
Preço do Pneu Novo (Veículo Leve) -----	513,25
Preço do Pneu Novo (Veículo Pesado) -----	513,25
Preço do Pneu Novo (Veículo Especial) -----	513,25
Preço da Câmara de ar (Veículo Leve) -----	36,12
Preço da Câmara de ar (Veículo Pesado) -----	36,12
Preço da Câmara de ar (Veículo Especial) -----	36,12
Preço do Protetor (Veículo Leve) -----	20,12
Preço do Protetor (Veículo Pesado) -----	20,12
Preço do Protetor (Veículo Especial) -----	20,12
Preço da Recapagem (Veículo Leve) -----	256,63
Preço da Recapagem (Veículo Pesado) -----	256,63
Preço da Recapagem (Veículo Especial) -----	256,63
Preço do Chassi (Veículo Leve) -----	48.160,25

Valores Abril de 1999 (continuação)

Preço do Chassi (Veículo Pesado) -----	54.591,08
Preço do Chassi (Veículo Especial) -----	0,00
Preço da Carroceria (Veículo Leve) -----	62.809,00
Preço da Carroceria (Veículo Pesado) -----	67.355,59
Preço da Carroceria (Veículo Especial) -----	0,00
Salário Base Cobrador -----	254,43
Salário Base Fiscal / Despachante -----	314,64
Salário Base Manutenção -----	436,70
Salário Base Motorista -----	452,16
Salário Base Administração -----	610,30
Benefício Mensal -----	471.834,12
Despesa com Responsabilidade Civil -----	0,00
Despesa IPVA -----	35.051,82
Remuneração Mensal da Diretoria I -----	70.000,00
Seguro Obrigatório I -----	34.366,73
Quilometragem Produtiva I -----	6.305.169,67
Quilometragem Improdutiva I -----	0,00
Chassi Representativo I -----	53.431,26
Carroceria Representativo I -----	65.926,40
Pneu Representativo I -----	513,25
Recapagem Representativo I -----	256,63
Câmara Representativo I -----	36,12
Protetor Representativo I -----	20,12
Rodagem Representativa I -----	7.896,44
Óleo do Motor I -----	2,8675
Óleo do Câmbio -----	3,0931
Óleo Diferencial -----	2,7709
Fluido de Freio -----	6,2001
Graxa -----	1,9900
Taxa de Remuneração Anual -----	12,00%
Cesta Básica -----	83,88
Uniforme Tráfego -----	28,99
Macacão Manutenção -----	16,40
Data Aumento-01 -----	30
Data Aumento-02 -----	0
Data Aumento-03 -----	0
Data Aumento-04 -----	0
Data Aumento-05 -----	0
Porcentagem dos Salários (adiantamento) -----	17,00%
Tarifa no Mês 01 -----	0,70
Tarifa no Mês 02 -----	0,70
Data da Mudança -----	0
Taxa inflação (anual) -----	8,94%
Taxa de Remuneração (anual) -----	12,00%
Valor Superávit ou Déficit -----	

Valores Maio de 1999

Passageiros com Desconto -----	0
Passageiros sem Desconto -----	14.587.974
Frota Operante -----	875
Nº Veículo Leve 0-1 -----	10
Nº Veículo Leve 1-2 -----	11
Nº Veículo Leve 2-3 -----	20
Nº Veículo Leve 3-4 -----	6
Nº Veículo Leve 4-5 -----	24
Nº Veículo Leve 5-6 -----	168
Nº Veículo Leve 6-7 -----	12
Nº Veículo Leve > 7 -----	88
Nº Veículo Pesado 0-1 -----	114
Nº Veículo Pesado 1-2 -----	1
Nº Veículo Pesado 2-3 -----	24
Nº Veículo Pesado 3-4 -----	303
Nº Veículo Pesado 4-5 -----	48
Nº Veículo Pesado 5-6 -----	23
Nº Veículo Pesado 6-7 -----	42
Nº Veículo Pesado 7-8 -----	127
Nº Veículo Pesado 8-9 -----	6
Nº Veículo Pesado 9-10 -----	0
Nº Veículo Pesado > 10 -----	0
Nº Veículo Especial 0-1 -----	0
Nº Veículo Especial 1-2 -----	0
Nº Veículo Especial 2-3 -----	0
Nº Veículo Especial 3-4 -----	0
Nº Veículo Especial 4-5 -----	0
Nº Veículo Especial 5-6 -----	0
Nº Veículo Especial 6-7 -----	0
Nº Veículo Especial 7-8 -----	0
Nº Veículo Especial 8-9 -----	0
Nº Veículo Especial 9-10 -----	0
Nº Veículo Especial 10-11 -----	0
Nº Veículo Especial 11-12 -----	0
Nº Veículo Especial > 12 -----	0
Vale Alimentação / Km -----	0,0494
Plano de Saúde / Km -----	0,0237
Preço de Litro de Combustível -----	0,5018
Preço do Pneu Novo (Veículo Leve) -----	499,91
Preço do Pneu Novo (Veículo Pesado) -----	499,91
Preço do Pneu Novo (Veículo Especial) -----	499,91
Preço da Câmara de ar (Veículo Leve) -----	36,13
Preço da Câmara de ar (Veículo Pesado) -----	36,13
Preço da Câmara de ar (Veículo Especial) -----	36,13
Preço do Protetor (Veículo Leve) -----	20,13
Preço do Protetor (Veículo Pesado) -----	20,13
Preço do Protetor (Veículo Especial) -----	20,13
Preço da Recapagem (Veículo Leve) -----	249,95
Preço da Recapagem (Veículo Pesado) -----	249,95
Preço da Recapagem (Veículo Especial) -----	249,95
Preço do Chassi (Veículo Leve) -----	48.160,25

Valores Maio de 1999 (continuação)

Preço do Chassi (Veículo Pesado) -----	54.591,08
Preço do Chassi (Veículo Especial) -----	0,00
Preço da Carroceria (Veículo Leve) -----	62.809,00
Preço da Carroceria (Veículo Pesado) -----	67.355,59
Preço da Carroceria (Veículo Especial) -----	0,00
Salário Base Cobrador -----	254,43
Salário Base Fiscal / Despachante -----	314,64
Salário Base Manutenção -----	436,70
Salário Base Motorista -----	452,16
Salário Base Administração -----	610,30
Benefício Mensal -----	475.134,60
Despesa com Responsabilidade Civil -----	0,00
Despesa IPVA -----	34.963,92
Remuneração Mensal da Diretoria I -----	70.000,00
Seguro Obrigatório I -----	34.400,22
Quilometragem Produtiva I -----	6.309.459,67
Quilometragem Improdutiva I -----	0,00
Chassi Representativo I -----	57.638,47
Carroceria Representativo I -----	65.862,19
Pneu Representativo I -----	499,91
Recapagem Representativo I -----	249,95
Câmara Representativo I -----	2,88
Protetor Representativo I -----	3,11
Rodagem Representativa I -----	2,78
Óleo do Motor I -----	6,21
Óleo do Câmbio -----	2,00
Óleo Diferencial -----	12,00%
Fluido de Freio -----	84,31
Graxa -----	29,16
Taxa de Remuneração Anual -----	16,50
Cesta Básica -----	2,88
Uniforme Tráfego -----	3,11
Macacão Manutenção -----	2,78
Data Aumento-01 -----	30
Data Aumento-02 -----	0
Data Aumento-03 -----	0
Data Aumento-04 -----	0
Data Aumento-05 -----	0
Porcentagem dos Salários (adiantamento) -----	17,00%
Tarifa no Mês 01 -----	0,70
Tarifa no Mês 02 -----	0,70
Data da Mudança -----	0
Taxa inflação (anual) -----	8,94%
Taxa de Remuneração (anual) -----	12,00%
Valor Superávit ou Déficit -----	

Valores Junho de 1999

Passageiros com Desconto -----	0
Passageiros sem Desconto -----	14.519.508
Frota Operante -----	879
Nº Veículo Leve 0-1 -----	10
Nº Veículo Leve 1-2 -----	0
Nº Veículo Leve 2-3 -----	31
Nº Veículo Leve 3-4 -----	5
Nº Veículo Leve 4-5 -----	25
Nº Veículo Leve 5-6 -----	168
Nº Veículo Leve 6-7 -----	8
Nº Veículo Leve > 7 -----	92
Nº Veículo Pesado 0-1 -----	116
Nº Veículo Pesado 1-2 -----	1
Nº Veículo Pesado 2-3 -----	24
Nº Veículo Pesado 3-4 -----	247
Nº Veículo Pesado 4-5 -----	104
Nº Veículo Pesado 5-6 -----	23
Nº Veículo Pesado 6-7 -----	39
Nº Veículo Pesado 7-8 -----	127
Nº Veículo Pesado 8-9 -----	9
Nº Veículo Pesado 9-10 -----	0
Nº Veículo Pesado > 10 -----	0
Nº Veículo Especial 0-1 -----	0
Nº Veículo Especial 1-2 -----	0
Nº Veículo Especial 2-3 -----	0
Nº Veículo Especial 3-4 -----	0
Nº Veículo Especial 4-5 -----	0
Nº Veículo Especial 5-6 -----	0
Nº Veículo Especial 6-7 -----	0
Nº Veículo Especial 7-8 -----	0
Nº Veículo Especial 8-9 -----	0
Nº Veículo Especial 9-10 -----	0
Nº Veículo Especial 10-11 -----	0
Nº Veículo Especial 11-12 -----	0
Nº Veículo Especial > 12 -----	0
Vale Alimentação / Km -----	0,0496
Plano de Saúde / Km -----	0,0238
Preço de Litro de Combustível -----	0,5018
Preço do Pneu Novo (Veículo Leve) -----	500,02
Preço do Pneu Novo (Veículo Pesado) -----	500,02
Preço do Pneu Novo (Veículo Especial) -----	500,02
Preço da Câmara de ar (Veículo Leve) -----	36,12
Preço da Câmara de ar (Veículo Pesado) -----	36,12
Preço da Câmara de ar (Veículo Especial) -----	36,12
Preço do Protetor (Veículo Leve) -----	20,12
Preço do Protetor (Veículo Pesado) -----	20,12
Preço do Protetor (Veículo Especial) -----	20,12
Preço da Recapagem (Veículo Leve) -----	250,01
Preço da Recapagem (Veículo Pesado) -----	250,01
Preço da Recapagem (Veículo Especial) -----	250,01
Preço do Chassi (Veículo Leve) -----	48.160,25

Valores Junho de 1999 (continuação)

Preço do Chassi (Veículo Pesado) -----	54.591,08
Preço do Chassi (Veículo Especial) -----	0,00
Preço da Carroceria (Veículo Leve) -----	62.809,00
Preço da Carroceria (Veículo Pesado) -----	67.355,59
Preço da Carroceria (Veículo Especial) -----	0,00
Salário Base Cobrador -----	254,43
Salário Base Fiscal / Despachante -----	314,64
Salário Base Manutenção -----	436,70
Salário Base Motorista -----	452,16
Salário Base Administração -----	610,30
Benefício Mensal -----	477.123,94
Despesa com Responsabilidade Civil -----	0,00
Despesa IPVA -----	34.802,98
Remuneração Mensal da Diretoria I -----	70.000,00
Seguro Obrigatório I -----	34.467,21
Quilometragem Produtiva I -----	6.308.538,08
Quilometragem Improdutiva I -----	0,00
Chassi Representativo I -----	57.637,22
Carroceria Representativo I -----	65.862,72
Pneu Representativo I -----	500,02
Recapagem Representativo I -----	250,01
Câmara Representativo I -----	36,12
Protetor Representativo I -----	20,12
Rodagem Representativa I -----	7.710,22
Óleo do Motor I -----	2,90
Óleo do Câmbio -----	3,13
Óleo Diferencial -----	2,80
Fluido de Freio -----	6,23
Graxa -----	2,01
Taxa de Remuneração Anual -----	12,00%
Cesta Básica -----	81,73
Uniforme Tráfego -----	29,34
Macacão Manutenção -----	16,59
Data Aumento-01 -----	30
Data Aumento-02 -----	0
Data Aumento-03 -----	0
Data Aumento-04 -----	0
Data Aumento-05 -----	0
Porcentagem dos Salários (adiantamento) -----	17,00%
Tarifa no Mês 01 -----	0,70
Tarifa no Mês 02 -----	0,70
Data da Mudança -----	0
Taxa inflação (anual) -----	8,94%
Taxa de Remuneração (anual) -----	12,00%
Valor Superávit ou Déficit -----	

Valores Julho de 1999

Passageiros com Desconto -----	0
Passageiros sem Desconto -----	14.481.731
Frota Operante -----	882
Nº Veículo Leve 0-1 -----	0
Nº Veículo Leve 1-2 -----	10
Nº Veículo Leve 2-3 -----	30
Nº Veículo Leve 3-4 -----	1
Nº Veículo Leve 4-5 -----	30
Nº Veículo Leve 5-6 -----	164
Nº Veículo Leve 6-7 -----	8
Nº Veículo Leve > 7 -----	38
Nº Veículo Pesado 0-1 -----	78
Nº Veículo Pesado 1-2 -----	106
Nº Veículo Pesado 2-3 -----	24
Nº Veículo Pesado 3-4 -----	166
Nº Veículo Pesado 4-5 -----	183
Nº Veículo Pesado 5-6 -----	21
Nº Veículo Pesado 6-7 -----	27
Nº Veículo Pesado 7-8 -----	91
Nº Veículo Pesado 8-9 -----	55
Nº Veículo Pesado 9-10 -----	1
Nº Veículo Pesado > 10 -----	0
Nº Veículo Especial 0-1 -----	0
Nº Veículo Especial 1-2 -----	0
Nº Veículo Especial 2-3 -----	0
Nº Veículo Especial 3-4 -----	0
Nº Veículo Especial 4-5 -----	0
Nº Veículo Especial 5-6 -----	0
Nº Veículo Especial 6-7 -----	0
Nº Veículo Especial 7-8 -----	0
Nº Veículo Especial 8-9 -----	0
Nº Veículo Especial 9-10 -----	0
Nº Veículo Especial 10-11 -----	0
Nº Veículo Especial 11-12 -----	0
Nº Veículo Especial > 12 -----	0
Vale Alimentação / Km -----	0,0497
Plano de Saúde / Km -----	0,0238
Preço de Litro de Combustível -----	0,5735
Preço do Pneu Novo (Veículo Leve) -----	516,65
Preço do Pneu Novo (Veículo Pesado) -----	516,65
Preço do Pneu Novo (Veículo Especial) -----	516,65
Preço da Câmara de ar (Veículo Leve) -----	36,32
Preço da Câmara de ar (Veículo Pesado) -----	36,32
Preço da Câmara de ar (Veículo Especial) -----	36,32
Preço do Protetor (Veículo Leve) -----	20,32
Preço do Protetor (Veículo Pesado) -----	20,32
Preço do Protetor (Veículo Especial) -----	20,32
Preço da Recapagem (Veículo Leve) -----	258,32
Preço da Recapagem (Veículo Pesado) -----	258,32
Preço da Recapagem (Veículo Especial) -----	258,32
Preço do Chassi (Veículo Leve) -----	48.328,00

Valores Julho de 1999 (continuação)

Preço do Chassi (Veículo Pesado) -----	65.264,41
Preço do Chassi (Veículo Especial) -----	0,00
Preço da Carroceria (Veículo Leve) -----	62.809,00
Preço da Carroceria (Veículo Pesado) -----	67.298,95
Preço da Carroceria (Veículo Especial) -----	0,00
Salário Base Cobrador -----	254,43
Salário Base Fiscal / Despachante -----	314,64
Salário Base Manutenção -----	436,70
Salário Base Motorista -----	452,16
Salário Base Administração -----	610,30
Benefício Mensal -----	478.887,21
Despesa com Responsabilidade Civil -----	0,00
Despesa IPVA -----	34.944,48
Remuneração Mensal da Diretoria I -----	70.000,00
Seguro Obrigatório I -----	34.601,20
Quilometragem Produtiva I -----	6.317.060,58
Quilometragem Improdutiva I -----	0,00
Chassi Representativo I -----	58.210,34
Carroceria Representativo I -----	66.450,63
Pneu Representativo I -----	516,65
Recapagem Representativo I -----	258,32
Câmara Representativo I -----	2,91
Protetor Representativo I -----	3,14
Rodagem Representativa I -----	2,82
Óleo do Motor I -----	6,29
Óleo do Câmbio -----	2,02
Óleo Diferencial -----	12,00%
Fluido de Freio -----	81,34
Graxa -----	29,51
Taxa de Remuneração Anual -----	16,69
Cesta Básica -----	2,91
Uniforme Tráfego -----	3,14
Macacão Manutenção -----	2,82
Data Aumento-01 -----	30
Data Aumento-02 -----	0
Data Aumento-03 -----	0
Data Aumento-04 -----	0
Data Aumento-05 -----	0
Porcentagem dos Salários (adiantamento) -----	17,00%
Tarifa no Mês 01 -----	0,70
Tarifa no Mês 02 -----	0,70
Data da Mudança -----	0
Taxa inflação (anual) -----	8,94%
Taxa de Remuneração (anual) -----	12,00%
Valor Superávit ou Déficit -----	

Valores Agosto de 1999

Passageiros com Desconto -----	0
Passageiros sem Desconto -----	14.381.507
Frota Operante -----	884
Nº Veículo Leve 0-1 -----	0
Nº Veículo Leve 1-2 -----	10
Nº Veículo Leve 2-3 -----	30
Nº Veículo Leve 3-4 -----	1
Nº Veículo Leve 4-5 -----	30
Nº Veículo Leve 5-6 -----	160
Nº Veículo Leve 6-7 -----	12
Nº Veículo Leve > 7 -----	17
Nº Veículo Pesado 0-1 -----	58
Nº Veículo Pesado 1-2 -----	126
Nº Veículo Pesado 2-3 -----	24
Nº Veículo Pesado 3-4 -----	118
Nº Veículo Pesado 4-5 -----	223
Nº Veículo Pesado 5-6 -----	14
Nº Veículo Pesado 6-7 -----	42
Nº Veículo Pesado 7-8 -----	91
Nº Veículo Pesado 8-9 -----	55
Nº Veículo Pesado 9-10 -----	1
Nº Veículo Pesado > 10 -----	0
Nº Veículo Especial 0-1 -----	0
Nº Veículo Especial 1-2 -----	0
Nº Veículo Especial 2-3 -----	0
Nº Veículo Especial 3-4 -----	0
Nº Veículo Especial 4-5 -----	0
Nº Veículo Especial 5-6 -----	0
Nº Veículo Especial 6-7 -----	0
Nº Veículo Especial 7-8 -----	0
Nº Veículo Especial 8-9 -----	0
Nº Veículo Especial 9-10 -----	0
Nº Veículo Especial 10-11 -----	0
Nº Veículo Especial 11-12 -----	0
Nº Veículo Especial > 12 -----	0
Vale Alimentação / Km -----	0,0499
Plano de Saúde / Km -----	0,0239
Preço de Litro de Combustível -----	0,6003
Preço do Pneu Novo (Veículo Leve) -----	565,72
Preço do Pneu Novo (Veículo Pesado) -----	565,72
Preço do Pneu Novo (Veículo Especial) -----	565,72
Preço da Câmara de ar (Veículo Leve) -----	36,96
Preço da Câmara de ar (Veículo Pesado) -----	36,96
Preço da Câmara de ar (Veículo Especial) -----	36,96
Preço do Protetor (Veículo Leve) -----	22,27
Preço do Protetor (Veículo Pesado) -----	22,27
Preço do Protetor (Veículo Especial) -----	22,27
Preço da Recapagem (Veículo Leve) -----	282,86
Preço da Recapagem (Veículo Pesado) -----	282,86
Preço da Recapagem (Veículo Especial) -----	282,86
Preço do Chassi (Veículo Leve) -----	50.936,40

Valores Agosto de 1999 (continuação)

Preço do Chassi (Veículo Pesado) -----	64.732,06
Preço do Chassi (Veículo Especial) -----	0,00
Preço da Carroceria (Veículo Leve) -----	62.809,00
Preço da Carroceria (Veículo Pesado) -----	70.788,30
Preço da Carroceria (Veículo Especial) -----	0,00
Salário Base Cobrador -----	254,43
Salário Base Fiscal / Despachante -----	314,64
Salário Base Manutenção -----	436,70
Salário Base Motorista -----	452,16
Salário Base Administração -----	610,30
Benefício Mensal -----	479.881,88
Despesa com Responsabilidade Civil -----	0,00
Despesa IPVA -----	34.518,77
Remuneração Mensal da Diretoria I -----	70.000,00
Seguro Obrigatório I -----	33.897,78
Quilometragem Produtiva I -----	6.306.770,58
Quilometragem Improdutiva I -----	0,00
Chassi Representativo I -----	58.097,50
Carroceria Representativo I -----	68.986,98
Pneu Representativo I -----	565,72
Recapagem Representativo I -----	282,86
Câmara Representativo I -----	36,96
Protetor Representativo I -----	22,27
Rodagem Representativa I -----	8.670,46
Óleo do Motor I -----	2,93
Óleo do Câmbio -----	3,16
Óleo Diferencial -----	2,83
Fluido de Freio -----	6,33
Graxa -----	2,03
Taxa de Remuneração Anual -----	12,00%
Cesta Básica -----	81,40
Uniforme Tráfego -----	29,69
Macacão Manutenção -----	16,80
Data Aumento-01 -----	30
Data Aumento-02 -----	0
Data Aumento-03 -----	0
Data Aumento-04 -----	0
Data Aumento-05 -----	0
Porcentagem dos Salários (adiantamento) -----	17,00%
Tarifa no Mês 01 -----	0,70
Tarifa no Mês 02 -----	0,70
Data da Mudança -----	0,00
Taxa inflação (anual) -----	8,94%
Taxa de Remuneração (anual) -----	12,00%
Valor Superávit ou Déficit -----	

Valores Setembro de 1999

Passageiros com Desconto -----	0
Passageiros sem Desconto -----	14.255.759
Frota Operante -----	885
Nº Veículo Leve 0-1 -----	0
Nº Veículo Leve 1-2 -----	10
Nº Veículo Leve 2-3 -----	30
Nº Veículo Leve 3-4 -----	1
Nº Veículo Leve 4-5 -----	30
Nº Veículo Leve 5-6 -----	159
Nº Veículo Leve 6-7 -----	13
Nº Veículo Leve > 7 -----	17
Nº Veículo Pesado 0-1 -----	35
Nº Veículo Pesado 1-2 -----	149
Nº Veículo Pesado 2-3 -----	24
Nº Veículo Pesado 3-4 -----	77
Nº Veículo Pesado 4-5 -----	261
Nº Veículo Pesado 5-6 -----	17
Nº Veículo Pesado 6-7 -----	42
Nº Veículo Pesado 7-8 -----	90
Nº Veículo Pesado 8-9 -----	56
Nº Veículo Pesado 9-10 -----	1
Nº Veículo Pesado > 10 -----	0
Nº Veículo Especial 0-1 -----	0
Nº Veículo Especial 1-2 -----	0
Nº Veículo Especial 2-3 -----	0
Nº Veículo Especial 3-4 -----	0
Nº Veículo Especial 4-5 -----	0
Nº Veículo Especial 5-6 -----	0
Nº Veículo Especial 6-7 -----	0
Nº Veículo Especial 7-8 -----	0
Nº Veículo Especial 8-9 -----	0
Nº Veículo Especial 9-10 -----	0
Nº Veículo Especial 10-11 -----	0
Nº Veículo Especial 11-12 -----	0
Nº Veículo Especial > 12 -----	0
Vale Alimentação / Km -----	0,0550
Plano de Saúde / Km -----	0,0240
Preço de Litro de Combustível -----	0,6003
Preço do Pneu Novo (Veículo Leve) -----	565,72
Preço do Pneu Novo (Veículo Pesado) -----	565,72
Preço do Pneu Novo (Veículo Especial) -----	565,72
Preço da Câmara de ar (Veículo Leve) -----	36,96
Preço da Câmara de ar (Veículo Pesado) -----	36,96
Preço da Câmara de ar (Veículo Especial) -----	36,96
Preço do Protetor (Veículo Leve) -----	22,27
Preço do Protetor (Veículo Pesado) -----	22,27
Preço do Protetor (Veículo Especial) -----	22,27
Preço da Recapagem (Veículo Leve) -----	282,86
Preço da Recapagem (Veículo Pesado) -----	282,86
Preço da Recapagem (Veículo Especial) -----	282,86
Preço do Chassi (Veículo Leve) -----	50.936,40

Valores Setembro de 1999 (continuação)

Preço do Chassi (Veículo Pesado) -----	64.732,06
Preço do Chassi (Veículo Especial) -----	0,00
Preço da Carroceria (Veículo Leve) -----	62.809,00
Preço da Carroceria (Veículo Pesado) -----	70.787,66
Preço da Carroceria (Veículo Especial) -----	0,00
Salário Base Cobrador -----	293,00
Salário Base Fiscal / Despachante -----	361,84
Salário Base Manutenção -----	502,21
Salário Base Motorista -----	520,00
Salário Base Administração -----	701,85
Benefício Mensal -----	513.318,48
Despesa com Responsabilidade Civil -----	0,00
Despesa IPVA -----	34.447,11
Remuneração Mensal da Diretoria I -----	70.000,00
Seguro Obrigatório I -----	33.897,78
Quilometragem Produtiva I -----	6.300.577,67
Quilometragem Improdutiva I -----	0,00
Chassi Representativo I -----	58.097,50
Carroceria Representativo I -----	69.022,11
Pneu Representativo I -----	565,72
Recapagem Representativo I -----	282,86
Câmara Representativo I -----	36,96
Protetor Representativo I -----	22,27
Rodagem Representativa I -----	8.670,46
Óleo do Motor I -----	2,95
Óleo do Câmbio -----	3,18
Óleo Diferencial -----	2,85
Fluido de Freio -----	6,35
Graxa -----	2,05
Taxa de Remuneração Anual -----	12,00%
Cesta Básica -----	81,40
Uniforme Tráfego -----	29,87
Macacão Manutenção -----	16,90
Data Aumento-01 -----	30
Data Aumento-02 -----	0
Data Aumento-03 -----	0
Data Aumento-04 -----	0
Data Aumento-05 -----	0
Porcentagem dos Salários (adiantamento) -----	17,00%
Tarifa no Mês 01 -----	0,70
Tarifa no Mês 02 -----	0,80
Data da Mudança -----	6
Taxa inflação (anual) -----	8,94%
Taxa de Remuneração (anual) -----	12,00%
Valor Superávit ou Déficit -----	

Valores Outubro de 1999

Passageiros com Desconto -----	0
Passageiros sem Desconto -----	14.110.843
Frota Operante -----	888
Nº Veículo Leve 0-1 -----	0
Nº Veículo Leve 1-2 -----	10
Nº Veículo Leve 2-3 -----	30
Nº Veículo Leve 3-4 -----	1
Nº Veículo Leve 4-5 -----	30
Nº Veículo Leve 5-6 -----	156
Nº Veículo Leve 6-7 -----	14
Nº Veículo Leve > 7 -----	19
Nº Veículo Pesado 0-1 -----	15
Nº Veículo Pesado 1-2 -----	169
Nº Veículo Pesado 2-3 -----	24
Nº Veículo Pesado 3-4 -----	48
Nº Veículo Pesado 4-5 -----	290
Nº Veículo Pesado 5-6 -----	17
Nº Veículo Pesado 6-7 -----	27
Nº Veículo Pesado 7-8 -----	74
Nº Veículo Pesado 8-9 -----	87
Nº Veículo Pesado 9-10 -----	1
Nº Veículo Pesado > 10 -----	0
Nº Veículo Especial 0-1 -----	0
Nº Veículo Especial 1-2 -----	0
Nº Veículo Especial 2-3 -----	0
Nº Veículo Especial 3-4 -----	0
Nº Veículo Especial 4-5 -----	0
Nº Veículo Especial 5-6 -----	0
Nº Veículo Especial 6-7 -----	0
Nº Veículo Especial 7-8 -----	0
Nº Veículo Especial 8-9 -----	0
Nº Veículo Especial 9-10 -----	0
Nº Veículo Especial 10-11 -----	0
Nº Veículo Especial 11-12 -----	0
Nº Veículo Especial > 12 -----	0
Vale Alimentação / Km -----	0,0552
Plano de Saúde / Km -----	0,0240
Preço de Litro de Combustível -----	0,6033
Preço do Pneu Novo (Veículo Leve) -----	557,77
Preço do Pneu Novo (Veículo Pesado) -----	557,77
Preço do Pneu Novo (Veículo Especial) -----	557,77
Preço da Câmara de ar (Veículo Leve) -----	38,98
Preço da Câmara de ar (Veículo Pesado) -----	38,98
Preço da Câmara de ar (Veículo Especial) -----	38,98
Preço do Protetor (Veículo Leve) -----	11,58
Preço do Protetor (Veículo Pesado) -----	11,58
Preço do Protetor (Veículo Especial) -----	11,58
Preço da Recapagem (Veículo Leve) -----	278,89
Preço da Recapagem (Veículo Pesado) -----	278,89
Preço da Recapagem (Veículo Especial) -----	278,89
Preço do Chassi (Veículo Leve) -----	50.620,40

Valores Outubro de 1999 (continuação)

Preço do Chassi (Veículo Pesado) -----	64.619,20
Preço do Chassi (Veículo Especial) -----	0,00
Preço da Carroceria (Veículo Leve) -----	62.809,00
Preço da Carroceria (Veículo Pesado) -----	70.787,66
Preço da Carroceria (Veículo Especial) -----	0,00
Salário Base Cobrador -----	293,00
Salário Base Fiscal / Despachante -----	361,84
Salário Base Manutenção -----	502,21
Salário Base Motorista -----	520,00
Salário Base Administração -----	701,85
Benefício Mensal -----	514.816,17
Despesa com Responsabilidade Civil -----	0,00
Despesa IPVA -----	33.713,77
Remuneração Mensal da Diretoria I -----	70.000,00
Seguro Obrigatório I -----	33.897,78
Quilometragem Produtiva I -----	6.298.837,67
Quilometragem Improdutiva I -----	0,00
Chassi Representativo I -----	57.898,44
Carroceria Representativo I -----	69.022,11
Pneu Representativo I -----	557,77
Recapagem Representativo I -----	278,89
Câmara Representativo I -----	38,98
Protetor Representativo I -----	11,58
Rodagem Representativa I -----	8.454,51
Óleo do Motor I -----	2,97
Óleo do Câmbio -----	3,20
Óleo Diferencial -----	2,87
Fluido de Freio -----	6,43
Graxa -----	2,06
Taxa de Remuneração Anual -----	12,00%
Cesta Básica -----	86,72
Uniforme Tráfego -----	30,05
Macacão Manutenção -----	17,00
Data Aumento-01 -----	30
Data Aumento-02 -----	0
Data Aumento-03 -----	0
Data Aumento-04 -----	0
Data Aumento-05 -----	0
Porcentagem dos Salários (adiantamento) -----	17,00%
Tarifa no Mês 01 -----	0,80
Tarifa no Mês 02 -----	0,80
Data da Mudança -----	0
Taxa inflação (anual) -----	8,94%
Taxa de Remuneração (anual) -----	12,00%
Valor Superávit ou Déficit -----	

Valores Novembro de 1999

Passageiros com Desconto -----	0
Passageiros sem Desconto -----	13.987.250
Frota Operante -----	890
Nº Veículo Leve 0-1 -----	0
Nº Veículo Leve 1-2 -----	10
Nº Veículo Leve 2-3 -----	30
Nº Veículo Leve 3-4 -----	1
Nº Veículo Leve 4-5 -----	30
Nº Veículo Leve 5-6 -----	29
Nº Veículo Leve 6-7 -----	141
Nº Veículo Leve > 7 -----	19
Nº Veículo Pesado 0-1 -----	15
Nº Veículo Pesado 1-2 -----	169
Nº Veículo Pesado 2-3 -----	24
Nº Veículo Pesado 3-4 -----	16
Nº Veículo Pesado 4-5 -----	320
Nº Veículo Pesado 5-6 -----	19
Nº Veículo Pesado 6-7 -----	25
Nº Veículo Pesado 7-8 -----	64
Nº Veículo Pesado 8-9 -----	97
Nº Veículo Pesado 9-10 -----	1
Nº Veículo Pesado > 10 -----	0
Nº Veículo Especial 0-1 -----	0
Nº Veículo Especial 1-2 -----	0
Nº Veículo Especial 2-3 -----	0
Nº Veículo Especial 3-4 -----	0
Nº Veículo Especial 4-5 -----	0
Nº Veículo Especial 5-6 -----	0
Nº Veículo Especial 6-7 -----	0
Nº Veículo Especial 7-8 -----	0
Nº Veículo Especial 8-9 -----	0
Nº Veículo Especial 9-10 -----	0
Nº Veículo Especial 10-11 -----	0
Nº Veículo Especial 11-12 -----	0
Nº Veículo Especial > 12 -----	0
Vale Alimentação / Km -----	0,0555
Plano de Saúde / Km -----	0,0242
Preço de Litro de Combustível -----	0,6033
Preço do Pneu Novo (Veículo Leve) -----	557,56
Preço do Pneu Novo (Veículo Pesado) -----	557,56
Preço do Pneu Novo (Veículo Especial) -----	557,56
Preço da Câmara de ar (Veículo Leve) -----	38,97
Preço da Câmara de ar (Veículo Pesado) -----	38,97
Preço da Câmara de ar (Veículo Especial) -----	38,97
Preço do Protetor (Veículo Leve) -----	11,58
Preço do Protetor (Veículo Pesado) -----	11,58
Preço do Protetor (Veículo Especial) -----	11,58
Preço da Recapagem (Veículo Leve) -----	278,78
Preço da Recapagem (Veículo Pesado) -----	278,78
Preço da Recapagem (Veículo Especial) -----	278,78
Preço do Chassi (Veículo Leve) -----	50.620,40

Valores Novembro de 1999 (continuação)

Preço do Chassi (Veículo Pesado) -----	64.619,22
Preço do Chassi (Veículo Especial) -----	0,00
Preço da Carroceria (Veículo Leve) -----	62.809,00
Preço da Carroceria (Veículo Pesado) -----	70.780,37
Preço da Carroceria (Veículo Especial) -----	0,00
Salário Base Cobrador -----	293,00
Salário Base Fiscal / Despachante -----	361,84
Salário Base Manutenção -----	502,21
Salário Base Motorista -----	520,00
Salário Base Administração -----	701,85
Benefício Mensal -----	516.120,60
Despesa com Responsabilidade Civil -----	0,00
Despesa IPVA -----	33.523,63
Remuneração Mensal da Diretoria I -----	70.000,00
Seguro Obrigatório I -----	33.830,79
Quilometragem Produtiva I -----	6.282.933,08
Quilometragem Improdutiva I -----	0,00
Chassi Representativo I -----	57.880,44
Carroceria Representativo I -----	69.014,63
Pneu Representativo I -----	557,56
Recapagem Representativo I -----	278,78
Câmara Representativo I -----	38,97
Protetor Representativo I -----	11,58
Rodagem Representativa I -----	8.451,43
Óleo do Motor I -----	2,99
Óleo do Câmbio -----	3,22
Óleo Diferencial -----	2,89
Fluido de Freio -----	6,49
Graxa -----	2,07
Taxa de Remuneração Anual -----	12,00%
Cesta Básica -----	88,96
Uniforme Tráfego -----	30,23
Macacão Manutenção -----	17,10
Data Aumento-01 -----	30
Data Aumento-02 -----	0
Data Aumento-03 -----	0
Data Aumento-04 -----	0
Data Aumento-05 -----	0
Porcentagem dos Salários (adiantamento) -----	17,00%
Tarifa no Mês 01 -----	0,80
Tarifa no Mês 02 -----	0,80
Data da Mudança -----	0
Taxa inflação (anual) -----	8,94%
Taxa de Remuneração (anual) -----	12,00%
Valor Superávit ou Déficit -----	

Valores Dezembro de 1999

Passageiros com Desconto -----	0
Passageiros sem Desconto -----	13.898.672
Frota Operante -----	890
Nº Veículo Leve 0-1 -----	0
Nº Veículo Leve 1-2 -----	10
Nº Veículo Leve 2-3 -----	30
Nº Veículo Leve 3-4 -----	1
Nº Veículo Leve 4-5 -----	30
Nº Veículo Leve 5-6 -----	1
Nº Veículo Leve 6-7 -----	169
Nº Veículo Leve > 7 -----	19
Nº Veículo Pesado 0-1 -----	4
Nº Veículo Pesado 1-2 -----	180
Nº Veículo Pesado 2-3 -----	24
Nº Veículo Pesado 3-4 -----	16
Nº Veículo Pesado 4-5 -----	329
Nº Veículo Pesado 5-6 -----	11
Nº Veículo Pesado 6-7 -----	25
Nº Veículo Pesado 7-8 -----	61
Nº Veículo Pesado 8-9 -----	100
Nº Veículo Pesado 9-10 -----	1
Nº Veículo Pesado > 10 -----	0
Nº Veículo Especial 0-1 -----	0
Nº Veículo Especial 1-2 -----	0
Nº Veículo Especial 2-3 -----	0
Nº Veículo Especial 3-4 -----	0
Nº Veículo Especial 4-5 -----	0
Nº Veículo Especial 5-6 -----	0
Nº Veículo Especial 6-7 -----	0
Nº Veículo Especial 7-8 -----	0
Nº Veículo Especial 8-9 -----	0
Nº Veículo Especial 9-10 -----	0
Nº Veículo Especial 10-11 -----	0
Nº Veículo Especial 11-12 -----	0
Nº Veículo Especial > 12 -----	0
Vale Alimentação / Km -----	0,0555
Plano de Saúde / Km -----	0,0242
Preço de Litro de Combustível -----	0,6033
Preço do Pneu Novo (Veículo Leve) -----	569,78
Preço do Pneu Novo (Veículo Pesado) -----	569,78
Preço do Pneu Novo (Veículo Especial) -----	569,78
Preço da Câmara de ar (Veículo Leve) -----	42,36
Preço da Câmara de ar (Veículo Pesado) -----	42,36
Preço da Câmara de ar (Veículo Especial) -----	42,36
Preço do Protetor (Veículo Leve) -----	21,67
Preço do Protetor (Veículo Pesado) -----	21,67
Preço do Protetor (Veículo Especial) -----	21,67
Preço da Recapagem (Veículo Leve) -----	284,89
Preço da Recapagem (Veículo Pesado) -----	284,89
Preço da Recapagem (Veículo Especial) -----	284,89
Preço do Chassi (Veículo Leve) -----	50.620,40

Valores Dezembro de 1999 (continuação)

Preço do Chassi (Veículo Pesado) -----	64.619,22
Preço do Chassi (Veículo Especial) -----	0,00
Preço da Carroceria (Veículo Leve) -----	62.809,00
Preço da Carroceria (Veículo Pesado) -----	70.780,37
Preço da Carroceria (Veículo Especial) -----	0,00
Salário Base Cobrador -----	293,00
Salário Base Fiscal / Despachante -----	361,84
Salário Base Manutenção -----	502,21
Salário Base Motorista -----	520,00
Salário Base Administração -----	701,85
Benefício Mensal -----	515.975,66
Despesa com Responsabilidade Civil -----	0,00
Despesa IPVA -----	33.597,22
Remuneração Mensal da Diretoria I -----	70.000,00
Seguro Obrigatório I -----	33.864,29
Quilometragem Produtiva I -----	6.274.641,58
Quilometragem Improdutiva I -----	0,00
Chassi Representativo I -----	57.875,66
Carroceria Representativo I -----	68.585,29
Pneu Representativo I -----	569,78
Recapagem Representativo I -----	284,89
Câmara Representativo I -----	42,36
Protetor Representativo I -----	21,67
Rodagem Representativa I -----	8.785,19
Óleo do Motor I -----	3,00
Óleo do Câmbio -----	3,24
Óleo Diferencial -----	2,90
Fluido de Freio -----	6,53
Graxa -----	2,08
Taxa de Remuneração Anual -----	12,00%
Cesta Básica -----	89,04
Uniforme Tráfego -----	30,42
Macacão Manutenção -----	17,21
Data Aumento-01 -----	1
Data Aumento-02 -----	0
Data Aumento-03 -----	0
Data Aumento-04 -----	0
Data Aumento-05 -----	0
Porcentagem dos Salários (adiantamento) -----	17,00%
Tarifa no Mês 01 -----	0,80
Tarifa no Mês 02 -----	0,80
Data da Mudança -----	0
Taxa inflação (anual) -----	8,94%
Taxa de Remuneração (anual) -----	12,00%
Valor Superávit ou Déficit -----	

Anexo – C

**Tabelas com as porcentagens de participação dos itens das
diversas metodologias**

GEIPOT

ÍTEM	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Variação	Média	Desvio Padrão
Combustível	6,78	6,80	7,13	7,29	8,27	8,26	9,20	9,62	9,07	9,12	9,14	9,12	25,66	8,32	1,05
Lubrificantes	0,83	0,83	0,87	0,89	1,01	1,01	1,11	1,16	1,09	1,10	1,10	1,10	24,55	1,01	0,12
Rodagem	2,01	1,96	2,19	2,18	2,10	2,09	2,08	2,26	2,13	2,08	2,08	2,16	6,94	2,11	0,08
Peças e Acessórios	3,66	3,63	3,87	3,87	3,83	3,85	3,97	4,08	3,85	3,86	3,88	3,88	5,67	3,85	0,12
Des.Manutenção	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Disp.Admin	21,33	21,32	20,89	20,79	20,49	20,53	19,87	19,11	18,03	18,04	18,05	18,08	-17,98	19,71	1,36
Depreciação	5,55	5,45	5,73	5,66	5,50	5,42	5,94	5,96	5,55	5,45	5,23	5,18	-7,14	5,55	0,24
Remuneração	4,21	4,14	4,37	4,32	4,20	4,15	4,45	4,41	4,10	4,03	3,96	3,95	-6,58	4,19	0,17
Disp.Pessoal	38,19	38,44	37,48	37,53	37,17	37,27	35,93	35,96	38,79	38,95	39,20	39,19	2,55	37,84	1,15
Impostos	17,44	17,43	17,47	17,47	17,43	17,42	17,45	17,44	17,39	17,37	17,36	17,34	-0,58	17,42	0,04

AGR

ÍTEM	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Variação	Média	Desvio Padrão
Combustível	6,73	7,15	7,48	7,71	8,18	8,17	9,13	9,53	9,04	9,09	9,10	9,08	25,88	8,32	0,97
Lubrificantes	0,82	0,87	0,91	0,88	1,00	1,00	1,10	1,15	1,09	1,09	1,10	1,09	24,77	1,01	0,11
Rodagem	4,13	4,29	4,76	4,48	4,31	4,30	4,28	4,64	4,40	4,30	4,30	4,46	7,40	4,39	0,17
Peças e Acessórios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Des.Manutenção	0,47	0,51	0,50	0,47	0,48	0,48	0,43	0,42	0,40	0,41	0,43	0,44	-6,82	0,45	0,04
Disp.Admin	23,26	24,68	24,27	22,82	22,49	22,54	21,90	21,17	20,10	20,12	20,14	20,14	-15,49	21,97	1,65
Depreciação	5,49	5,72	5,99	5,59	5,43	5,35	5,89	5,89	5,52	5,43	5,20	5,15	-6,60	5,55	0,27
Remuneração	5,61	5,89	6,13	5,75	5,68	5,64	5,90	5,89	5,53	5,47	5,41	5,38	-4,28	5,69	0,23
Disp.Pessoal	36,85	34,25	33,31	36,14	35,78	35,87	34,71	34,67	37,27	37,43	37,67	37,60	1,99	35,96	1,46
Impostos	16,64	16,64	16,63	16,65	16,65	16,65	16,65	16,64	16,65	16,66	16,65	16,66	0,12	16,65	0,01

Valores em Porcentagem

DETESC

ÍTEM	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Varição	Média	Desvio Padrão
Combustível	10,98	10,98	11,63	11,87	13,39	13,38	14,81	15,37	14,45	14,55	14,56	14,50	24,28	13,37	1,60
Lubrificantes	1,79	1,80	1,78	1,79	1,76	1,77	1,72	1,71	1,62	1,64	1,65	1,65	-8,48	1,72	0,07
Rodagem	3,80	3,73	4,06	4,05	3,89	3,89	3,86	4,13	3,89	3,69	3,69	3,99	4,76	3,89	0,15
Peças e Acessórios	10,13	10,11	9,91	9,86	9,65	9,66	9,38	9,13	8,59	8,61	8,62	8,60	-17,79	9,35	0,62
Des.Manutenção	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Disp.Admin	3,18	3,14	3,38	3,36	3,29	3,30	3,35	3,33	3,14	3,14	3,14	3,14	-1,27	3,24	0,10
Depreciação	8,52	8,48	8,28	8,20	7,94	7,86	7,85	7,60	7,07	6,97	6,78	6,73	-26,60	7,69	0,65
Remuneração	6,36	6,33	6,17	6,11	5,90	5,84	5,85	5,64	5,23	5,16	5,05	5,01	-26,95	5,72	0,50
Disp.Pessoal	38,58	38,78	38,14	38,11	37,53	37,66	36,54	36,41	39,35	39,59	39,86	39,74	2,92	38,36	1,18
Impostos	16,66	16,65	16,65	16,65	16,65	16,64	16,64	16,68	16,66	16,65	16,65	16,64	-0,12	16,65	0,01

GOIÂNIA

ÍTEM	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Varição	Média	Desvio Padrão
Combustível	10,11	10,08	10,42	10,62	11,82	11,80	13,24	13,62	12,48	12,54	12,53	12,56	19,51	11,82	1,23
Lubrificantes	1,37	1,36	1,40	1,43	1,59	1,58	1,76	1,80	1,65	1,66	1,66	1,66	17,47	1,58	0,15
Rodagem	3,49	3,40	3,70	3,68	3,47	3,46	3,46	3,70	3,39	3,30	3,30	3,44	-1,45	3,48	0,14
Peças e Acessórios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Des.Manutenção	10,85	10,88	11,03	11,06	11,23	11,31	10,64	10,67	10,09	10,21	10,36	10,14	-7,00	10,71	0,43
Disp.Admin	4,21	4,21	4,20	4,19	4,19	4,19	4,11	4,10	3,76	3,76	3,78	3,78	-11,38	4,04	0,20
Depreciação	7,29	7,29	7,52	7,45	7,39	7,30	7,58	7,63	6,97	6,82	6,54	6,47	-12,67	7,19	0,40
Remuneração	8,04	8,04	8,08	8,02	7,99	7,94	7,98	7,96	7,28	7,18	7,11	7,08	-13,56	7,73	0,42
Disp.Pessoal	45,36	45,44	43,36	43,26	42,03	42,12	40,94	40,25	42,15	42,30	42,50	42,64	-6,38	42,70	1,53
Impostos	9,28	9,30	10,29	10,29	10,29	10,30	10,29	10,27	12,23	12,23	12,22	12,23	24,12	10,77	1,14

Valores em Porcentagem

Anexo – D

Tabelas com o valor máximo e mínimo dos itens das diversas metodologias

GEIPOP

ITEM	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Sep	Out	Nov	Dez	Máx	Mín	Varição
Combustível	0,0681	0,0687	0,0745	0,0767	0,0888	0,0893	0,1037	0,1095	0,1103	0,1120	0,1127	0,1133	0,1133	0,0681	39,89%
Lubrificantes	0,0083	0,0084	0,0091	0,0094	0,0109	0,0109	0,0125	0,0132	0,0133	0,0135	0,0136	0,0136	0,0136	0,0083	38,97%
Rodagem	0,0201	0,0199	0,0228	0,0229	0,0225	0,0226	0,0234	0,0237	0,0239	0,0255	0,0256	0,0268	0,0268	0,0199	25,75%
Peças e Acessórios	0,0367	0,0367	0,0404	0,0407	0,0412	0,0416	0,0448	0,0464	0,0468	0,0474	0,0479	0,0482	0,0482	0,0367	23,86%
Des.Manutenção	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Disp.Admin	0,2140	0,2156	0,2182	0,2187	0,2200	0,2218	0,2241	0,2174	0,2193	0,2215	0,2226	0,2245	0,2245	0,2140	4,68%
Depreciação	0,0556	0,0551	0,0598	0,0596	0,0591	0,0586	0,0670	0,0677	0,0675	0,0669	0,0645	0,0643	0,0677	0,0551	18,61%
Remuneração	0,0423	0,0419	0,0456	0,0455	0,0451	0,0448	0,0501	0,0502	0,0498	0,0495	0,0489	0,0480	0,0502	0,0419	16,53%
Disp.Pessoal	0,3832	0,3888	0,3914	0,3948	0,3992	0,4028	0,4053	0,4090	0,4718	0,4782	0,4835	0,4865	0,4865	0,3832	21,23%
Impostos	17,44	17,43	17,47	17,47	17,43	17,42	17,45	17,44	17,39	17,37	17,36	17,34	17,47%	17,34%	0,74%
Soma sem Imposto	0,8283	0,8351	0,8618	0,8683	0,8868	0,8924	0,9309	0,9391	1,0047	1,0145	1,0193	1,0262	1,0308	0,8272	19,75%

AGR

ITEM	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Sep	Out	Nov	Dez	Máx	Mín	Varição
Combustível	0,0681	0,0687	0,0745	0,0767	0,0888	0,0893	0,1037	0,1095	0,1103	0,1120	0,1127	0,1133	0,1133	0,0681	39,89%
Lubrificantes	0,0083	0,0084	0,0091	0,0094	0,0109	0,0109	0,0125	0,0132	0,0133	0,0135	0,0136	0,0136	0,0136	0,0083	38,97%
Rodagem	0,0418	0,0413	0,0474	0,0476	0,0468	0,0470	0,0486	0,0533	0,0537	0,0529	0,0532	0,0556	0,0556	0,0413	25,72%
Peças e Acessórios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Des.Manutenção	0,0048	0,0049	0,0050	0,0050	0,0052	0,0053	0,0049	0,0048	0,0049	0,0050	0,0053	0,0055	0,0055	0,0048	12,73%
Disp.Admin	0,2354	0,2374	0,2418	0,2427	0,2443	0,2464	0,2488	0,2431	0,2453	0,2478	0,2493	0,2513	0,2513	0,2354	6,33%
Depreciação	0,0556	0,0550	0,0597	0,0594	0,0590	0,0585	0,0670	0,0676	0,0674	0,0668	0,0644	0,0642	0,0676	0,0550	18,64%
Remuneração	0,0567	0,0567	0,0611	0,0611	0,0617	0,0616	0,0670	0,0677	0,0675	0,0674	0,0670	0,0671	0,0677	0,0567	16,25%
Disp.Pessoal	0,3729	0,3256	0,3319	0,3843	0,3886	0,3921	0,3944	0,3981	0,4548	0,4610	0,4663	0,4691	0,4691	0,3256	29,74%
Impostos	16,64	16,64	16,63	16,66	16,63	16,63	16,66	16,64	16,65	16,66	16,65	16,66	16,66%	16,64%	0,12%
Soma sem Imposto	0,8406	0,8620	0,8905	0,8962	0,9053	0,9111	0,9469	0,9573	1,0172	1,0264	1,0318	1,0397	1,0437	0,7992	23,43%

DETESC

ITEM	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Sed	Out	Nov	Dez	Máx	Mín	Varição
Combustível	0,0686	0,0693	0,0750	0,0773	0,0895	0,0899	0,1032	0,1086	0,1094	0,1111	0,1118	0,1123	0,1123	0,0686	38,91%
Lubrificantes	0,0112	0,0113	0,0115	0,0116	0,0117	0,0119	0,0120	0,0121	0,0123	0,0125	0,0127	0,0128	0,0128	0,0112	12,50%
Rodagem	0,0237	0,0236	0,0262	0,0263	0,0260	0,0261	0,0269	0,0292	0,0294	0,0282	0,0284	0,0309	0,0309	0,0236	23,62%
Peças e Acessórios	0,0633	0,0638	0,0640	0,0642	0,0645	0,0649	0,0654	0,0645	0,0650	0,0657	0,0662	0,0667	0,0667	0,0633	5,10%
Des.Manutenção	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Disp.Admin	0,0199	0,0198	0,0218	0,0219	0,0220	0,0222	0,0233	0,0235	0,0238	0,0240	0,0241	0,0243	0,0243	0,0198	18,52%
Depreciação	0,0532	0,0535	0,0534	0,0534	0,0531	0,0528	0,0547	0,0537	0,0536	0,0532	0,0521	0,0522	0,0547	0,0521	4,75%
Remuneração	0,0397	0,0399	0,0398	0,0398	0,0395	0,0392	0,0407	0,0399	0,0396	0,0394	0,0387	0,0388	0,0407	0,0387	4,91%
Disp.Pessoal	0,2409	0,2446	0,2461	0,2481	0,2509	0,2531	0,2546	0,2572	0,2981	0,3023	0,3060	0,3080	0,3080	0,2409	21,79%
Impostos	16,66	16,65	16,65	16,65	16,65	16,64	16,64	16,68	16,66	16,65	16,65	16,64	16,68%	16,64%	0,24%
Soma sem Imposto	0,5285	0,5258	0,5378	0,5426	0,5572	0,5601	0,5808	0,5887	0,6312	0,6364	0,6400	0,6460	0,6504	0,5182	20,53%

GOIÂNIA

ITEM	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Sed	Out	Nov	Dez	Máx	Mín	Varição
Combustível	0,0737	0,0745	0,0812	0,0837	0,0969	0,0974	0,1131	0,1194	0,1204	0,1222	0,1229	0,1236	0,1236	0,0737	40,37%
Lubrificantes	0,0100	0,0101	0,0109	0,0112	0,0130	0,0131	0,0150	0,0158	0,0159	0,0162	0,0163	0,0163	0,0163	0,0100	38,65%
Rodagem	0,0254	0,0251	0,0288	0,0290	0,0284	0,0286	0,0296	0,0324	0,0327	0,0322	0,0324	0,0338	0,0338	0,0251	25,74%
Peças e Acessórios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Des.Manutenção	0,0791	0,0803	0,0859	0,0871	0,0921	0,0934	0,0909	0,0936	0,0973	0,0995	0,1016	0,0998	0,1016	0,0791	22,15%
Disp.Admin	0,0307	0,0311	0,0328	0,0330	0,0343	0,0346	0,0351	0,0359	0,0363	0,0367	0,0370	0,0372	0,0372	0,0307	17,47%
Depreciação	0,0532	0,0539	0,0586	0,0586	0,0606	0,0603	0,0648	0,0669	0,0672	0,0665	0,0641	0,0636	0,0672	0,0532	20,83%
Remuneração	0,0586	0,0594	0,0630	0,0632	0,0635	0,0635	0,0682	0,0698	0,0702	0,0700	0,0698	0,0697	0,0702	0,0586	16,52%
Disp.Pessoal	0,3308	0,3356	0,3379	0,3408	0,3446	0,3477	0,3498	0,3530	0,4067	0,4122	0,4168	0,4195	0,4195	0,3308	21,14%
Impostos	9,28	9,30	10,29	10,29	10,29	10,30	10,29	10,27	12,23	12,23	12,22	12,23	12,23%	9,28%	24,12%
Soma sem Imposto	0,6615	0,6700	0,6991	0,7066	0,7354	0,7406	0,7665	0,7868	0,8467	0,8535	0,8619	0,8635	0,8694	0,6612	23,95%

Tabela Resumo dos Valores Máximos e Mínimos Simulados

ÍTEM	GERM		AGR		DEISC		GOÁNA		Gard		Variação
	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	
Combustível	0,1133	0,0381	0,1133	0,0381	0,1123	0,0386	0,1236	0,0337	0,1236	0,0381	44,90%
Lubrificantes	0,0136	0,0083	0,0136	0,0083	0,0128	0,0112	0,0163	0,0100	0,0163	0,0083	49,08%
Rodagem	0,0268	0,0199	0,0336	0,0113	0,0309	0,0236	0,0338	0,0251	0,0336	0,0199	64,21%
Repare/Assistência	0,0482	0,0167	-	-	0,0167	0,0333	-	-	-	-	-
DesManutenção	-	-	0,0025	0,0048	-	-	0,1016	0,0191	0,1016	0,0048	-
DepAdm	0,2245	0,2140	0,2513	0,2354	0,0348	0,0198	0,0372	0,0307	0,2513	0,0198	92,12%
Depopção	0,0577	0,0351	0,0576	0,0350	0,0547	0,0321	0,0572	0,0332	0,0577	0,0321	23,04%
Manutenção	0,0302	0,0149	0,0577	0,0167	0,0407	0,0337	0,0402	0,0336	0,0402	0,0337	44,87%
DepReparal	0,486	0,3832	0,4691	0,3396	0,3080	0,2409	0,4155	0,3308	0,486	0,2409	50,48%
Impostos	17,47%	17,34%	16,68%	16,68%	16,68%	16,68%	12,23%	9,28%	17,47%	9,28%	45,88%
Soma-somImposto	1,008	0,8272	1,067	0,7332	0,6304	0,5332	0,8304	0,6372	1,1738	0,6336	61,41%

Anexo – E

Relatórios das simulações

EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DO ESTADO DE GOIÁS
 SEÇÃO DE CUSTOS E ESTATÍSTICA
 GRUPO A
 TARIFA PARA **JANEIRO/99**

IPK -----> **2,3741**
 PMM -----> **7.316,85**

H - RESUMO FINAL

RUBRICAS DE CUSTO	R\$/KM	R\$/PASS	INCID. (%)
CUSTOS VARIÁVEIS	0,2591	0,1091	14,96
OLEO COMBUSTIVEL	0,1750	0,0737	10,11
ÓLEOS LUBRIFICANTES	0,0237	0,0100	1,37
RODAGEM	0,0604	0,0254	3,49
CUSTOS FIXOS	1,3115	0,5524	75,74
DESPESAS DE MANUTENÇÃO	0,1879	0,0791	10,85
DESPESAS COM PESSOAL	0,7853	0,3308	45,36
DE OPERAÇÃO	0,4989		
DE MANUTENÇÃO	0,1009		
DE ADMINISTRAÇÃO	0,1003		
DESP. VALE ALIMENTAÇÃO	0,0487		
PLANO DE SAÚDE	0,0233		
DESP. C/ CAFÉ E LANCHE	0,0022		
PRÓ LABORE DA DIRETORIA	0,0112		
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	0,0729	0,0307	4,21
DESPESAS GERAIS	0,0279	0,0118	
TARIFAS PÚBLICAS	0,0098	0,0041	
SERVIÇOS DE ASSESSORIA	0,0099	0,0042	
DESPESAS DE APOIO ADMINIST	0,0140	0,0059	
SEGURO OBRIGATÓRIO E RELIC	0,0055	0,0023	
I.P.V.A.	0,0058	0,0024	
SEGURO DE RESP.CIVIL	0,0000		
DEPRECIACÃO	0,1262	0,0532	7,29
DO VEÍCULO	0,1246		
DE MÁQ E EQUIP.	0,0017		
REMUNERAÇÃO	0,1391	0,0586	8,04
DO VEÍCULO	0,0831		
DE MÁQUINAS ,INST. E EQUIP	0,0510		
DE ALMOXARIFADO	0,0051		
TOTAL OPERACIONAL	1,5706	0,6616	90,71
DIFERENÇA PLANILHA ANTERIO	0,0000	0,0000	0,00
SIT PASS	0,0519	0,0219	3,00
CUSTOS INSTITUCIONAIS	0,1090	0,0459	6,29
PARCELA DO PODER CONCEDENT	0,0173	0,0073	1,00
ISSQN	0,0346	0,0146	2,00
FINSOCIAL	0,0346	0,0146	2,00
PIS	0,0113	0,0047	0,65
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	0,0111	0,0047	0,64
TOTAL GERAL	1,7315	0,7293	100,00

EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DO ESTADO DE GOIÁS
 SEÇÃO DE CUSTOS E ESTATÍSTICA
 GRUPO A
 TARIFA PARA **FEVEREIRO/99**

IPK -----> **2,3507**
 PMM -----> **7.282,13**

H - RESUMO FINAL

RUBRICAS DE CUSTO	R\$/KM	R\$/PASS	INCID. (%)
CUSTOS VARIÁVEIS	0,2577	0,1096	14,84
OLEO COMBUSTIVEL	0,1750	0,0745	10,08
ÓLEOS LUBRIFICANTES	0,0237	0,0101	1,36
RODAGEM	0,0590	0,0251	3,40
CUSTOS FIXOS	1,3173	0,5604	75,87
DESPESAS DE MANUTENÇÃO	0,1889	0,0803	10,88
DESPESAS COM PESSOAL	0,7890	0,3356	45,44
DE OPERAÇÃO	0,5012		
DE MANUTENÇÃO	0,1014		
DE ADMINISTRAÇÃO	0,1007		
DESP. VALE ALIMENTAÇÃO	0,0489		
PLANO DE SAÚDE	0,0234		
DESP. C/ CAFÉ E LANCHE	0,0022		
PRÓ LABORE DA DIRETORIA	0,0112		
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	0,0732	0,0311	4,21
DESPESAS GERAIS	0,0281	0,0119	
TARIFAS PÚBLICAS	0,0098	0,0042	
SERVIÇOS DE ASSESSORIA	0,0100	0,0042	
DESPESAS DE APOIO ADMINIST	0,0141	0,0060	
SEGURO OBRIGATÓRIO E RELIC	0,0055	0,0023	
I.P.V.A.	0,0057	0,0024	
SEGURO DE RESP.CIVIL	0,0000		
DEPRECIACÃO	0,1266	0,0539	7,29
DO VEÍCULO	0,1249		
DE MÁQ E EQUIP.	0,0017		
REMUNERAÇÃO	0,1396	0,0594	8,04
DO VEÍCULO	0,0833		
DE MÁQUINAS ,INST. E EQUIP	0,0512		
DE ALMOXARIFADO	0,0051		
TOTAL OPERACIONAL	1,5750	0,6700	90,71
DIFERENÇA PLANILHA ANTERIO	0,0000	0,0000	0,00
SIT PASS	0,0521	0,0222	3,00
CUSTOS INSTITUCIONAIS	0,1093	0,0465	6,29
PARCELA DO PODER CONCEDENT	0,0174	0,0074	1,00
ISSQN	0,0347	0,0148	2,00
FINSOCIAL	0,0347	0,0148	2,00
PIS	0,0113	0,0048	0,65
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	0,0112	0,0048	0,64
TOTAL GERAL	1,7363	0,7386	100,00

EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DO ESTADO DE GOIÁS
 SEÇÃO DE CUSTOS E ESTATÍSTICA
 GRUPO A
 TARIFA PARA **MARÇO/99**

IPK -----> **2,3402**
 PMM -----> **7.266,41**

H - RESUMO FINAL

RUBRICAS DE CUSTO	R\$/KM	R\$/PASS	INCID. (%)
CUSTOS VARIÁVEIS	0,2831	0,1210	15,52
OLEO COMBUSTIVEL	0,1901	0,0812	10,42
ÓLEOS LUBRIFICANTES	0,0255	0,0109	1,40
RODAGEM	0,0675	0,0288	3,70
CUSTOS FIXOS	1,3528	0,5781	74,18
DESPESAS DE MANUTENÇÃO	0,2011	0,0859	11,03
DESPESAS COM PESSOAL	0,7907	0,3379	43,36
DE OPERAÇÃO	0,5023		
DE MANUTENÇÃO	0,1016		
DE ADMINISTRAÇÃO	0,1010		
DESP. VALE ALIMENTAÇÃO	0,0490		
PLANO DE SAÚDE	0,0235		
DESP. C/ CAFÉ E LANCHE	0,0022		
PRÓ LABORE DA DIRETORIA	0,0111		
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	0,0767	0,0328	4,20
DESPESAS GERAIS	0,0297	0,0127	
TARIFAS PÚBLICAS	0,0104	0,0045	
SERVIÇOS DE ASSESSORIA	0,0106	0,0045	
DESPESAS DE APOIO ADMINIST	0,0149	0,0064	
SEGURO OBRIGATÓRIO E RELIC	0,0055	0,0023	
I.P.V.A.	0,0055	0,0024	
SEGURO DE RESP.CIVIL	0,0000		
DEPRECIACÃO	0,1371	0,0586	7,52
DO VEÍCULO	0,1353		
DE MÁQ E EQUIP.	0,0018		
REMUNERAÇÃO	0,1473	0,0630	8,08
DO VEÍCULO	0,0876		
DE MÁQUINAS ,INST. E EQUIP	0,0543		
DE ALMOXARIFADO	0,0054		
TOTAL OPERACIONAL	1,6359	0,6991	89,70
DIFERENÇA PLANILHA ANTERIO	0,0000	0,0000	0,00
SIT PASS	0,0547	0,0234	3,00
CUSTOS INSTITUCIONAIS	0,1331	0,0569	7,30
PARCELA DO PODER CONCEDENT	0,0182	0,0078	1,00
ISSQN	0,0365	0,0156	2,00
FINSOCIAL	0,0547	0,0234	3,00
PIS	0,0119	0,0051	0,65
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	0,0118	0,0050	0,65
TOTAL GERAL	1,8237	0,7793	100,00

EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DO ESTADO DE GOIÁS
 SEÇÃO DE CUSTOS E ESTATÍSTICA
 GRUPO A
 TARIFA PARA **ABRIL/99**

IPK -----> **2,3234**
 PMM -----> **7.255,66**

H - RESUMO FINAL

RUBRICAS DE CUSTO	R\$/KM	R\$/PASS	INCID. (%)
CUSTOS VARIÁVEIS	0,2879	0,1239	15,73
OLEO COMBUSTIVEL	0,1944	0,0837	10,62
ÓLEOS LUBRIFICANTES	0,0261	0,0112	1,43
RODAGEM	0,0674	0,0290	3,68
CUSTOS FIXOS	1,3539	0,5827	73,98
DESPESAS DE MANUTENÇÃO	0,2024	0,0871	11,06
DESPESAS COM PESSOAL	0,7918	0,3408	43,26
DE OPERAÇÃO	0,5031		
DE MANUTENÇÃO	0,1017		
DE ADMINISTRAÇÃO	0,1011		
DESP. VALE ALIMENTAÇÃO	0,0491		
PLANO DE SAÚDE	0,0235		
DESP. C/ CAFÉ E LANCHE	0,0022		
PRÓ LABORE DA DIRETORIA	0,0111		
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	0,0767	0,0330	4,19
DESPESAS GERAIS	0,0297	0,0128	
TARIFAS PÚBLICAS	0,0104	0,0045	
SERVIÇOS DE ASSESSORIA	0,0106	0,0045	
DESPESAS DE APOIO ADMINIST	0,0149	0,0064	
SEGURO OBRIGATÓRIO E RELIC	0,0055	0,0023	
I.P.V.A.	0,0056	0,0024	
SEGURO DE RESP.CIVIL	0,0000		
DEPRECIACÃO	0,1363	0,0586	7,45
DO VEÍCULO	0,1345		
DE MÁQ E EQUIP.	0,0018		
REMUNERAÇÃO	0,1468	0,0632	8,02
DO VEÍCULO	0,0871		
DE MÁQUINAS ,INST. E EQUIP	0,0543		
DE ALMOXARIFADO	0,0054		
TOTAL OPERACIONAL	1,6418	0,7066	89,71
DIFERENÇA PLANILHA ANTERIO	0,0000	0,0000	0,00
SIT PASS	0,0549	0,0236	3,00
CUSTOS INSTITUCIONAIS	0,1334	0,0574	7,29
PARCELA DO PODER CONCEDENT	0,0183	0,0079	1,00
ISSQN	0,0366	0,0158	2,00
FINSOCIAL	0,0549	0,0236	3,00
PIS	0,0119	0,0051	0,65
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	0,0117	0,0051	0,64
TOTAL GERAL	1,8301	0,7877	100,00

EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DO ESTADO DE GOIÁS
 SEÇÃO DE CUSTOS E ESTATÍSTICA
 GRUPO A
 TARIFA PARA MAIO/99

IPK -----> 2,3121
 PMM -----> 7.210,81

H - RESUMO FINAL

RUBRICAS DE CUSTO	R\$/KM	R\$/PASS	INCID. (%)
CUSTOS VARIÁVEIS	0,3200	0,1384	16,88
OLEO COMBUSTIVEL	0,2241	0,0969	11,82
ÓLEOS LUBRIFICANTES	0,0301	0,0130	1,59
RODAGEM	0,0658	0,0284	3,47
CUSTOS FIXOS	1,3804	0,5970	72,83
DESPESAS DE MANUTENÇÃO	0,2128	0,0921	11,23
DESPESAS COM PESSOAL	0,7966	0,3446	42,03
DE OPERAÇÃO	0,5062		
DE MANUTENÇÃO	0,1024		
DE ADMINISTRAÇÃO	0,1017		
DESP. VALE ALIMENTAÇÃO	0,0494		
PLANO DE SAÚDE	0,0236		
DESP. C/ CAFÉ E LANCHE	0,0022		
PRÓ LABORE DA DIRETORIA	0,0111		
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	0,0794	0,0343	4,19
DESPESAS GERAIS	0,0310	0,0134	
TARIFAS PÚBLICAS	0,0108	0,0047	
SERVIÇOS DE ASSESSORIA	0,0110	0,0048	
DESPESAS DE APOIO ADMINIST	0,0156	0,0067	
SEGURO OBRIGATÓRIO E RELIC	0,0055	0,0024	
I.P.V.A.	0,0055	0,0024	
SEGURO DE RESP.CIVIL	0,0000		
DEPRECIACÃO	0,1400	0,0606	7,39
DO VEÍCULO	0,1382		
DE MÁQ E EQUIP.	0,0019		
REMUNERAÇÃO	0,1515	0,0655	7,99
DO VEÍCULO	0,0893		
DE MÁQUINAS ,INST. E EQUIP	0,0565		
DE ALMOXARIFADO	0,0057		
TOTAL OPERACIONAL	1,7003	0,7354	89,71
DIFERENÇA PLANILHA ANTERIO	0,0000	0,0000	0,00
SIT PASS	0,0569	0,0246	3,00
CUSTOS INSTITUCIONAIS	0,1382	0,0598	7,29
PARCELA DO PODER CONCEDENT	0,0190	0,0082	1,00
ISSQN	0,0379	0,0164	2,00
FINSOCIAL	0,0569	0,0246	3,00
PIS	0,0123	0,0053	0,65
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	0,0121	0,0052	0,64
TOTAL GERAL	1,8954	0,8198	100,00

EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DO ESTADO DE GOIÁS
 SEÇÃO DE CUSTOS E ESTATÍSTICA
GRUPO A
 TARIFA PARA **JUNHO/99**

IPK -----> **2,3016**
 PMM -----> **7.176,95**

H - RESUMO FINAL

RUBRICAS DE CUSTO	R\$/KM	R\$/PASS	INCID. (%)
CUSTOS VARIÁVEIS	0,3200	0,1390	16,84
OLEO COMBUSTIVEL	0,2241	0,0974	11,80
ÓLEOS LUBRIFICANTES	0,0301	0,0131	1,58
RODAGEM	0,0658	0,0286	3,46
CUSTOS FIXOS	1,3845	0,6016	72,87
DESPESAS DE MANUTENÇÃO	0,2149	0,0934	11,31
DESPESAS COM PESSOAL	0,8003	0,3477	42,12
DE OPERAÇÃO	0,5086		
DE MANUTENÇÃO	0,1028		
DE ADMINISTRAÇÃO	0,1022		
DESP. VALE ALIMENTAÇÃO	0,0496		
PLANO DE SAÚDE	0,0238		
DESP. C/ CAFÉ E LANCHE	0,0022		
PRÓ LABORE DA DIRETORIA	0,0111		
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	0,0797	0,0346	4,19
DESPESAS GERAIS	0,0311	0,0135	
TARIFAS PÚBLICAS	0,0109	0,0047	
SERVIÇOS DE ASSESSORIA	0,0110	0,0048	
DESPESAS DE APOIO ADMINIST	0,0156	0,0068	
SEGURO OBRIGATÓRIO E RELIC	0,0055	0,0024	
I.P.V.A.	0,0055	0,0024	
SEGURO DE RESP.CIVIL	0,0000		
DEPRECIACÃO	0,1387	0,0603	7,30
DO VEÍCULO	0,1368		
DE MÁQ E EQUIP.	0,0019		
REMUNERAÇÃO	0,1509	0,0655	7,94
DO VEÍCULO	0,0884		
DE MÁQUINAS ,INST. E EQUIP	0,0568		
DE ALMOXARIFADO	0,0057		
TOTAL OPERACIONAL	1,7045	0,7406	89,71
DIFERENÇA PLANILHA ANTERIO	0,0000	0,0000	0,00
SIT PASS	0,0570	0,0248	3,00
CUSTOS INSTITUCIONAIS	0,1384	0,0601	7,29
PARCELA DO PODER CONCEDENT	0,0190	0,0083	1,00
ISSQN	0,0380	0,0165	2,00
COFINS	0,0570	0,0248	3,00
PIS	0,0123	0,0054	0,65
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	0,0121	0,0052	0,64
TOTAL GERAL	1,9000	0,8255	100,00

EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DO ESTADO DE GOIÁS
 SEÇÃO DE CUSTOS E ESTATÍSTICA
GRUPO A
 TARIFA PARA **JULHO/99**

IPK -----> **2,2925**
 PMM -----> **7.162,20**

H - RESUMO FINAL

RUBRICAS DE CUSTO	R\$/KM	R\$/PASS	INCID. (%)
CUSTOS VARIÁVEIS	0,3616	0,1577	18,46
OLEO COMBUSTIVEL	0,2593	0,1131	13,24
ÓLEOS LUBRIFICANTES	0,0344	0,0150	1,76
RODAGEM	0,0678	0,0296	3,46
CUSTOS FIXOS	1,3956	0,6088	71,25
DESPESAS DE MANUTENÇÃO	0,2084	0,0909	10,64
DESPESAS COM PESSOAL	0,8019	0,3498	40,94
DE OPERAÇÃO	0,5096		
DE MANUTENÇÃO	0,1031		
DE ADMINISTRAÇÃO	0,1024		
DESP. VALE ALIMENTAÇÃO	0,0497		
PLANO DE SAÚDE	0,0238		
DESP. C/ CAFÉ E LANCHE	0,0022		
PRÓ LABORE DA DIRETORIA	0,0111		
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	0,0805	0,0351	4,11
DESPESAS GERAIS	0,0315	0,0137	
TARIFAS PÚBLICAS	0,0110	0,0048	
SERVIÇOS DE ASSESSORIA	0,0112	0,0049	
DESPESAS DE APOIO ADMINIST	0,0158	0,0069	
SEGURO OBRIGATÓRIO E RELIC	0,0055	0,0024	
I.P.V.A.	0,0055	0,0024	
SEGURO DE RESP.CIVIL	0,0000		
DEPRECIACÃO	0,1485	0,0648	7,58
DO VEÍCULO	0,1466		
DE MÁQ E EQUIP.	0,0019		
REMUNERAÇÃO	0,1563	0,0682	7,98
DO VEÍCULO	0,0931		
DE MÁQUINAS ,INST. E EQUIP	0,0574		
DE ALMOXARIFADO	0,0057		
TOTAL OPERACIONAL	1,7572	0,7665	89,71
DIFERENÇA PLANILHA ANTERIO	0,0000	0,0000	0,00
SIT PASS	0,0588	0,0256	3,00
CUSTOS INSTITUCIONAIS	0,1428	0,0623	7,29
PARCELA DO PODER CONCEDENT	0,0196	0,0085	1,00
ISSQN	0,0392	0,0171	2,00
COFINS	0,0588	0,0256	3,00
PIS	0,0127	0,0056	0,65
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	0,0125	0,0055	0,64
TOTAL GERAL	1,9587	0,8544	100,00

EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DO ESTADO DE GOIÁS
 SEÇÃO DE CUSTOS E ESTATÍSTICA
GRUPO A
 TARIFA PARA **AGOSTO/99**

IPK -----> **2,2803**
 PMM -----> **7.134,36**

H - RESUMO FINAL

RUBRICAS DE CUSTO	R\$/KM	R\$/PASS	INCID. (%)
CUSTOS VARIÁVEIS	0,3823	0,1677	19,11
OLEO COMBUSTIVEL	0,2723	0,1194	13,62
ÓLEOS LUBRIFICANTES	0,0360	0,0158	1,80
RODAGEM	0,0740	0,0324	3,70
CUSTOS FIXOS	1,4121	0,6193	70,60
DESPESAS DE MANUTENÇÃO	0,2134	0,0936	10,67
DESPESAS COM PESSOAL	0,8051	0,3530	40,25
DE OPERAÇÃO	0,5116		
DE MANUTENÇÃO	0,1035		
DE ADMINISTRAÇÃO	0,1028		
DESP. VALE ALIMENTAÇÃO	0,0499		
PLANO DE SAÚDE	0,0239		
DESP. C/ CAFÉ E LANCHE	0,0022		
PRÓ LABORE DA DIRETORIA	0,0111		
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	0,0820	0,0359	4,10
DESPESAS GERAIS	0,0322	0,0141	
TARIFAS PÚBLICAS	0,0113	0,0049	
SERVIÇOS DE ASSESSORIA	0,0114	0,0050	
DESPESAS DE APOIO ADMINIST	0,0162	0,0071	
SEGURO OBRIGATÓRIO E RELIC	0,0054	0,0024	
I.P.V.A.	0,0055	0,0024	
SEGURO DE RESP.CIVIL	0,0000		
DEPRECIACÃO	0,1526	0,0669	7,63
DO VEÍCULO	0,1506		
DE MÁQ E EQUIP.	0,0020		
REMUNERAÇÃO	0,1591	0,0698	7,96
DO VEÍCULO	0,0945		
DE MÁQUINAS ,INST. E EQUIP	0,0588		
DE ALMOXARIFADO	0,0059		
TOTAL OPERACIONAL	1,7944	0,7869	89,71
DIFERENÇA PLANILHA ANTERIO	0,0000	0,0000	0,00
SIT PASS	0,0600	0,0263	3,00
CUSTOS INSTITUCIONAIS	0,1457	0,0639	7,29
PARCELA DO PODER CONCEDENT	0,0200	0,0088	1,00
ISSQN	0,0400	0,0175	2,00
COFINS	0,0600	0,0263	3,00
PIS	0,0130	0,0057	0,65
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	0,0127	0,0056	0,64
TOTAL GERAL	2,0002	0,8771	100,00

EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DO ESTADO DE GOIÁS
 SEÇÃO DE CUSTOS E ESTATÍSTICA
GRUPO A
 TARIFA PARA **SETEMBRO/99**

IPK -----> **2,2626**
 PMM -----> **7.119,30**

H - RESUMO FINAL

RUBRICAS DE CUSTO	R\$/KM	R\$/PASS	INCID. (%)
CUSTOS VARIÁVEIS	0,3823	0,1690	17,52
OLEO COMBUSTIVEL	0,2723	0,1204	12,48
ÓLEOS LUBRIFICANTES	0,0360	0,0159	1,65
RODAGEM	0,0740	0,0327	3,39
CUSTOS FIXOS	1,5335	0,6777	70,25
DESPESAS DE MANUTENÇÃO	0,2202	0,0973	10,09
DESPESAS COM PESSOAL	0,9201	0,4067	42,15
DE OPERAÇÃO	0,5899		
DE MANUTENÇÃO	0,1192		
DE ADMINISTRAÇÃO	0,1185		
DESP. VALE ALIMENTAÇÃO	0,0550		
PLANO DE SAÚDE	0,0240		
DESP. C/ CAFÉ E LANCHE	0,0025		
PRÓ LABORE DA DIRETORIA	0,0111		
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	0,0821	0,0363	3,76
DESPESAS GERAIS	0,0323	0,0143	
TARIFAS PÚBLICAS	0,0113	0,0050	
SERVIÇOS DE ASSESSORIA	0,0115	0,0051	
DESPESAS DE APOIO ADMINIST.	0,0162	0,0072	
SEGURO OBRIGATÓRIO E RELIC.	0,0054	0,0024	
I.P.V.A.	0,0055	0,0024	
SEGURO DE RESP.CIVIL	0,0000		
DEPRECIÇÃO	0,1522	0,0672	6,97
DO VEÍCULO	0,1502		
DE MÁQ E EQUIP.	0,0020		
REMUNERAÇÃO	0,1588	0,0702	7,28
DO VEÍCULO	0,0940		
DE MÁQUINAS ,INST. E EQUIP.	0,0589		
DE ALMOXARIFADO	0,0059		
TOTAL OPERACIONAL	1,9158	0,8467	87,77
DIFERENÇA PLANILHA ANTERIOF	0,0000	0,0000	0,00
SIT PASS	0,0655	0,0289	3,00
CUSTOS INSTITUCIONAIS	0,2015	0,0891	9,23
PARCELA DO PODER CONCEDENTE	0,0655	0,0289	3,00
ISSQN	0,0437	0,0193	2,00
COFINS	0,0655	0,0289	3,00
PIS	0,0142	0,0063	0,65
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	0,0127	0,0056	0,58
TOTAL GERAL	2,1828	0,9647	100,00

EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DO ESTADO DE GOIÁS
 SEÇÃO DE CUSTOS E ESTATÍSTICA
GRUPO A
 TARIFA PARA **OUTUBRO/99**

IPK -----> **2,2402**
 PMM -----> **7.093,29**

H - RESUMO FINAL

RUBRICAS DE CUSTO	R\$/KM	R\$/PASS	INCID. (%)
CUSTOS VARIÁVEIS	0,3820	0,1705	17,50
OLEO COMBUSTIVEL	0,2737	0,1222	12,54
ÓLEOS LUBRIFICANTES	0,0362	0,0162	1,66
RODAGEM	0,0721	0,0322	3,30
CUSTOS FIXOS	1,5341	0,6848	70,28
DESPESAS DE MANUTENÇÃO	0,2228	0,0995	10,21
DESPESAS COM PESSOAL	0,9235	0,4122	42,30
DE OPERAÇÃO	0,5920		
DE MANUTENÇÃO	0,1197		
DE ADMINISTRAÇÃO	0,1189		
DESP. VALE ALIMENTAÇÃO	0,0552		
PLANO DE SAÚDE	0,0240		
DESP. C/ CAFÉ E LANCHE	0,0025		
PRÓ LABORE DA DIRETORIA	0,0111		
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	0,0822	0,0367	3,76
DESPESAS GERAIS	0,0324	0,0144	
TARIFAS PÚBLICAS	0,0113	0,0051	
SERVIÇOS DE ASSESSORIA	0,0115	0,0051	
DESPESAS DE APOIO ADMINIST	0,0163	0,0073	
SEGURO OBRIGATÓRIO E RELIC	0,0054	0,0024	
I.P.V.A.	0,0054	0,0024	
SEGURO DE RESP.CIVIL	0,0000		
DEPRECIACÃO	0,1489	0,0665	6,82
DO VEÍCULO	0,1469		
DE MÁQ E EQUIP.	0,0020		
REMUNERAÇÃO	0,1567	0,0700	7,18
DO VEÍCULO	0,0918		
DE MÁQUINAS ,INST. E EQUIP	0,0590		
DE ALMOXARIFADO	0,0059		
TOTAL OPERACIONAL	1,9161	0,8553	87,78
DIFERENÇA PLANILHA ANTERIO	0,0000	0,0000	0,00
SIT PASS	0,0655	0,0292	3,00
CUSTOS INSTITUCIONAIS	0,2014	0,0899	9,22
PARCELA DO PODER CONCEDENT	0,0655	0,0292	3,00
ISSQN	0,0437	0,0195	2,00
COFINS	0,0655	0,0292	3,00
PIS	0,0142	0,0063	0,65
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	0,0125	0,0056	0,57
TOTAL GERAL	2,1830	0,9744	100,00

EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DO ESTADO DE GOIÁS
 SEÇÃO DE CUSTOS E ESTATÍSTICA
 GRUPO A

IPK -----> 2,2262
 PMM -----> 7.059,48

TARIFA PARA NOVEMBRO/99

H - RESUMO FINAL

RUBRICAS DE CUSTO	R\$/KM	R\$/PASS	INCID. (%)
CUSTOS VARIÁVEIS	0,3820	0,1716	17,49
OLEO COMBUSTIVEL	0,2737	0,1229	12,53
ÓLEOS LUBRIFICANTES	0,0362	0,0163	1,66
RODAGEM	0,0721	0,0324	3,30
CUSTOS FIXOS	1,5346	0,6893	70,29
DESPESAS DE MANUTENÇÃO	0,2262	0,1016	10,36
DESPESAS COM PESSOAL	0,9279	0,4168	42,50
DE OPERAÇÃO	0,5949		
DE MANUTENÇÃO	0,1202		
DE ADMINISTRAÇÃO	0,1195		
DESP. VALE ALIMENTAÇÃO	0,0555		
PLANO DE SAÚDE	0,0242		
DESP. C/ CAFÉ E LANCHE	0,0025		
PRÓ LABORE DA DIRETORIA	0,0111		
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	0,0825	0,0370	3,78
DESPESAS GERAIS	0,0325	0,0146	
TARIFAS PÚBLICAS	0,0114	0,0051	
SERVIÇOS DE ASSESSORIA	0,0115	0,0052	
DESPESAS DE APOIO ADMINIST	0,0163	0,0073	
SEGURO OBRIGATÓRIO E RELIC	0,0054	0,0024	
I.P.V.A.	0,0053	0,0024	
SEGURO DE RESP.CIVIL	0,0000		
DEPRECIACÃO	0,1428	0,0641	6,54
DO VEÍCULO	0,1408		
DE MÁQ E EQUIP.	0,0020		
REMUNERAÇÃO	0,1553	0,0698	7,11
DO VEÍCULO	0,0900		
DE MÁQUINAS ,INST. E EQUIP	0,0593		
DE ALMOXARIFADO	0,0059		
TOTAL OPERACIONAL	1,9166	0,8609	87,78
DIFERENÇA PLANILHA ANTERIO	0,0000	0,0000	0,00
SIT PASS	0,0655	0,0294	3,00
CUSTOS INSTITUCIONAIS	0,2013	0,0904	9,22
PARCELA DO PODER CONCEDENT	0,0655	0,0294	3,00
ISSQN	0,0437	0,0196	2,00
COFINS	0,0655	0,0294	3,00
PIS	0,0142	0,0064	0,65
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	0,0124	0,0056	0,57
TOTAL GERAL	2,1834	0,9808	100,00

EMPRESA DE TRANSPORTE URBANO DO ESTADO DE GOIÁS
 SEÇÃO DE CUSTOS E ESTATÍSTICA
GRUPO A
 TARIFA PARA **DEZEMBRO/99**

IPK -----> **2,2151**
 PMM -----> **7.050,16**

H - RESUMO FINAL

RUBRICAS DE CUSTO	R\$/KM	R\$/PASS	INCID. (%)
CUSTOS VARIÁVEIS	0,3848	0,1737	17,66
OLEO COMBUSTIVEL	0,2737	0,1236	12,56
ÓLEOS LUBRIFICANTES	0,0362	0,0163	1,66
RODAGEM	0,0749	0,0338	3,44
CUSTOS FIXOS	1,5277	0,6897	70,12
DESPESAS DE MANUTENÇÃO	0,2210	0,0998	10,14
DESPESAS COM PESSOAL	0,9291	0,4195	42,64
DE OPERAÇÃO	0,5957		
DE MANUTENÇÃO	0,1204		
DE ADMINISTRAÇÃO	0,1197		
DESP. VALE ALIMENTAÇÃO	0,0555		
PLANO DE SAÚDE	0,0242		
DESP. C/ CAFÉ E LANCHE	0,0025		
PRÓ LABORE DA DIRETORIA	0,0112		
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	0,0824	0,0372	3,78
DESPESAS GERAIS	0,0324	0,0146	
TARIFAS PÚBLICAS	0,0114	0,0051	
SERVIÇOS DE ASSESSORIA	0,0115	0,0052	
DESPESAS DE APOIO ADMINIST	0,0163	0,0074	
SEGURO OBRIGATÓRIO E RELIC	0,0054	0,0024	
I.P.V.A.	0,0054	0,0024	
SEGURO DE RESP.CIVIL	0,0000		
DEPRECIACÃO	0,1409	0,0636	6,47
DO VEÍCULO	0,1389		
DE MÁQ E EQUIP.	0,0020		
REMUNERAÇÃO	0,1543	0,0697	7,08
DO VEÍCULO	0,0892		
DE MÁQUINAS ,INST. E EQUIP	0,0592		
DE ALMOXARIFADO	0,0059		
TOTAL OPERACIONAL	1,9125	0,8634	87,78
DIFERENÇA PLANILHA ANTERIO	0,0000	0,0000	0,00
SIT PASS	0,0654	0,0295	3,00
CUSTOS INSTITUCIONAIS	0,2008	0,0907	9,22
PARCELA DO PODER CONCEDENT	0,0654	0,0295	3,00
ISSQN	0,0436	0,0197	2,00
COFINS	0,0654	0,0295	3,00
PIS	0,0142	0,0064	0,65
CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	0,0123	0,0056	0,57
TOTAL GERAL	2,1787	0,9836	100,00