

---

## ANÁLISE DA PLANILHA DE CUSTOS OPERACIONAIS DO TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE UBERLÂNDIA

*Alberico dos Santos Guimarães*  
Prof. do Dep. de Engenharia Civil - UFU

*Denise Labrea Ferreira*  
Profa. do Dep. de Geografia - UFU

*Paulo Sergio Rais de Freitas*  
Pesquisador/Economista do Dep. de Economia - UFU

**RESUMO:** *O presente artigo é resultado de uma análise solicitada pelo Curador do Consumidor de Uberlândia, com o objetivo de avaliar o custo da tarifa do mês de novembro de 1992. Para tanto os estudos foram pautados sobre a planilha de custos operacionais do transporte coletivo da cidade de Uberlândia, no mês de novembro de 1992. O estudo buscou mostrar os aspectos metodológicos que, sem dúvida, são reflexos da política de transporte assumida pelo órgão de gerência local. As considerações apresentadas dão-se de maneira seqüencial, permitindo a análise do conjunto por meio das partes interligadas. No primeiro momento relacionaram-se alguns elementos que interferem no sistema de transporte urbano e, conseqüentemente, no seu custo operacional; no segundo momento procedeu-se à análise da planilha e, finalizando, sugeriu-se proposta metodológica para a planilha de custos operacionais.*

Palavras Chaves: *transporte urbano, planilha de custos*

**ABSTRACT:** *The metodological aspects of cost calculation of the urban buses tickets en Uberlandia are the object of analysis of this article. Suggestions of itens to be included in the operational costs calculation are given at the end of article.*

Key Words: *urban transportation*

---

### 1. SISTEMA DE TRANSPORTE URBANO E CUSTOS OPERACIONAIS

O transporte coletivo urbano de passageiros por ônibus de uma cidade exerce importância fundamental na concretização das relações econômicas e sociais. De maneira geral, pode-se dizer que o transporte coletivo constitui um insumo fundamental ao processo de produção, já que grande parte da população trabalhadora, principal usuária desse meio de transporte, utiliza-o no deslocamento casa-trabalho-casa.

A singularidade que guarda o transporte coletivo urbano de passageiros em relação ao de carga é que, ao contrário deste, os custos do transporte coletivo praticamente não incidem na estrutura de formação de preços dos diversos setores que produzem bens e serviços, pois o

empresário quase sempre recebe a mão-de-obra em sua empresa sem incorrer em nenhum custo. Assim sendo, o custo da utilização de transporte coletivo urbano recai, basicamente, sobre o próprio assalariado, constituindo-se portanto em um elemento de sua cesta de consumo.

Esses aspectos tornam-se ainda mais importantes quando se observa o crescente peso do fator transporte no orçamento familiar do usuário nos últimos anos. Constata-se o crescimento histórico dos valores tarifários em níveis mais elevados que o salário mínimo e, às vezes, em níveis mais elevados que a inflação.

O governo municipal tem a responsabilidade de prestar à população um serviço de transporte urbano de boa qualidade. Portanto o órgão de gerência local tem por função



garantir o direito de ir e vir do cidadão com eficiência e custos reais.

No seu Artigo 30, Inciso V, a Constituição Federal estabelece que compete aos municípios "organizar e prestar diretamente, ou sob concessão ou permissão os serviços de transporte coletivo, que têm caráter essencial". Esse inciso tem uma dupla importância. Primeiro por atribuir aos municípios a competência pela organização e prestação dos serviços de transporte coletivo. Segundo por definir os serviços de transporte urbano como de caráter essencial.

No mesmo artigo, a Constituição Federal estabelece também que aos municípios compete:

- I - Legislar sobre assuntos de interesse local
- II - Suplementar a legislação federal e estadual".

Com isto, consolida-se a idéia de responsabilidade dos municípios sobre o transporte coletivo urbano, não só em termos de organização, mas também em termos de poder para executá-lo (gerenciamento representado pelo planejamento, operação e controle).

Em Uberlândia a qualidade do transporte urbano, como resultado da relação transporte - uso do solo, decorre fundamentalmente dos seguintes aspectos:

a) bairros afastados, tendo entre eles e a área central grandes vazios, ampliam a extensão das linhas e, em consequência, promovem redução do aproveitamento da frota e a elevação dos custos.

b) Falta de definição de prioridade do transporte coletivo por ônibus no sistema viário, no que concerne à hierarquização viária, sinalização semaforica e estatigráfica e excessivo número de quebra-molas, aumentando os tempos de viagem, o que requer maior oferta de veículos e eleva o custo operacional.

c) Falta de definição da forma de sistema que utilize racionalmente a frota, atenda à demanda no desejo de se deslocar e promova ao mesmo tempo a redução de custos.

Uberlândia tem apresentado um processo de crescimento acelerado e no mesmo ritmo deve

estar o atendimento dos serviços à população. Cabe, portanto, ao órgão de gerência local adequar o serviço de transporte às necessidades da população e propiciar o respectivo ajuste da planilha de custos à realidade dos serviços prestados à comunidade.

Do exposto subentende-se que o custo do transporte é consequência direta das definições do sistema e que a planilha é tão somente um de seus inúmeros componentes.

## 2. PROBLEMAS IDENTIFICADOS NA PLANILHA DE UBERLÂNDIA

### 2.1. Nos Cálculos Matemáticos

A planilha de custos operacionais do transporte coletivo (PMU) não considera, para efeito de cálculo, o número de passageiros transportados com desconto concedido ao passe fácil, implicando em subestimação do número total de passageiros equivalentes transportados. Essa subestimação acarreta distorções no valor final da tarifa, de forma direta e proporcional ao erro.

Pela Tabela 1 observa-se que, no período de dezembro de 1991 a dezembro de 1992, não foram consideradas, no cálculo da tarifa, 3.545.821 viagens realizadas. Esse total, pela tarifa vigente na época, implica em um faturamento correspondente a cerca de 8,58 veículos novos.

TABELA 1 - Número de passageiros transportados não considerados no cálculo da tarifa 1991 e 1992

DATA DA PLANILHA	Nº DE PASSAGEIROS
02.01.91	317.213
06.01.92	317.536
03.02.92	311.736
25.03.92	312.128
24.04.92	323.209
25.05.92	316.330
24.06.92	322.552
27.07.92	322.530
24.08.92	322.530
05.10.92	336.159
01.12.92	343.898
<b>TOTAL</b>	<b>3.545.821</b>

FONTE: Planilhas de Custos Operacionais de Transporte Coletivo no período 1989 a 1992.



## 2.2. Nos Componentes dos Custos

É importante evidenciar que o processo de aquisição de bens e serviços por parte das empresas concessionárias depende da capacidade de negociação dessas empresas com fornecedores. Observando as notas fiscais de compras de insumos e serviços por parte das empresas operadoras, pode-se afirmar que na planilha há uma expectativa inflacionária embutida nos custos do sistema. Essa expectativa ocorre até mesmo sobre aquisições a prazo, onde seguramente já existe outra expectativa. Assim, nesses casos, o usuário fica duplamente penalizado.

## 2.3. Na Metodologia

Foi identificado como erro metodológico a diluição, apenas à frota efetiva em operação, dos componentes dos custos fixos, exceto com os itens **Pessoal de Operação e Manutenção e Seguro Obrigatório**, uma vez que todos se referem à frota total e a diluição já é contemplada no cálculo do Percurso Médio Anual. Merece ser reiterado que o termo "Frota Total em Operação", empregado em alguns pontos da planilha, é dúbio porque não traduz com clareza os termos clássicos, que são: "Frota Total" e "Frota Efetiva em Operação".

Os cálculos de depreciação do capital investido e aqueles referentes à remuneração desse capital devem estar, do ponto de vista metodológico, em consonância.

Em Uberlândia, a metodologia empregada para os cálculos consideram como vida útil da frota o período de 5 anos, utilizando o método linear. Mas a vida útil de cinco anos para se depreciar 80% de um veículo novo é uma irrealidade no contexto nacional. Uberlândia talvez seja a única cidade neste País que adota esse critério na determinação dos custos de capital referentes a veículos. Lembrando que a topografia da cidade é bastante favorável, e que as vias que acomodam o transporte coletivo são, na quase totalidade, pavimentadas e com hierarquia superior às demais, o que favorece o estado de conservação da frota, presume-se que, no mínimo, a proposta da ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos, de se considerar sete anos de vida útil, seria mais razoável.

É importante ressaltar que cuidados especiais devem ser tomados quando da mudança de critério, para não promover ônus extra aos consumidores. Em outras palavras, cada veículo deve ser depreciado o percentual estipulado e remunerado tão somente o capital remanescente.

## 3. PROPOSTA DE METODOLOGIA PARA PLANILHA DE CUSTO

Os autores entendem que uma metodologia adaptada à realidade de Uberlândia deveria conter:

- 3.1. Alteração da vida útil para sete anos, utilizando o método do somatório dos dígitos, devido ao maior incentivo na renovação da frota, por depreciar maior percentual nos primeiros anos de vida. Além disto, as boas características das vias e a topografia favorável justificam a mudança para sete anos e não prejudicam o nível do serviço prestado.
- 3.2. Diluição de todos os custos fixos pela frota total, uma vez que a frota efetiva já foi considerada no Percurso Médio Anual.
- 3.3. Eliminação de todos os subsídios inclusos na planilha, porque eles elevam a tarifa e penalizam, apenas, os usuários que pagam tarifa integral, que são em sua maioria representados pela população de baixa renda, residentes na periferia, e que por isso não dispõem de outra alternativa para realizar seus deslocamentos. Em suma: os subsídios não devem fazer parte dos cálculos de tarifa. Caso seja intenção conceder subsídios, que se aloquem recursos externamente ao Sistema de Transporte, para serem absorvidos por toda a sociedade.
- 3.4. Exclusão de previsões inflacionárias. Eventuais reajustes devem ser repassados à tarifa ao final de cada período, efetuando-se as correções através de mecanismos de compensação. Atualmente eles representam lucro líquido sujeito, ainda, a aplicações financeiras enquanto os reajustes não ocorrerem.
- 3.5. Eliminação do ISS cobrado sobre a tarifa, levando-se em conta o caráter essencial e ser da responsabilidade do poder público municipal.



Por essa metodologia o custo da tarifa para o mês de novembro/92 seria cerca de 25% menor que o calculado pela metodologia vigente.

#### 4. SUGESTÕES

Além da metodologia proposta acima, deve-se proceder à realização imediata de estudos e implementação das seguintes medidas:

- 4.1. Reavaliação periódica de coeficiente de consumo e de encargos sociais, vida útil de pneus e fatores de utilização.
- 4.2. Contabilização tão somente das viagens realizadas.
- 4.3. Definição da forma que possa ser tecnicamente aceitável quanto à informação sobre o número de passageiros transportados, uma vez que esse número possui peso considerável na determinação do custo final da tarifa.
- 4.4. Remuneração e depreciação de instalação e equipamentos somente das empresas que as possuem.
- 4.5. Explicitação e avaliação criteriosa do item denominado "outras despesas administrativas".

#### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A política de tarifação a ser adotada, mais que uma questão técnica, deve ser uma questão social. E mais, em que pese a necessidade óbvia intrínseca de remuneração de qualquer capital produtivo (de bens e/ou serviços), os usuários do transporte coletivo urbano não podem arcar com os custos da especulação imobiliária, com a falta de racionalização do sistema de transporte e com as elevadas previsões inflacionárias embutidas no custo tarifário.

Utilizando os dados contidos na planilha em estudo, o sistema de transporte de Uberlândia movimenta uma receita anual, supondo-se uma tarifa de Cz\$ 3.000,00, de Cr\$ 196.347.024.000,00 (cento e noventa e seis bilhões, trezentos e quarenta e sete milhões, vinte e quatro mil cruzeiros). A maior parte dessa receita advém de consumidores assalariados.

Todos sabem que a política implantada pelo Governo Federal, nos últimos anos, levou a uma compressão salarial nunca vista neste País. Em Uberlândia, em 1980, aproximadamente 85% da População Economicamente Ativa percebia uma renda de até três salários mínimos, ou não possuía rendimentos (segundo dados do Censo Demográfico da FIBGE). Para 1992 infere-se que esse percentual, na melhor das hipóteses, se mantém. Em março de 1989, um salário mínimo comprava 426 passagens; em dezembro de 1992 esse mesmo salário comprava 211,5 passagens.

No que se refere à tarifa do transporte urbano em Uberlândia, adaptando-se a vida útil da frota a valores mais condizentes com a realidade, observa-se que o custo é da ordem de Cr\$ 1.870,00. Portanto, a diferença em relação ao valor cobrado, de Cr\$ 730,00 por passagem, salvo os 5% de ISS, trata-se de lucro, especialmente porque é uma atividade sem risco por parte do detentor da concessão, uma vez que todos os componentes são integralmente considerados na composição do custo final e a arrecadação dá-se à vista, em espécie.

Deve ser agregado ainda que o lucro estende-se além da captação em si, dada a possibilidade de auferir rendimentos de aplicações financeiras.

Diante desses fatos entende-se ser necessário, urgente, que a sociedade faça uma reflexão consistente e séria sobre formas de controle e fiscalização da planilha de custo do transporte coletivo urbano de Uberlândia.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERLÂNDIA. *Planilha de Custos Operacionais de Transporte Coletivo Urbano*. Uberlândia, 1992.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTE PÚBLICO (ANTP). *Planilha de Custos Operacionais de Transporte Coletivo Urbano*. 1990.

BRASIL. Constituição. *A Constituição do Brasil: 1989*. Brasília, 1989.