

1946

QUALIDADE NO TRANSPORTE COLETIVO URBANO-ÔNIBUS NA VISÃO DOS 3
AGENTES (OPERADOR, USUÁRIO, GESTOR)

YAEKO YAMASHITA E
GONZALEZ BRAGA

Universidade de Brasília-UnB

RESUMO

No transporte coletivo urbano existem conflitos de interesse entre os agentes envolvidos, o Poder Público, o operador e o usuário, que por falta de um adequado entendimento, contribui para aumentar os problemas do usuário. O Poder Público constitui-se no órgão de planejamento, concedente e gestor do sistema de transporte público, competindo a ele autorizar a concessão ou permissão. O empresário é o concessionário ou permissionário, o operador do sistema que deve ter a fiscalização do órgão gestor. O usuário é o cliente e consumidor imediato do produto.

Atualmente qualidade é um tema de destaque que envolve os empresários, consumidores e órgãos governamentais. Qualidade faz parte das proposições de modernização das organizações públicas e privadas, com o objetivo de garantir aos seus clientes o direito de receber serviços que atendam às suas necessidades, a um custo adequado ao seu poder aquisitivo.

Pretende-se com este trabalho examinar a importância da conciliação dos conflitos de interesse entre os agentes envolvidos no transporte coletivo urbano-ônibus. Para isso é preciso saber o que o usuário espera desse serviço, quais as obrigações do Poder Público e por último, o que o operador está executando de acordo com as exigências legais. Daí será possível se definir os parâmetros dos níveis de serviço para que se possa aferir a qualidade do transporte coletivo-ônibus, contribuindo para a melhoria e compreensão da fenomenologia doserviço de transporte.

Universidade de Brasília-UnB
Faculdade de Tecnologia-FT
Departamento de Engenharia Civil-ENC
Mestrado em Transportes Urbanos-MTU
Campus Universitário ASA NORTE SG 12 - Brasília-DF.
Cep.70.910-900 Cx.Postal 301541 Fone (061)34827 14 Fax 272 07 32

QUALIDADE NO TRANSPORTE COLETIVO URBANO-ÔNIBUS NA VISÃO DOS 3 AGENTES (OPERADOR, USUÁRIO, GESTOR)

**YAEKO YAMASHITA
E GONZALEZ BRAGA**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UNB

1. QUALIDADE NO TRANSPORTE COLETIVO URBANO: CARACTERIZAÇÃO E CONCEITOS

No campo genérico qualidade pode ser definida sucintamente como um conjunto de princípios e normas que visam obter uma maior satisfação do cliente ao menor custo. Qualidade consiste na capacidade de satisfazer desejos.

Na área do transporte coletivo urbano, existem autores que conceituam indicadores que levam à qualidade como Daibert (1984), que considera o desempenho como a eficiência e eficácia na operação, nos níveis econômicos e de qualidade do serviço, através do melhor aproveitamento dos recursos disponíveis e de um bom padrão de ofertas. O nível de serviço para Tabosa (1979), é uma medida quantitativa do efeito de numerosos fatores como velocidade operacional, tempo de percurso, frequência de serviço, tempo de espera e indiretamente conforto, segurança e custos operacionais. Para Kawamoto (1984) o nível de serviço é um indicador da qualidade do serviço oferecido e avaliável por meio de reações dos usuários. Faria (1985) define nível de serviço como uma medida indicativa do nível qualitativo da operação deste transporte. Por outro lado Cruz (1991), considera nível de serviço como o grau de conforto que se deseja fornecer ao usuário, o que pode ser quantificado pela quantidade máxima de passageiros que podem ser transportados em cada viagem, ou seja, a sua lotação.

Conforme Pinheiro, Cardoso (1991), a qualidade de serviço de um meio de transporte, envolve um conjunto de atributos ou fatores operacionais. E, segundo Lindau, Rosado (1992), a qualidade em transporte coletivo urbano é o resultado do envolvimento de todas as pessoas, em todas as níveis para alcançar a satisfação do cliente. Analisando os trabalhos realizados até o momento, pode-se concluir que a qualidade no transporte coletivo urbano-ônibus é o resultado dos níveis de serviço da ação integrada entre os 3 agentes, onde o órgão gestor define e implementa a política dos transportes, o operador cumpre as determinações do Poder Público com a participação dos usuários.

2. DEFINIÇÃO DOS INDICADORES DE QUALIDADE

Procedeu-se um levantamento dos atributos e de suas características ou variáveis, de acordo com os autores Daibert (

1984) que trata dos indicadores de desempenho do sistema de transporte coletivo por ônibus com enfoque para o operador; Tabosa (1979) analisa o inter-relacionamento entre os atributos do Sistema de Transporte por Ônibus, enfocando o nível de serviço; Kawamoto (1984) também trata sobre o nível de serviço e, finalmente Faria (1985) dá destaque ao nível de serviço de acordo com a percepção dos usuários.

Chegou-se a um quadro síntese de 6 atributos com um total de 50 características para avaliar os níveis de serviço da qualidade no transporte coletivo urbano-ônibus, que está citado no trabalho Qualidade no Transporte Coletivo-Ônibus que será apresentado no VII Congresso Latinoamericano a ser realizado em 11/94 em Buenos Aires-Arg.

Constatou-se que os números de características é excessivamente grande para determinados atributos, tornando-se inviável a sua utilização nas entrevistas. Para este estudo, a escolha das características se deu em função da possibilidade da utilização das entrevistas utilizadas na pesquisa ANTP/IPEA (1993), onde, em torno de 25 características foram pesquisadas e somente as características que tiveram representatividade em forma de prioridade entre os agentes gestores e operadores aparecem representados como índice de qualidade no quadro nº 01.

Quadro nº01-ATRIBUTOS DE QUALIDADE DO SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO-ÔNIBUS (1993/94)

ATRIBUTO	CARACTERÍSTICAS
CONFIABILIDADE	frequência disponível horário disponível nº de linhas disponíveis pontualidade, regularidade horário de operação disponível informações disponíveis
CONFORTO	comportamento motoristas/cobreadores lotação veículo limpeza de ônibus/terminais/paradas forma de assentos proteção contra intempéris
RAPIDEZ	variação de tempo de duração da viagem velocidade operacional, duração total viagem existência de transbordo tempo de transbordo e transf. modal tempo deslocamento a pé tempo de espera nos terminais
ACESSIBILIDADE	ponto de parada ou terminal veículo x quilômetro e período de operação
SEGURANÇA	durante viagem
ECONOMIA	custo unitário produção de transp. preço de passagem

Fonte: ANTP/IPEA

A seguir, uma breve definição dos atributos e suas características serão apresentadas. O atributo confiabilidade é considerado como o grau de certeza do usuário de que o ônibus (veículo) chegará e partirá no horário previsto, e que cumprirá a viagem no tempo fixado, tendo como características:

- **frequência disponível** que vem a ser o número de passagens de ônibus nos pontos de parada e terminais por unidade de tempo;
- **horário disponível** é a disponibilidade de tabela horária a ser cumprida;
- **número de linhas disponíveis** é o número de linhas colocadas à disposição dos usuários;
- **pontualidade** é o cumprimento do horário pré-estabelecido pelo veículo;
- **regularidade** é o cumprimento do itinerário com pequenas variações ou alterações de horário;
- **horário de operação disponível** é o tempo de operação ou funcionamento do sistema de transporte ao longo de um dia;
- **informações disponíveis** são as informações obrigatórias que devem ser fornecidas aos usuários como itinerário, preço de passagem, horário de operação, etc.

O atributo conforto está relacionado com a satisfação dos passageiros com o modo onde está viajando. O conceito de conforto pode ser subjetivo à medida que está relacionado com a reação de cada indivíduo. Suas características são:

- **comportamento dos motoristas/cobradores** diz respeito às atitudes destes em relação aos usuários, ou seja, ao tratamento dispensado ao passageiro;
- **lotação do veículo** é a densidade de passageiros ou passageiros por metro quadrado, é uma característica limitante do conforto no interior do veículo, principalmente dos que viajam em pé;
- **a limpeza de ônibus/terminais/paradas** diz respeito ao asseio higiene e conservação desses locais;
- **forma de assentos** diz respeito ao formato e distribuição desta dentro do ônibus e quanto à sua qualidade, se são estofados ou de acrílico;
- **proteção contra intempéries** diz respeito à construção de pontos de paradas e terminais cobertas para proteger os usuários dos fenômenos da natureza;
- **variação de tempo de duração da viagem** é a forma de constatar se os horários disponíveis estão sendo cumpridos.

A rapidez é um atributo de grande relevância para os usuários que precisam ter um deslocamento em menor tempo possível, principalmente aos de baixa renda que residem em locais distantes de suas atividades econômico-sociais. Tem as seguintes características:

- **velocidade operacional** que é a velocidade média predominante no sistema;
- **duração total de viagem** é o intervalo de tempo decorrido entre a origem até o destino;

- **existência de transbordo** é a troca de veículo durante a viagem;
- **tempo de transbordo e transferência modal** é o tempo de demora entre a troca de veículo durante a viagem;
- **tempo de deslocamento a pé** é o tempo gasto no deslocamento ou caminhada até o ponto de parada ou terminal e depois até o destino final;
- **tempo de espera nos terminais** é tempo gasto na espera até chegada e partida do veículo.

Acessibilidade é o atributo que representa a qualidade de acesso ao ponto de parada mais próximo por onde passam os ônibus que vão ao destino desejado ou até sua vizinhança, tendo como características:

- **ponto de parada ou terminal**, conforme o desejo do usuário deve ser o mais próximo possível;
- **veículo versus quilômetro** é o número de ônibus em circulação multiplicado pela quilometragem de cada ônibus, ou seja, é a densidade de linhas ou rotas;
- **período de operação** é a duração da prestação do serviço de transporte aos usuários ao longo do dia.

O atributo segurança durante a viagem é o grau de segurança oferecido pelo serviço durante a viagem, no que diz respeito a acidentes entre veículos, conflitos e assaltos no interior do coletivo.

O atributo economia certamente tem um desempenho importante dentro do transporte coletivo urbano, engloba as características:

- **custo unitário de produção de transporte** é o valor de cada quilometro de transporte produzido e tem grande influência no cálculo da tarifa;
- **preço da passagem** é o valor da tarifa que o usuário paga em seus deslocamentos.

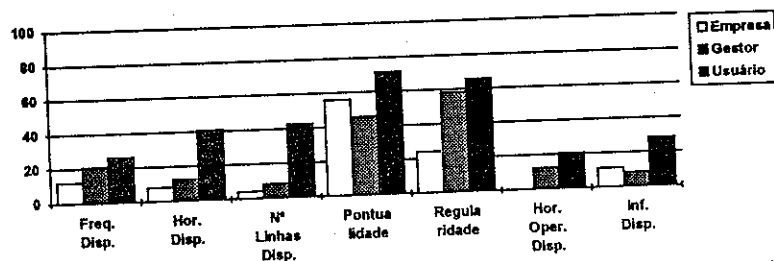
Com a composição dos atributos e características definidos no quadro nº 01, foi colhida a opinião dos usuários, que é o consumidor dos serviços de transporte, por intermédio de uma pesquisa, utilizando-se o mesmo questionário com as mesmas perguntas aplicadas na pesquisa feita pela ANTP/IPEA (1993) e, assim ser possível a utilização dos resultados da pesquisa existente e com isso obter-se uniformidade neste trabalho.

3. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Para melhor compreensão e entendimento do fenômeno da qualidade no transporte coletivo urbano, foram analisados para os usuários os 6 atributos considerados no quadro nº 02. Cada atributo é analisado utilizando-se a mesma técnica da pesquisa ANTP/IPEA

(1993), representado através das figuras abaixo, onde se faz uma análise das prioridades de 1 a 3 com representatividade acima de 40% do universo da amostra. Busca-se com isso identificar os elementos que levam à qualidade do transporte coletivo urbano-ônibus.

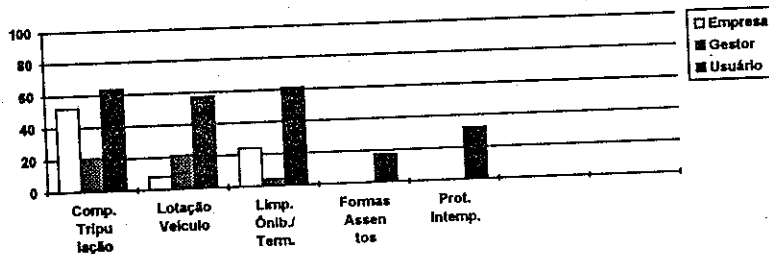
Fig. 01 - Qualidade segundo o atributo confiabilidade



Pode-se verificar pela fig. 01, que representa o atributo confiabilidade que as características pontualidade e regularidade são os pontos comuns com mais de 40% dentre as características que fazem parte desse atributo para os três agentes envolvidos na questão.

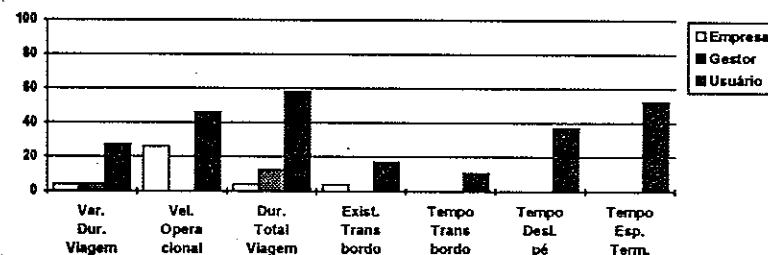
Considerando que o transporte coletivo urbano-ônibus é produzido para o consumo do usuário, será levado em consideração para análise opinião deste com relação horário disponível e nº de linha de linha disponível, uma vez que apresentam um valor significativo para o agente usuário, diretamente atingido, portanto, é necessário que se incluam, ambas as características, como representativas na composição do atributo confiabilidade.

Fig. 02 - Qualidade segundo o atributo conforto



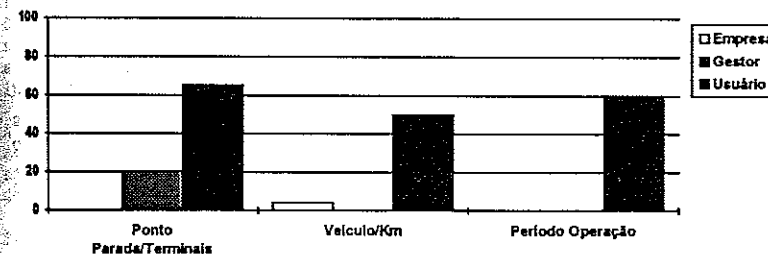
A fig. nº 02 mostra que no atributo conforto, as características comportamento dos motoristas/cobradores (tripulação), lotação de veículo e limpeza de ônibus e terminais apresentam uma representatividade grande, atingindo acima de 40% na prioridade do usuário. Sendo que, a característica comportamento da tripulação é a que mostra ser de grande importância aos 3 agentes envolvidos, sendo o órgão gestor, entre os 3 agentes o que menos importância dá a essa característica.

Fig 03 - Qualidade segundo o atributo rapidez



Na fig. 03 na análise do atributo rapidez, as características duração total da viagem, tempo de espera nos terminais e velocidade operacional são consideradas significativas, apesar de não existir coerência entre os agentes, todavia, a priorização dos usuários é suficientemente representativa.

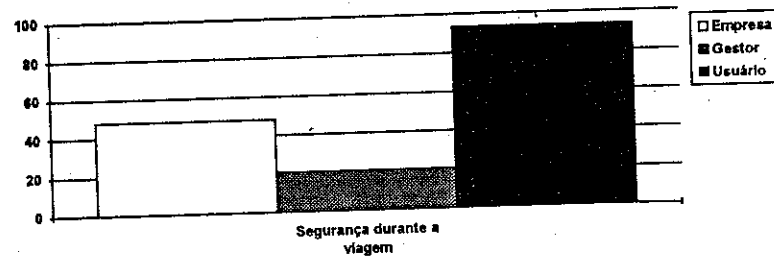
Fig 04 - Qualidade segundo o atributo acessibilidade



Representando o atributo acessibilidade está a figura nº 4, onde pode-se observar pela análise que as três características têm grande representatividade para o usuário como elemento

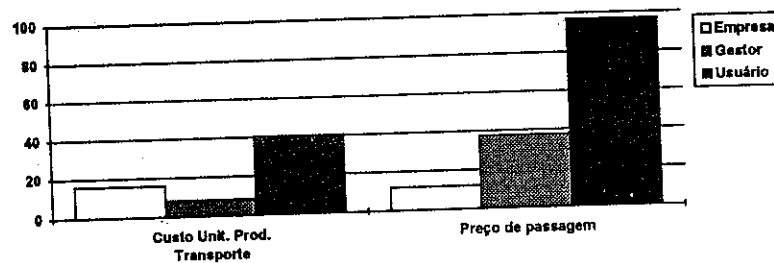
diretamente afetado e sem nenhuma importância para os demais agentes.

Fig 05 - Qualidade segundo o atributo segurança



A característica segurança durante a viagem dentro do atributo segurança está representada pela fig. nº 05, cuja demonstração análise torna inevitável que esta seja ponto comum, embora o órgão gestor tenha menor representatividade em relação aos agente usuário e empresa privada.

Fig 06 - Qualidade segundo o atributo economia



Finalizando, o atributo economia está representado na fig. nº 06, onde ambas as características são significativas para o usuário, o que já é suficiente para que haja representatividade. Os outros agentes não demonstram grande preocupação com esse atributo.

4. CONTROLE DA QUALIDADE NO TRANSPORTE COLETIVO URBANO-ÔNIBUS

O Poder Público dentro de suas atribuições quanto as diretrizes, deve divulgar as metas e os resultados a serem atingidos. Esses resultados devem ser obtidos por meio de pesquisa semestral

junto ao usuário, que devem ser analisados, medidos e comparados, utilizando-se para isso indicadores que foram levantados junto como consta no quadro nº 02, o parâmetro antes e depois que a Toronto Transit Commission-TTC utiliza em suas avaliações e também, segundo a pesquisa da ANTP/IPEA (1993) demonstra é utilizado por 67% dos órgãos e entidades pesquisadas.

O serviço de avaliação, medição e comparação do controle de qualidade do transporte coletivo-ônibus deve ser incumbência do órgão gestor (Poder Público), por ser ele o agente que funciona como ponto de equilíbrio entre as correntes geradoras dos serviços de transporte e assim, espera-se chegar à qualidade esperada pelos usuários, operadores e órgãos gestores.

5. CONCLUSÃO

Uma vez identificados os elementos (atributos) que podem demonstrar a qualidade no transporte coletivo urbano-ônibus, conforme o ponto de vista dos agentes envolvidos, o Poder Público, o operador e o usuário que é o elemento motivador da produção de transporte e o principal agente na aferição do resultado da operação, deve-se encontrar formas de incrementar e efetivar as metas traçadas pelo órgão gestor.

O operador deve executar as determinações elaboradas pelo poder concedente, que por sua vez deve buscar atender as expectativas do usuário, já que esse agente é o consumidor imediato da produção de transporte, conforme está demonstrado no item nº 4-avaliação dos resultados. Nesse item buscou-se demonstrar as prioridades para a qualidade, de acordo com cada participante da geração do transporte coletivo urbano-ônibus e verificou-se que o ponto vulnerável do sistema de transporte é o usuário; é ele que serve de balizamento dentro do transporte coletivo, uma vez que é ele o consumidor do produto final.

Todo o planejamento, implementação e efetivação de transportes deve levar em conta as opiniões do usuário e para isso ele deve ser ouvido através de pesquisas periódicas, feitas e avaliadas através do órgão gestor, que constitucionalmente tem essa incumbência.

A participação do órgão gestor é fundamental na efetivação dos serviços de transporte, sendo ele o elemento de conciliação entre os 3 agentes, ele é o elemento apaziguador dos conflitos de interesses dentro do transporte coletivo urbano-ônibus.

Essa pesquisa tem um ponto muito importante em sua conclusão que é a constatação da incipiência da gestão da qualidade do transporte coletivo urbano no Brasil.

6. BIBLIOGRAFIA

- ABREU, Romeu Carlos Lopes de - CCQ, Círculos de Controle da Qualidade, 2ª. edição-Rio de Janeiro : Qualitymark : Petrobrás, 1991.
- BELDA, Rogério - Modelos de Gestão dos Transportes Coletivos, Revista dos Transportes Públicos - ANTP, no. 44, São Paulo, 1989.
- BERNILLON, Alain, CERUTTI, Olivier - A Qualidade Total: Implementação e Gestão. Traduzido por Dra. Maria Carolina Coutinho Gomes de Almeida. Lisboa : Lidel - Edições Técnicas, LDA, 1990.
- BRAGA, Gonzalez - Qualidade no Transporte Coletivo-ônibus. VII Congresso Latinoamericano de Transporte Público, Buenos Aires-Arg. 1994.
- CARDOSO, Denise Daud, PINHEIRO, Márcia Barone - Uma Nova Metodologia de Avaliação do Serviço de Transporte pelo Usuário, Revista dos Transportes Públicos - ANTP, no. 44, São Paulo, 1989.
- DAIBERT, José Ricardo Mota - Avaliação do Desempenho de Transporte Coletivo por Ônibus, Brasília : EBTU, 1984.
- DAROS, Eduardo José - Qualidade dos Serviços em Transporte Público, ANTP, 41, São Paulo, 1988.
- ESSIG, Philippe (Diretor Geral da RATP Francesa). - La Qualité du Transport Urbain. L'Association de Investigacion del Transporte (A. I. T.), Barcelone, 1983.
- FARIA, Carlos Alberto, SORRATINI, José A. - Avaliação Qualitativa em Transporte Público - Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes. Rio de Janeiro, 1992 - Anais do VI ANPET, Vol. II, pág. 567-572.
- GARVIN, David A.- Gerenciando a Qualidade : A Visão Estratégica e Competitiva. Traduzido por Eng. João Ferreira Bezerra de Souza. Rio de Janeiro : Qualitymark Edit., 1992.
- JURAN, J. M.- Juran na Liderança pela Qualidade. Traduzido por João Mário Csillag. S. Paulo: Liv. Pioneira Edit., 1990.
- LIMA, Iêda M. de O. (Coordenadora)-Gestão da Qualidade e Produtividade em Transporte Público Urbano no Brasil. Brasília : IPEA/ANTP, 1993.
- LINDAU, Luis Antonio, ROSADO, Antonio Berfran - Os Transportes Públicos Urbanos e a Qualidade Total. Revista dos Transportes Públicos-ANTP, 55, São Paulo, 1992.
- PINHEIRO, Marcia Barone, BASTOS, Sueli da Silva - Nova Metodologia de Pesquisa em: Pesquisando Níveis de Expectativas do Usuário. 8ª. Congresso Nacional de Transportes Públicos, ANTP. Fortaleza 1991. Anais, pág. 148-152.
- SANT'ANNA, J. A., LIMA, Iêda M. de O.- As Funções do Transporte Urbano e a Tarifação. Brasília: Corecon/DF., 1993, pág. 40-48.
- TABOSA, Tibério César Macêdo - O Inter-Relacionamento Entre Atributos do Sistema de Transporte Coletivo-STCO por Ônibus, PUC, Rio de Janeiro, 1979.
- WRIGHT, Charles Leslie, SANT'ANNA, J. A. - Os Transportes Urbanos na Década de 90 : Problemas e Perspectivas, Edit. IPEA. Brasília, 1989.
- Circulation et Aménagement Urbain dans l'avenir - Normes por l'offre de service dans les Transports Publics. 46ª Congress International. Bruxelles, 1985.