

# Avaliação da qualidade do transporte rodoviário intermunicipal de passageiros: uma abordagem exploratória

André Luís Policani Freitas<sup>1</sup>, Carlos Augusto Couto Reis Filho<sup>2</sup> e Fernanda Ramos Rodrigues<sup>3</sup>

**Resumo:** O transporte rodoviário é a principal modalidade de locomoção coletiva de passageiros no Brasil. Entretanto, nos últimos anos as empresas de ônibus intermunicipais e interestaduais vêm enfrentando uma concorrência cada vez maior com outras formas de transporte, tais como: empresas de ônibus concorrentes, empresas de transporte clandestinas, frotas fretadas, e, mais recentemente, empresas de aviação. Neste cenário caracterizado por crescente competitividade, é fundamental buscar avaliar a qualidade do transporte rodoviário por ônibus. Desejando contribuir para a análise desta questão, este artigo apresenta uma abordagem metodológica para avaliar a qualidade do transporte rodoviário intermunicipal de passageiros, segundo a percepção dos usuários. Por meio de um estudo de caso realizado em uma cidade com quase 500.000 habitantes do interior do Rio de Janeiro foi possível obter: (i) os principais fatores (critérios) que influenciam a qualidade do serviço de transporte rodoviário intermunicipal de passageiros; (ii) o Grau de Importância dos critérios relacionados ao transporte rodoviário de passageiros; (iii) o Grau de Satisfação dos usuários do transporte rodoviário, à luz dos critérios considerados, e; (iv) os critérios/itens mais críticos. Também foram destacadas várias possíveis ações corretivas visando a melhoria da qualidade dos serviços em termos de cada item/critério considerado crítico, com destaque para o processo de venda de passagens.

*Palavras-chave:* transporte rodoviário de passageiros, qualidade de serviços, satisfação do cliente.

**Abstract:** In Brazil, buses represent the main mode of public transportation. However, in recent years intercity and interstate bus companies have been facing a growing competition with other forms of transport such as bus companies competitors, illegal transportation companies, chartered buses, and, more recently, air companies. In this scenario characterized by growing competition, it is essential to evaluate the quality of road transportation of passengers. In order to contribute to the analysis of this issue, this paper presents a methodological approach to evaluate the quality of intercity road transportation of passengers, according to the customers' perspective. A case study was conducted in a city of almost 500.000 inhabitants from the interior of Rio de Janeiro in order to obtain: (i) the main factors (criteria) that influence the quality of service intercity road transportation of passengers, (ii) the importance degree of criteria related to road transportation of passengers, (iii) the satisfaction of the users of road transportation under the considered criteria, and (iv) the critical criteria/items. Finally, several possible corrective actions to improve the quality of services considering each critical item/criterion were highlighted and special recommendations were done for the critical process (ticket sales).

*Keywords:* road transport of passengers, service quality, customer satisfaction.

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, o transporte rodoviário de passageiros é o meio de condução mais utilizado pela população, por conta da regularidade dos serviços oferecidos, pela maior abrangência da malha rodoviária e pelo valor das tarifas, que são mais acessíveis. Comparativamente, o transporte rodoviário de passageiros predomina em relação aos sistemas ferroviários e hidroviários no país, principalmente pela pouca abrangência e insuficiência desses sistemas. E, em relação ao transporte aéreo, apesar da malha aérea ter sido ampliada nos últimos anos no território nacional e das tarifas aéreas terem sido reduzidas significativamente em alguns trechos em função do aumento da concorrência entre as companhias aéreas, o valor das tarifas aéreas ainda não é acessível à maioria da população.

Neste contexto, em um país com dimensões continentais como o Brasil, o transporte rodoviário é fundamental para o deslocamento da população de um município a outro, sendo uma atividade altamente significativa na construção econômica e social de uma nação. É notório também que em um cenário caracterizado por crescente competitividade e nível de exigência dos consumidores, associado à modernização da legislação e dos órgãos de defesa do consumidor, a busca pela satisfação do cliente vem se tornando uma questão cada vez mais importante para as empresas, tornando-se primordial para que as empresas alcancem o sucesso e sobrevivam à concorrência.

Este cenário não é diferente para o setor de transporte rodoviário intermunicipal, mesmo em situações em que a concessão para explorar algum trecho (linha) é exclusiva para uma determinada empresa (monopólio). Sobre este aspecto específico, não é incomum os clientes (passageiros potenciais) optarem por outras formas de transporte devido a sua insatisfação com os serviços prestados pelas empresas de ônibus. Em especial, as empresas de transporte rodoviário de passageiros atualmente dividem o mercado com vários concorrentes, estando estes mais ou menos presentes de acordo com a região do país, dentre os quais se destacam:

- Empresas clandestinas, compostas por veículos que realizam transporte de passageiros sem autorização, licença ou concessão do governamental;
- Frota fretada, composta por ônibus, micro-ônibus e

<sup>1</sup> André Luís Policani Freitas, Laboratório de Engenharia de Produção, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil. (e-mail: policani@uenf.br).

<sup>2</sup> Carlos Augusto Couto Reis Filho, Laboratório de Engenharia de Produção, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil. (e-mail: carlos\_coutoreis@yahoo.com.br).

<sup>3</sup> Fernanda Ramos Rodrigues, Laboratório de Engenharia de Produção, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil. (e-mail: fernandamosrodrigues@gmail.com).

automóveis fretados por empresas ou por grupos de interesse;

- Carros de passeio, que deixaram de ser restritos a uma pequena classe, passando a atender um grande contingente de brasileiros, por meio da facilidade de pagamento; e
- Empresas de aviação que procuram, mais efetivamente, socializar seus serviços através de preços mais baixos e melhores formas de pagamento. Neste contexto, Turolla, Vassallo e Oliveira (2008) propuseram um modelo para investigar a competição em termos de preço entre o transporte rodoviário interestadual de passageiros e o transporte aéreo de passageiros. No referido estudo, uma análise de sensibilidade revelou que as passagens rodoviárias são sensíveis às tarifas aéreas, indicando a existência de significativa interação entre essas modalidades de transporte e também um potencial efeito substitutivo.

Não obstante, o aumento da exigência dos clientes em relação a fatores de qualidade em serviços coloca à prova o serviço prestado pelas empresas de ônibus intermunicipais e podem contribuir ainda mais para a proliferação de concorrentes ao setor. A preocupação com a melhoria dos serviços oferecidos pelas empresas como ferramenta de lucratividade não significa apenas investir em tecnologias avançadas, mas também em priorizar ações que influenciam a qualidade percebida pelos clientes, que resultará em serviços com características mais atraentes para os usuários. Por conseguinte, por ser um importante instrumento de *marketing*, a satisfação é a principal forma de manter o cliente leal à organização.

Kotler (1998, p. 53) conceitua como satisfação “o sentimento de prazer ou de desapontamento resultante da comparação do desempenho esperado pelo produto (ou resultado) em relação às expectativas da pessoa”. E segundo Gianesi e Corrêa (2008), quanto mais satisfeito o cliente estiver com o serviço, maior será a probabilidade de o cliente voltar a procurar o mesmo. Este fato também implica a possibilidade da indicação do serviço a outros usuários, aumentando o número de clientes em potencial. Ou seja, tendo em vista o sucesso da empresa, o objetivo de todo empreendimento é conquistar e fidelizar clientes de modo a permitir sua permanência no mercado.

Nas últimas décadas, diversos trabalhos e pesquisas têm sido desenvolvidos com o intuito de aperfeiçoar o transporte público rodoviário, tendo como principais enfoques: (i) identificação dos principais aspectos que influenciam na qualidade do transporte público rodoviário, (ii) desenvolvimento de modelos para avaliação da qualidade do transporte público rodoviário, e (iii) a avaliação da qualidade do transporte público rodoviário propriamente dita, através da implementação dos modelos de avaliação desenvolvidos. Dentre os trabalhos mais recentes desenvolvidos no âmbito do problema em questão, destacam-se os realizados por: Borchardt, Pereira e Coelho (2005); ANTT (2005); ABRATI (2010); Medeiros e Nodari (2011); Sollohub e Tharanathan (2006); Sano *et al.* (2007); Mishalani, McCord e Wirtz (2006); Hu e Jen (2007); Fujii e Van (2009); Eboli e Mazzulla (2007) e Avineri (2004).

Apesar da existência destes estudos, observa-se que os estudos supracitados se dedicaram predominantemente ao

problema de avaliação da qualidade do transporte público por ônibus urbano, sendo que não é possível assegurar que os critérios e atributos empregados sejam perfeitamente adequados e adaptáveis ao tratamento do problema avaliação da qualidade do transporte rodoviário intermunicipal de passageiros realizado por ônibus.

Desejando contribuir para o tratamento do problema em questão, este trabalho apresenta uma abordagem metodológica para avaliar a qualidade do transporte rodoviário intermunicipal de passageiros, realizado por ônibus. Por meio de uma pesquisa-piloto foram definidas seis Dimensões da Qualidade (Atendimento, Veículo, Deslocamento, Segurança, Serviços Diferenciais e Preço) e 33 critérios. Para melhor compreensão dos respondentes, tais critérios foram sintetizados por similaridade conceitual e tiveram a redação aperfeiçoada, resultando em 17 critérios (itens). Um questionário foi desenvolvido com o intuito de captar o perfil dos respondentes e a percepção destes acerca do Grau de Importância dos critérios (itens) e do Grau de Satisfação em relação a tais itens. O questionário também buscou captar se o respondente já havia utilizado o transporte alternativo e quais seriam os fatores que poderiam fazê-lo optar pelo transporte alternativo, além de dispor de um ‘espaço aberto’ destinado a críticas e sugestões.

Por meio da realização de um estudo de caso em uma cidade com quase 500.000 habitantes do interior do Rio de Janeiro, buscou-se fornecer subsídios para responder as seguintes questões de pesquisa: “*Que fatores são considerados influenciadores da qualidade do serviço prestado pelas empresas de transporte rodoviário intermunicipal de passageiros realizado por ônibus? Os clientes estão satisfeitos com o serviço prestado? Que ações poderão ser tomadas para melhorar a qualidade do serviço prestado?*” Neste estudo, além de ser obtido o perfil o respondente, o emprego da Análise Importância-Satisfação (*Importance Satisfaction Analysis - ISA*) permitiu identificar que os critérios ‘Grau de cortesia dos funcionários’, ‘Proporção custo-benefício’, ‘Horário de saída do ônibus conforme previsto’, ‘Respeito às leis de trânsito’, ‘Veículos acessíveis a portadores de necessidades especiais’, e ‘Filas rápidas e organizadas’ são os mais críticos e devem ser priorizados para ações de melhoria.

De maneira sucinta, este artigo está organizado da seguinte forma: a seção 2 apresenta o referencial teórico relacionado ao transporte rodoviário por ônibus o seu relacionamento com a qualidade de serviços; a seção 3 descreve a abordagem metodológica proposta para avaliar a qualidade do transporte rodoviário intermunicipal de passageiros realizado por ônibus, segundo a percepção dos usuários, sendo apresentados os resultados de um estudo realizado com o intuito de investigar o emprego dessa abordagem; e, finalmente a seção 4 apresenta as considerações finais e os direcionamentos para trabalhos futuros.

## 2. QUALIDADE EM TRANSPORTE RODOVIÁRIO POR ÔNIBUS

Transporte é a denominação referenciada ao deslocamento de pessoas e produtos. Transporte de passageiros é o deslocamento de indivíduos, enquanto que o de produtos é chamado de transporte de carga. A facilidade do deslocamento de pessoas é um fator significante na caracterização da qualidade de vida de uma população e,

**Tabela 1.** Condições necessárias para a prestação de um serviço adequado

<i>Condições necessárias para a prestação de um serviço adequado</i>	
Atualidade	Abrange a modernidade dos equipamentos, das técnicas e das instalações e sua conservação, assim como a melhoria e expansão do serviço.
Pontualidade	Cumprimento rigoroso dos horários para a prestação do serviço pré-estabelecido em contrato.
Regularidade	Prestação do serviço nas condições estabelecidas na legislação vigente, no contrato e nas normas técnicas aplicáveis, sem interrupções (BRASIL, 1995).
Segurança	Representa a prestação dos serviços sem perigos, riscos ou danos (Parasuraman et al, 1985). No contexto do problema em questão, significa a prestação de serviços livre de incidentes que comprometam as condições físicas, financeiras e pessoais (confidencialidade) dos passageiros, tais como: acidentes automobilísticos, assaltos, agressões, divulgação de informações pessoais, etc.
Continuidade	Pode ser entendida como a manutenção, em caráter constante, da oferta dos serviços.
Eficiência	Conceito originado da premissa que não basta somente a instalação do serviço público. É preciso que o serviço seja prestado de forma eficiente, ou melhor, atenda plenamente à necessidade que lhe deu origem (BRASIL, 1995).
Generalidade ou universalidade	Relaciona-se com o princípio da igualdade ou uniformidade dos usuários. Significa que o serviço público pode ser exigido e utilizado por todos que dele necessitem, independentemente da renda e do local onde o serviço deva ser prestado ou disponibilizado (BRASIL, 1995).
Cortesia	Envolve a educação, respeito, consideração e simpatia dos funcionários da empresa para com os clientes (Parasuraman et al., 1985). Nesta situação, incluem-se os funcionários dos guichês, funcionários de atendimento por telefone, motoristas e carregadores de bagagens.
Modicidade das tarifas	Tarifas são consideradas módicas quando não impedem que as classes que mais carecem da prestação do serviço tenham acesso a ele (BRASIL, 1998). Por outro lado, é preciso considerar que, para proporcionar um serviço de transporte de acordo com os padrões de qualidade requeridos, existem custos a serem contabilizados (custos operacionais e pessoais, tributações, etc.) pelas empresas, além do que estas empresas precisam obter lucro em sua atividade.

por conseqüência, do seu grau de desenvolvimento social e econômico (Ferraz e Torres, 2001).

O transporte, em geral, é caracterizado como uma atividade tipicamente de prestação de serviço. Segundo Freitas (2005, p. 21), apesar de muito abordado em pesquisas científicas, o tema “Qualidade em Serviços” ainda é objeto de muitas discussões entre pesquisadores, gerentes e administradores. Em sua essência, este questionamento é decorrente do envolvimento de dois objetos de entendimento não tão trivial: *qualidade e serviços*.

De acordo com Lovelock e Wright (2001, p.198), “serviço é um ato ou desempenho oferecido por uma parte a outra. Embora o processo possa estar ligado a um produto físico, o desempenho é essencialmente intangível e normalmente não resulta em propriedade de nenhum dos fatores de produção”. Além disso, existem características intrínsecas à prestação de serviços de transporte público por ônibus que as tornam bastante peculiares, tais como:

- (i) Cada viagem pode ser considerada como um serviço específico (heterogeneidade), pois é influenciada por diversos aspectos (condições climáticas, condições de tráfego, condições do veículo, quantidade de passageiros, etc.), tornando difícil ou quase impossível a detecção e correção de falhas e problemas antes que eles ocorram e afetem o usuário;
- (ii) O serviço de transporte não pode ser armazenado - se os passageiros não embarcam em determinado horário, nem sempre é possível acomodá-los em outro horário e o serviço não é prestado em sua totalidade (percebibilidade);
- (iii) O serviço de transporte por ônibus é prestado e consumido de forma coletiva, em que os usuários nem sempre apresentam o mesmo perfil e nem compartilham o mesmo pensamento;
- (iv) Na maioria das vezes o pagamento é realizado antes da prestação do serviço, o que geralmente não possibilita o usuário desistir do serviço; e

- (v) A prestação do serviço é muito dispersa espacialmente e temporalmente, dificultando a padronização das atividades, supervisão e o controle de pessoal.

Em termos legais, a legislação brasileira define o que é um “serviço adequado”, ou seja, quais são os parâmetros mínimos de qualidade para a prestação de serviços públicos concedidos. Mais especificamente, o artigo da Lei 8987/95 da legislação brasileira, estabelece que “toda concessão ou permissão pressupõe a prestação de serviço adequado no pleno atendimento dos usuários conforme estabelecido nessa lei, nas normas pertinentes e no respectivo contrato”.

Segundo o decreto nº 2521/98, regulamento do Serviço de Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional de Passageiros além da definição de Serviço Adequado, um serviço é considerado adequado quando satisfaz às condições de atualidade, pontualidade, regularidade, continuidade, segurança, eficiência, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas, conforme estabelecido no respectivo contrato (vide definições na Tabela 1). Além disso, a legislação em vigor ainda estabelece os direitos e obrigações dos usuários de transportes rodoviários de passageiros.

O entendimento das características típicas do serviço de transporte rodoviário de passageiros e das condições estabelecidas por lei pode contribuir para a prestação de serviços com um nível de qualidade que atenda as necessidades e expectativas do cliente (passageiro).

De acordo com Freitas (2005, p.19), um dos procedimentos mais empregados para avaliar e classificar a qualidade dos serviços é através da mensuração do Grau de Satisfação dos avaliadores (clientes, funcionários ou avaliadores externos) com o desempenho do serviço à luz de um conjunto de critérios considerados relevantes. Clientes finais do serviço (os passageiros, aqui denominados clientes externos) assim como os funcionários da empresa (clientes internos) constituem-se elementos importantes para medição e avali-

**Tabela 2.** Artigos com o foco nos serviços de transporte rodoviário por ônibus

<i>Pesquisas</i>	<i>Contribuições</i>
Medeiros e Nodari (2011)	O artigo utilizou a técnica de grupo focal para identificar atributos que possam compor índices que contribuirão para a melhoria na qualidade da prestação do serviço de transporte rodoviário de passageiros, segundo a visão e opinião de pessoas ligadas à regulação e fiscalização do transporte rodoviário interestadual de passageiros, servidores da Agência Nacional de Transportes Terrestres, funcionários de empresas que atuam no setor e usuários deste transporte.
ABRATI (2010)	Pesquisa realizada através de contrato firmado entre a Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros (ABRATI) e a empresa Vox Populi com o objetivo de monitorar a satisfação dos usuários dos transportes rodoviários em linhas intermunicipais, interestaduais e internacionais. O público-alvo foram pessoas físicas usuárias de linhas das empresas associadas, que costumam viajar de ônibus pelo menos duas vezes ao ano e que nos últimos 12 meses fizeram a mesma viagem do momento da entrevista. Para coleta de dados foram utilizados questionários estruturados, aplicados face-a-face, nos terminais rodoviários.
Fujii e Van (2009)	O artigo investigou a viabilidade de desenvolver medidas para o gerenciamento da mobilidade para vencer motociclistas a usarem mais ônibus como meio de transporte na cidade de Ho Chi Minh. A análise dos componentes principais realizada com um conjunto de fatores psicológicos relacionados a vários aspectos associados ao uso dos ônibus resultou em quatro fatores: preocupação com o moral, expressão negativa, percepção da qualidade, e status social. A regressão das intenções considerando esses quatro fatores revelou que os determinantes no uso de ônibus na referida cidade são a percepção da qualidade e a preocupação com o moral.
Sano <i>et al.</i> (2007)	O artigo investigou o comportamento dos passageiros nas paradas de ônibus e analisar os custos operacionais das empresas de ônibus. Adicionalmente foram estimados os benefícios proporcionados aos passageiros em empresas de ônibus quando existe pontualidade nos serviços de ônibus.
Hu e Jen (2007)	O artigo investigou o emprego de Redes Neurais e da metodologia LISREL em pesquisas sobre o comportamento de passageiros. Por meio de um estudo de caso realizado com passageiros de transporte intermunicipal em Taiwan. O estudo mostrou que o LISREL pode ser conveniente quando as relações causais são conhecidas. Por outro lado, mesmo que a casualidade não tenha sido assegurada anteriormente, uma das redes neurais testadas forneceu uma previsão confiável após o procedimento de treinamento.
Eboli e Mazzulla (2007)	Um modelo de equações estruturais foi desenvolvido para analisar o impacto da relação entre a satisfação global do consumidor em transporte público e os atributos da qualidade em serviços. O serviço de transporte público analisado foi o serviço de ônibus regularmente utilizado pelos estudantes da Universidade da Calábria para chegar ao campus vindo cidade de Cosenza (Itália).
Mishalani <i>et al.</i> (2006)	O artigo apresentou um estudo que quantifica a relação entre o tempo percebido e o tempo real de espera vivenciado por passageiros em pontos de ônibus. Os resultados obtidos indicaram que os passageiros percebem que o tempo de espera no ponto de ônibus é muito maior que o período real de espera.
Sollohub e Tharathan (2006)	O artigo descreveu o processo de pesquisa realizado com o objetivo de promover melhorias na leitura da programação dos horários dos ônibus nas placas. O processo envolveu pesquisa preliminar, participação da comunidade, projeto gráfico, testes e métodos de pesquisa. Na pesquisa, a maioria dos participantes demonstrou preferência por aspectos desenvolvidos nos protótipos, fornecendo aos construtores recomendações em termos do tamanho das fontes, orientação de textos, disposição de gráficos, assim como diretivas institucionais como zonas de destino, informações aos passageiros e telefones de contato.
Borchardt <i>et al.</i> (2005)	Um instrumento de diagnóstico foi desenvolvido com o objetivo de identificar o potencial de melhoria dos processos do setor de transporte por ônibus. Para a elaboração do instrumento foram considerados os critérios de excelência do Prêmio ANTP de Qualidade, os princípios do Pensamento Enxuto e do Lean Manufacturing. Estudos de caso realizados em três empresas de transporte coletivo rodoviário urbano de Porto Alegre constataram que a integração da cadeia de valor do sistema de transporte é um dos parâmetros que apresenta o maior potencial de melhoria.
ANTT (2005)	Pesquisa realizada através de contrato firmado entre a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e a empresa Datamétrica com o objetivo de avaliar a satisfação dos usuários dos serviços prestados pelas permissionárias do transporte rodoviário de passageiros. A avaliação foi realizada de acordo com os procedimentos e sistema de indicadores definidos pela ANTT.
Avineri (2004)	O artigo investigou o processo de tomada de decisão dos passageiros que tem que escolher uma linha de ônibus por meio da análise de suas preferências. Na pesquisa os passageiros deveriam escolher entre duas linhas de ônibus, sendo que um grupo de passageiros tinha como informação o intervalo entre chegadas dos ônibus e, para o outro grupo, o tempo de espera.

ação do serviço fornecido. Particularmente, os funcionários da organização são as pessoas mais capacitadas para detectar a “qualidade percebida” pelo passageiro resultante dos Momentos da Verdade.

Segundo Albrecht e Bradford (1998, p.36), cada Momento da Verdade representa o instante em que o cliente entra em contato com qualquer aspecto da organização (funcionários, instalações, tele/fax, etc.) e, de acordo com esse contato, ele pode formar sua opinião a respeito da qualidade do serviço. Ao receber um serviço, o cliente passa

por uma seqüência de *Momentos da Verdade*, denominada de *Ciclo de Serviço*. Assim, através do entendimento deste ciclo e dos momentos da verdade, eventuais falhas ocorridas podem ser mais facilmente identificadas e, mediante a tomada de ações corretivas/preventivas, estas podem ser evitadas de forma a proporcionar um serviço de melhor qualidade.

Nas últimas décadas, diversos estudos têm sido realizados com o intuito de identificar os fatores que mais influenciam na prestação dos serviços de transporte rodoviário por

ônibus (a Tabela 2 apresenta alguns desses estudos).

É importante observar que os estudos supracitados se dedicaram predominantemente ao problema de avaliação da qualidade do transporte público por ônibus urbano, sendo que dois aspectos merecem destaque: (i) não é possível assegurar que os critérios utilizados sejam perfeitamente adequados e imediatamente adaptáveis à análise do problema avaliação da qualidade do transporte rodoviário intermunicipal de passageiros realizado por ônibus, e; (ii) na maioria dos estudos foram consideradas as informações provenientes das percepções, preferências e comportamento dos passageiros.

Apesar da relevância dos estudos reportados na Tabela 2, alguns destes apresentam aspectos limitantes que revelam a existência de uma lacuna no âmbito do problema em questão, como os reportados a seguir. Esses aspectos são explorados pela abordagem metodológica proposta neste artigo.

- Mensuração do grau de importância dos atributos/critérios relacionados ao transporte rodoviário de passageiros segundo a percepção dos passageiros. Em relação a esse aspecto, o estudo apresentado em ANTT (2005) considerou apenas o percentual da importância dos itens, mensurado pela frequência dos itens assinalados como os mais importantes (o respondente indicava os três itens mais importantes em relação às empresas de ônibus, dentre os doze itens listados; e indicava os três itens mais importantes em relação a “Pontos de parada da viagem”, dentre os oito itens listados) – este procedimento minimiza a análise e interpretação da importância dos itens, pois a intensidade da importância não foi considerada. No estudo realizado por Abrati (2010) a mensuração do grau de importância dos atributos/critérios não foi realizada;
- Uso de escalas ordinais para mensuração do grau de satisfação dos passageiros. Segundo Hair *et al.* (2006), no caso de escalas ordinais, as variáveis podem ser ordenadas em relação à quantia do atributo possuída. Os números utilizados em escalas ordinais são não quantitativos porque indicam apenas posições relativas em categorias ordenadas. O pesquisador não pode realizar qualquer operação aritmética (somas, médias, multiplicações, divisões, etc.) com valores numéricos oriundos dessas escalas. No contexto do problema em questão, não é correto o procedimento utilizado em Abrati (2010) para calcular o Grau de Satisfação médio dos respondentes. Tal procedimento é equivalente a calcular a média entre os julgamentos fornecidos por dois avaliadores para um determinado item/critério, cujos valores atribuídos tenham sido, respectivamente, 2 (Insatisfeito) e 5 (Totalmente Satisfeito); e
- Não mensuração do grau de satisfação dos usuários. Medeiros e Nodari (2011) não consideraram pesquisas de satisfação de usuários na definição de indicadores para avaliação do transporte rodoviário interestadual de passageiros, tendo afirmado que pesquisas desta natureza são muito dispendiosas para serem feitas com a frequência devida. Entretanto, não considerar a captação da “voz do cliente” se constitui em uma das práticas mais graves em Sistemas de Gestão da Qualidade (Mais especificamente, práticas dessa natureza violam os princípios e di-

versos requisitos da norma NBR ISO 9001:2008).

### 3. A ABORDAGEM METODOLÓGICA PROPOSTA

A abordagem proposta concentra-se na avaliação da qualidade do serviço de transporte público rodoviário intermunicipal de passageiros por ônibus, segundo a percepção dos usuários. Tal abordagem caracteriza-se por ser de natureza exploratória tendo como objetivo prover percepções e compreensões a respeito de um problema. O caráter exploratório advém do fato de que os estudos sobre a qualidade do transporte rodoviário intermunicipal por ônibus ainda são incipientes no país (os estudos existentes referem-se ao transporte público por ônibus urbanos). Além disso, há a impossibilidade de se transpor resultados de pesquisas realizadas no exterior devido à diferença entre as realidades existentes. Para melhor exposição, a seguir são apresentadas as etapas que compuseram esta abordagem.

#### 3.1. Etapa 1 – Modelagem do problema

Inicialmente foram definidos os elementos e os procedimentos que compõem a modelagem do problema. Nesta etapa define-se o objeto de estudo, assim como são apontados pontos primordiais para a realização da pesquisa.

- a) **Objeto do problema:** o estudo foi realizado no município de Campos dos Goytacazes, localizado na região norte do Estado do Rio de Janeiro. Segundo o IBGE (2011), a população estimada em 2010 para este município é de 463.545 habitantes. Esse município destaca-se economicamente pela cultura de cana-de-açúcar, pela indústria de cerâmica vermelha e, principalmente, pela exploração petrolífera em seu litoral (Freitas, 2007). Entretanto, é previsto um aumento expressivo do número de habitantes dos municípios da região decorrente da instalação de grandes projetos, tais como o Complexo Logístico da Barra do Furado e o Porto do Açú. Além disso, é fato o intenso deslocamento entre os habitantes dos municípios do Norte Fluminense, especialmente entre Campos dos Goytacazes e Macaé, municípios que juntos representam 77,5% dos habitantes da região;
- b) **Critérios relevantes:** Conforme reportado anteriormente, diversos estudos identificaram critérios relevantes à avaliação da qualidade do transporte público por ônibus urbano, mas não é possível assegurar que tais critérios sejam adequados ao tratamento do problema em questão. Neste contexto, a definição dos critérios relevantes para a qualidade do serviço de transporte rodoviário de passageiros, segundo a percepção dos usuários, foi realizada segundo os seguintes passos:
  - Pesquisa-piloto: Um questionário aberto foi aplicado aos usuários presentes nas duas rodovias do município, por meio do qual deveriam responder a seguinte pergunta: “Em sua opinião, quais são os fatores mais importantes na prestação de um serviço de transporte rodoviário intermunicipal de passageiros?” Esse questionário foi respondido por 103 usuários em agosto de 2009 e, após análise da similaridade das respostas coletadas, foram identificados 33 critérios distintos. Os critérios foram agrupados em seis

**Tabela 3.** Importância média das dimensões

<i>Dimensões da Qualidade</i>	<i>Importância Média</i>
Atendimento	16,0
Veículo	19,3
Deslocamento (viagem)	18,3
Segurança	21,2
Serviços Diferenciais	7,0
Preço	18,2

constructos da qualidade, denominados “Dimensões da Qualidade”: Atendimento, Veículo, Deslocamento (viagem), Segurança, Serviços Diferenciais e Preço;

- Determinação da importância das Dimensões: Por meio de um formulário próprio, em setembro de 2009 os usuários das rodoviárias do município foram solicitados a estabelecer a importância das Dimensões da Qualidade através da distribuição de 100 pontos entre as dimensões, com a recomendação de que mais pontos deveriam ser atribuídos às dimensões consideradas mais importantes. A pesquisa permitiu identificar, por exemplo, que para os 113 respondentes ‘Segurança’ e ‘Veículo’ são consideradas mais importantes e, por outro lado, ‘Serviços Diferenciais’ é a dimensão menos importante. A Tabela 3 apresenta importância média de cada dimensão.

As seis “Dimensões da Qualidade” foram decompostas em critérios (itens) que fossem aderentes aos critérios definidos nas etapas anteriores, mas tendo a redação aperfeiçoada, a fim de serem melhor compreendidos pelos respondentes de futuras pesquisas. Os critérios atribuídos a cada dimensão foram: **Atendimento** (grau de cortesia dos funcionários, filas rápidas e organizadas, apresentação dos funcionários e facilidade de compra), **Veículo** (estado de conservação dos veículos, existência de banheiro, existência de ar-condicionado, limpeza do veículo e veículos acessíveis a portadores de necessidades especiais), **Deslocamento** (horário de saída conforme previsto, diversidade de horários de partida, tempo de viagem adequado ao proposto e quantidade de paradas durante o percurso), **Segurança** (dispositivos de segurança adequados ao uso e Respeito às leis de trânsito), **Serviços Diferenciais** (existência de serviços diferenciais, tais como água, jornal e cobertor), e **Preço** (relação custo-benefício, ou seja, o valor pago em relação ao serviço oferecido).

- c) **Escala de julgamento de valor:** Nesta abordagem, buscou-se captar o Grau de Importância dos critérios (itens) e o Grau de Satisfação dos respondentes em relação a cada critério considerado. Foram utilizadas escalas não-comparativas contínuas de 0 a 10 pontos. Os extremos da escala para captação do Grau de Importância dos critérios (itens) correspondiam, respectivamente, aos conceitos Pouco Importante (valor 0) e Muito Importante (valor 10). De forma similar, para captar o Grau de Satisfação dos respondentes em relação a cada critério, os extremos da escala correspondiam a Muito Insatisfeito (valor 0) e Muito Satisfeito (valor 10). Ambas as escalas possuíam exatos 100 mm de extensão (entre os extremos da es-

cala), cabendo ao respondente registrar para cada item a intensidade do seu julgamento. O valor numérico de cada avaliação foi coletado com auxílio de uma régua graduada em milímetros;

- d) **Construção do questionário:** O questionário desenvolvido para avaliar a qualidade dos serviços de transporte rodoviário intermunicipal de passageiros foi composto de dois blocos (vide Apêndice A): No Bloco I buscou-se captar as seguintes informações com o objetivo de retratar o perfil do respondente: nome (opcional), gênero, idade, estado civil, escolaridade, tipo de passageiro, motivo da viagem, frequência de viagem, renda familiar e número de dependentes. No Bloco II buscou-se captar de cada respondente o Grau de Importância dos critérios (itens) e o Grau de Satisfação em termos de cada critério. O Bloco III foi composto por duas questões que indagavam se o respondente já havia utilizado o transporte alternativo e quais seriam os fatores que poderiam fazê-lo optar pelo transporte alternativo, e, de um ‘espaço aberto’ destinado a captar críticas e sugestões;
- e) **Análise Importância-Satisfação (ISA - *Importance Satisfaction Analysis*):** Para a identificação de critérios (itens) mais críticos e que devem ser priorizados para ações de melhoria, utilizou-se a ISA, uma análise correlata à Análise Importância-Desempenho (*Importance Performance Analysis – IPA*) proposta por Martilla e James (1977). O único diferencial existente entre as duas análises consiste de que a IPA considera a percepção dos respondentes quanto ao desempenho (*Performance*) do objeto em estudo e, a ISA considera a satisfação do respondente. Mais especificamente, a ISA fundamenta-se na construção de um gráfico bidimensional que considera valores da importância dos critérios e valores da satisfação dos respondentes à luz dos critérios (Graus de Importância *versus* Graus de Satisfação), no qual são identificados quatro quadrantes: o quadrante “**Concentrar aqui**” denota a área na qual os itens são considerados importantes e a satisfação dos respondentes com os critérios é baixa, sendo considerados prioritários para ações de melhorias os itens pertencentes a este quadrante; o quadrante “**Manter o bom trabalho**” representa a área na qual os itens são considerados importantes e a satisfação dos respondentes à luz dos critérios é considerada alta, devendo ser mantidas as ações realizadas pela organização; o quadrante “**Baixa prioridade**” denota a área na qual os critérios não são considerados tão importantes e a satisfação dos respondentes em relação aos critérios é considerada baixa, não sendo

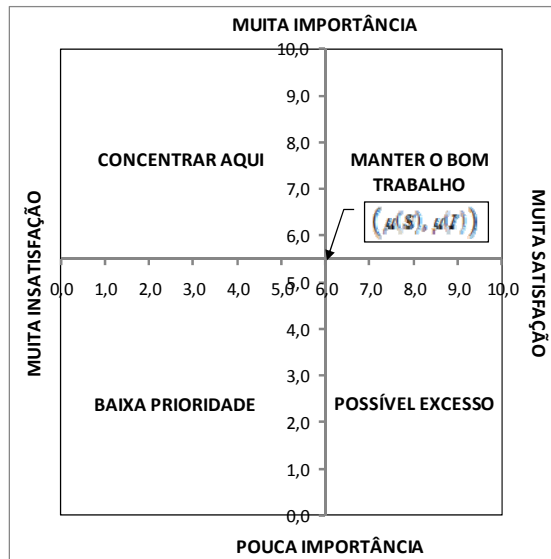


Figura 1. Gráfico bidimensional da análise importância-satisfação

consideradas prioritárias para realização de ações de melhorias; e o quadrante “Possível excesso” representa a área na qual a satisfação dos respondentes é alta à luz dos critérios, mas estes não são considerados tão importantes. De forma mais específica, para utilizar a ISA é preciso calcular o Grau de Importância Médio do item  $i$ , denotado por  $\mu(I^i)$ , e o Grau de Satisfação Médio em relação ao item  $i$ , denotado por  $\mu(S^i)$ , a partir do conjunto de expressões (1):

$$\begin{cases} \mu(I^i) = \sum_{\alpha=1}^n I_{\alpha}^i / n \\ \mu(S^i) = \sum_{\alpha=1}^n S_{\alpha}^i / n \end{cases} \quad (1)$$

em que,

$I_{\alpha}^i$  : grau de Importância atribuído pelo respondente  $\alpha$  ao item  $i$ ;

$S_{\alpha}^i$  : grau de Satisfação atribuído pelo respondente  $\alpha$  ao item  $i$ ; e

$n$ : número total de respondentes.

Adicionalmente, é necessário calcular o Grau de Importância Global, denotado por  $\mu(I)$ , e o Grau de Satisfação Global, denotado por  $\mu(S)$ , considerando os  $m$  itens. Em termos práticos,  $\mu(I)$  e  $\mu(S)$  constituem o vértice de interseção entre os eixos dos Graus de Importância Médios e dos Graus de Satisfação Médios. O deslocamento dos eixos torna análise mais rigorosa, forçando uma comparação mais severa entre os critérios (itens), pois considera não mais como vértice a simples média da escala de 0 a 10 (A Figura 1 ilustra o gráfico bidimensional correspondente). Os valores de  $\mu(I)$  e  $\mu(S)$  são obtidos a partir do conjunto de expressões (2):

$$\begin{cases} \mu(I) = \sum_{i=1}^m \mu(I_i) / m \\ \mu(S) = \sum_{i=1}^m \mu(S_i) / m \end{cases} \quad (2)$$

- f) Índices de Qualidade do Serviço: estes índices permitem mensurar a qualidade do serviço prestado considerando o Grau de Importância dos itens e o Grau de Satisfação à luz de cada item, segundo a percepção dos respondentes. É relevante mensurar o Índice de Qualidade do Serviço em relação a cada item, denotado por  $IQS_i$ , e o Índice da Qualidade Global do Serviço, denotado por  $IQS$ . Esses índices são obtidos a partir do conjunto de expressões (3):

$$\begin{cases} IQS_i = \sum_{\alpha=1}^n (I_{\alpha}^i \cdot S_{\alpha}^i) / \sum_{\alpha=1}^n I_{\alpha}^i \\ IQS = \sum_{i=1}^m [\mu(I_i) \cdot \mu(S_i)] / \sum_{i=1}^m \mu(I_i) \end{cases} \quad (3)$$

### 3.2. Etapa 2 – Execução

- a) Coleta dos dados: De acordo com Marconi e Lakatos (1996), o universo da pesquisa é a população a ser estudada e é definida como o conjunto de indivíduos que compartilham pelo menos uma característica em comum. A empresa de transporte rodoviário por ônibus pesquisada detém linhas que atendem diversos municípios do Estado do Rio de Janeiro e também municípios de outros Estados. Neste sentido, o universo dessa pesquisa foi composto por 209 passageiros com idade entre 17 e 83 anos, que transitam em um trecho específico entre Campos dos Goytacazes e uma das cidades da região norte fluminense. O referido trecho tem 110 km de extensão, é realizado de forma direta (sem paradas em rodoviárias de outros municípios para embarque/desembarque) e realizado unicamente pela empresa pesquisada. Porém, neste trecho ocorre o

**Tabela 4.** Caracterização dos respondentes

Gênero	<i>Respostas de cada categoria de resposta (%)</i>						
	Feminino (63,2)	Masculino (26,8)					
Estado Civil	Solteiro (27,3)	Casado (59,3)	Divorciado (10,5)	Viúvo (2,9)			
Passageiro	Estudante (19,1)	Trabalhador (72,2)	Idoso (6,7)	Def. físico (1,9)			
Idade (anos)	15 – 25 (18,5)	26 – 35 (24,0)	36 – 45 (22,9)	46 – 60 (22,9)	> 60 (8,74)		
Escolaridade	Fund. Inc. (4,3)	Fund.Com. (19,6)	Med. Inc. (5,7)	Med. Com (37,3)	Sup. Inc. (7,2)	Sup.Com. (13,4)	Pos-grad. (12,4)
Renda Familiar (R\$)	Até 500 (0,5)	501-1000 (8,1)	1001-2000 (20,6)	2001-3000 (30,6)	3001-4000 (19,1)	4001-5000 (9,6)	> 5000 (11,5)
Renda Familiar Per Capita (R\$)	Até 500 (10,6)	501-1000 (45,5)	1001-2000 (38,6)	2001-3000 (9,5)	3001-4000 (3,7)	4001-5000 (1,6)	> 5000 (1,1)
Motivo da Viagem	Estudo (7,7)	Trabalho (77,0)	Passeio (10,0)	Outro (5,3)			
Frequencia da viagem (vezes por semana)	Raramente (21,5)	Até 2 vezes (12,0)	3 - 4 vezes (62,7)	5 - 7 vezes (3,8)			
Já utilizou transporte alternativo?	Não (71,3)	Sim (28,7)					
Motivo (Uso do Transporte Alternativo)	Preço (36,7)	Segurança (13,3)	Trajeto (8,3)	Duração (30,0)	Flexibilidade/horário (13,3)	Outro (1,7)	

transporte fretado, contratado por funcionários de empresas que trabalham em um dos municípios, com saídas e retornos em horários específicos no início e ao final do dia (a própria empresa pesquisada freta veículos para este trajeto, e também há veículos fretados por outras empresas legalizadas). O transporte clandestino ocorre ao longo do dia por meio de ‘vans’, ‘topics’ e até mesmo ‘carros de passeio’, em que eventuais passageiros são abordados nas proximidades das rodoviárias. Há alguns anos, o referido trecho era atendido por uma empresa aérea como parte de uma rota que se iniciava em Vitória/ES e finalizava no Rio de Janeiro/RJ.

Na ocasião do presente estudo, em outubro de 2009, os usuários do referido trecho foram abordados nas rodoviárias dos dois municípios, próximo à plataforma de embarque, e também durante as viagens. Em ambos os casos, os pesquisadores explicavam o objetivo da pesquisa e solicitavam o preenchimento do questionário, ficando à disposição para esclarecimento de dúvidas. Assim como nas coletas de dados realizada na etapa anterior, a amostragem é considerada não-probabilística por conveniência que, segundo Malhotra (2006, p. 325-326), consiste em uma técnica de amostragem que não utiliza seleção aleatória de respondentes na qual os elementos da amostra são selecionados de acordo com o julgamento pessoal do pesquisador. O preenchimento do nome do respondente foi opcional.

b) **Agrupamento dos dados: Após coletados, os dados** foram tabulados em planilhas eletrônicas para realização de análises cujos resultados serão apresentados a seguir.

### 3.3. Etapa 3 – Análise dos dados e interpretação dos resultados

Inicialmente apresentam-se informações referentes ao perfil dos usuários participantes da pesquisa. Em seguida, apre-

sentam-se os resultados da Análise Importância-Satisfação.

a) **Perfil dos respondentes:** A tabela 4 apresenta o perfil dos respondentes considerados neste estudo. É possível observar que a maioria dos respondentes era do gênero feminino (63,2%), resultado muito influenciado pelo maior interesse das pessoas deste gênero em participar da pesquisa. Em relação ao estado civil, 59,3% dos respondentes eram casados. Em termos de idade, notou-se uma distribuição de frequência muito próxima entre três faixas etárias (entre 26 e 35 anos; entre 36 e 45 anos; e entre 46 e 60 anos), sendo que a idade média foi de aproximadamente 36 anos. Em termos de escolaridade, a maior parte dos respondentes possui o ensino médio completo (37,3%). A amostra de respondentes era composta predominantemente por trabalhadores (72%), havendo também estudantes (19,1%), idosos (6,7%) e deficientes (1,9%). No que se refere ao motivo da viagem, identificou-se a predominância da classe trabalhadora (77%).

A análise também revelou que a maior parte dos respondentes (62,7%) utiliza o serviço oferecido pela empresa três ou quatro vezes por semana. Além disso, a renda salarial média dos respondentes foi de 3.175,84 reais. Considerando o número de dependentes informado, observou-se que o rendimento per capita foi 1.364,88 reais.

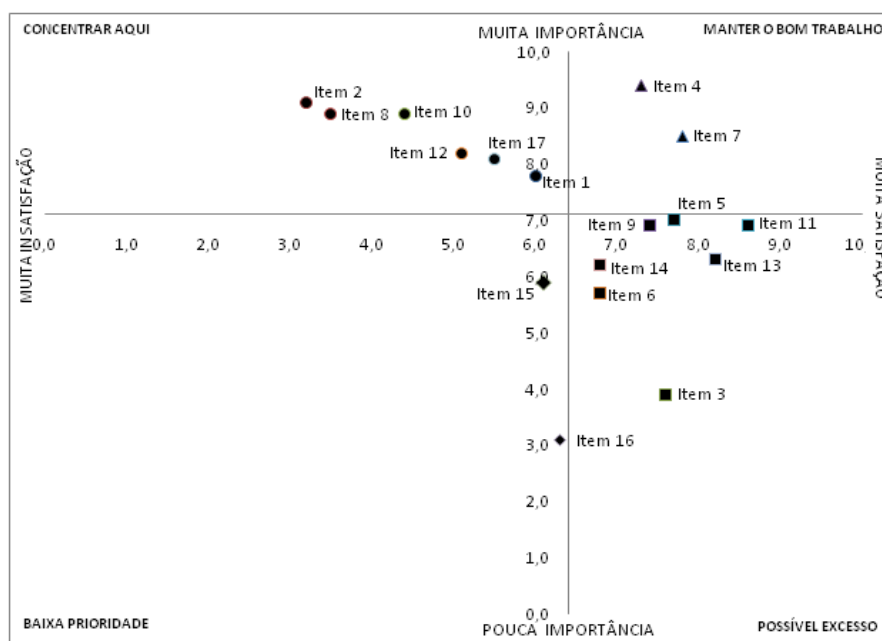
Constatou-se também que 28,7% dos respondentes afirmaram já ter usado veículos alternativos (carros, vans, *topics*) no trecho considerado, principalmente por causa do preço mais acessível (35,5%) e pelo menor tempo de viagem (30,0%). Dentre os motivos que poderiam motivar o uso do transporte alternativo em detrimento do ônibus, destacam-se a segurança e o preço (estes aspectos, uma vez aperfeiçoados pelo transporte alternativo, podem representar ameaças fortes às empresas de ônibus).

b) **Resultados da Análise Importância-Satisfação:** A partir da aplicação dos conjuntos de equações (1) e



**Tabela 5.** Médias dos itens quanto à importância e satisfação

Item	Grau de Importância Médio $\mu(I^i)$	Grau de Satisfação Médio $\mu(S^i)$	Índice de Qualidade do Serviço $IQS_i$
I <sub>1</sub>	7,8	6,0	6,1
I <sub>2</sub>	9,1	3,2	3,2
I <sub>3</sub>	3,9	7,6	7,5
I <sub>4</sub>	9,4	7,3	7,3
I <sub>5</sub>	7,0	7,7	7,8
I <sub>6</sub>	5,7	6,8	7,0
I <sub>7</sub>	8,5	7,8	7,8
I <sub>8</sub>	8,9	3,5	3,5
I <sub>9</sub>	6,9	7,4	7,4
I <sub>10</sub>	8,9	4,4	4,4
I <sub>11</sub>	6,9	8,6	8,5
I <sub>12</sub>	8,2	5,1	5,1
I <sub>13</sub>	6,3	8,2	8,1
I <sub>14</sub>	6,2	6,8	6,8
I <sub>15</sub>	5,9	6,1	6,2
I <sub>16</sub>	3,1	6,3	5,9
I <sub>17</sub>	8,1	5,5	5,5
	$\mu(I) = 7,1$	$\mu(S) = 6,4$	$IQS = 6,2$



**Figura 2.** Gráfico da análise importância-satisfação no estudo

(2), foram obtidos os resultados dispostos na Tabela 5.

O gráfico da Análise Importância-Satisfação é obtido a partir dos valores apresentados na Tabela 5, onde cada item é representado pelo valor do Grau de Importância Médio e Grau de Satisfação Médio correspondente ao respectivo par ordenado  $(\mu(S^i), \mu(I^i))$   $(\mu(S), \mu(I))$ . Neste estudo, a interseção dos eixos correspondeu ao par ordenado composto pelo Grau de Satisfação Global e Grau de Importância Global, denotado por  $(\mu(S), \mu(I))$ . A Figura 2 ilustra os valores para cada item e a seguir são apresentadas as análises referentes a cada quadrante.

- **Quadrante “Manter o bom trabalho”:** este quadrante agrupa os itens considerados como os de mai-

or importância e que proporcionam os maiores graus de satisfação. Tais itens são considerados os pontos fortes da prestação do serviço e a empresa deve atuar no sentido de manter o nível de satisfação do usuário à luz dos mesmos. Neste estudo, pertencem a este quadrante os itens I<sub>4</sub> (estado de conservação do veículo) e I<sub>7</sub> (limpeza do veículo). É importante registrar que os itens I<sub>5</sub> (existência de banheiro), I<sub>9</sub> (dispositivos de segurança adequados ao uso) e I<sub>11</sub> (facilidade de compra) estão muito próximos da fronteira deste quadrante e, de certa forma, devem ser observados. Em relação ao item I<sub>11</sub>, é possível adquirir passagens nos guichês, através de telefones ou pelo site da empresa (nestas duas últimas formas, o pagamento só pode ser feito com uso de cartões de crédito ou débito, sendo necessário retirar as passagens nos guichês pelo menos trinta minutos antes do

horário de embarque). Nos guichês, é possível utilizar vale-transporte como forma de pagamento;

- **Quadrante “Possível Excesso”:** Os itens pertencentes a este quadrante são caracterizados por apresentar Grau de Importância Médio menor que o Grau de Importância Global, apresentando, entretanto, um Grau de Satisfação Médio maior que o Grau de Satisfação Global. Em outras palavras, este quadrante comporta itens que proporcionam satisfação aos usuários, mas estes não são considerados tão importantes comparados com os demais itens, podendo ser caracterizados como “um possível excesso” na prestação do serviço. De acordo com os usuários, os itens que se destacam neste quadrante são I<sub>3</sub>, I<sub>6</sub>, I<sub>13</sub> e I<sub>14</sub>, com destaque para o primeiro (os usuários consideram que a aparência dos funcionários é pouco importante para a qualidade nos serviços de transporte intermunicipal por ônibus). Constatou-se que os usuários não consideraram o ar condicionado (I<sub>6</sub>) muito importante. Particularmente, este resultado é considerado intrigante, pois os municípios de origem e de destino apresentam temperaturas consideradas elevadas durante a maior parte do ano. Porém, como este estudo foi realizado no inverno e na ocasião houve um surto do vírus H1N1 (popularmente denominado “gripe suína”), os respondentes, possivelmente temerosos pelo contágio devido ao ambiente fechado e com pouca ventilação, podem ter atribuído menor importância à existência de ar condicionado nos ônibus. Certamente esse item deve ser observado em outros estudos. Embora o item I<sub>14</sub> tenha obtido Grau de Importância Médio menor que o Grau de Importância Global, os usuários avaliaram ser bastante satisfatória a quantidade de horários de partida oferecidos empresa;
- **Quadrante “Baixa prioridade”:** os itens pertencentes a este quadrante são considerados de baixa prioridade porque possuem Grau de Importância Médio menor que o Grau de Importância Global e também possuem Grau de Satisfação Médio menor que o Grau de Satisfação Global. Os itens I<sub>15</sub> (quantidade de paradas durante o percurso) e I<sub>16</sub> (existência de serviços diferenciados) pertencem a esse quadrante, sendo este último considerado o de menos relevância entre todos os itens avaliados na pesquisa. Pode-se entender que os usuários não consideram importante ter paradas ao longo do trecho pesquisado; e
- **Quadrante “Melhorar aqui”:** Os itens dispostos neste quadrante possuem Grau de Importância Médio maior que o Grau de Importância Global e também possuem Grau de Satisfação Médio maior que o Grau de Satisfação Global. Tais itens são considerados críticos e devem ser priorizados pela empresa na realização de ações que busquem melhorar a qualidade dos serviços prestados. Neste estudo, foram atribuídos a este quadrante os seguintes itens, dispostos em ordem crescente de criticidade: I<sub>1</sub>, I<sub>17</sub>, I<sub>12</sub>, I<sub>10</sub>, I<sub>8</sub> e I<sub>2</sub>. A Tabela 6 sintetiza a análise referente a estes itens.

(Horário de saída do ônibus conforme previsto) e I<sub>2</sub> (Filas rápidas e organizadas), pois se acredita que estes itens estejam bem relacionados com os dois principais motivos para uso do transporte alternativo (Preço e Duração da viagem, conforme apresentado pela Tabela 4).

Entretanto, uma análise mais criteriosa dos itens considerados mais críticos permite constatar que o principal problema encontra-se no processo de venda de passagens, evidenciada pelos seguintes fatos:

- (i) Muitos passageiros deixam para comprar a passagem em momentos antes do horário de embarque. Se por um lado os passageiros não conseguem comprar a passagem rapidamente devido à formação de grandes filas, por outro, não interessa à empresa iniciar a viagem com assentos não ocupados;
- (ii) Grandes filas geram tempo de espera muitas vezes excessivo, se não houver quantidade suficiente de atendentes nos guichês. Além disso, é possível que haja aumento das reclamações dos clientes com os atendentes, promovendo o descontrole dos atendentes em discussões indesejadas em alguns casos;
- (iii) Para retirar a sua passagem, os passageiros que compraram pela Internet ou por telefone precisam entrar na mesma fila (fila única) dos demais clientes. Ou seja, além das facilidades da compra pela Internet não surtirem o efeito desejado, ainda contribuem para prejudicar o processo de compra das passagens na rodoviária;
- (iv) Passageiros que compraram a passagem antecipadamente e chegaram ao terminal com antecedência ficam incomodados com a espera, saem do veículo e aguardam em pé a saída do ônibus;
- (v) Passageiros atrasados colocam a sua bagagem muito tempo depois dos demais, atrasando o início da viagem;
- (vi) A contagem (ou recontagem) final dos passageiros somente é feita quando todos estão supostamente em seus assentos; e
- (vii) Motoristas em atraso podem ser induzidos a cometer irregularidades no trânsito (ultrapassagens forçadas, excesso de velocidade, etc.) com o intuito de recuperar o tempo perdido.

Neste sentido, são várias as possíveis ações a serem implementadas para aperfeiçoar o processo considerado crítico, tais como: estudo de modelos de filas para situações de venda de passagens ao longo do dia e em períodos especiais; treinamento dos funcionários de atendimento nos guichês; prioridade de retirada de passagens para passageiros que compraram pela internet ou por telefone; criação de guichê específico para compra de passagens antecipadas, chegada antecipada dos veículos nos terminais de embarque (neste caso, é preciso investigar os motivos que fazem com que haja atrasos na saída dos veículos da garagem), dentre outros. Embora os desdobramentos e a análise do impacto dessas ações na melhoria da qualidade do serviço de transporte por ônibus não estejam no âmbito do presente trabalho, é muito possível que resultados positivos sejam alcançados se essas ações realmente forem implementadas.

É importante destacar também que atenção especial deve ser dedicada aos itens I<sub>17</sub> (Proporção custo-benefício), I<sub>12</sub>

Tabela 6. Análise dos itens de prioridade crítica

---

**Itens de Prioridade Crítica (“Melhorar Aqui”)**

---

**I<sub>1</sub> (Grau de cortesia dos funcionários)** – este item se refere à capacidade dos funcionários em se relacionar com os clientes de forma adequada, sendo educados e gentis durante o atendimento, na divulgação de informações e na resolução de problemas. Os usuários, em geral, julgaram-se insatisfeitos com o tratamento oferecido pelos funcionários da empresa. Muitos respondentes relataram a falta de disponibilidade e pró-atividade por parte dos funcionários em solucionar dificuldades encontradas durante a prestação do serviço. Com o intuito de aprimorar o potencial e a capacidade dos funcionários, a empresa poderia oferecer treinamentos a seus funcionários. O treinamento pode envolver mudanças de comportamento e atitudes e, com isso, a empresa pode exigir que seus funcionários mudem de postura quanto às interações com os clientes.

---

**I<sub>17</sub> (Proporção custo-benefício)** – este item é compreendido como a relação entre o valor pago e o serviço oferecido, sendo avaliado com base na percepção e expectativa do usuário quanto ao nível de serviço. É importante observar que para melhorar a satisfação do usuário em relação a este item não basta apenas que a empresa reduza o valor da tarifa (preço da passagem). É preciso aperfeiçoar itens considerados importantes pelos usuários (ou outros itens cuja importância ainda não foi percebida), ou seja, melhorar o nível de serviço.

---

**I<sub>12</sub> (Horário de saída do ônibus conforme previsto)** – a empresa apresentou índice de insatisfação bastante elevado neste item. Foram observados diversos aspectos que proporcionam o atraso na saída dos ônibus dos terminais, dentre os quais citam-se: atraso na chegada dos ônibus nos terminais de embarque, demora na colocação de bagagens nos ônibus, demora dos passageiros para entrar no ônibus e espera paciente do motorista por passageiros atrasados.

---

**I<sub>10</sub> (Respeito às leis de trânsito)** – muitos passageiros afirmaram não se sentirem seguros durante a viagem. Isto porque os motoristas se comportam constantemente de modo imprudente, excedendo o limite de velocidade e praticando ultrapassagens não permitidas segundo o código de trânsito vigente. Visando evitar acidentes e para não colocar em risco a segurança dos passageiros, os condutores de veículos de transporte de passageiros devem ter um grau de responsabilidade e conscientização muito grande. A empresa deve fornecer treinamentos para a prática da direção defensiva, além de acompanhamentos psicológicos para os motoristas, pois estes lidam todos os dias com o estresse no trânsito e estão expostos à exaustão ao volante, devido à carga horária muitas vezes rigorosa. Ressaltam-se também as deficiências e dificuldades apresentadas pela malha rodoviária no trecho analisado, que data da década de 1970 e possui pista simples em toda a sua extensão, e também o aumento significativo do fluxo de veículos que nela circula atualmente. Apesar dos reparos promovidos nos últimos anos, estes fatores podem influenciar na forma de condução dos veículos. Mais especificamente, tais fatores podem induzir motoristas a realizar ultrapassagens em condições inadequadas e em locais inadequados, e também ultrapassar os limites de velocidade para recuperar o tempo despendido em engarrafamentos - embora esses fatores não sirvam como justificativas para ações desta natureza.

---

**I<sub>8</sub> (Veículos acessíveis a portadores de necessidades especiais)** – os veículos utilizados pela empresa, embora sejam modernos, não são adaptados para promover acessibilidade de pessoas portadoras de necessidades especiais ou com mobilidade reduzida. Para atender satisfatoriamente a essas pessoas com dificuldades de locomoção, deveria haver uma adaptação da frota, instalando dispositivos facilitadores, tais como rampas, elevadores, banheiros adaptados, box para cadeira de rodas e espaço reservado para cão guia. Com a disposição desses equipamentos, o acesso de deficientes aos veículos não dependeria da colaboração de outros.

---

**I<sub>2</sub> (Filas rápidas e organizadas)** – esse item foi caracterizado pelos usuários como o de menor grau de satisfação e maior grau de importância. Particularmente é um item intrínseco ao processo de venda de passagens, processo este que tem impacto no grau de satisfação dos usuários à luz de vários outros itens. Por conta disso, será apresentação na próxima seção um estudo mais detalhado sobre o caso.

---

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É inegável a importância do transporte rodoviário de passageiros para o desenvolvimento de um país. Associada aos demais sistemas de transporte (aéreo, ferroviário e hidroviário), o transporte rodoviário de passageiros constitui-se em um elemento importante na Matriz de Transportes.

Em todo o mundo, diversos estudos vêm sendo realizados com o intuito de analisar problemas relacionados ao transporte rodoviário de passageiros. Em geral, tais estudos concentram-se na análise do transporte rodoviário urbano de passageiros e seguem duas vertentes principais: estudos que envolvem características técnicas e operacionais, e estudos que buscam avaliar a qualidade dos serviços prestados segundo a percepção dos usuários. Ambas as vertentes são importantes e, em muitos aspectos, estão inter-relacionadas. Somente a título de exemplificação, é possível que a grade de horários da saída dos ônibus esteja tecnicamente ajustada e operacionalizada, mas se esta não atender as necessidades dos usuários, estes procurarão alternativas de transporte (empresas concorrentes, transporte alternativo, outros sistemas de transporte, etc.). Por outro lado, atender plenamente as necessidades dos clientes sem

levar em consideração os custos operacionais e as restrições de recursos pode trazer conseqüências indesejadas.

Ressalta-se também o cenário competitivo caracterizado pela expansão e conseqüente popularização do transporte aéreo. Embora essa expansão traga vantagens para o consumidor, algumas empresas de ônibus têm perdido mercado frente às recorrentes promoções e baixas tarifas ofertadas por algumas companhias aéreas. Em especial, em determinadas regiões do país essa situação tende a se acentuar nos próximos anos, sendo necessária a busca de diferenciais competitivos para evitar a evasão de passageiros.

O presente artigo enquadra-se na segunda vertente destacada anteriormente. Desejando contribuir para as discussões no âmbito do problema em questão, neste artigo foi apresentada uma abordagem metodológica para avaliar a qualidade do transporte rodoviário intermunicipal de passageiros, realizado por ônibus. Por meio da realização de um estudo de caso exploratório, foi possível obter resultados relevantes para fins de análise e gerenciamento dos serviços prestados pela empresa de ônibus, tais como: a identificação do perfil dos respondentes (passageiros participantes da pesquisa); identificação dos principais fatores (critérios) que influenciam a qualidade do serviço de transporte rodoviário intermunicipal de passageiros realizado por ônibus;

mensuração do Grau de Importância dos critérios relacionados ao transporte rodoviário intermunicipal de passageiros por ônibus, segundo a percepção dos usuários; mensuração do Grau de Satisfação dos usuários do transporte rodoviário intermunicipal por ônibus com os serviços prestados, segundo os critérios considerados, e; identificação dos critérios/itens mais críticos que devem ser analisados e aperfeiçoados, visando a melhoria dos serviços prestados.

Em especial, a Análise Importância-Satisfação permitiu classificar os itens de acordo com a sua prioridade, com destaque para os itens classificados no quadrante “Melhorar Aqui”. Os resultados dos itens atribuídos a este quadrante foram analisados e interpretados, tendo sido ressaltados os impactos negativos dos mesmos na qualidade do serviço prestado. Adicionalmente, por meio da interpretação dos resultados e de observações realizadas *in loco*, constatou-se que o principal problema se encontrava no processo de venda de passagens. Também foram destacadas várias possíveis ações corretivas visando a melhoria da qualidade dos serviços prestados à luz de cada item/critério considerado crítico, com destaque para o processo considerado crítico (venda de passagens).

É importante destacar que os resultados apresentados referem-se a um estudo exploratório realizado a partir de uma amostra de passageiros de uma determinada empresa de ônibus, não devendo ser generalizados para empresas. Essa restrição fundamenta-se na possibilidade de existência de fatores que podem influenciar nos resultados da pesquisa, tais como: porte da empresa, tipo de veículo utilizado, local da pesquisa, fatores culturais e sócio-econômicos do respondente, extensão da linha (trecho de viagem), etc. Em especial, em termos da extensão do trecho de viagem, acredita-se que trechos mais curtos (provavelmente não interestaduais) sofram maior concorrência de frotas fretadas e clandestinas, dado que são mais rotineiros. Por outro lado, acredita-se que a percepção dos usuários nas linhas de longa distância (linhas conhecidas como “pinga-pinga”) seja totalmente diferente daqueles que viajam em linhas de curta distância, situação retratada no estudo realizado.

É relevante ressaltar a importância do acompanhamento dos serviços prestados pelas empresas concessionárias por parte do poder concedente, de forma a verificar se estes estão sendo prestados de forma adequada e eficiente, tendo por base as normas, critérios, indicadores e parâmetros definidores da qualidade do serviço. Em especial, acredita-se que o emprego da abordagem proposta pode fornecer informações relevantes ao poder concedente acerca da qualidade dos serviços que estão sendo prestados pelas concessionárias e fornecer indicativos de que estas detêm (ou não) condições econômicas, técnicas ou operacionais para manter a adequada prestação do serviço concedido. De acordo com os resultados, é possível que o processo de concessão da empresa seja analisado e reavaliado, e medidas cabíveis tomadas com base na legislação em vigor que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços. Além da possibilidade de revelar a necessidade de melhoria da qualidade dos serviços da empresa concessionária, estes resultados podem indicar a necessidade da extinção da concessão e/ou abertura de processo licitatório. Considera-se que todas essas situações podem contribuir efetivamente para o aumento da competitividade do setor e permitir melhores serviços à sociedade.

Abordagens fundamentadas na captação de opiniões,

preferências e requisitos dos clientes são essenciais para a implementação e desenvolvimento de um sistema de gestão da qualidade em organizações que buscam a competitividade e satisfação de seus clientes. Porém, devido à grande extensão da malha rodoviária nacional e também devido à grande quantidade de empresas e linhas rodoviárias existentes no país, pesquisas de avaliação da qualidade do transporte rodoviário de passageiros em âmbito nacional geralmente são dispendiosas, principalmente pelo fato de serem realizadas por meio de entrevistas pessoais *in loco*. Em especial, este aspecto pode dificultar o emprego da abordagem metodológica proposta, caso a abrangência a considerar seja toda malha rodoviária nacional.

Considera-se, entretanto, que esta restrição pode ser atenuada pelo desenvolvimento de um “Portal do Transporte Rodoviário” que permita os passageiros avaliar a qualidade do transporte rodoviário por meio da *Internet*. Selecionando informações básicas correspondentes ao trajeto realizado (Empresa de ônibus, trecho percorrido, data e horário da viagem), além de prévio preenchimento de informações que caracterizam o seu perfil, o passageiro poderá ter acesso a um instrumento de coleta de dados *on line* que incorpora a abordagem proposta e que o habilitará a avaliar especificamente o serviço de transporte rodoviário que utilizou. Dificuldades operacionais associadas à inclusão de todas as empresas e linhas rodoviárias no sistema, e também à necessidade de “popularizar” o uso do Portal serão superadas ao longo do tempo com o aperfeiçoamento do Portal e com divulgação. Em especial, a “popularização” do Portal para fins de avaliação poderá ser incrementada por meio de incentivos especiais, tais como sorteio de prêmios a serem concedidos aos passageiros que fizeram avaliações (mediante a apresentação do original da passagem) e/ou por meio da implementação de um sistema de bônus (similar aos programas de milhagens das empresas aéreas).

Embora o uso de recursos de Tecnologia de Informação possa ser uma restrição a uma parcela da população considerada “digitalmente excluída”, o uso desses recursos tem se expandido crescentemente até mesmo nas camadas mais carentes da população. Além disso, o desenvolvimento e o uso do Portal poderão constituir um importante banco de dados capaz de oferecer informações preciosas acerca do transporte rodoviário de passageiros realizado por ônibus.

Finalmente, sem desejar esgotar a discussão do problema de avaliação do transporte rodoviário de passageiros por ônibus - que é amplo e diversificado - considera-se que a continuidade deste estudo está direcionada às seguintes vertentes: investigação das ações de melhorias sugeridas junto à empresa avaliada (inúmeros estudos poderão surgir a partir do desdobramento dessa vertente); avaliação da qualidade dos serviços prestados pela empresa analisada em outros municípios atendidos pela mesma, incorporando o estudo das linhas de longa distância; e realização da pesquisa em outras empresas de ônibus.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio concedido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

## REFERÊNCIAS

ABRATI (2010) *Pesquisa quantitativa sobre a satisfação dos usuários dos transportes rodoviários em linhas intermunicipais, interestaduais*

- e internacionais. Pesquisa encomendada à VoxPopuli. 79 p. Disponível em: <[http://www.abrati.org.br/uploads/arquivos/126-Relatorio\\_Abrati.pdf](http://www.abrati.org.br/uploads/arquivos/126-Relatorio_Abrati.pdf)>. (Acesso em 05/04/2011).
- Albrecht, K. e L. J. Bradford (1998) *The Service Advantage*. Richard D. Irwin, Inc, New York.
- ANTT (2011) *Pesquisa de avaliação da satisfação dos usuários dos serviços das empresas de transporte terrestre: relatório de transporte rodoviário de passageiros*. Relatório encomendado à Datamétrica Consultoria Pesquisa e Telemarketing. Recife, 76p. Disponível em: <[http://www.antt.gov.br/ouvidoria/pesquisa\\_satisfacao/relatorios.asp](http://www.antt.gov.br/ouvidoria/pesquisa_satisfacao/relatorios.asp)>. (Acesso em 05/04/2011).
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2008) *NBR ISO 9001:2008 - Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos*. Rio de Janeiro: ABNT, 28p.
- Avineri, E. (2004) A Cumulative Prospect Theory Approach to Passengers Behavior Modeling: Waiting Time Paradox Revisited. *Intelligent Transportation Systems*. n.8. p. 195–204.
- Borchardt, M.; G. M. Pereira; A. S. Coelho (2005) Avaliação do potencial de melhoria dos processos de empresas de transporte rodoviário urbano: estudo de caso em três empresas de Porto Alegre – RS. *Transportes*. v. XIII, n. 2, p. 5–20.
- BRASIL (1995) *Lei nº 8987, de 13 de fevereiro de 1995*. Que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.
- BRASIL (1998) *Decreto nº 2521, de 20 de março de 1998*. Sobre a exploração mediante permissão e autorização de serviços de transporte rodoviário dual e internacional de passageiros e dá outras providências.
- Eboli, L. e G. Mazzulla (2007) Service Quality Attributes Affecting Customer Satisfaction for Bus Transit. *Journal of Public Transportation*, v. 10, n. 3, p. 21–34.
- Ferraz, A.C.P e I. G. E. Torres (2001) *Transporte público urbano*. São Carlos: Rima.
- Freitas, A.L.P. (2007) Uma abordagem multicritério para a classificação de hotéis. RAUSP. *Revista de Administração*, v. 42, p. 338–348.
- Freitas, A. L. P. (2005) A qualidade em serviços no contexto da competitividade. *Produção On-line*, Florianópolis, v. 5, n. 1, março.
- Fujii, S. e H. T. (2009) Van Psychological Determinants of the Intention to Use the Bus in Ho Chi Minh City. *Journal of Public Transportation*, v. 12, n. 1, p. 97–110.
- Gianesi, I.G. N.; H. L. Corrêa (2008) *Administração Estratégica de Serviços: Operações para a satisfação do cliente*. São Paulo: Atlas.
- Hair, J.F.; W. C. Black; B. J. Babin; R. E. Anderson e R. L. Tatham (2006) *Multivariate Data Analysis*, 6<sup>th</sup> ed., New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hu, K. C. e Jen, W. (2007) Passengers' behavioral intentions for intercity bus service in Taiwan: application and comparison of the LISREL and neural networks. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, v. 7, p. 486–498.
- IBGE (2011) IBGE Cidades. *Estimativas populacionais para os municípios brasileiros*. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/>>. (Acesso em 05/04/2011).
- Kotler, P. (1998) *Administração e Marketing*. 5<sup>a</sup> ed., São Paulo: Atlas.
- Lovelock, C. e L. Wright (2001) *Serviços: marketing e gestão*. São Paulo: Saraiva.
- Malhotra, N.K. (2001) *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada*. 3<sup>a</sup> ed., Porto alegre: Bookman.
- Marconi, M. A. e E. M. Lakatos (1996) *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração análise e interpretação de dados*. 3<sup>a</sup> ed., São Paulo: Atlas.
- Martilla, J. A. e J. C. James (1977) Importance-performance analysis. *Journal of Marketing*, v. 41, n. 1, p. 77–79.
- Medeiros, F. S. e C. T. Nodari (2011) Identificação e análise de atributos para compor indicadores de desempenho para o transporte rodoviário interestadual de passageiros. *Revista ANTT*. v.3, n.1, 12p.
- Mishalani, R. G.; M. M. Mccord e J. Wirtz (2006) Passenger Wait Time Perceptions at Bus Stops: Empirical Results and Impact on Evaluating Real-Time Bus Arrival Information. *Journal of Public Transportation*, v. 9, n. 2.
- Parasuraman, A.; V. A. Zeithaml e L. Berry (1985) A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, Chiago: v. 49, n. 4, fall.
- Sano, K.; Y. Suga; W. Wisetjindawat e P. Raothanachonkun (2007) A study on the benefits of improving local bus service punctuality. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, v. 7, p. 1575–1583.
- Sollohub, D.; A. Tharanathan (2006) A Multidisciplinary Approach Toward Improving Bus Schedule Readability. *Journal of Public Transportation*, v. 9, n. 4, p. 61–86.
- Turolla, F.A.; M. D. Vassallo e A. V. M. Oliveira (2008) Intermodal Competition in the Brazilian Interstate Travel Market. *Revista de Análise Econômica*, v. 23, n. 1, p. 21–33. Disponível em <<http://raear.org/index.php/raear/article/viewArticle/75>>.