



QUALIDADE EM SERVIÇO DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS: UM ESTUDO DE CASO NO SISTEMA URBANO DE PORTO ALEGRE

QUALITY SERVICE IN PASSENGERS TRANSPORTATION: A CASE STUDY IN THE URBAN SYSTEM OF PORTO ALEGRE

Marta Elisa Bubicz

Especialista em Logística

Centro Universitário La Salle - Unilassalle

Av. Engenheiro Francisco Rodolfo Simch, 701, Porto Alegre, RS

51 8163-2540 martabubicz@emfocopoa.com.br

Miguel Afonso Sellitto

Doutor em Engenharia de Produção

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas - PPGEPS

Av. Unisinos 950, 93022-000, São Leopoldo, RS

51 3591-1166 sellitto@unisinos.br



RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar aspectos ligados à gestão da qualidade em serviços de transporte coletivo urbano de passageiros. O método de pesquisa foi o estudo de caso exploratório. Foram revisados aspectos da operação de transporte coletivo urbano, relacionando-o a conhecimentos sobre gestão de serviços. Foi descrita a operação ampla de transporte coletivo de uma cidade, Porto Alegre, e depois, escolhido um dos consórcios que operam na cidade, o Conorte. Alguns aspectos da gestão do serviço praticado pela empresa foram analisados, principalmente indicadores de qualidade. Foi feita uma pesquisa de campo com clientes da empresa, da qual extraíram-se dez atributos de qualidade valorizados pelos clientes. Os atributos foram comparados com os indicadores, concluindo-se que apenas dois deles, preço da passagem e segurança na viagem, estavam totalmente alinhados com as práticas de gestão da qualidade da empresa.

Palavras-chave: Transporte coletivo, Gestão de serviço, Gestão por indicadores, Estratégia em serviços, Desenvolvimento urbano.

ABSTRACT

This paper aims at analyzing issues associated to the quality management in urban transportation service. The research method was the exploratory case study. We review theoretical issues about urban transportation and about service management. It was described the transportation operation over a wide object, an entire city, Porto Alegre. Then, it was selected a sample of the object, a pool of companies that operates one of the four networks in the city, Conorte. Some issues from the quality management practice of the company were analyzed, chiefly those related to customers complaints. Finally, it was made a survey with a sample of customers of the service, from which we extracted the ten most important attributes, according to the point of view of the customers. The attributes were compared with the indicators. We concluded that just two of them, price of the service and security of the trip, were totally in line with the quality management practices of the company.

Key-words: Urban transportation, Service management, Management by indicators, Service strategy, Urban development.

1. INTRODUÇÃO

O atual momento pós-industrial tem agregado aos produtos manufaturados serviços associados que requerem algum grau de especialização, o que traz à discussão o gerenciamento e o controle das atividades de serviços. A operação de um serviço pode estar ou não ligada a um produto ou ao uso de um equipamento. A avaliação de serviços inclui subjetividades, porém pode-se mensurar o desempenho a partir do conhecimento de desejos e necessidades de clientes, expressas por atributos de competição (KOTLER, 2001).

Serviços têm quatro características principais: (i) intangibilidade: não podem ser vistos, sentidos, provados e que não resulta na propriedade de um bem; (ii) inseparabilidade: serviços



são produzidos e consumidos ao mesmo tempo; (iii) variabilidade: dependem de quem os fornece e de quem os recebe, apresentando características pessoais e subjetivas; e (iv) precibilidade: não podem ser estocados. Estas características dificultam a padronização, já que cada cliente tem caracterização própria e percepção subjetiva, prejudicando a avaliação e o controle do desempenho. Uma prestação de serviço combina resultados e experiências proporcionadas por um operador a um cliente. Para o cliente, o resultado é uma percepção de valor relacionada a custos e benefícios (JOHNSTON, 2002).

Estudos do Bureau of Labor Statistics (EUA) revelaram que hoje mais de 50% da riqueza é representada por serviços em países como Brasil, Rússia e alguns países da Europa, chegando a 70% nos Estados Unidos e países desenvolvidos. Profissões ligadas a serviços representam mais de 70% dos empregos e do PIB americano (KOTLER, 2001). Neste cenário, nasceu uma área de conhecimento, a SSME (Service, Science, Management and Engineering - Ciência, Gerência e Engenharia de Serviços), na Universidade de Berkeley, Califórnia, em conjunto com a IBM, empresa de tecnologia de informação. Esta área é multidisciplinar e parte do princípio de que o mercado evoluiu para os serviços, porém os profissionais que podem ser contratados, na sua maioria, foram formados para empresas de manufatura. Conseqüentemente, as empresas não têm cultura voltada ao serviço. A proposta inclui rigor científico na operação de serviços, utilizando-se para isso das ferramentas da engenharia, matemática e gestão (IBM, 2007).

Um serviço cuja gestão pode ser tratada cientificamente, pois agrega atributos de competição, tais como custo, qualidade, flexibilidade, velocidade e inovação, é o transporte coletivo de passageiros. O transporte de passageiros é uma das maiores necessidades sociais da atualidade, pois pessoas têm necessidades de deslocamentos que devem ser atendidas por sistemas de transporte estruturados e organizados de modo a cumprir com eficácia a tarefa de mobilidade urbana. Uma questão em seu gerenciamento é saber onde estão e para onde vão os clientes. A resposta requer planejamento de acessos nas diversas áreas das cidades. O transporte público é considerado serviço essencial pela Constituição Brasileira e os usuários têm o direito de receber um serviço adequado às suas necessidades.

O objetivo deste artigo foi fazer considerações sobre a qualidade dos serviços prestados por transportadoras de passageiros urbanos. Os objetivos específicos foram: (i) descrever o sistema de transporte urbano como um todo da cidade de Porto Alegre; (ii) dentro do todo, escolher um caso, o consórcio Conorte, responsável por cerca de 25% da operação, e analisar os critérios de qualidade perseguidos pela empresa; e (iii) dentro do caso, em pesquisa de campo,



entrevistar vinte usuários para identificar quais critérios de qualidade eles percebem e compará-los com os critérios perseguidos pela empresa.

O restante do artigo está organizado em: (i) revisão bibliográfica; (ii) relato da pesquisa; (iii) discussão dos resultados; e (iv) continuidade.

2. O TRANSPORTE DE PASSAGEIROS COMO OPERAÇÃO DE SERVIÇO

Segundo Johnston (2002), a expectativa do cliente é decisiva na avaliação do serviço. Os clientes julgam a qualidade do serviço tanto pela experiência vivida quanto pelo resultado auferido. Se o nível de exigência for demasiado, um serviço correto pode ser avaliado como abaixo da expectativa. E o contrário também ocorre, pois se o cliente tem baixa expectativa, irá avaliar como bom um serviço deficiente. Johnston (2002) diz que as expectativas dos clientes são formadas a partir de um ponto inicial de contato com a organização de serviço. Neste momento, o cliente forma opinião inicial. A seguir, com a experiência da utilização do serviço, o cliente cristaliza uma imagem sobre o serviço prestado. No transporte coletivo, esta característica está presente, entre outros aspectos, nos tipos e atributos de veículos designados, na sua conservação e manutenção e no modo como são operados.

O termo transporte urbano é empregado para designar os deslocamentos realizados no interior das cidades. Em transporte de pessoas, é utilizado o termo transporte de passageiros. O transporte de passageiros, segundo a Constituição Federal de 1988, é responsabilidade municipal. O Código de Trânsito Brasileiro de 1997 define que o município deve estabelecer condições técnicas, requisitos de segurança, higiene e conforto para os veículos destinados a este fim. O transporte coletivo urbano integra os interesses dos clientes, dos prestadores de serviços e da administração pública, responsável pelo planejamento e organização da mobilidade urbana. O transporte coletivo assume papel estratégico para a redução do número de veículos em circulação e, conseqüentemente, dos congestionamentos e das correspondentes deseconomias urbanas. A gravidade da situação da circulação urbana nos grandes centros ressalta a importância da melhoria do transporte público, da expansão da oferta e do uso dos modais coletivos de transporte (FERRAZ, 2004).

A circulação urbana é um dos aspectos sociais mais presentes na vida das cidades. As pessoas se deslocam devido às suas atividades, tais como ida a locais de trabalho, estudo, comércio, lazer e serviços. A mobilidade é proporcionada pela rede viária, pelo sistema de transporte, pelas calçadas e depende da forma como a cidade se organiza. O crescimento das



ciudades pode gerar deseconomias, com impactos no ambiente e na qualidade de vida, tais como: redução de tempo ocioso, redução da mobilidade, poluição atmosférica e acidentes de trânsito (EPTC, 2000). O sistema de transporte também pode influenciar decisões de moradia: usuários de automóvel têm mais flexibilidade para compatibilizar local de trabalho com local de moradia. Já usuários de transporte coletivo, geralmente, condicionam oportunidades de trabalho à existência de transporte coletivo (GOMIDE, 1998).

O uso do espaço urbano é feito pelo ato de circular pelo sistema viário. Ao circular, o usuário tece uma rede espaço-tempo, pois suas origens e destinos estão distribuídos pelo espaço e é preciso consumir tempo para ir de um local a outro. Geralmente, o usuário otimiza a relação espaço-tempo, decidindo o que fazer e o que não fazer, quando fazer e por qual meio de transporte fazer (HAGERSTRAND, 1975). Tais decisões são condicionadas pelas condições sócio-econômicas do usuário: pesquisas origem-destino mostraram que existe relação direta e positiva entre renda, diversificação e quantidade de atividades executadas no meio viário por usuários. O sistema viário reduz os tempos de produção e incorpora áreas ao mercado produtivo: um fator importante na localização de empreendimentos econômicos é a existência de transporte coletivo (VASCONCELLOS, 1993; VASCONCELLOS, 1996; GOMIDE et al., 2006; GOMIDE, 2003).

Com o aumento do número de habitantes no meio urbano, aumentou a necessidade e o tempo gasto em transporte. O desafio gerencial é atender as necessidades dos clientes, oferecendo um serviço com qualidade, priorizando a movimentação das pessoas na cidade com eficiência e segurança (FERRAZ, 2004). Estudos da Associação Nacional de Transportadores de Passageiros (ANTP) mostraram o perfil da mobilidade urbana nas cidades do Brasil por utilização de modais. Nas cidades com mais de um milhão de habitantes, como Porto Alegre, a maior parte dos deslocamentos é feito com uso do transporte coletivo (Figura 1). Cada pessoa tem um deslocamento médio de 11 quilômetros (Figura 2). A média de tempo gasto é de 32 minutos, quase três vezes mais do que em transporte individual (Figura 3).

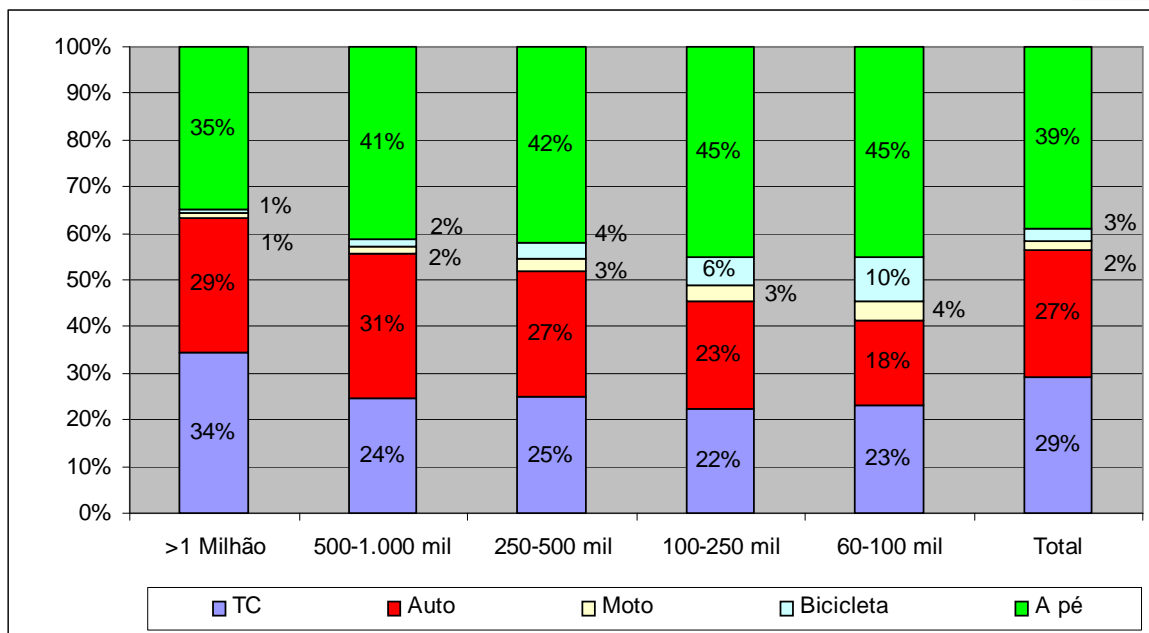


Figura 1: Divisão modal por porte de município

Fonte: ANTP, 2005

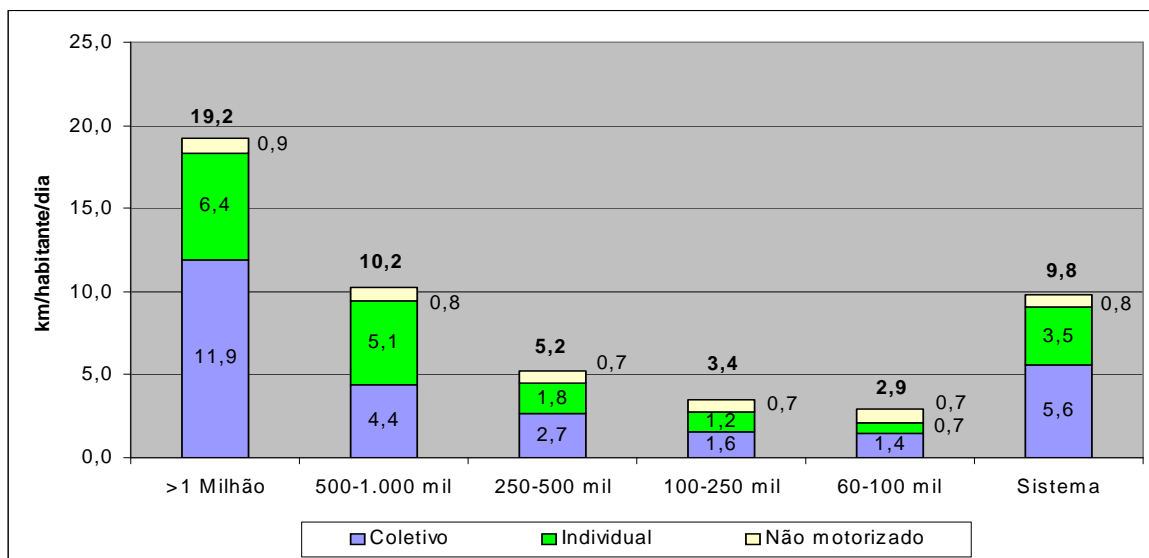


Figura 2: Distância percorrida pelas pessoas, por modo e porte do município

Fonte: ANTP, 2005

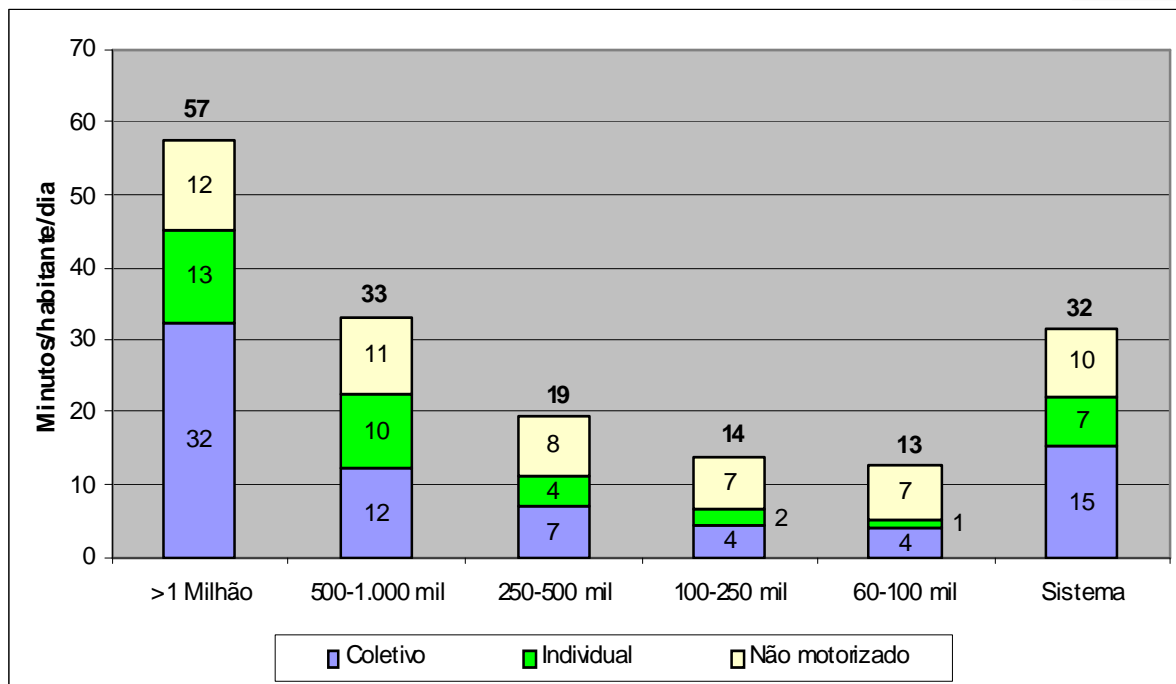


Figura 3: Tempo gasto por habitante, em minutos, por porte do município e modo

Fonte: ANTP, 2005

O transporte urbano de passageiros é uma operação de serviço que segue normas estabelecidas pelo órgão gestor municipal. Este define requisitos de qualidade aplicáveis ao serviço. Um desafio do transporte coletivo é lidar com as necessidades dos clientes, ofertando um serviço que os atenda, tomando decisões para assegurar a qualidade, com custos apropriados. Gerenciar estes processos exige interação entre a operadora, o órgão gestor e os clientes. A caracterização do transporte coletivo de passageiros como operação de serviço remete à análise dos critérios de valor oferecidos pelos prestadores do serviço, comparados aos critérios de valor do ponto de vista do cliente.

Na formação de serviços de transporte de passageiros, o produto é o serviço ofertado, o transporte. Segundo Ferraz (2004), são doze os fatores de influência na qualidade dos serviços de transporte: acessibilidade, frequência no atendimento, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança, características dos veículos, características dos locais de parada, sistema de informação, conectividade, comportamento dos operadores e estado das vias. A operação de transporte coletivo é um processo logístico de coleta e distribuição de passageiros. Os clientes são coletados em um ponto de origem, seguem pela melhor rota, com as melhores condições de deslocamento, chegando até o ponto de destino, onde a operação se completa. O uso de tecnologias de informação permite monitoramento da operação. A roteirização também é importante para o bom desempenho da operação e pode ser apoiada por simulação. Pode-se



melhorar a eficiência dos serviços, identificando a densidade demográfica, as condições de trafegabilidade por volume de veículos e as condições de uso das vias (GOMES e RIBEIRO, 2004).

Para Ferraz (2004), um transporte de passageiros de melhor qualidade implica, quase sempre, tarifas mais elevadas. Em geral, o custo do transporte coletivo é insignificante para classes altas. Para estes, a qualidade do serviço é o que mais importa. Para classes baixas, uma tarifa mais baixa é preferível a um serviço de melhor qualidade, o que configura o *trade-off* fundamental do transporte. Segundo o IPEA (2006), estratos com renda abaixo de três salários mínimos têm pouco acesso ao transporte, devido ao preço da tarifa e baixa frequência nas zonas urbanas periféricas. Portanto, para a definição do nível de qualidade do sistema de transporte público coletivo de uma cidade, é essencial considerar a capacidade de pagamento dos usuários de menor poder aquisitivo, pois estes são usuários cativos do serviço.

Para regular interesses e relações entre empresas de transporte coletivo e demais atores do serviço, as empresas constituíram a ANTP – Associação Nacional de Transportadores de Passageiros, que tem como objetivo promover ações que contribuam para a garantia do direito ao transporte público de qualidade, à cidadania no trânsito e à mobilidade urbana sustentável, estudos e difusão de conhecimento especializado sobre questões referentes à mobilidade urbana, transporte e trânsito, abrangendo as dimensões técnico-científicas, políticas, sociais, culturais, econômicas, ambientais e urbanísticas, incluídas ações de pesquisa, preservação e divulgação cultural. A ANTP é uma referência de informações e estudos na área. Esta entidade avalia as empresas segundo critérios estabelecidos em padrões de qualidade. Todos os anos, a ANTP realiza seu congresso nacional, para examinar e discutir temas de relevância na área de mobilidade urbana, transporte e trânsito. Nestes congressos são apresentados estudos desenvolvidos no transporte público do país, apontando tendências e comportamento de consumo dos serviços, novas tecnologias aplicadas e premiação para empresas em destaque (ANTP, 2007).

3. A PESQUISA

A pesquisa foi dividida em duas partes. Na primeira, por entrevistas não-estruturadas com especialistas, foram descritas algumas das principais características do sistema de transporte coletivo de Porto Alegre. Foram entrevistados: a coordenadora do SENAT RS, com seis anos de passagem pela EPTC; o gerente de operações de um dos consórcios de empresas de Porto Alegre, o Conorte – Consórcio Operacional da Zona Norte; o gerente de transporte da EPTC; e o



coordenador da equipe de atendimento da EPTC, todos na época da pesquisa. Também foram agregadas informações obtidas em sítios na internet mantidos por órgãos governamentais que divulgam textos e dados relevantes relacionados ao tema. A segunda parte da pesquisa ocorreu no Conorte. Foram levantados indicadores objetivos de qualidade usados pelo consórcio e analisados, sob a forma das reclamações de clientes, alguns destes aspectos. Também foram analisados indicadores de qualidade publicados pelo órgão gestor. Dentro do estudo de caso, foi feita pesquisa de campo com vinte usuários do Conorte, com o objetivo de identificar que atributos de qualidade estes usuários percebem. Para triangulação, esta percepção foi comparada com os indicadores objetivos que a empresa persegue.

O método de pesquisa foi o estudo de caso exploratório. A principal técnica de pesquisa foi a entrevista não-estruturada. Segundo Eckstein (1975, *apud* ROESCH, 1999), um estudo de caso pode contribuir de cinco modos para uma teoria: oferecer uma descrição profunda e específica de um objeto; interpretar eventuais regularidades como evidências de postulados teóricos mais gerais, ainda não verificados; criar uma situação deliberadamente para testar uma idéia; fazer sondagens plausíveis acerca de uma teoria e o caso crucial, que apóia ou refuta a teoria. Entende-se que este estudo de caso contribua como no primeiro e no segundo tipo: descreve em profundidade o sistema de transporte coletivo de Porto Alegre, e interpreta eventuais regularidades observadas no sistema, coletando informações para uma futura teoria fundamentada. As conclusões devem se restringir ao caso estudado. A contribuição da pesquisa é o relato em profundidade de um caso que, somado a outros, pode contribuir para a construção de uma teoria envolvendo estratégias de gerenciamento de serviços de transporte coletivo de passageiros.

3.1 Transporte coletivo de passageiros em Porto Alegre

A política de transportes e circulação do município de Porto Alegre integra os sistemas de trânsito e transporte público, tendo como referência o deslocamento de pessoas e veículos. O órgão gestor é a EPTC – Empresa Pública de Transporte e Circulação, criada pela Lei 8133, de 13 de janeiro de 1998. A lei também criou o STPOA – Sistema de Transporte Público de Passageiros de Porto Alegre. É responsabilidade da EPTC o planejamento dos itinerários das linhas de transporte coletivo e seletivo, a localização dos pontos de parada, dos terminais, do tipo de veículo e da forma e condições de operação, a definição dos pontos de táxis e do número de permissões de transporte escolar. Tem como missão “Gerir e qualificar a mobilidade urbana de



Porto Alegre em prol da vida e do desenvolvimento sustentável, de forma eficiente, eficaz e em sintonia com as necessidades da população” (EPTC, 2000).

A evolução de Porto Alegre pode ser entendida segundo o conceito de que a trama de ruas e parcelas que compõe uma cidade é como uma rede situada ou fixada sobre o território. Esta trama pode ser artificial, regular e preconcebida, como pode ser orgânica e distorcida por acidentes históricos ou crescimento natural. Porto Alegre parece confirmar a idéia do traçado como ordenador urbano, principalmente se for considerado que a cidade se estruturou a partir de eixos viários que se tornaram corredores urbanos, pólos horizontalizados onde a pressão por acesso aos mercados verticalizou as edificações na Azenha, 4º. Distrito, Assis Brasil, Baltazar de Oliveira Garcia, Independência, entre outras (PORTO ALEGRE, 2007).

Em Porto Alegre, o sistema de transporte é dividido pelas regiões da cidade e operado por três consórcios de empresas: STS - Sistema Transportador Sul, opera na região sul; Unibus, na leste; e Conorte – Consórcio Operacional da Zona Norte, na norte. Uma quarta operação é feita pela Companhia Carris Porto-Alegrense, uma empresa pública municipal, que opera linhas transversais entre as três regiões. Não existe região oeste. Os carros têm padrão visual definido pelo órgão gestor e são caracterizados por cores: STS usa azul, Unibus, verde, Conorte, vermelho e Carris, amarelo e ocre. Há também os sistemas de transporte por táxi e por lotações, operados por micro-ônibus com 21 lugares e ar condicionado. A frota de ônibus é de 1500, sendo 411 no Conorte, 370 no Unibus, 474 no STS e 335 na Carris (CONORTE, 2007; UNIBUS, 2007; STS, 2007; CARRIS, 2007).

O Diário Oficial de Porto Alegre, edição 2697, de 13 de janeiro de 2006, determina o “Padrão de Ônibus no Sistema de Transporte Coletivo de Porto Alegre”. O documento padroniza os veículos e considera evoluções tecnológicas, design contemporâneo, materiais utilizados, itens de segurança e itens de acessibilidade. O padrão atende à resolução n.1 de 1993 do CONMETRO, Regulamento Técnico da Carroceria de Ônibus Urbano.

Segundo o IBGE (2008), a população de Porto Alegre, em 1998, era de 1.312.840 pessoas e em 2008, 1.432.648 habitantes. Em 1998, a média mensal de viagens foi de 33.593.909 (25,58 viagens por habitante). Em 2008, foi de 26.435.779 (18,45 viagens por habitante). Até setembro de 2009, último dado disponível quando da pesquisa, a média mensal de viagens foi 25.764.308. O IPK (passageiros por quilômetro rodado) é um indicador que também pode informar sobre a ocupação do sistema. As Tabelas 1 e 2 apresentam a evolução dos dois indicadores de 1998 a setembro de 2009.

Tabela 1: Média Mensal de Passageiros Transportados e IPK entre 1998 e 2003



	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Passageiros	33.593.909	32.423.097	31.771.916	31.374.419	30.358.098	28.656.169
IPK	2,81	2,72	2,61	2,51	2,37	2,24

fonte: EPTC, 2009

Tabela 2: Média Mensal de Passageiros Transportados e IPK entre 2004 e 2008

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Passageiros	27.549.650	27.006.678	26.282.305	25.637.157	26.435.779	25.764.308
IPK	2,17	2,19	2,15	2,09	2,10	2,03

fonte: EPTC, 2009

A queda na ocupação do sistema indica aumento no uso do transporte individual. Em 2007, circularam em Porto Alegre cerca de 700.000 veículos, com uma taxa de motorização próxima a 0,5 veículo/habitante, comparável à do Japão (DETRAN, 2007). Como observa Ferraz (2004), o uso intenso do carro exige investimentos públicos na expansão e manutenção viária, priorizando-a em detrimento de saúde, educação e habitação.

A cidade dispõe de controladores de tráfego, o SOMA – Sistema de Ônibus Monitorado Automaticamente, que identifica a velocidade média e o tempo de viagem por linhas. O sistema apóia o planejamento da oferta de veículos. O sistema se vale de laço magnético na via e transponder no veículo, com antenas coletoras na via, monitorando linhas e horários. As informações são transmitidas para uma central, que verifica o cumprimento das viagens e os horários. As operadoras usam o BAD – Boletim de Acompanhamento Diário, em que constam horários de saída do veículo do terminal, horários de chegada ao destino e demais ocorrências no percurso que possam prejudicar o desempenho da operação. Esta informação é encaminhada diariamente ao órgão gestor, que a compara com o relatório do SOMA. A estas informações está agregado o STO – Sistema de Transporte por Ônibus, com informações da movimentação de passageiros, discriminados por tipo, isentos, estudantes, pessoas portadoras de deficiências, entre outros, agregando todas as informações da operação.

Tais informações são integradas pelo Sistema de Informações Gerenciais – SIG Maptitude, que têm o desenho das rotas e itinerários das linhas, contemplando informações como: extensão, percurso médio diário, mensal, anual; passageiros transportados por viagem, por dia, por mês; velocidade de percurso; índice de passageiros por quilômetro (IPK); índice de ocupação (relação entre a ocupação de um veículo e o número de assentos); densidade de ocupação (relação entre a quantidade de passageiros transportados em pé e espaço útil reservado para tal finalidade); taxa de ocupação (relação entre a ocupação de um veículo após sair de um determinado ponto de parada e a sua capacidade nominal de ocupação); ocupação crítica (quantidade de passageiros



transportados no trecho de máxima taxa de ocupação); índice de renovação de passageiros (relação entre a ocupação total e a ocupação crítica); índice de cumprimento de viagens (relação entre o número de viagens programadas e o número de viagens realizadas); índice de oferta (relação entre a população de uma dada região e o número de lugares ofertados por período).

Num estudo de destinos de 1997, segundo informação do seu Gerente de Transportes à época da pesquisa, a EPTC descobriu que 30% dos usuários de ônibus da zona norte tinham como destino o centro, mas 80% dos ônibus que lá operam têm como seu destino final o centro. A falta de um sistema de tarifa integrada força passageiros desta e das outras regiões a passar pelo centro para então utilizarem outro ônibus até seu destino final. Um dos objetivos da bilhetagem eletrônica, ora em implantação, com cartões com créditos eletrônicos, é integrar itinerários e conceder descontos na tarifa. Em Porto Alegre, este sistema foi chamado de TRI – Transporte Integrado. Os primeiros usuários do sistema serão os isentos, como idosos e portadores de deficiências. A operação é da ATP (Associação dos Transportadores de Passageiros de Porto Alegre), sob gestão da EPTC (ATP, 2007). Na opinião do Conorte, o TRI trará os seguintes benefícios: (i) agilidade e conforto na passagem pelas roletas; (ii) confiabilidade nas informações sobre usuários; e (iii) redução de perdas por irregularidades na comercialização das fichas de passagens. Segundo a empresa, em 2007, cerca de 58% das viagens foram pagas por vales-transporte e apenas 23 % em dinheiro, o que justifica a inovação. As demais passagens recaíram em algum outro tipo de benefício.

O planejamento das operações é desenvolvido pela operadora, segundo normas do órgão gestor (EPTC). Toda alteração de rotas, horários, inclusão de novas linhas ou qualquer outra alteração relevante requer o aval da EPTC. O consórcio pode sugerir, pesquisar, planejar, porém não pode implementar. Toda alteração passa por análise da engenharia de tráfego para verificação dos impactos nos fluxos das regiões de maior densidade e maior volume de tráfego nas vias. Para simulação de tráfego, a EPTC usa o software SATURN - Simulation and Assignment of Traffic in Urban Road Networks, um modelo de alocação e simulação de tráfego, desenvolvido pela Universidade de Leeds, Inglaterra. Foi concebido no início da década de 1980 para avaliação de esquemas de gerenciamento de tráfego e vem sofrendo aperfeiçoamentos teóricos e computacionais. O SATURN foi implantado para a totalidade da área urbana de Porto Alegre. São 673,51 km de arcos de via correspondentes a 18 % das vias no município, totalizando 2800 arcos e 1850 nós. Por simulação, pode-se implementar mudanças e melhorias em rotas, sem comprometer a circulação viária com congestionamentos em vias adjacentes. Os modelos de



alocação de tráfego têm se apresentado como uma ferramenta com potencial de contribuição, tanto para avaliação como para o aperfeiçoamento de cenários viários alternativos.

As operadoras também utilizam mecanismos de tecnologia de informação para planejar e monitorar operações. O tacógrafo é um disco que registra as movimentações do veículo, como velocidade, tempo e distância percorridas e é um dos sistemas utilizados. Este equipamento é obrigatório no sistema de transportes, através de uma resolução do Conselho Nacional de Trânsito desde o dia 1.º de janeiro de 1999. No monitoramento das operações e pesquisa, o Conorte utiliza o software WPLEX. O software é um auxiliar no planejamento da programação horária, dimensionamento de viagens, programação de frota, e geração de relatórios das operações. Um recurso que auxilia na alocação de recursos, otimizando a frota de veículos, com aumento da produtividade.

O bom desempenho do serviço é sempre a partir da ótica do cliente. É necessário entender o processo do serviço e não somente os aspectos funcionais. Quando as empresas entendem esta perspectiva, a própria operação toma enfoques diferentes, com maior preocupação das necessidades dos clientes e do que é realmente valor para o cliente.

3.2 Análise da qualidade praticada pelo Conorte

O Conorte é formado pelas empresas Navegantes (58 veículos), Nortran (160) e Sopal (195) e opera na bacia Norte de Porto Alegre, com 411 veículos. A idade média da frota é de 4,11 anos na época da pesquisa. Em abril de 2000, o Conorte aderiu ao Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade (PGQP). Foi definida a missão da empresa: “Planejar e monitorar a operação das empresas consorciadas, criando condições para que executem o Transporte Coletivo com qualidade, buscando a satisfação total”. O Conorte faz pesquisa com clientes e usa o SIRC – Serviço de Informações e Reclamações do Conorte como fonte de informações para medir o desempenho da sua operação.

Os indicadores do programa de qualidade do Conorte são:

1. Índice de Satisfação do Cliente Externo;
2. Índice de Participação no Mercado;
3. Índice de Reclamações de Passageiros;
4. Índice de Rentabilidade;
5. Margem Operacional;
6. Índice de Inadimplência;



7. Representatividade do custo do óleo diesel no faturamento bruto;
8. Representatividade da folha de pagamento no faturamento bruto;
9. Representatividade do custo de manutenção no faturamento bruto;
10. Média de faturamento por conhecimentos emitidos;
11. Índice de Satisfação do Cliente Interno;
12. Índice de Horas de Treinamento;
13. Índice de Absenteísmo;
14. Índice de Rotatividade;
15. Índice de Horas de Educação;
16. % de Colaboradores Inativos;
17. Índice de Horas Extras;
18. Taxa de Acidentes do Trabalho com afastamento;
19. Satisfação com a Comunicação;
20. Satisfação com a Liderança;
21. Índice de Rejeição de Produtos Adquiridos;
22. Consumo de Combustível;
23. Vida Útil dos Pneus Novos;
24. Vida Útil dos Pneus Recapados;
25. Índice de Cumprimento de Viagens;
26. Índice de Acidentes;
27. Índice de cumprimento de prazo de entrega;
28. Índice de indenizações por atraso ou avaria;
29. Idade Média da Frota;
30. IPK (índice de passageiros por KM);
31. MKBF (quilometragem média entre falhas);
32. Índice de Assaltos por Viagem;
33. Número de Autuações Ambientais;
34. Investimento em Benefícios Sociais;
35. Índice de Colaboradores Voluntários;
36. Percentual de Metas Atingidas;
37. Pontuação no PGQP;
38. Índice de operacionalização das estratégias;



Estes indicadores são utilizados pelas três empresas e os dados são analisados em comitê de gestão, formado por integrantes das três empresas, que se reúnem quinzenalmente para avaliação e planejamento das atividades. É pelos indicadores que as ações das empresas são desenvolvidas buscando manter um padrão na prestação do serviço e em toda a operação. Os indicadores são usados para avaliação da concorrência (*Benchmarking*), participação em eventos, busca por assessorias técnicas profissionais e qualificação profissional das equipes.

Uma verificação subsidiária que pode ser feita acerca da qualidade do serviço prestado diz respeito às reclamações recebidas de usuários. A Tabela 3 apresenta a totalidade de contatos feitos por usuários no mês de agosto de 2007 pelo SIRC do Conorte. Observa-se na tabela que o percentual de contatos com o objetivo de formalizar uma reclamação é pequeno.

Tabela 3: Dados do SIRC do Conorte de agosto de 2007

empresa	reclamações	elogio	informações	total
Sopal	107	10	393	544
Nortran	88	5	235	356
Navegantes	21	0	67	94
Conorte	179	3	882	1068
total	395	18	1577	2062

fonte: Conorte, 2007

Para exemplificar o procedimento, na Tabela 4 surgem os dados dos três principais tipos de reclamação no período de janeiro a agosto de 2007. A distribuição é proporcional ao tamanho das frotas.

Tabela 4: Principais reclamações de janeiro a agosto de 2007 no Conorte

Empresa	Recusar embarque de passageiro	Motorista faltou com urbanidade	Cobrador faltou com urbanidade
Sopal	287	238	143
Nortran	211	199	107
Navegantes	50	45	38
Conorte	548	482	288

fonte: Conorte, 2007

Na Nortran e na Sopal, o maior índice de reclamações está em recusar embarque de passageiros, ou seja, deixar os clientes na parada. Este item está em terceiro lugar em ordem de importância nos atributos do cliente. Na Navegantes, a maior incidência é a falta de urbanidade do motorista. Com estes dados, a empresa iniciou, em outubro de 2007, um programa de palestras



sobre qualidade no atendimento, focando as maiores incidências de reclamações na tentativa de solucioná-las. Os encaminhamentos das reclamações são feitos segundo padrão estabelecido pelo Conorte. Sendo reclamações sobre colaboradores identificados, é solicitada à empresa mudança de comportamento. Havendo reincidência, o funcionário é encaminhado ao setor de disciplina. Persistindo o problema, há o desligamento.

Outra fonte de coleta de informações sobre a qualidade do serviço é o fone 118 da EPTC. As Tabelas 5 e 6 apresentam o índice médio mensal de reclamações por passageiro transportado pelos consórcios entre 1998 e 2009 (até setembro).

Tabela 5: Número de reclamações mensais por passageiro de 1998 a 2003

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Carris	87.421	59.987	48.961	60.730	65.076	63.691
Conorte	68.774	29.671	21.493	32.892	33.005	35.306
STS	69.252	41.063	39.579	40.633	30.938	28.313
Unibus	58.668	29.603	28.611	32.782	29.428	31.071
Sistema	69.194	36.485	31.164	38.846	35.140	35.240

fonte: EPTC, 2009

Tabela 6: Número de reclamações mensais por passageiro de 2004 a 2009

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Carris	65.945	65.945	64.005	61.246	32.950	35.775
Conorte	41.918	44.458	57.029	53.737	29.122	29.026
STS	33.843	42.426	46.531	45.475	28.928	25.334
Unibus	37.715	44.625	52.703	50.775	38.231	38.241
Sistema	41.397	47.339	53.912	51.836	31.688	29.947

fonte: EPTC, 2009

O índice é calculado dividindo o número de passageiros transportados no período pelo número de reclamações formalizadas. Por exemplo, em 1998, a cada 69.194 viagens, uma gerava experiência negativa que se transforma em reclamação formalizada. Já em 2006, este número caiu para 53.912. Observe-se que a EPTC iniciou atividades em 1998, o que pode justificar a melhoria de desempenho observada a partir de 1999. Em 1998, hipotetiza-se que o número foi alto devido a que o usuário ainda não conhecia ou não confiava no sistema público de atendimento, recém inaugurado.

Outra análise de qualidade que é possível fazer diz respeito ao percentual de cumprimento de viagens, idade média da frota em anos e percentual de veículos reprovados na vistoria obrigatória. Os dados são da EPTC (Tabelas 7, 8 e 9).



Tabela 7: Percentual de cumprimento de viagens de 2002 a 2009

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Carris	97,5	98,2	98,3	97,6	95,2	94,5	92,8	95,5
Conorte	96,4	96,7	95,2	95,0	92,5	84,1	83,6	90,0
STS	97,8	98,0	98,4	98,2	97,5	96,8	95,5	95,5
Unibus	96,0	96,2	96,9	96,1	93,9	92,6	90,1	91,6
Sistema	96,9	97,2	97,2	96,7	94,8	92,0	90,7	93,0

fonte: EPTC, 2009

Tabela 8: Idade média da frota de 2002 a 2009

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Carris	4,8	4,9	5,5	6,2	6,0	5,2	5,7	4,7
Conorte	4,2	4,6	4,9	5,2	4,7	4,2	3,9	4,2
STS	5,0	4,9	5,4	5,5	5,1	5,0	4,8	4,7
Unibus	4,7	4,4	4,1	4,9	5,1	4,7	4,7	4,8
Sistema	4,7	4,7	5,0	5,4	5,2	4,7	4,7	4,6

fonte: EPTC, 2009

Tabela 9: Percentual de aprovação em vistoria de 2002 a 2009

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Carris	17,9	16,9	7,2	8,3	12,7	17,6	13,6	15,8
Conorte	12,6	4,4	1,7	7,0	17,4	13,5	10,3	8,9
STS	31	10,6	6,5	13,5	23,7	18,0	20,4	21,5
Unibus	27,8	15,9	6,1	12,0	23,2	16,9	13,3	14,6
Sistema	22,7	11,7	5,3	10,4	19,6	16,5	14,7	15,4

fonte: EPTC, 2009

Quanto ao primeiro, o índice de cumprimento do Conorte é de 90%. O consórcio tem ostentado o menor percentual de cumprimento de viagens desde 2004. O desatendimento pode gerar incerteza e descrédito nos usuários e estimular a migração para o transporte individual. Quanto ao segundo, o Conorte tem sido o consórcio que mais renova frota, exceto em 2003. Veículos atualizados tecnologicamente podem atrair o usuário e estimular o transporte individual. Quanto ao terceiro, o Conorte tem sido o consórcio que mais bem tem preparado seus veículos para a vistoria obrigatória da EPTC, exceto em 2003. Veículos revisados e com itens de conforto e manutenção em dia também podem estimular o transporte individual.

3.3 Pesquisa de campo



A última etapa do estudo de caso incluiu uma pesquisa de campo com vinte usuários do Conorte. O objetivo foi triangular os atributos de qualidade perseguidos pelo consórcio com o que é percebido como qualidade pelos usuários entrevistados. A triangulação de dados pode confirmar a validade da atual estratégia da empresa ou apontar eventuais lacunas nela. As limitações da conclusão são as inerentes ao método do estudo de caso. A amostra pode não ser representativa para apontar a opinião da população, mas pode fornecer uma hipótese a ser testada em outros casos.

A pesquisa ocorreu de 22 a 26 de outubro de 2007, entre 8h e 20h. Foram entrevistados cinco passageiros com isenção de tarifa, cinco estudantes portadores de passagem escolar, cinco passageiros pagantes deslocando-se para o trabalho e cinco passageiros pagantes deslocando-se para compras, lazer ou serviços (tipologia reconhecida pela EPTC). Foi entrevistado um usuário por linha: 520-Triângulo/24Outubro, 608-IAPI, 613-Elizabeth, 615-Sarandi, 621-Nova Gleba, 624-São Borja, 627-Agostinho, 631-Parque dos Maias, 633-Costa e Silva, 652-Hospital, 661-Leopoldina, 665-Planalto/Sabará, 703-Vila Farrapos, 718-Ilha da Pintada, 815-Sarandi/Cairú, 862-Rubem Berta/Cairú, B25-A.Feijó/Humaitá, D72-Diretão Via Santa Rosa, R62-Rápida Rubem Berta, TR61-Cristóvão Colombo.

As perguntas foram sobre as percepções do serviço, condições do veículo, comportamento dos motoristas e cobradores, itinerários, frequência de atendimento, desconfortos e problemas percebidos. No ponto de parada, os clientes foram convidados a responder a entrevista individual durante o trajeto da linha. A entrevista foi desenvolvida em profundidade, através da obtenção de respostas amplas e sem uma estruturação rígida. O roteiro da entrevista foi estruturado através de análise de literatura específica e entrevistas com profissionais do Transporte da EPTC e Conorte.

Da análise dos relatos, extraíram-se dez atributos importantes na prestação do serviço. Os atributos, por ordem de importância, foram: (i) lotação dos veículos; (ii) urbanidade da tripulação; (iii) não deixar clientes nas paradas; (iv) respeito aos horários; (v) tempo de espera; (vi) preço da passagem; (vii) informações prestadas; (viii) limpeza do veículo; (ix) segurança; e (x) qualidade das paradas. Os dez atributos de clientes foram comparados com os indicadores de qualidade controlados pelo Conorte. A análise surge no Quadro 1.

Quadro 1: Relação entre atributos de clientes e indicadores controlados pelo Conorte

Atributos de clientes	Indicadores relacionados	Situação do atributo
lotação dos veículos	Índice de Reclamações de Carga; IPK (índice de passageiros por km);	Com especificidade indireta
urbanidade da tripulação	Índice de Rotatividade;	Com especificidade



	Índice de Horas de Educação; Índice de Horas Extras;	indireta
não deixar clientes nas paradas	Índice de Reclamações de Passageiros;	Sem especificidade
respeito aos horários	Índice de Cumprimento de Viagens; Índice de Acidentes; MKBF (quilometragem média entre falhas);	Com especificidade indireta
tempo de espera	Índice de Cumprimento de Viagens; Índice de Acidentes; MKBF (quilometragem média entre falhas);	Com especificidade indireta
preço da passagem	Índice de rentabilidade; Margem operacional; Representatividade do custo do óleo diesel no faturamento bruto; Representatividade da folha de pagamento no faturamento bruto; Representatividade do custo de manutenção no faturamento bruto; Índice de rejeição de produtos adquiridos; Consumo de combustível; Vida útil dos pneus novos; Vida útil dos pneus recapados;	Com especificidade direta
informações prestadas	Índice de reclamações de passageiros;	Sem especificidade
limpeza do veículo	Índice de reclamações de passageiros;	Sem especificidade
segurança	Índice de horas extras Taxa de acidentes; Idade média da frota; Índice de assaltos por viagem;	Com especificidade direta
qualidade das paradas	Índice de reclamações de passageiros;	Sem especificidade

Os pesquisadores separaram as situações dos atributos em relação aos indicadores em três classes: (i) com especificidade direta, ou seja, ao menos um dos indicadores controlados mensura diretamente o atributo; (ii) com especificidade indireta, ou seja, ao menos um dos indicadores controlados mensura aspectos precursores do atributo, mas não o atributo diretamente; e (iii) sem especificidade, ou seja, o atributo só é mensurado no bojo de um indicador mais amplo, tal como índices de satisfação ou de reclamação.

O atributo mais importante foi *lotação dos veículos*. Este é mensurado indiretamente pelos indicadores de reclamação de carga e pelo IPK. Este último pode não mensurar diretamente a lotação do veículo, pois a carga pode se distribuir de modo não-uniforme ao longo do trajeto. A superlotação dos veículos foi considerada o item de maior importância para os entrevistados. Segundo o gerente de operações do Conorte, alterações de itinerários e tabelas horárias devem ser feitas após a implementação do sistema de bilhetagem automática, pois este gerará informações de utilização diária dos clientes para o redesenho de toda a rede. Em situações semelhantes estão os atributos *urbanidade da tripulação*, *respeito aos horários* e *tempo de espera*. Quanto à urbanidade, são medidos fenômenos que podem ser precursores do problema, tal como rotatividade, treinamento e horas extras, mas a mesma, diretamente, não é mensurada pelos



indicadores controlados. Respeito aos horários e tempo de espera seriam apreendidos por indicadores de pontualidade e de frequência, que não são controlados, apenas alguns precursores, tais como cumprimento de viagens, acidentes e quebras.

Em especificidade direta estão os atributos *preço da passagem* e *segurança*. O preço da passagem pode ser acompanhado pelo indicador margem operacional, que pode indicar se o preço está ou não de acordo com os custos operacionais. A empresa entende que a queda no uso do serviço têm causado perda de escala, refletindo-se diretamente no preço da passagem. Os demais indicadores relacionados ao atributo indicam formadores de custos, ou seja, precursores do preço. Neste artigo, evitou-se discutir o preço como função de outras questões, tais como justiça social e forças de mercado, por requererem conhecimentos teóricos fora do escopo da pesquisa. O atributo *segurança* é mensurado por dois indicadores, *taxa de acidentes*, que apreende o sentido de segurança no trânsito, e *índice de assaltos por viagem*, que apreende o sentido de segurança pessoal.

Por fim, quatro atributos não apresentam especificidade e são apreendidos exclusivamente por um indicador genérico, o *índice de reclamações de passageiros*. Para que o desempenho do atributo seja mensurado e eventualmente controlado, a empresa deve desdobrar o indicador agregado e extrair dele as incidências de interesse.

Em síntese, dos dez atributos mais importantes considerados pelos clientes, a empresa tem condições de mensurar e controlar diretamente o desempenho de dois atributos, alguns dos precursores de quatro e desagregando de mais quatro.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi analisar aspectos de qualidade na prestação do serviço de transporte coletivo de passageiros. O método de pesquisa foi o estudo de caso exploratório.

A primeira parte da pesquisa descreveu o sistema de transporte coletivo de Porto Alegre como um todo. A contribuição desta parte foi a descrição em profundidade de um caso sobre um objeto amplo de pesquisa, o sistema de transporte coletivo de passageiros de uma capital. Somada a outras descrições, de objetos equivalentes, podem fundamentar novas pesquisas.

A segunda parte da pesquisa investigou um objeto menor dentro do objeto amplo, o consórcio que opera uma das quatro bacias da cidade, o Conorte. Foram obtidos junto à empresa os indicadores de qualidade que a mesma usa para a gestão. Foram descritas algumas das práticas



de gestão da qualidade adotadas pelo Conorte, tendo por ponto de partida principalmente as reclamações de clientes. Foram obtidos junto ao consórcio os indicadores de qualidade em serviço que o mesmo considera mais importantes. Também foram obtidos, para fins de triangulação, por pesquisa de campo, os dez atributos de qualidade considerados mais importantes por vinte usuários. Distribuiu-se estes usuários segundo os quatro tipos reconhecidos pela EPTC e um por linha. Os atributos foram relacionados aos indicadores usados na empresa. Foi analisada a situação de cada atributo em relação aos indicadores e a algumas possibilidades de práticas de gestão. Surgiram algumas lacunas importantes entre os atributos valorizados pelos clientes e os indicadores mensurados e controlados pela empresa. A contribuição desta parte da pesquisa foi apontar algumas regularidades observadas dentro do objeto, principalmente em relação à gestão da qualidade do serviço prestado. Tais regularidades, se somadas a outras similares a serem observadas em objetos semelhantes, podem, por repetição, dar subsídio a uma teoria fundamentada sobre gestão da qualidade em serviço de transporte coletivo de passageiros.

Em meio a esta parte, foram avaliados três atributos de qualidade que são acompanhados pela EPTC: cumprimento de viagens; atualização tecnológica da frota e manutenção de itens de conforto e segurança do passageiro. Estes atributos são mensurados pelos indicadores: percentual de viagens realizadas; idade média da frota; e percentual de aprovação em vistorias. Nos dois últimos, o desempenho do Conorte é superior a todos os demais consórcios. No primeiro, é o pior desempenho. Tal verificação aponta para uma eventual reformulação estratégica na gestão da qualidade do consórcio, inserindo ações que possam reduzir o percentual de viagens não-cumpridas pelo consórcio.

Considerando-se que o transporte é fator fundamental para o desenvolvimento das cidades, para circulação de mercadorias e serviços, entende-se que o transporte de pessoas possa ser prioritário na gestão dos serviços públicos. Com acessos facilitados e mobilidade há transporte de qualidade, que gera trabalho, riqueza e renda, em círculo virtuoso que pode resultar em inclusão social e alternativa sustentável ao crescimento das cidades.

REFERÊNCIAS

ANTP. Associação Nacional de Transporte de Passageiros, 2005. Disponível em <http://www.antp.org.br>, acesso em 10 de novembro de 2007.

ANTP. Associação Nacional de Transporte de Passageiros. **Estatuto**. 2007, disponível em http://www.antp.org.br/estt_antp_07.aspx, acesso em 10 de novembro de 2007.



ATP. Associação dos Transportadores de Passageiros. **SBE: Sistema de Bilhetagem Eletrônica**, 2007. Disponível em: <http://www.tripoa.com.br>. Acesso em 02 nov. 2007.

CARRIS, 2007. Disponível em: <http://www.carris.com.br>. Acesso em 14 out. 2007.

CONORTE, 2007. Disponível em: <http://www.conorte.com.br>. Acesso em 14 out. 2007.

DETRAN, 2007. Disponível em: http://www.detran.rs.gov.br/estatisticas/Anuario2005PDF/6-1_EvolucaoFrotaRS.pdf. Acesso em 09 nov. 2007.

EPTC. Empresa Pública de Transportes e Circulação. **Plano diretor setorial de transporte coletivo do município de Porto Alegre**, Porto Alegre: 2000.

EPTC. **Empresa Pública de Transportes e Circulação**, 2009. Disponível em <http://www.eptc.com.br>. Acesso em nov. 2009.

FERRAZ, A. **Transporte público urbano**. São Carlos: RiMa, 2004.

GOMES, C.; RIBEIRO, P. **Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia de informação**. São Paulo: Pioneira, 2004.

GOMIDE, A. **Regulação econômica nos serviços públicos de transporte urbano no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

GOMIDE, A.; LEITE, S.; REBELO, J. **Transporte Público e pobreza urbana: um índice-síntese de serviço adequado**. IPEA. Texto para discussão N° 1209. Brasília, agosto de 2006.

GOMIDE, A. **Transporte urbano e inclusão social: elementos para Políticas Públicas**, Texto para discussão, 960, IPEA, Brasília, jul. 2003.

HÄGERSTRAND, T. Space-time and human conditions. Em KARLQVIST, A.; LUNDQVIST, L. E SNICKARS, F. (org.) **Dynamic Allocation of Urban Space**, Teakfield Farnborough: Saxon House, p.3-12, 1975.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em nov. 2009.

IBM. **Centro de Pesquisa da IBM**, 2007. Disponível em: <http://www.research.ibm.com/ssme>. Acesso em 17 mar. 2007.

IPEA – Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. **Transporte público e pobreza urbana: um índice-síntese de serviço adequado**. IPEA. Brasília: Texto para discussão N° 1209, agosto de 2006.



JOHNSTON, R. **Administração de operações de serviço**. São Paulo: Atlas, 2002.

KOTLER, P. **Administração de marketing: a edição do novo milênio**. São Paulo. Prentice Hall, 2001.

PORTO ALEGRE. **Cronologia histórica**, 2007. Disponível em http://www2.portoalegre.rs.gov.br/infocidade/default.php?p_secao=20, acesso em 10 de novembro de 2007.

ROESCH, S. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. S. Paulo: Atlas, 1999.

STS, 2007. Disponível em: <http://www.sts.com.br>. Acesso em 14 out. 2007.

UNIBUS, 2007. Disponível em: <http://www.unibus.com.br>. Acesso em 14 out. 2007.

VASCONCELLOS, E. **Transporte urbano, espaço e equidade**: análise das políticas públicas. São Paulo: Editoras Unidas, 1996.

VASCONCELLOS, E. Os ônibus, os automóveis e as classes sociais: limites da política de transporte urbano no Brasil. **Revista dos Transportes Públicos**. V.15, n.58, p.13-29, 1993.

RECONHECIMENTOS

Os autores desejam reconhecer a importância dos especialistas entrevistados para o resultado da pesquisa: sra. Karina Salamoni, coordenadora do SENAT-RS; sr. Renato Rhoden, Gerente de Transporte da EPTC à época da pesquisa; sr. Marcus Machado, gerente operacional do Conorte; e sr. Roberto Alessandro Rambor, coordenador de Equipe de Atendimento da EPTC à época da pesquisa.

Artigo recebido em 18/03/2009 e aceito para publicação em 15/12/2009