

**ADAPTAÇÃO DO INSTRUMENTO SERVQUAL PARA MENSURAÇÃO DA QUALIDADE EM SERVIÇOS PRESTADOS POR TRANSPORTADORAS RODOVIÁRIAS DE CARGAS**
*ADAPTING SERVQUAL INSTRUMENT FOR MEASURING SERVICE QUALITY IN TRUCK DELIVERY COMPANIES***Fernando Cezar Leandro Scramim^a; Denise Luciana Rieg^a; Débora Brunetti Maia^a**^a Centro Universitário Fundação Santo André (FSA) - Santo André, SP, Brasil**Resumo**

O objetivo deste artigo é apresentar uma adaptação do instrumento SERVQUAL desenvolvida para mensurar a qualidade em serviços prestados por transportadoras rodoviárias de cargas. Tal adaptação foi realizada com base em trabalhos aca-dêmicos sobre o assunto, bem como em entrevistas realizadas com gerentes e clientes deste tipo de empresa. O resultado obtido foi um questionário com vinte e seis questões distribuídas em seis dimensões da qualidade. O cálculo do coeficiente Alpha de Cronbach foi empregado para analisar a consistência interna das seis dimensões propostas indicando o nível de confiabilidade do questionário. O instrumento SERVQUAL adaptado foi utilizado para conduzir um survey com 44 clientes de uma transportadora de cargas rodoviárias localizada na cidade de São Paulo (SP). Pelos resultados obtidos, pode-se verificar que a transportadora pesquisada satisfaz os clientes no que diz respeito a cinco dimensões da qualidade e tem uma avaliação negativa para apenas uma das dimensões pesquisadas.

Palavras-chave: Instrumento SERVQUAL. Qualidade em serviços. Transportadora de cargas rodoviárias. Alpha de Cronbach.**Abstract**

The purpose of this paper is to present an adapted questionnaire from the SERVQUAL instrument to measure the quality of services provided by truck delivery companies. The adaptation was developed based on the literature and interviews with managers and clients of this kind of company. As a result, it was obtained a questionnaire comprising 26 items distributed into 6 service quality dimensions. The Cronbach's alpha was calculated in order to measure the internal consistency of these 6 dimensions of the questionnaire and validate the model developed. The modified SERVQUAL was used as a survey instrument to collect data from 44 customers of a national truck delivery company located in São Paulo, SP, Brazil. The results in-dicated the company satisfied its customers in five quality dimensions but it was negatively evaluated in only one other.

Keywords: SERVQUAL Instrument. Service Quality. Truck Delivery Companies. Cronbach's Alpha.**1. INTRODUÇÃO**

Nas últimas décadas, o setor de serviços vem se destacando na economia tanto dos países desenvolvidos quanto dos países em desenvolvimento. Tinoco *et Ribeiro* (2008) apontam que este setor gera um superávit de aproximadamente US\$ 56 bilhões por ano ao comércio exterior americano e, de cada 10 empregos naquele país, 8 estão no setor de serviços. No Brasil, atualmente, o referido setor (serviços privados não financeiros, financeiros, administração pública, educação, saúde, assistência, comércio e outros) é responsável por 73% do PIB e por mais

de 53% dos empregos formais (Confederação Nacional de Serviços, 2013).

A qualidade percebida pelos clientes na prestação de serviços é um dos fatores cruciais para o sucesso e a permanência dessas empresas no mercado. Como exposto por Souza *et al.* (2007), em geral, o oferecimento de serviços e produtos (a eles associados) com qualidade não se trata mais de uma estratégia de diferenciação para essas empresas e, sim, uma condição básica para poder competir na maioria dos segmentos. Os autores ainda advogam que as empresas que não estiverem atentas à qualidade dos serviços por elas oferecidos fatalmente correrão o risco de perder suas fatias de mercado, e os programas de qualidade



que não considerarem a qualidade percebida pelos clientes como fator de análise não lograrão resultados satisfatórios. Assim, para que haja um melhoramento contínuo na prestação dos serviços, as empresas prestadoras devem ter conhecimento de como os seus clientes avaliam a qualidade dos seus serviços e devem mensurá-la com frequência. Cabe ressaltar também, como expõem Zeithaml *et Bitner* (2000), que os clientes percebem a qualidade de serviço avaliando-a com base em múltiplos critérios.

O instrumento SERVQUAL (Parasuraman *et al.*, 1988) é uma técnica de mensuração da qualidade em serviços muito utilizada na prática e referenciada na literatura. O mesmo consiste em um questionário composto por 22 itens distribuídos em 5 dimensões da qualidade. Embora inicialmente proposto pelos seus criadores como passível de utilização para avaliação da qualidade para todo e qualquer serviço, as pesquisas ainda desenvolvidas em torno desse instrumento abordam a necessidade de adaptações do mesmo às especificidades de cada tipo de serviço, de modo que este se verifique como uma ferramenta útil de gestão (Carman, 1990; Finn *et Lamb*, 1991; Cronin *et Taylor*, 1992; Babakus *et Boller*, 1992; Gagliano *et Hathcote*, 1994; Lee *et Ulgado*, 1997; Sampaio *et al.*, 2004; Machado *et al.*, 2006; Freitas *et al.*, 2008; Ramseook-Munhurrin *et al.*, 2009; Renganathan, 2011; Zekiri, 2011; Gonçalves *et Belderrain*, 2012).

Neste sentido, o objetivo deste artigo é desenvolver uma escala para mensurar a qualidade dos serviços em transportadoras de cargas, com base no instrumento SERVQUAL. Além da contribuição para as discussões a respeito das adaptações necessárias ao Instrumento SERVQUAL, destaca-se ainda, na justificativa da realização do presente trabalho, a importância de se avaliar os serviços prestados por estas empresas.

O sistema de transportes de carga no Brasil concentra-se no modo rodoviário, uma vez que os sistemas de transporte fluvial, ferroviário e aéreo são limitados no país. De acordo com os dados da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT, 2013), atualmente estão registradas 144.484 empresas e 367 cooperativas no ramo de transporte de cargas em todo o Brasil, além dos transportadores autônomos.

Essas empresas são responsáveis pelo gerenciamento e execução de parte das atividades logísticas de seus clientes (geralmente empresas industriais) nas várias fases da cadeia de suprimentos na qual esses clientes estão inseridos. Elas têm o potencial de gerar as seguintes vantagens competitivas para seus contratantes: redução de custos; redução do investimento em ativos; foco na atividade central do negócio; e flexibilidade operacional (Frederico *et al.*, 2008).

Como se trata de um mercado pulverizado e *frente à alta demanda e à oferta crescente de transportadoras de cargas, julga-se necessário a existência de instrumentos que permitam avaliar a qualidade do serviço prestado por essas empresas*. Isto é fundamental para que os prestadores de serviços logísticos sustentem suas estratégias competitivas de negócio e o instrumento SERVQUAL pode servir como uma plataforma para essa avaliação. Cabe destacar que a adaptação do instrumento SERVQUAL para essa finalidade ainda não figura na literatura.

Para atender ao objetivo proposto, este artigo está estruturado na seguinte forma: as seções 2 e 3 apresentam respectivamente o conceito de qualidade em serviços e o instrumento SERVQUAL; a seção 4 descreve a metodologia utilizada neste trabalho, incluindo a adaptação do instrumento SERVQUAL proposta; a seção 5 apresenta os resultados obtidos referentes à transportadora tomada como unidade prática de pesquisa; por fim, a seção 6 apresenta considerações finais do presente trabalho.

2. CARACTERÍSTICAS E QUALIDADE EM SERVIÇOS

Qualquer operação produz bens ou serviços e faz isso por um processo de transformação. Normalmente, a palavra produto sugere um objeto físico, tangível. Já um serviço significa uma experiência mais intangível, algo que é vivenciado pelo cliente, embora sua execução possa ou não estar ligada a um produto físico (bem facilitador) (Slack *et al.*, 2009). Além dessa característica de intangibilidade, os serviços se caracterizam por serem produzidos e consumidos simultaneamente, não poderem ser estocados e serem heterogêneos, ou seja, sua *performance* varia de fornecedor para fornecedor, de cliente para cliente e de um dia para o outro (Parasuraman *et al.*, 1988).

Tais características implicam em uma série de consequências, entre as quais convém mencionar que a heterogeneidade do serviço e, em muitos casos, o alto contato com o cliente tornam difícil a tarefa de monitoramento dos resultados individuais dos funcionários, a não ser através de reclamações de clientes (avaliação da qualidade do serviço pelo cliente).

Além disso, a intangibilidade dos serviços e o fato de ele ser produzido e consumido ao mesmo tempo impossibilitam a avaliação do serviço antes da compra (Gianesi *et Corrêa*, 1994). Também devido a essas características, o consumidor não avalia somente o resultado final do serviço, mas todo o seu processo de prestação, ou seja, a avaliação da qualidade do serviço pelo cliente acontece em cada momento de contato deste com o fornecedor do serviço e após o seu



término. Assim, considera-se que a qualidade em serviços é mais difícil de ser mensurada do que a qualidade em produtos.

Pode-se entender qualidade em serviços como a capacidade que as experiências vivenciadas pelos clientes têm para satisfazer suas necessidades, solucionar problemas e fornecer benefícios aos mesmos (Las Casas, 1999). De acordo com Zeithaml *et al.* (1990), pode-se definir qualidade em serviços (qualidade percebida) como sendo a discrepância entre as expectativas dos clientes e a percepção destes em relação aos diversos aspectos que compõem o processo de prestação de serviços.

Segundo Grönroos (1984), a qualidade percebida pode ser subdividida em qualidade técnica e qualidade funcional. A qualidade técnica é referente ao resultado do processo de prestação do serviço, àquilo que o cliente recebe ao adquirir o serviço. Por sua vez, a qualidade funcional refere-se ao desempenho do processo de prestação do serviço vivenciado pelo cliente.

Assim, no decorrer do processo de prestação de serviço o cliente irá avaliar a qualidade do serviço prestado baseado em alguns critérios. No entanto, cada serviço e cada momento que compõe o seu processo de prestação tem uma natureza diferente e, conseqüentemente, também serão diferentes os critérios que serão utilizados pelo cliente na avaliação de cada serviço e de seus momentos constituintes. Portanto, não existe um único conjunto de critérios que exprima a qualidade em serviços. Cada empresa deve definir, com base no mercado, seu conjunto de critérios a ser analisado e a importância de cada um no processo de avaliação (Chowdhary *et Prakash*, 2007).

Vários autores apresentam conjuntos possíveis de critérios (dimensões) da qualidade em serviço que podem ser tomados como base, ou seja, como *checklists* iniciais para tentar definir a qualidade em serviços em cada caso específico.

Corrêa *et Caon* (2012), por exemplo, propõem quatorze dimensões da qualidade em serviços: atendimento, acesso, velocidade, segurança, consistência, custos, flexibilidade, integridade, comunicação, limpeza, conforto, qualidade dos bens, estética e competência. Já Gianesi *et Corrêa* (1994) destringem o conceito de qualidade em serviço em nove dimensões: tangíveis, atmosfera/atendimento, acesso, velocidade, credibilidade/segurança, consistência, custos, flexibilidade e competência. Por sua vez, Parasuraman *et al.* (1985) apresentam a qualidade em serviço como sendo composta por cinco dimensões: confiabilidade, presteza, cortesia, empatia e tangibilidade. Estas dimensões são aquelas que constituem o Instrumento SERVQUAL proposto por estes autores, como apresentado na seção seguinte.

3. INSTRUMENTO SERVQUAL

Tendo como base o modelo de satisfação de Oliver (1980), Parasuraman *et al.* (1985) propuseram que a qualidade em serviços fosse medida em função da diferença entre a expectativa do cliente e a sua percepção do serviço por ele vivenciado. Desta forma, a avaliação da qualidade Q_i de um serviço, realizada por um dado cliente, seria calculada por meio da diferença (Gap) entre a sua percepção sobre o desempenho do serviço D_i e a sua expectativa E_i (formada antes da prestação do serviço) em relação a um determinado aspecto (i) da qualidade em serviço. A Equação 1 ilustra este conceito de avaliação:

$$Q_i = D_i - E_i \quad (1)$$

Sendo:

Q_i = qualidade do serviço em relação à característica i do serviço;

D_i = desempenho do serviço, sob a ótica do cliente, em relação à característica i do serviço;

E_i = expectativa do cliente em relação à característica i do serviço.

Como a qualidade de serviço é composta por dimensões multifacetadas, a sua avaliação como um todo, de acordo com este modelo de *gap*, seria o resultado da avaliação conjunta das diferenças entre expectativa e desempenho das diversas características analisadas sob a perspectiva dos clientes (Gonçalves *et Belderrain*, 2012).

O modelo de *Gap* para medição da qualidade em serviços proposto por Parasuraman *et al.* (1985) demonstra ainda as influências de outras discrepâncias (*Gaps*) ocorridas na qualidade dos serviços que ocasionam essa diferença entre a expectativa e a percepção do cliente em relação ao serviço prestado, como segue: diferença entre as expectativas do usuário e a percepção gerencial (*Gap 1*); diferença entre a percepção gerencial das expectativas dos usuários e as especificações da qualidade do serviço (*Gap 2*); diferença entre as especificações da qualidade do serviço e a prestação do serviço (*Gap 3*); e diferença entre a percepção do serviço e as comunicações externas com o usuário (*Gap 4*). O último *Gap* considerado no modelo, portanto, seria a diferença entre o serviço esperado e o serviço percebido (*Gap 5*), sendo este *Gap* uma decorrência dos *Gaps* anteriores (Gonçalves *et Belderrain*, 2012).

Como exposto por Salomi *et al.* (2005), outra importante pesquisa acerca da qualidade em serviços realizada pelos autores do modelo de *gap* apontou, ao abordar um conjunto amplo de diferentes processos de serviços, que os clientes utilizavam praticamente os mesmos atributos para avaliar



a qualidade do serviço prestado, independentemente do serviço considerado. Estes atributos puderam ser generalizados em 10 dimensões da qualidade em serviços e, mais tarde, resumidas em cinco dimensões (já citadas aqui), como segue:

1. Confiabilidade – capacidade de realizar um serviço de forma confiável e precisa e que apresente conformidade com a experiência anterior;
2. Presteza – pronto atendimento, personalização e cortesia no atendimento;
3. Segurança – competência, cortesia dos funcionários e habilidade dos mesmos de transmitir segurança/credibilidade;
4. Empatia – atenção especializada aos clientes e fácil contato (acessibilidade) e comunicação com os clientes;
5. Tangíveis – a aparência de tudo que é visível ao cliente: instalações físicas, equipamentos, funcionários e materiais de comunicação.

A partir do modelo para medição da qualidade em serviços e das cinco dimensões apresentadas acima, Parasuraman *et al.* (1988) desenvolveram o Instrumento SERVQUAL.

O instrumento SERVQUAL consiste em um questionário composto por 22 itens distribuídos nestas cinco dimensões da qualidade em serviços. Há duas colunas relacionadas a esses 22 itens de análise, uma referente às expectativas do cliente e outra referente à percepção do cliente quanto ao serviço prestado. Ambas são avaliadas através de uma escala do tipo *Likert* com sete pontos, sendo “1” equivalente a discordo fortemente e “7” a concordo fortemente. A diferença (*Gap*) entre as médias das respostas obtidas para expectativa e para percepção é que resultam no índice de satisfação dos clientes para cada item analisado. Assim, um *Gap* negativo indica que as percepções estão abaixo das expectativas, identificando as falhas do serviço que geram um resultado insatisfatório para o cliente. Um *Gap* positivo indica que o prestador de serviços está oferecendo um serviço superior ao esperado, sendo um ponto de satisfação do cliente (Miguel *et Salomi*, 2004).

Com essa estrutura, o instrumento SERVQUAL permite (Freitas *et al.*, 2008):

- avaliar a qualidade do serviço em relação a cada um dos 22 itens de análise;
- identificar os pontos de satisfação e insatisfação dos clientes;
- avaliar a qualidade do serviço em relação a cada uma das 5 dimensões, através da média das pontuações obtidas nos itens que formam cada dimensão; e

– obter um índice geral da qualidade dos serviços, através da média das pontuações das cinco dimensões.

Como já exposto na introdução deste artigo, o instrumento SERVQUAL, apesar das suas vantagens, vem gerando uma série de discussões sobre a sua utilidade. A questão central é a sua adequação e possibilidade de generalização para diversas áreas do setor de serviços, conforme proposto pelos autores da técnica. Isto vem demandando a realização de estudos voltados ao desenvolvimento de múltiplas escalas que capturem adequadamente o contexto de estudos em particular, como proposto no presente trabalho.

4. METODOLOGIA DE PESQUISA

O presente trabalho é de natureza exploratória, descritiva e utilizou, para alcançar seus objetivos, a abordagem de levantamentos amostrais tipo *survey*. Ou seja, metodologicamente (Miguel *et al.*, 2010), este trabalho pode ser entendido como:

- Quanto à natureza das variáveis pesquisadas – quantitativa;
- Quanto à natureza do relacionamento entre as variáveis – caráter descritivo;
- Quanto ao objetivo – de natureza exploratória;
- Quanto à intensidade de controle capaz de ser exercido sobre as variáveis em estudo – experimentais de campo;
- Quanto ao escopo da pesquisa, em termos de profundidade e amplitude – levantamentos amostrais tipo *survey* (levantamento de dados em uma amostra significativa acerca de um problema a ser estudado através de análise quantitativa).

Primeiramente, para a adaptação do instrumento SERVQUAL às especificidades das empresas dedicadas ao transporte rodoviário de cargas, foram realizadas entrevistas em profundidade com especialistas do setor e com clientes, bem como a análise de trabalhos acadêmicos sobre o assunto. Com base nas conversações estabelecidas e no material analisado, questões foram inseridas no instrumento SERVQUAL original. Por outro lado, questões que ali figuravam e que poderiam não ser de fácil compreensão por parte dos respondentes ou que foram consideradas não relevantes para este tipo de serviço foram excluídas ou re trabalhadas. Ao total, foram propostas inicialmente 32 questões distribuídas em 6 dimensões da qualidade: tangível, confiabilidade, presteza, segurança, empatia e custo.

Estas dimensões derivam do instrumento SERVQUAL original, com exceção da dimensão “custos”, referente às formas de pagamento e aos preços praticados pela



transportadora. Estes critérios, num mercado com tantas opções de fornecedores, também têm se tornado cruciais na escolha dos clientes e, portanto, precisavam figurar no questionário.

Em relação ao formato do questionário, o mesmo contém um formulário de resposta para Expectativa (E) e outro para Desempenho (D), em que são utilizadas escalas do tipo *Likert* com cinco pontos, sendo “1” equivalente a discordo fortemente e “5” a concordo fortemente.

Optou-se por utilizar uma escala de *Likert* com cinco ao invés de sete pontos, pois se acredita que a primeira é de mais fácil interpretação por parte dos respondentes. Este mesmo ajuste da escala foi realizado, por exemplo, nos trabalhos de Dalazana *et al.* (2007), Freitas *et al.* (2008) e Gonçalves *et al.* (2012).

Após adaptação do instrumento SERVQUAL e condução de teste piloto (ainda visando o aprimoramento do instrumento), foi realizado o levantamento amostral tipo *survey* junto às empresas clientes da transportadora utilizada como fonte prática de investigação através da aplicação do instrumento SERVQUAL adaptado. Ressalta-se que não foi feito um estudo de caso com a transportadora selecionada, mas sim um levantamento junto aos seus clientes. Assim, a transportadora é a unidade amostral e seus clientes os elementos amostrais.

A empresa escolhida como unidade prática de pesquisa localiza-se na cidade de São Paulo. A transportadora possui uma carteira de aproximadamente 56 empresas clientes, a maioria de médio porte e com grande movimentação de cargas. A transportadora tem 15 funcionários fixos e atua com empresas terceirizadas para completar o seu quadro de funcionários para a prestação dos serviços. A sua frota conta com 14 veículos, sendo: 04 carretas (03 pranchas e 01 carga seca); 05 caminhões grandes; 03 caminhões pequenos; e 02 caminhões *truck*.

As aplicações dos questionários ocorreram durante seis

semanas nos meses de agosto e setembro de 2012. Aplicou-se pessoalmente a pesquisa a uma amostra de 44 empresas clientes, considerando um intervalo de confiança de 95% e um erro máximo associado de 7%.

A realização deste *survey* permitiu o cumprimento de duas análises. A primeira análise é a do coeficiente *Alpha de Cronbach* (Hora *et al.*, 2010). Este coeficiente permite estimar a confiabilidade de um questionário aplicado em uma dada pesquisa, uma vez que mede a correlação entre respostas dadas pelos respondentes às questões que compõem o questionário.

O coeficiente α é calculado a partir da variância dos itens individuais e da variância da soma dos itens de cada avaliador de todos os itens de um questionário que utilizem a mesma escala de medição, conforme a Equação 2:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right] \quad (2)$$

Em que:

- S_i^2 é a variância do item i ;
- S_t^2 é variância da soma dos itens observados ou a variância total do questionário;
- k é o número de perguntas ou itens do questionário.

O valor do *Alpha de Cronbach* varia entre 0 e 1. Embora este coeficiente seja largamente usado para medir a confiabilidade de um instrumento, ainda não há consenso na literatura acerca da interpretação dos seus valores (Hora *et al.*, 2010). Freitas *et al.* (2005) sugerem a classificação da confiabilidade de um dado questionário, a partir do cálculo do coeficiente *Alpha de Cronbach*, de acordo com os limites apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Classificação da confiabilidade a partir do coeficiente *Alpha de Cronbach*

Confiabilidade	Muito Baixa	Baixa	Moderada	Alta	Muito Alta
Valor de α	$\alpha \leq 0,30$	$0,30 < \alpha \leq 0,60$	$0,60 < \alpha \leq 0,75$	$0,75 < \alpha \leq 0,90$	$\alpha > 0,90$

Fonte: Freitas *et al.* (2005, p. 4)

Como exposto por Hair *et al.* (1998), os valores de α entre 0,60 e 0,70 podem ser aceitos para pesquisas exploratórias.

A segunda análise que a realização do *survey* permitiu foi a identificação dos itens mais críticos nos serviços prestados

pela transportadora pesquisada segundo a percepção de seus clientes e, conseqüentemente, a identificação de oportunidades de melhorias, conforme apresentado na seção seguinte.



5. RESULTADOS

Inicialmente, os coeficientes $\alpha_{expectativa}$ e $\alpha_{desempenho}$ para as seis dimensões propostas – calculados por meio do *software* EXCEL – variaram entre 0,4 e 0,75, sugerindo a eliminação de itens com pouca correlação.

Assim, testes (eliminação e rotação de itens para reformulação das dimensões de análise) foram empreendidos na tentativa de purificação do instrumento e consequente obtenção de valores mais altos de α . Ao total,

foi necessário eliminar seis itens pertencentes às dimensões tangíveis, prestação e segurança para a obtenção de valores mais satisfatórios de α . Os valores dos alfas após a depuração do questionário proposto são expostos na Tabela 2.

Estes coeficientes, como já explicado na seção anterior, foram empregados para analisar a consistência interna do questionário adaptado referente ao grau com que os itens do questionário estão correlacionados entre si e com o resultado geral da pesquisa (em cada dimensão), o que indica o nível de confiabilidade do mesmo.

Tabela 2 – Valores do *alpha* de Cronbach (α)

Dimensões	$\alpha_{expectativa}$	$\alpha_{desempenho}$
Tangíveis	0,6173	0,6118
Confiabilidade	0,7453	0,6809
Presteza	0,6657	0,6227
Segurança	0,6017	0,7518
Empatia	0,6255	0,6988
Custo	0,6253	0,6314

Fonte: Elaborada pelos autores (2013)

Analisando os resultados dos coeficientes $\alpha_{expectativa}$ e $\alpha_{desempenho}$, com base na classificação dada por Freitas et Rodrigues (2005), observa-se que a confiabilidade do questionário foi alta apenas para a dimensão “segurança” na escala de desempenho. Para as demais dimensões, tanto na escala de expectativa quanto de desempenho, a confiabilidade foi moderada. Todos esses valores de α , entretanto, foram considerados indicativos de consistência interna por se tratar de um estudo exploratório, como sugerido por Hair et al. (1998).

A Tabela 3 apresenta os valores da Expectativa Média (E), do Desempenho Médio (D) e do *Gap* Médio (D–E) para cada dimensão e critério avaliados, calculados por meio do *software* EXCEL.

Como demonstrados na referida tabela, os maiores valores médios verificados na escala expectativa são para os itens: 5 “instalações/equipamentos conservados de acordo com o serviço prestado” (4,26), 4 “funcionários bem vestidos e asseados” (4,17), 22 “horário de funcionamento que atenda às necessidades dos clientes”, 10 “agilidade nos

serviços” (4,12) e 25 “preços acessíveis nivelados aos seus concorrentes” (4,05). Cabe destacar que os três primeiros itens também figuram na escala SERVQUAL original, e os outros dois advêm da conformação feita ao instrumento, o que dá indícios da real necessidade de sua adaptação para mensuração da qualidade dos processos de prestação de serviços em estudo.

Em uma análise geral das dimensões, constata-se que os maiores valores médios obtidos na escala de expectativa foram: 4,01 para a dimensão “tangibilidade”, 3,97 para “empatia”, 3,96 para “presteza” e “custos”. Por outro lado, o menor valor médio refere-se à dimensão “confiabilidade” (3,85).

Com relação à escala percepção, observam-se os seguintes itens com avaliações mais elevadas: item 6 “solidariedade com o cliente” (4,36), item 2 “frota com veículos de transportes para cargas de grande volume” (4,32), item 8 “fornecimento dos serviços no tempo prometido” (4,31), item 14 “disponibilidade dos funcionários para ajudar os clientes” (4,29), item 25 “preços acessíveis nivelados aos dos seus concorrentes” (4,29) e item 9 “informações aos clientes de quando os serviços serão exatamente executados” (4,24).



Tabela 3 – Dimensões da qualidade em serviços

Itens em cada dimensão	PERCEPÇÃO (P)		EXPECTATIVA (E)		GAP P - E
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	
	$\alpha = 0,6118$		$\alpha = 0,6173$		
A. Tangibilidade	3,96	0,80	4,01	1,05	-0,05
1. Equipamentos modernos	4,00	0,77	3,90	1,27	0,10
2. Veículos de transporte para cargas de grande volume	4,32	0,67	3,95	1,06	0,37
3. Frota ampla e diversificada	4,18	0,82	3,76	1,16	0,42
4. Funcionários bem vestidos e asseados	4,07	0,72	4,17	0,88	-0,10
5. Instalações / Equipamentos conservados de acordo com o serviço oferecido	3,89	0,99	4,26	0,80	-0,37
	PERCEPÇÃO (P)		EXPECTATIVA (E)		
	$\alpha = 0,6809$		$\alpha = 0,7453$		
B. Confiabilidade	4,25	0,79	3,85	1,12	0,40
6. Solidariedade com o cliente	4,36	0,66	4,00	0,94	0,36
7. Confiança na transportadora	4,10	0,85	3,81	1,19	0,29
8. Fornecimento do serviço no tempo prometido	4,31	0,84	3,76	1,21	0,55
	PERCEPÇÃO (P)		EXPECTATIVA (E)		
	0,6227		$\alpha = 0,6657$		
C. Presteza (Responsividade)	4,12	0,78	3,96	0,96	0,28
9. Informação aos clientes de quando os serviços serão exatamente executados	4,24	0,76	3,81	1,13	0,43
10. Agilidade nos serviços	3,93	0,81	4,12	0,74	-0,02
11. Pontualidade nos serviços	4,10	0,53	3,95	0,88	0,14
12. Atendimento imediatamente após a solicitação do serviço	4,02	0,92	4,02	0,78	0,00
13. Entregas para todo o país	4,10	0,76	3,83	1,12	0,26
14. Disponibilidade dos funcionários para ajudar os clientes (-)	4,29	0,77	4,00	1,06	0,29
15. Funcionários sempre muito ocupados para responder prontamente aos clientes	4,14	0,90	3,95	1,03	0,19
	PERCEPÇÃO (P)		EXPECTATIVA (E)		
	$\alpha = 0,7518$		$\alpha = 0,6017$		
D. Segurança	4,02	0,86	3,89	0,96	0,13
16. Segurança nas instalações	4,02	0,78	3,76	0,98	0,26
17. Veículos seguros	4,12	0,86	3,98	0,95	0,14
18. Cargas protegidas por seguro	3,93	0,95	3,93	0,95	0,00
	PERCEPÇÃO (P)		EXPECTATIVA (E)		
	$\alpha = 0,6988$		$\alpha = 0,6255$		
E. Empatia	4,07	0,83	3,97	0,89	0,10
19. Interesse dos seus clientes como objetivo (-)	3,88	0,86	3,98	0,81	-0,10
20. Funcionários corteses	4,12	0,83	3,86	1,00	0,26
21. Entendimento das necessidades dos clientes	4,07	0,89	3,90	0,96	0,17
22. Horário da funcionamento que atenda as necessidades dos clientes	4,17	0,85	4,14	0,75	0,02
23. Disponibilização de um ajudante para agilizar as descargas de mercadorias no estabelecimento do cliente	4,12	0,71	3,95	0,94	0,17
	PERCEPÇÃO (P)		EXPECTATIVA (E)		
	$\alpha = 0,6314$		$\alpha = 0,6253$		
F. Custo	4,19	0,76	3,96	0,97	0,23
24. Diversificação das formas de pagamento	4,17	0,82	3,86	1,07	0,31
25. Preço acessível nivelado aos seus concorrentes	4,29	0,77	4,05	0,85	0,24
26. Serviços personalizados a um custo compatível	4,12	0,67	3,98	1,00	0,14

Fonte: Entrevistas realizadas pelos autores (2013)



Por outro lado, os menores valores médios verificados na escala percepção são: 3,88, referente ao item 19 “interesse dos seus clientes como objetivo da empresa”, 3,89, referente ao item 5 “instalações/equipamentos conservados de acordo com o serviço prestado”, 3,93, referente aos itens 10 “agilidade nos serviços” e 18 “cargas protegidas por seguros”. Com efeito, estes são os únicos itens para os quais não se obteve uma média na escala de percepção acima de 4,0 pontos (na escala de 1 a 5).

Em uma análise geral das dimensões, observa-se que as dimensões “confiabilidade” e “custos” foram as que obtiveram os maiores valores médios obtidos na escala de percepção, respectivamente, 4,25 e 4,19. E a que obteve a menor média foi a dimensão “tangibilidade” (3,96).

Dando continuidade à análise dos dados apresentados na Tabela 3, os valores positivos dos *Gaps* Médios ($D - E$), como já exposto, indicam qualidade de serviço satisfatória e, os negativos, qualidade insatisfatória de serviço. Nota-se que, para a maior parte dos itens, a percepção dos clientes tem sido superior à expectativa. Dos vinte e seis itens analisados, apenas para quatro, a avaliação foi inferior à zero (*Gap* negativo), como segue:

- 5. Instalações/equipamentos conservados de acordo com o serviço prestado (-0,37);
- 4. Funcionários bem vestidos e asseados (-0,10);
- 19. Interesse dos seus clientes como objetivo da empresa (-0,10); e
- 10. Agilidade nos serviços (-0,02);

Os vinte e dois itens restantes apresentaram valores positivos dos *Gaps* Médios ($D - E$), o que significa, do ponto de vista das empresas clientes, que a qualidade dos serviços tem sido satisfatória. Os itens que representam maior satisfação são:

- 8. Fornecimento do serviço no tempo prometido (0,55);
- 9. Informações aos clientes de quando os serviços serão exatamente executados (0,43);
- 3. Frota ampla e diversificada (0,42);
- 2. Frota com veículos de transporte para cargas de grande volume (0,37);
- 6. Solidariedade com o cliente (0,36); e
- 24. Formas de pagamentos diversificadas (0,31).

Como são poucos os itens referentes à qualidade dos serviços prestados pela transportadora pesquisada que

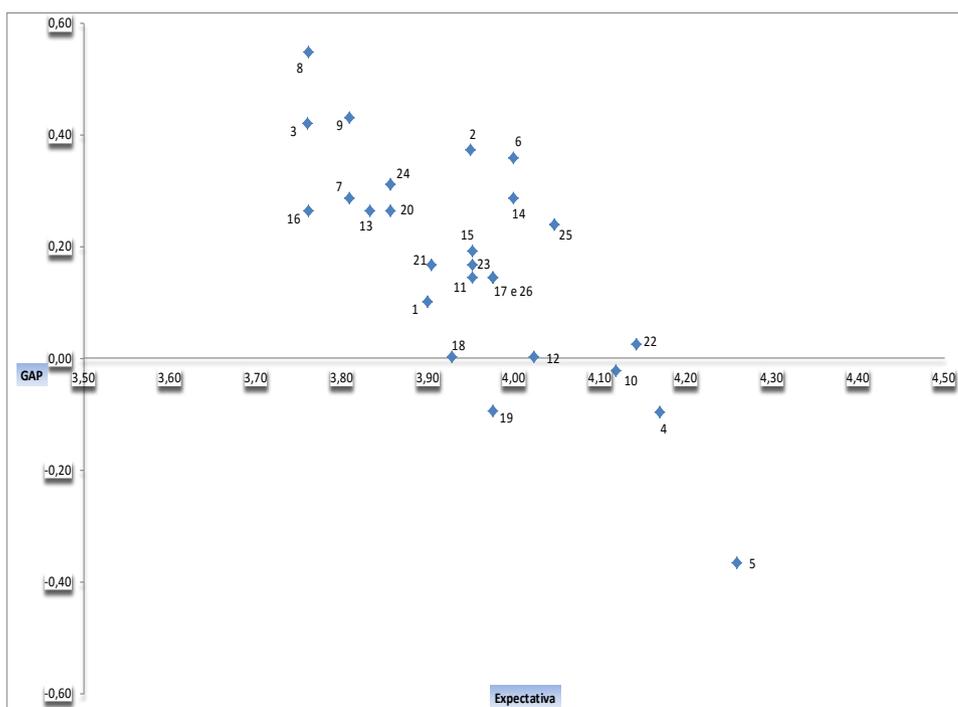
geram insatisfação (*gap* negativo), não haveria, *a priori*, a necessidade de um método para priorização dos itens que devem ser considerados em uma estratégia de melhoria de serviços em curto prazo. Os próprios itens que obtiveram *gaps* negativos podem se constituir nos itens a serem considerados.

No entanto, a construção de uma matriz que apresenta uma análise conjunta da importância do item para os clientes (expectativa média) e o nível de satisfação (*Gap* médio) destes em relação ao item, como procedido em Machado *et al.* (2006), torna-se interessante, pois a mesma pode revelar um conjunto diferente de itens a serem tomados como objetivos da estratégia em curto prazo, justamente por considerar duas variáveis na análise. A referida matriz para o caso estudado encontra-se na Figura 1.

Os itens sobre os quais existem grande expectativa e *gap* negativo encontram-se no canto inferior direito. São eles: itens 5, 4, 10, 19 e 12, sendo que este último (Atendimento imediato após a solicitação do serviço) é o único não considerado como objetivo da estratégia em curto prazo quando se levam em consideração apenas os resultados dos *gaps*. Isto se deve ao fato das expectativas dos clientes em relação aos vinte e seis itens analisados não apresentarem diferenças acentuadas.

Outra forma de proceder na tentativa de priorização dos itens que deveriam ser considerados em uma estratégia de melhoria de serviços em curto prazo é por meio do método dos quartis. Os quartis (Q_1 , Q_2 e Q_3) são valores dados a partir do conjunto de observações ordenado em ordem crescente, que dividem a distribuição em quatro partes iguais. Assim, cada parte representa 1/4 da amostra ou população. O primeiro quartil, Q_1 , é o número que deixa 25% das observações abaixo e 75% acima. O segundo quartil Q_2 é a mediana, que deixa 50% das observações abaixo e 50% das observações acima. E o terceiro quartil, Q_3 , é aquele valor que deixa 75% das observações abaixo e 25% acima (Martins *et al.*, 2012) e (Freitas *et al.*, 2006).

Procedendo-se conforme este método, classificaram-se os valores dos *gaps* ordenados em ordem crescente, independentemente das dimensões, nas quatro partes. Assim, foi possível qualificar os itens em ordem de prioridade, sendo os do primeiro quartil os itens de prioridade crítica, os do segundo quartil, os de prioridade alta, os do terceiro quartil, prioridade moderada e os do quarto, prioridade baixa. A Tabela 4 apresenta a classificação das prioridades, segundo os *gaps* (Freitas *et al.*, 2006).



Legenda:

1. Equipamentos modernos
2. Frota com veículos de transporte para cargas de grande volume
3. Frota ampla e diversificada
4. Funcionários bem-vestidos e asseados
5. Instalações conservadas de acordo com o serviço oferecido
6. Solidariedade com o cliente
7. Confiança na transportadora
8. Fornecimento do serviço no tempo prometido
9. Informação aos clientes de quando os serviços serão executados
10. Agilidade nos serviços
11. Pontualidade nos serviços
12. Atendimento imediato após a solicitação do serviço
13. Entrega para todo o país
14. Disponibilidade dos funcionários para ajudar os clientes
15. Funcionários sempre muito ocupados para responder prontamente aos clientes
16. Segurança nas instalações
17. Veículos seguros
18. Cargas protegidas por seguros
19. Interesses de seus clientes como objetivo
20. Funcionários corteses
21. Entendimento das necessidades dos clientes
22. Horário de funcionamento que atenda as necessidades dos os clientes
23. Disponibilidade um ajudante para agilizar as descargas de mercadorias no estabelecimento do cliente
24. Diversificação de formas de pagamento
25. Preços acessíveis nivelados aos dos seus concorrentes
26. Serviços personalizados a um preço compatível

Figura 1 – Expectativa x *Gap*

Fonte: Elaborado pelos autores (2013)

Tabela 4 – Classificação das prioridades segundo os *gaps*

Item 4	Item 5	Item 10	Item 12	Item 18	Item 19	Item 22	Item 1	Item 11	Item 17	Item 21	Item 23	Item 26	Item 7	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 20	Item 25	Item 2	Item 3	Item 6	Item 8	Item 9	Item 24
-0,099	-0,367	-0,024	0,000	0,000	-0,095	0,024	0,100	0,143	0,143	0,167	0,167	0,143	0,286	0,262	0,286	0,190	0,262	0,262	0,238	0,371	0,419	0,357	0,548	0,429	0,310
1° QUARTIL = 0,043							2° QUARTIL = 0,179						3° QUARTIL = 0,286					4° QUARTIL = 0,548							
CRÍTICA							ALTA						MODERADA					BAIXA							

Fonte: Elaborada pelos autores (2013)



Portanto, segundo este método, a transportadora pesquisada deve direcionar suas estratégias de melhoria da qualidade de serviços em curto prazo sobre os itens pertencentes ao primeiro quartil: 4, 5, 10, 12, 18, 19 e 22. Estes itens contemplam todos os indicados pelo método anterior e acrescentam na lista de prioridade também os

itens 18 (Cargas protegidas por seguros) e 22 (Horário de funcionamento que atenda às necessidades dos clientes).

Finalizando as análises aqui empreendidas, apresenta-se a Tabela 5 que traz a comparação entre os resultados obtidos pelos métodos empregados de priorização dos itens.

Tabela 5 – Priorização dos itens

Item	Gaps	Prioridade crítica	Análise dos gaps negativos	Matriz Expectativa versus gaps	Análise dos Quartis
4	-0,10	Funcionários bem vestidos e asseados			
5	-0,37	Instalações/equipamentos conservados de acordo com o serviço prestado			
10	-0,02	Agilidade nos serviços			
19	-0,10	Interesse dos seus clientes como objetivo da empresa			
12	0,00	Atendimento imediato após a solicitação do serviço			
18	0,00	Cargas protegidas por seguros			
22	0,02	Horário de funcionamento que atenda as necessidades dos os clientes			

Fonte: Elaborado pelos autores (2013)

Como podem ser observados na Tabela 5, todos os *gaps* apresentam valores negativos ou próximos de zero e, portanto, precisam realmente de ações de melhorias urgentes. Estes são resultados importantes apresentados ao gerente da transportadora rodoviária de cargas pesquisada que deve, frente à sua disponibilidade para agir, decidir entre quais conjuntos de itens a empresa deve embasar sua estratégia em curto prazo.

6. CONCLUSÕES

Objetivou-se, neste artigo, apresentar uma proposta de adaptação do instrumento SERVQUAL para avaliação da qualidade percebida pelas empresas clientes de uma transportadora rodoviária de cargas. Com base em trabalhos acadêmicos sobre o assunto, bem como em entrevistas realizadas com especialistas do setor e com clientes, verificou-se a necessidade de inclusão e exclusão de itens de análise que de fato permitissem a avaliação da qualidade de serviços desta natureza através do instrumento SERVQUAL. O resultado apresentado foi um questionário com vinte e seis questões distribuídas em seis dimensões da qualidade: tangível, confiabilidade, presteza, segurança, empatia e custo. A confiabilidade do instrumento SERVQUAL adaptado foi medida através do cálculo do coeficiente *Alpha de Cronbach* para cada uma das oito dimensões propostas, obtendo-se valores de α superiores a 0,6 que são aceitos como indicativos de consistência interna em pesquisas exploratórias.

Acredita-se que, ao se disponibilizar esse instrumento para avaliar os aspectos da qualidade em serviços referentes às transportadoras rodoviárias de cargas, foi possível também contribuir para o avanço das discussões a respeito das adaptações necessárias ao Instrumento SERVQUAL. Além disso, por fazer uso de um ferramental estatístico que corroborou com as conclusões obtidas, acredita-se que os determinantes da qualidade identificados podem ser, em sua maioria, utilizados por outras transportadoras.

Em relação à avaliação da qualidade dos serviços prestados pela transportadora estudada, em uma visão geral, observou-se, através da análise do *Gap* médio, que a mesma tem satisfeito seus clientes em relação às dimensões “confiabilidade” (0,40); “presteza” (0,28); “custos” (0,23); “segurança” (0,13); e “empatia” (0,10). Por outro lado, a avaliação realizada também evidenciou que a transportadora estudada apresenta um serviço com qualidade insatisfatória segundo à percepção de seus clientes em relação à dimensão “tangibilidade” (-0,05).

Em uma visão específica por itens do questionário, a análise dos *gaps* negativos apontou quatro itens (itens 4, 5, 10 e 19) a serem tratados com urgência pela empresa. Por sua vez, a análise da matriz expectativa (importância do item para o cliente) versus *gaps*, apontou os mesmos quatro itens e acrescentou a esses o item 12. A coincidência dos itens apontados pelos dois métodos deve-se principalmente ao fato de que as expectativas dos clientes em relação aos itens pesquisados não apresentaram grandes variações. Se



houvesse um caso de um item cujo *gap* fosse negativo e a expectativa fosse baixa, este item figuraria no canto inferior esquerdo do gráfico e não seria apontado como item crítico por este método, embora tivesse sido apontado como tal pela análise dos *gaps* negativos.

Por fim, pela análise dos quartis, os itens críticos apontados foram: 4, 5, 10, 19, 12, 18 e 22, incluindo no primeiro quartil não só os itens com *gaps* negativos, mas aqueles com *gaps* iguais e positivos próximos de zero. Sugere-se à empresa pesquisada, frente à sua disponibilidade para agir, decidir entre quais conjuntos de itens a empresa deve embasar sua estratégia em curto prazo.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTT – Associação Nacional de Transportes Terrestres (2013), Registro Nacional de Transporte Rodoviário de Cargas – RNTRC em números, Disponível em: www.antt.gov.br (Acessado em: 11/12/13).
- BABAKUS, E. et BOLLER, G.W. (1992), “An empirical assessment of the Servqual Scale”, *Journal of Business Research*, v. 24, pp. 253-68.
- CARMAN, J. M. (1990), “Consumer perceptions of service quality: an assessment of the Servqual dimensions”, *Journal of Retailing*, n. 66, pp.33-55.
- CHOWDHARY, N. et PRAKASH, M. (2007), “Prioritizing service quality dimensions”, *Managing Service Quality*, v. 17, n. 5, pp. 493-509.
- Confederação Nacional de Serviços (2013), Pesquisa mensal de atividades em serviços – outubro de 2013, Disponível em: www.cnservicos.org.br (Acessado em: 11/12/13).
- CORRÊA, H. L. et CAON, M. (2012), *Gestão de serviços*, Atlas, São Paulo.
- CRONIN JR, J; TAYLOR, S. A. (1992), “Measuring service quality: a reexamination and extension”, *Journal of Marketing*, v. 56, n. 3, pp. 55-68, 1992.
- DALAZANA, F.; FERREIRA, G. M. V.; TALAMINI, E. (2007), *Qualidade na Percepção dos Clientes Internos: uma Aplicação da Escala SERVQUAL em uma Indústria Metalúrgica do Rio Grande do Sul*, SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Resende - RJ.
- FINN, D. W.; LAMB, C. W. (1991) “An evaluation of the Servqual scales in retail setting”, *Advances in Consumer Research*, v. 18, pp. 483-490.
- FREDERICO, G. F; GODINHO FILHO, M; MARTINS, R. A. A (2008), “estratégia de operações nos operadores logísticos: um estudo de caso sobre as prioridades competitivas e as decisões estruturais”, em: Anais do XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção - A integração de cadeias produtivas com a abordagem da manufatura sustentável, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 13 a 16 de outubro de 2008.
- FREITAS, A. L. P.; BOLSANELLO, F. M. C. e VIANA, N. R. N. G. (2008), “Avaliação da qualidade de serviços de uma biblioteca universitária: um estudo de caso utilizando o modelo Servqual”, *Ci. Inf. [online]*, v.37, n.3, pp. 88-102.
- FREITAS, A. L. P.; MANHÃES, N. R. C.; COZENDEY, M. I. Emprego do SERVQUAL na avaliação da qualidade de serviços de tecnologia da informação: uma análise experimental. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2006, Fortaleza. Anais. Fortaleza: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2006. p. 1-8.
- FREITAS, A. L. P.; RODRIGUES, S. G. (2005), “Avaliação da Confiabilidade de Questionários: uma Análise Utilizando o Coeficiente de *Alpha de Cronbach*”, em: Anais do XII SIMPEP – Simpósio de Engenharia de Produção, Bauru, SP, Brasil, 7 a 9 de novembro de 2005.
- GAGLIANO, K. B. et HATHCOTE, J. “Customer Expectations and Perceptions of Service Quality in Retail Apparel Specialty Stores”, *Journal of Services Marketing*, v. 8, n.1, pp. 60-69.
- GIANESI, I. et CORRÊA, H. L. (1994), *Administração Estratégica de serviços para a satisfação do cliente*, Atlas, São Paulo.
- GONÇALVES, T. J. M. et BELDERRAIN M. C. N. (2012), “Avaliação da qualidade em *Ian houses* através da adaptação do instrumento SERVQUAL”, *Revista Produção Online*, Florianópolis, SC, v.12, n. 1, pp. 248-268, jan./mar.
- GRÖNROOS, C. (1984), “A service quality model and its marketing implications”, *European Journal of Marketing*, v. 18, n. 4, pp. 36-44.
- HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. (1998), *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, Prentice Hall, New Jersey.
- HORA, H. R. M.; MONTEIRO, G. T. R.; ARICA, J. (2010), “Confiabilidade em questionários para qualidade: um estudo com o coeficiente de *alpha de cronbach*”, *Revista Produto e Produção*, v. 11, n. 2, pp. 85-103, jun.
- LAS CASAS, Alexandre Luzzi (1999), *Qualidade Total em Serviços: conceitos, exercícios, casos práticos*, 3 ed., Atlas, São Paulo.
- LEE, M, ULGADO, F. M. (1997), “Consumer evaluations of fast-food services: a cross-national comparison”, *Journal of Services Marketing*, v. 11, n. 1, pp. 39-52.
- MACHADO, D.M., QUEIROZ, T. R., MARTINS, M. F. (2006), “Mensuração da qualidade de serviço em empresas de fast food”, *Revista Gestão et Produção*, v. 13, n. 2, pp. 261-270.



MARTINS, V. W. B.; TRINDADE, S. R. S.; MACEDO, A. N.; NEVES, R. M. (2012), "Utilização do Modelo SERVQUAL em uma Rede de Supermercados como Instrumento de Avaliação da Qualidade", *Iberoamerican Journal of Industrial Engineering*, v. 4, n. 7; pp. 279-296.

MIGUEL, P. A. C. Adoção do Estudo de caso na engenharia de produção (2010), em: MIGUEL, P. A. C.; FLEURY, A.; MELLO, C. H. P.; NAKANO, D. N.; TURRIONI, J. B.; LEE HO, L.; MORABITO, R.; MARTINS, R. A. & PUREZA, V., *Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações*, Elsevier, Rio de Janeiro.

MIGUEL, P. A. C. et SALOMI, G. E. (2004), "Uma revisão dos modelos para medição da qualidade em serviços", *Revista Produção*, v. 14 n. 1.

OLIVER, R. L. A (1980), "Cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions", *Journal of Marketing Research*, v. 17, n. 4, November, pp. 460-69.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. (1985), "A conceptual model of service quality and its implications for future research", *Journal of Marketing*, v. 49, n. 4, pp. 41-50.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. (1988), "SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality for future research", *Journal of Retailing*, v.64, n.1.

RAMSEOOK-MUNHURRUN, P; NAIDOO, P. et LUKEA-BHIWAJEE, S. D. (2009), "Employee perceptions of service quality in a call centre", *Managing Service Quality*, v. 19, n. 5, pp. 541-557.

RENGANATHAN, R. (2011), "Service Quality in Hospitality Services: Gap Model and Factor Analysis", *European Journal of Social Sciences*, v. 26, n. 2, pp. 159-175.

SALOMI, G. G. E; MIGUEL, P. A. C. et ABACKERLI, A. J. (2005), "Servqual x servperf: comparação entre instrumentos para avaliação da qualidade de serviços internos", *Revista Gestão et Produção*, v. 12, n. 2, pp. 279-293, mai-ago.

SAMPAIO, M. I. C; FONTES, C. A.; REBELLO, M. A. F. R.; ZANI, R. M. F.; BARREIROS, A. A.; PRADO, A. M. M. C.; CORDEIRO, E. C. A.; VILLELA, M. C. O. MORAES, M. I.; LOMBARDI, V. V. / NETTO, A. C (2004), "PAQ – Programa de avaliação da qualidade de produtos e serviços de informação: uma experiência no SIBi/USP", *Ci. Inf.*, Brasília, v. 33, n. 1, pp. 142-148, jan./abril.

SLACK, N., CHAMBERS, S., HARLAND, C, HARRISON, A., JOHNSTON, R. (2009), *Administração da Produção*, Editora Atlas.

SOUZA, A. M; GRIEBELER, D; GODOY, L. P. (2007), "Qualidade na prestação de serviços fisioterápicos – estudo

de caso sobre expectativas e percepções de clientes", *Revista Produção*, v. 17, n. 3, pp. 435-453, Set./Dez.

TINOCO, M. A.; RIBEIRO, J. L. (2008), "Estudo qualitativo dos principais atributos que determinam a percepção de qualidade e de preço dos consumidores de restaurantes a la carte", *Revista Gest. Prod.*, São Carlos, v. 15, n. 1, pp. 73-87, jan.-abr.

ZEITHAML, V. A; PARASURAMAN, A; BERRY, L. L. (1990), *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations*, Free Press, New York.

ZEITHAML, V.; BITNER, M. J. (2000), *Services Marketing: Integrating customer across the firm*, McGraw-Hill, New York, Jan.

ZEKIRI, J. (2011), "Applying SERVQUAL Model and Factor Analysis in Assessing Customer Satisfaction with Service Quality: The Case of Mobile Telecommunications in Macedônia", *International Bulletin of Business Administration*, Issue 11.