



O Nível de Serviço Logístico: uma pesquisa survey nas redes de varejo de material de construção localizadas no Litoral Norte do Estado do Rio Grande do Sul

Rafael Mozart Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

e-mail: rafael.mozart@ufrgs.br

Guilherme Bergmann Borges Vieira

Universidade de Caxias do Sul (UCS)

e-mail: gbbvieir@ucs.br

Resumo

A mensuração do nível de serviço logístico representa uma parte importante do resultado do sistema logístico da organização, pois é uma importante ferramenta para a tomada de decisão e também pode ser compreendido como uma oportunidade de desenvolver um diferencial competitivo no mercado em que atuam. O objetivo desta pesquisa foi verificar o nível de serviço logístico prestado a redes de varejo de material de construção localizadas no Litoral Norte do Estado do Rio Grande do Sul por uma distribuidora de produtos utilizados na construção civil. A metodologia de pesquisa utilizada se classifica quanto ao objetivo como quantitativa descritiva, tendo sido operacionalizada por meio de uma *survey*. Os resultados obtidos com a pesquisa, demonstraram que a empresa possui um nível de satisfação médio de 58,62% em relação ao serviço logístico prestado junto aos seus clientes.

Palavras-chave: Nível de serviço logístico; Indicadores logísticos; Desempenho logístico.

Abstract

The search for the provision of an excellent logistics service has become the goal of several companies that have perceived during the service and through the provision of service a way to exceed customer expectations in order to ensure their loyalty and to conquer new markets. In this context, the goal of this research was to verify the level of the logistics service provided to the construction materials retail chains located in the Northern Coast of the State of Rio Grande do Sul by a distributor of products used on civil construction. The used research methodology is classified for its goal as descriptive quantitative, having it been operationalized by the means of a survey. The obtained results with this study have shown that the company has an average satisfaction level of 58.62% in relation to the logistics service provided to its customers.

Keywords: Level of the logistics service; Logistics indicators; Logistics performance.

1. Introdução.

A economia mundial tem apresentado mudanças significativas durante as últimas décadas, especialmente nas áreas de comércio, produção e serviços das organizações. As mudanças decorrentes de uma maior competição entre as organizações e os mercados em que atuam, acabam intensificando as relações comerciais entre os mais diversos atores, que acabam tendo de redefinir suas competências, concentrando-se em questões relacionadas à logística, à inovação, à estratégia e ao marketing, dentre outros aspectos (GEREFFI; HUMPHREY; STURGEON, 2005; NIELSH et al., 2012; IANNOME, 2012).

Nesse contexto, as tendências da produção global aumentam a complexidade da cadeia de suprimentos, reforçando a noção de que as estratégias e práticas da logística se tornam elementos essenciais às organizações. O grau de complexidade logística cresce na medida em que as organizações passam a adotar modelos de produção e distribuição geograficamente dispersos, com objetivo de atender às expectativas de seus clientes de forma adequada (STOCK; GREIS; KASARDA, 2000; SILVA, 2014).

As cadeias de suprimentos estão cada vez mais globalizadas, fazendo com que as atividades logísticas desenvolvidas em seus ambientes devam ser cada vez mais eficientes. As tendências de produção, comercialização e consumo alteram os padrões de distribuição, sendo necessário torná-los mais flexíveis e capazes de responder rapidamente às demandas do mercado consumidor, o que impacta diretamente no nível de serviço logístico (NILESH et al., 2012; IANNONE, 2012; SHEFFI, 2013).

Algumas variáveis – como o aumento do consumo, a busca por minimizar os custos logísticos, a redução dos níveis de estoques ao longo da cadeia de suprimentos e a melhoria no nível de serviço logístico – têm feito com que organizações busquem alternativas para suportar o aumento do dinamismo no cenário contemporâneo (BESANKO et al., 2006; RUSSO; COMI, 2011; NILESH et al., 2012; IANNONE, 2012). Muitas organizações têm buscado alternativas para obter uma maior eficiência em seus negócios, em função da busca por uma redução dos níveis de estoques ao longo da cadeia de

suprimentos, da redução do tempo de ciclo entre o pedido e o cliente, da adequação dos custos e da melhoria do nível de serviço, entre outros fatores. No âmbito da logística empresarial, as organizações são estimuladas a adaptar-se de forma rápida às mudanças, sejam estas relacionadas aos seus canais de fornecimento ou mesmo às suas redes de distribuição, o que acaba impactando na estrutura e na estratégia logística disponível pelas empresas que estão inseridas nesse contexto (SKJOTT-LARSEN, 2000; ABRAHAMSSON; ALDIN; STAHR, 2003; HALLDÓRSSON; SKJOTT-LARSEN, 2004; CHRISTOPHER, 2012).

A logística pode ser vista como uma fonte estratégica de vantagem competitiva em um cenário de redução do ciclo de vida do produto, de aumento da partilha da produção global e de intensificação da competição no mercado regional, nacional e global. Elevados custos e baixos níveis de serviços podem configurar-se como barreiras ao comércio e aos investimentos entre as partes, prejudicando o crescimento da atividade econômica (MARCHETTI; FERREIRA, 2012).

A busca pela prestação de um serviço logístico de excelência tem se tornado o objetivo de diversas empresas que perceberam no atendimento e, até mesmo, na superação das expectativas dos clientes uma alternativa para garantir sua lealdade e conquistar novos mercados. Tem sido por meio do serviço que algumas empresas procuram diferenciar seus produtos, fazendo com que os clientes possam perceber mais valor naquilo que estão comprando (FIGUEIREDO; FLEURY; WANKE, 2006). De acordo com Oliveira (2006), o serviço logístico pode proporcionar às empresas oportunidades para o desenvolvimento e diferenciação de seus produtos e serviços. O serviço logístico ao cliente é a oferta consistente de utilidade no tempo e lugar, a qual representa o produto do sistema logístico (CHRISTOPHER, 1997; LAMBERT, STOCK, VANTINE, 1998; OLIVEIRA, 2006).

De acordo com Ramos (2015), o Litoral Norte do Rio Grande do Sul é uma região turística que vem se destacando com uma elevada taxa de crescimento demográfico dentre todas as regiões do Estado, conforme revelaram os Censos de 1991, 2000 e 2010. Considerando o último período (2000 a 2010), o percentual de crescimento da região do Litoral Norte foi de 21,64%, enquanto que no Estado foi de apenas 4,97% (IBGE, 2015). O elevado crescimento populacional vem ocorrendo principalmente por influência de movimentos migratórios e, dessa forma, cresce a demanda por serviços e infraestrutura na região.

São diversos os fatores que contribuem para a ocupação dos municípios litorâneos. No caso Litoral Norte do Estado do Rio Grande do Sul, essa intensificação resulta de três vetores de desenvolvimento: i) a urbanização; ii) a industrialização; e iii) a exploração turística (KLUGE, 2015; MORAES, 2007).

Para Ramos (2015), o crescimento populacional e a própria ocupação do Litoral Norte devem-se a fatores como: i) o Litoral Norte aparece como uma extensão metropolitana, fator que favorece a fixação de residência em local próximo à capital sem o stress da cidade grande; ii) a migração de idosos, a qual se manifesta como uma tendência pela busca de qualidade de vida em municípios balneários; e iii) o fator da empregabilidade, pois a região do Litoral Norte tem atraído investimentos, principalmente no decênio 2000 – 2010, cujo crescimento de empregos formais foi de 72,4%, o mais elevado dentre todas as regiões do Estado.

Em face a esse crescimento e movimentação populacional, percebe-se, atualmente, a presença de diversos condomínios horizontais que atuam como uma segunda residência para muitas pessoas, constituindo uma das formas predominantes nos processos de ocupação urbana do Litoral Norte. A segunda residência consiste em um meio de hospedagem particular, utilizado na maioria dos casos de forma temporária e sazonais, nos momentos de recreação e lazer, por pessoas que têm seu domicílio permanente em outro lugar (LOPES; RUIZ; ANJOS, 2018). Esses condomínios, por sua vez, acabam movimentando a cadeia da construção civil na região.

Para fazer frente a essas demandas de ocupação populacional no Litoral Norte do RS, constata-se a necessidade da prestação de um serviço logístico de qualidade por parte dos fornecedores de produtos de materiais de construção. Considerando o contexto apresentado, a presente pesquisa teve como objetivo verificar o nível de serviço logístico prestado a redes de varejo de material de construção localizadas no Litoral Norte do Estado do Rio Grande do Sul por uma distribuidora de produtos utilizados na construção civil.

Na Seção 1 deste trabalho são apresentados o tema e uma breve contextualização do problema investigado. Na Seção 2, apresenta-se o *background* teórico utilizado para a realização deste trabalho. A metodologia de pesquisa é apresentada na Seção 3. Os resultados e os principais achados decorrentes

da pesquisa são apresentados na Seção 4. Por fim, na Seção 5, são apresentadas as considerações finais e as contribuições do trabalho, as quais poderão ser utilizadas como hipóteses para novas pesquisas.

2. Mensuração e Nível de Serviço Logístico.

Avaliar a satisfação dos clientes tem se tornado imprescindível para as empresas que prestam algum tipo de serviço. Conforme Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), os serviços são intangíveis, não podem ser tocados ou sentidos, e constituem-se de performances e experiências, impedindo que se alcance uniformidade na qualidade do serviço prestado. Além disso, serviços são heterogêneos, pois variam conforme as expectativas de cada cliente.

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988) citam que as expectativas dos clientes são imprescindíveis para medir a qualidade de um serviço, pois os clientes comparam os serviços recebidos com aquilo que desejam ou esperam. Considerando que os clientes precisam estar envolvidos com as empresas para terem confiança nas mesmas, as empresas percebem que a correta manutenção do nível de serviço torna-se um preceito inicial para ganhar a fidelidade de seus clientes (ZEITHAML; BITNER, 2003).

Bateson e Hoffman (2001) alegam que os serviços percebidos têm maior relevância para as empresas do que os serviços prestados. Isso ocorre porque os clientes avaliam a qualidade dos serviços por meio de comparações entre os serviços efetivamente prestados e suas expectativas anteriores à efetivação dos serviços.

O serviço logístico ao cliente pode ser considerado como instrumento de atração e manutenção de clientes, ou como um fator de alavancagem da rentabilidade da empresa, mediante a maximização das vendas e dos lucros (BERMAN; EVANS, 1995; VAVRA; PRUDEN, 1998; BOLTON; OLIVEIRA, 2006). Percebe-se que o serviço logístico pode ser considerado uma forma de criação de valor por meio das atividades logísticas, possibilitando manter ou mesmo gerar vantagens competitivas sustentáveis. Os serviços logísticos ao cliente representam uma parte importante do resultado do sistema logístico e são um componente integral e necessário ao mix de marketing, oferecendo às organizações a oportunidade de desenvolver um diferencial competitivo no mercado em que atuam (OLIVEIRA, 2006).

Nesse contexto, para Bowersox e Closs (2001), o nível de serviço logístico básico ao cliente deve levar em consideração três aspectos fundamentais: i) disponibilidade; ii) desempenho operacional; e iii) confiabilidade. Para os autores, a disponibilidade trata da capacidade de ter o produto em estoque no momento em que o cliente o deseja e pode ser avaliada pela frequência da falta de estoques e pela expedição de pedidos completos.

Para Fleury, Wanke e Figueiredo (2007), o nível de serviço logístico ao cliente é o componente que diferencia a logística moderna da abordagem tradicional, já que, atualmente, a importância não reside somente na busca pela eficiência operacional, mas também pelo atendimento das necessidades dos clientes. De acordo com Marchesini e Alcântara (2012), a função da logística é oferecer um serviço de qualidade superior e de baixo custo, gerando valor para os clientes.

Nesse sentido, o nível de serviço logístico apresenta um elevado potencial como instrumento de diferenciação de uma empresa e, por esse motivo, torna-se necessária à sua adequada mensuração. O nível de serviço logístico deve fornecer utilidade de tempo e lugar na transferência de produtos e serviços entre comprador e vendedor, compreendendo os seguintes objetivos: entregar o produto certo, na quantidade certa, dentro do tempo de entrega requisitado, na condição certa (sem avarias), para o cliente certo, no local especificado e a um custo aceitável (STANK; TRAICHAL, 1998; BALLOU, 2006; LAVALLE, 2008; MARCHESINI; ALCÂNTARA, 2012).

Para Faria e Costa (2008), o nível de serviço logístico pode ser compreendido como a capacidade de uma organização em gerar valor e oferecer aos seus clientes produtos e serviços que excedam ou atendam as suas expectativas. Conforme Christopher (1997), o serviço ao cliente é determinado pelos elementos de disponibilidade, frequência e confiabilidade de entrega, considerando os níveis de estoque e o tempo consumido no ciclo dos pedidos que, de forma conjunta, resultam em tornar disponíveis ao comprador o produto e/ou a prestação de serviços.

Um objetivo básico a ser considerado no processo de medição de desempenho está relacionado ao planejamento e controle organizacional, pois não se pode administrar sem que haja uma intervenção no sistema e, nesse sentido, faz-se necessário medir e controlar suas variáveis. No processo de medição

de desempenho é necessário considerar o comportamento dos indicadores em razão do comportamento do próprio sistema (LIMA JR., 2004).

3. Metodologia.

Conforme Marconi e Lakatos (2010), a pesquisa pode ser entendida como um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para que se conheça a realidade ou se descubram verdades parciais. Na Figura 1 apresenta-se a estrutura metodológica utilizada para o desenvolvimento desta pesquisa.

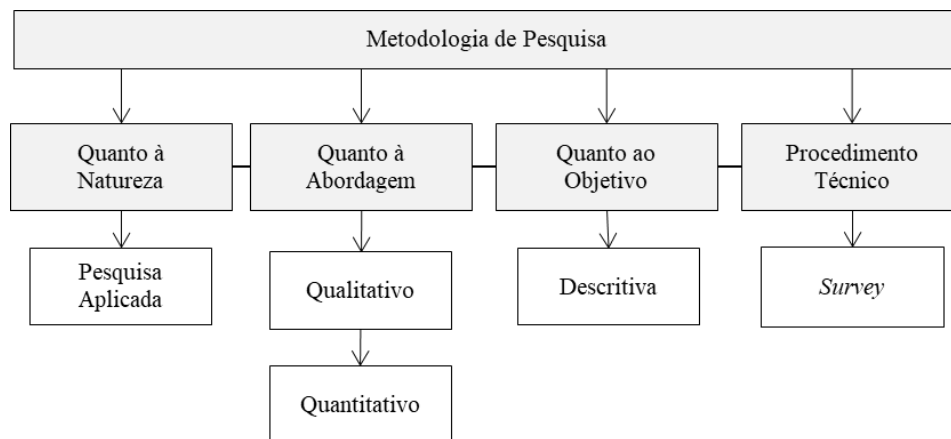


Figura 1 – Estrutura da metodologia de pesquisa.

Quanto à sua natureza, esta pesquisa caracteriza-se como aplicada. Para Gil (2010), a pesquisa aplicada objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais. Em relação à forma de abordagem, esta pesquisa contempla as espécies qualitativa e quantitativa. De acordo com Creswell (2007), pesquisas com abordagem qualitativa têm como enfoque os estudos em que as variáveis ainda são desconhecidas, pois é um método em que a quantidade é substituída pela intensidade, mediante a análise de diferentes fontes que possam ser cruzadas. A pesquisa quantitativa se caracteriza pelo uso da quantificação, tanto na coleta quanto no tratamento de informações, utilizando-se de técnicas estatísticas, com propósito de evitar possíveis distorções de análise e interpretação, possibilitando assim uma maior margem de segurança (RICHARDSON, 1989; ROSENTAL; FRÉMONTIER-MURPHY, 2001; DIEHL, 2004).

Este trabalho apresenta-se também quanto ao objetivo como uma pesquisa descritiva. Segundo Gil (2010), esse visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. O procedimento técnico utilizado neste trabalho, foi a pesquisa *survey*. A pesquisa do tipo *survey* pode ser caracterizada pela obtenção de dados ou informações sobre características, opiniões ou ações ou de determinado grupo de indivíduos, podendo estes representar uma população-alvo, por meio de um instrumento de pesquisa, geralmente um questionário (PINSONNEAULT e KRAEMER, 1993; FINK, 1995; FREITAS et al. 2000). Nessa pesquisa utilizou-se o nome de empresa Alfa a pedido da direção da organização, a fim de preservar a razão social da empresa, pois a mesma está inserida em um mercado com alta competitividade e concorrência.

Segundo Hair Jr. et al (1998), a pesquisa *survey* é um procedimento metodológico utilizado para a coleta de dados a partir de indivíduos, organizados ou não em grupos. Os dados coletados podem ter diferentes variações e ou aspectos, podem compreender questões voltadas a crenças, opiniões, atitudes e estilos de vida, experiências de indivíduos, gênero, idade, educação dentre outros aspectos. Uma análise detalhada da elaboração e condução da pesquisa é apresentada nas próximas seções do trabalho.

Quanto ao propósito da pesquisa *survey* realizada, a mesma pode ser classificada como exploratória. Para Pinsonneault e Kraemer (1993) a pesquisa *survey* exploratória, busca conhecimentos iniciais sobre traços ou características de interesse, as variáveis, que podem ou não estar presentes em uma população.

Podem ser considerados três elementos “chaves” e ou principais para a avaliação da qualidade de uma pesquisa *survey*, os quais compreendem o; i) o desenho da pesquisa, ii) a amostragem, e iii) a coleta de dados. Segue abaixo a classificação dos principais critérios utilizados nesta pesquisa (PINSONNEAULT; KRAEMER, 1993; BRYMAN, 1995; FINK, 1995; ZANELA, 1999; FREITAS et al, 2000; FORZA, 2002):

- Desenho da pesquisa: Utilizou-se nesta pesquisa o *cross-sectional*, no qual os dados são colhidos em certo momento, de uma amostra selecionada para descrever uma população e podem descrever as relações entre variáveis na época de estudo;
- Coleta de Dados: A unidade de análise investigada foram as organizações (lojas de varejo de materiais de construção localizadas no Litoral Norte do RS), as quais são representadas nessa pesquisa por seus sócios-proprietários. Para Freitas et al. 2000, deve-se definir com precisão qual a unidade de análise a ser investigada, podendo compreender o indivíduo, o grupo, a organização entre outras.
- Amostragem da pesquisa: A amostra de uma pesquisa *survey*, deve representar a população ou um modelo dela, porém nenhuma amostra é perfeita, pois podem apresentar uma variação de erro ou viés (FINK, 1995). Nesta pesquisa utilizou-se a amostragem não probabilística, onde não são estimadas as probabilidades de seleção dos elementos da amostra e a amostra é obtida a partir de algum tipo de critério, sendo que nem todos os elementos da população podem ter a mesma oportunidade de serem selecionados, o que torna os resultados não generalizáveis (BRICKMAN; ROG, 1998; FREITAS et al., 2000). A amostragem dos participantes desta pesquisa foi por conveniência onde os participantes foram escolhidos em razão do acesso aos mesmos por parte dos pesquisadores. Utilizou-se o cadastro de clientes da empresa Alfa para seleção das empresas participantes.

Nesta pesquisa, utilizou-se como instrumento de coleta de dados o questionário. Para Bryman (1995), Forza (2002) e Mazzotti e Gewandsznajder (1998), os questionários se baseiam na teoria da mensuração, uma disciplina que se situa entre a filosofia da ciência e a matemática. Pela teoria da mensuração, se um decisor racional for capaz de expressar uma ordem de preferência entre alternativas, também poderá expressar esta ordem por um conjunto de números coerentes com suas preferências. Após o levantamento bibliográfico e também levando em consideração os cuidados na formulação do questionário propostos pelos pesquisadores, realizou-se a estruturação do questionário e também a aplicação do mesmo em níveis de pré-testagem, a qual foi submetida a grupo de especialistas para validação. O objetivo nesta etapa foi identificar o entendimento dos respondentes sobre as questões propostas, verificar a necessidade de ajustes com relação ao conteúdo e também a própria estrutura do instrumento.

A elaboração do instrumento de coleta (questionário) pode ser considerada uma etapa importante da pesquisa *survey*, pois é a partir deste instrumento que os respondentes serão capazes de fornecer informações para o desenvolvimento da pesquisa.

4. Aplicação da pesquisa.

A aplicação da pesquisa foi dividida em duas etapas. Na primeira etapa apresenta-se a análise e resultados da pesquisa bibliográfica que foi realizada em relação aos indicadores de desempenho que foram utilizados para a mensuração do nível de serviço logístico prestado pela empresa. A segunda etapa está relacionada a análise e resultados da aplicação da pesquisa *survey*, a qual tinha como objetivo verificar o nível de serviço logístico prestado pela empresa Alfa aos seus clientes.

4.1. Aplicação e resultados da Etapa 1 da pesquisa.

Na etapa 1 da aplicação da pesquisa realizou-se um levantamento bibliográfico sobre indicadores de desempenho relacionados aos serviços logísticos, considerando os autores elencados na Tabela 1.

Tabela 1 – Autores e obras consultadas na pesquisa bibliográfica

	Autor(s)	Ano da obra consultada	Total de Indicadores
1	Chow; Heaver; Henriksson	1994	10
2	Stewart	1995	8
3	Christopher	1997	23
4	Dornier; Ernest; Fender; Kouvelis	1998	7
5	Beamon	1999	21
6	Rey	1999	23
7	Cravens, Piercy e Cravens	2000	32
8	Bowersox e Closs	2001	55
9	Gunasekaran, Patel e Tirtiroglu	2001	28
10	Hijar; Gervásio; Figueiredo	2001	6
11	Lambert e Pohen	2001	14
12	Brewer e Speh	2001	14
13	Supply Chain Council	2002	12
14	Ballou	2006	17

A partir das diversas abordagens analisadas em 14 publicações compostas por um total de 28 autores, foram identificadas as principais dimensões, atributos e indicadores de desempenho presentes na literatura. A dimensão pode ser compreendida como um campo e ou ambiente de referência em que se define e sistematiza os atributos de desempenho. Os atributos são elementos pertencentes a uma determinada dimensão e representam as características de um elemento ou de uma classe. E os indicadores estão relacionados ao que deve ser medido (SILVA, 2014).

Como resultado dessa pesquisa, foram identificadas 13 dimensões, compostas por 17 atributos, totalizando um conjunto de 115 indicadores de desempenho. A partir dessas informações, foi realizada uma análise dos indicadores de desempenho apurados, a fim de verificar quais poderiam ser utilizados para verificar o nível de serviço logístico prestado por uma distribuidora de produtos utilizados na construção civil. A análise foi dividida em três etapas.

Como resultado da primeira etapa, obteve-se um total de 115 indicadores de desempenho, os quais representavam diferentes aspectos da logística e do gerenciamento da cadeia de suprimentos (compras, financeiro, entrega, estoque, dentre outros). Na segunda etapa foi realizada a análise e seleção dos indicadores por parte de um grupo de quatro especialistas em logística e SCM, considerando três categorias, sendo essas; i) indicadores não aplicáveis, ii) indicadores duplicados, e iii) indicadores aplicáveis. Na Tabela 2 apresentam-se as características dos quatro especialistas que foram entrevistados na etapa 2 da pesquisa. Os especialistas foram escolhidos a partir de sua relevância e conhecimento na área de logística e também pela acessibilidade e conveniência, considerando a facilidade de contato por parte dos pesquisadores.

Tabela 2 – Características dos entrevistados

Idade	Tempo de experiência na área de Logística de Distribuição	Ocupação Profissional atual	Tipo de empresa atual	Segmento de atuação da empresa atual	Grau de escolaridade
55	28 anos	Diretor Executivo	Privada	Consultoria em Logística	Mestrado em Logística
48	23 anos	Professor Universitário	Privada	Ensino	Doutorado em Administração
42	21 anos	Diretor de Operações	Privada	Distribuidora de Suprimentos	MBA em SCM
45	20 anos	Professor Universitário	Pública	Ensino	Doutorado em Eng. de Produção

A etapa 2 teve como principal objetivo verificar com os especialistas na área de logística quais seriam os indicadores aplicáveis à mensuração do nível de serviço logístico. Os resultados da etapa 3 são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Indicadores de Desempenho aplicáveis ao Nível de Serviço Logístico

Indicador	Chow et al. (1994)	Stewart (1995)	Christopher (1997)	Dornier et al. (1998)	Rey (1999)	Beamon (1999)	Bowersox e Closs (2001)	Brewer e Speh (2001)	Cravens, Piercy e Cravens (2000)	Gunasekaran, Patel e Tirtiroglu (2001)	Lambert e Pohlen (2001)	Hijjar (2001)	Supply Chain Operations Reference Model – SCOR (2002)	Ballou (2006)
Assistência do fornecedor em resolver problemas técnicos										X				
Divergência e erros no pedido entregue						X	X			X	X		X	
Flexibilidade para atendimento às necessidades em pedidos especiais							X	X	X	X				
Cordialidade, prestação na entrega							X							
Faturas emitidas de forma correta e sem erros									X	X				
Frequência nas entregas							X			X				
Entrega realizada sem Avaria					X		X							X
Entrega realizada no Prazo		X		X			X	X	X	X	X	X	X	
Tempo de descarga na entrega					X									
Produtos em falta no estoque quando é realizado o pedido	X		X				X							
Custos cobrados com o transporte					X									X
Informação antecipada de cancelamento ou atraso do pedido			X				X							

A partir da análise dos especialistas, obteve-se como resultado da etapa 3, um conjunto de 73 (63,48%) indicadores que não se aplicavam especificamente ao objetivo da pesquisa tendo em vista as características das organizações pesquisadas e os mesmos abordavam outros aspectos da logística e da cadeia de suprimentos. Identificou-se também um conjunto de 30 (26,09%) indicadores que estavam duplicados e tratavam dos mesmos aspectos dos indicadores considerados aplicáveis. Por fim, obteve-se um conjunto de 12 (10,43%) indicadores que poderiam ser aplicados na mensuração do nível de serviço logístico. Os indicadores de desempenho são elementos que possibilitam avaliar e medir o comportamento do meio frente aos objetivos previamente traçados no planejamento estratégico. O monitoramento dos indicadores permite analisar e acompanhar o comportamento operacional das atividades envolvidas no processo e saber se elas agregam ou não valor ao negócio. A partir dos resultados da pesquisa bibliográfica, foi realizada a etapa 2 da pesquisa, a qual refere-se à aplicação da pesquisa *survey* junto aos clientes da empresa Alfa.

4.2. Aplicação e resultados da Etapa 2 da pesquisa.

Na etapa 2 da pesquisa, foi realizada inicialmente uma coleta de informações sobre as características da empresa, assim como informações relacionadas a área de atendimento e serviço prestado. A empresa Alfa pesquisada é uma distribuidora de produtos utilizados na construção civil e atende redes de varejo de materiais para construções. A empresa atua há vinte e seis anos nos mercados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e no restante do território brasileiro somente com a marca própria. A área total da empresa é de 33.000m², e 25.000m² de área construída para armazenagem destinada a materiais utilizados na construção civil, sendo classificados como materiais pesados e para acabamento de obras.

A empresa atua em um segmento no qual os clientes estão claramente identificados e integra uma cadeia logística composta por grandes empresas, voltadas ao segmento da construção civil. A empresa busca constantemente junto ao mercado e aos parceiros fornecedores estar atenta às tendências e melhorias necessárias para a solidificação de sua performance como distribuidora, procurando desta forma, transferir um adequado nível de serviço logístico aos seus clientes.

A empresa possui uma área de distribuição e transportes mista, pois dispõe de frota e equipe própria de entrega e também de parceiros logísticos para realização de entregas à clientes. A disposição dos recursos próprios é composta por trinta e dois veículos próprios, sendo esses caminhões de médio (15) e grande porte (17). Na Tabela 4, apresenta-se o prazo de entrega nas regiões de atendimento da empresa Alfa.

Tabela 4 – Prazo de entrega nas regiões de atendimento da empresa Alfa

Cidade Praça	Prazo de Entrega
Porto Alegre	1 dia
Região Metropolitana de POA	1 dia
Cidades do Interior do RS localizadas em uma raio de até 150 km do CD	1 dia
Cidades do Interior do RS localizadas em uma raio acima de até 150 km do CD	2 dias
Estado de SC e PR	2 dias

Atualmente a empresa atende 492 municípios no estado do Rio Grande do Sul e 280 municípios em Santa Catarina. Esse estudo teve como objeto de pesquisa as redes de varejo de material de construção localizadas no Litoral Norte do Estado do Rio Grande do Sul atendidas pela empresa Alfa, as quais representam 11,44% do faturamento da empresa.

A região do Litoral Norte do RS atendida pela empresa Alfa é composta por 16 cidades, totalizando 364 clientes ativos e atendidos atualmente. A partir do levantamento bibliográfico sobre os indicadores de nível de serviço aplicáveis ao estudo, foi realizada pela empresa Alfa a pesquisa *survey*, com objetivo de verificar e mensurar o nível de serviço logístico oferecido aos seus clientes atualmente.

Posteriormente a validação final do questionário, o mesmo foi enviado aos entrevistados por email. De acordo Simsek (1999), o *survey* eletrônico tem como vantagens a economia de custo e a

velocidade na realização da pesquisa. Foram enviados 364 emails-convites para potenciais respondentes com a descrição dos objetivos da pesquisa e um link para acesso ao questionário e preenchimento eletrônico. Um total de 8 emails, retornaram por apresentarem endereços inválidos, sendo considerado um total de 356 questionários válidos para esta pesquisa.

Utilizou-se a ferramenta Google Docs na elaboração da versão eletrônica e envio do questionário. A coleta de dados ocorreu no período de 23/03/2020 até 23/04/2020. Após o período de 7 dias decorridos da pesquisa, haviam sido retornados 42 questionários respondidos. Houve um novo contato aos não respondentes, ratificando a importância de sua participação na pesquisa e solicitando o preenchimento do questionário. Após o envio da mensagem de reforço no dia 05/04/2020, obteve-se o retorno de mais 77 questionários respondidos. No dia 15/04/2020 foi enviado um último email de reforço, solicitando aos não respondentes que fizessem uma análise das questões e que efetuassem o preenchimento do questionário. Por fim após o último email de reforço, foram retornados 28 questionários. O resultado do envio dos questionários da pesquisa é ilustrado na Tabela 5:

Tabela 5 – Total de respondentes

Questionário	QT
Total emails enviados	364
Total de emails "endereço inválidos"	8
Total de questionários validos	356
Total emails respondidos	147
% de retorno	41,29%

A taxa de retorno foi de 41,29%, considerado por Malhorta e Gover (1998) um percentual aceitável, o qual é estimado pelos autores em 20%. A pesquisa teve como objeto os clientes da empresa Alfa localizados no Litoral Norte do RS e considerando o foco da pesquisa (Figura 3), o questionário conteve questões voltadas exclusivamente a mensuração do nível de serviço logístico oferecido pela empresa Alfa. Foi elaborado um instrumento de pesquisa que continha 12 indicadores de desempenho (resultado da revisão bibliográfica demonstrado na Tabela 3).

Os indicadores foram descritos no formulário de pesquisa e representados por uma escala, e o respondente julgava o grau de satisfação em relação ao nível de serviço logístico e atribuía a sua avaliação para cada indicador conforme a classificação: 1 -Totalmente insatisfeito, 2 - Insatisfeito, 3 - Indiferente (Nem satisfeito nem insatisfeito), 4 - Satisfeito, 5 - Totalmente Satisfeito.

Uma escala pode ser definida como uma medida composta e construída com base numa estrutura de intensidade entre os itens da medida. Utilizou-se o método denominado de Escalonamento *Likert*, o qual é associado a um formato de questões frequentemente utilizadas nos questionários de *survey* (BABBIE, 1990 e VAIGAS, 2006). Os indicadores de nível e serviço, foram submetidos para análise dos entrevistados por intermédio da pesquisa *survey*. Os resultados do grau de importância atribuídos pelos respondentes são demonstrados na Tabela 6 a seguir:

Tabela 6 – Grau de satisfação dos respondentes em relação aos indicadores de nível de serviço logístico da pesquisa *survey*

Indicadores de Nível de Serviço Logístico	Grau de Importância					Total da Pesquisa	Freq. Acumul. (Respostas) 4+5	Média	Mediana	Moda	Desv. Pad	Alfa de Cronbach
	Totalmente Insatisfeito	Insatisfeito	Indiferente (Nem Insatisfeito e Nem Satisfeito)	Satisfeito	Totalmente Satisfeito							
	1	2	3	4	5							
Assistência do fornecedor em resolver problemas técnicos	9,52%	5,44%	23,13%	23,13%	38,78%	100%	61,90%	4,51	5,00	5,00	0,74	88,04%
Divergência e erros no pedido entregue	6,80%	7,48%	21,77%	27,21%	36,73%	100%	63,95%	4,46	5,00	5,00	0,66	87,75%
Flexibilidade para atendimento às necessidades em pedidos especiais	4,76%	4,76%	27,21%	27,21%	36,05%	100%	63,27%	4,31	5,00	5,00	0,96	87,54%
Cordialidade, presteza na entrega	0,68%	10,88%	21,09%	29,93%	37,41%	100%	67,35%	4,26	4,00	5,00	0,85	87,33%
Faturas emitidas de forma correta e sem erros	5,44%	19,73%	21,77%	20,41%	32,65%	100%	53,06%	4,40	5,00	5,00	0,91	86,68%
Frequência nas Entregas	12,93%	10,20%	29,93%	24,49%	22,45%	100%	46,94%	4,09	4,00	5,00	1,09	86,81%
Entrega realizada sem Avaria	4,76%	6,12%	21,77%	23,13%	44,22%	100%	67,35%	4,37	5,00	5,00	0,84	87,18%
Entrega realizada no Prazo	2,72%	12,93%	31,97%	19,05%	33,33%	100%	52,38%	4,23	5,00	5,00	1,00	87,01%
Tempo de descarga na entrega	7,48%	12,93%	23,81%	28,57%	27,21%	100%	55,78%	4,00	4,00	4,00	1,06	87,27%
Produtos em falta no estoque quando é realizado o pedido	9,52%	12,93%	16,33%	28,57%	32,65%	100%	61,22%	4,37	5,00	5,00	0,97	86,62%
Custos cobrados com o transporte	10,88%	15,65%	13,61%	25,17%	34,69%	100%	59,86%	4,31	5,00	5,00	0,93	87,93%
Informação antecipada de cancelamento ou atraso do pedido	17,69%	14,29%	17,69%	25,17%	25,17%	100%	50,34%	4,51	5,00	5,00	0,70	87,90%

Utilizou-se para análises estatísticas das respostas dos especialistas, os seguintes parâmetros (Crespo 2006):

- Média Aritmética (X): É o quociente da divisão da soma dos valores da variável pelo número deles;
- Mediana (Md): É o valor que ocupa a posição central de um conjunto de dados ordenados;
- Moda (Mo): É o valor que ocorre com maior frequência em um conjunto de dados, e
- Desvio padrão: É a raiz quadrada da variância. A variância é a média aritmética dos quadrados dos desvios.

Após o retorno dos questionários respondidos (147), realizou-se um teste de confiabilidade do instrumento, por intermédio do coeficiente alfa de *cronbach*, o qual foi apresentado por Lee J. *Cronbach*, em 1951, como uma alternativa para estimar a confiabilidade de um questionário aplicado em uma pesquisa. O alfa de *cronbach* mede a correlação entre respostas em um questionário por meio da análise do perfil das respostas dadas pelos respondentes. Trata-se de uma correlação média entre perguntas. Dado que todos os itens de um questionário utilizam a mesma escala de medição, o coeficiente α é calculado a partir da variância dos itens individuais e da variância da soma dos itens de cada avaliador através da seguinte equação (HAIR et al, 2005; HOURNEAUX JUNIOR, 2010):

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k s_i^2}{s_t^2} \right) \quad (1)$$

Onde:

k corresponde ao número de itens do questionário;

s_i^2 corresponde a variância de cada item;

s_t^2 corresponde a variância total do questionário, determinada como a soma de todas as variâncias.

Hair et al. (2005), apresentam as variações do alfa de *cronbach* e os níveis de intensidade de associação, com objetivo de verificar a confiabilidade das variáveis que contempla o instrumento (questionário) de coleta de dados (Quadro 1):

Quadro 1: Variação do coeficiente de alfa e o grau de intensidade

Variações do coeficiente de alfa	Intensidade de associação
< 0,60	Baixa
0,60 a < 0,70	Moderada
0,70 a < 0,80	Boa
0,80 a < 0,90	Muito boa
≥ 0,9	Excelente

Fonte: Adaptado de Hair Jr. et al. (2005)

A partir da aplicação da pesquisa *survey* (Tabela 6), realizou-se o teste de confiabilidade do instrumento, através do coeficiente alfa de *cronbach*. Obteve-se como resultado o coeficiente de 0,8828, o que pode ser considerado de “muito boa”, conforme a classificação de alfa proposta por Hair Jr et al. (2005).

Ao analisarmos os graus de satisfação – Satisfeito (4) e Totalmente Satisfeito (5), utilizados na pesquisa, constata-se que dos 12 indicadores, 11 ficaram com uma frequência superior a 50% e apenas 1 indicador com frequência de 46,94%, conforme a Figura 2:

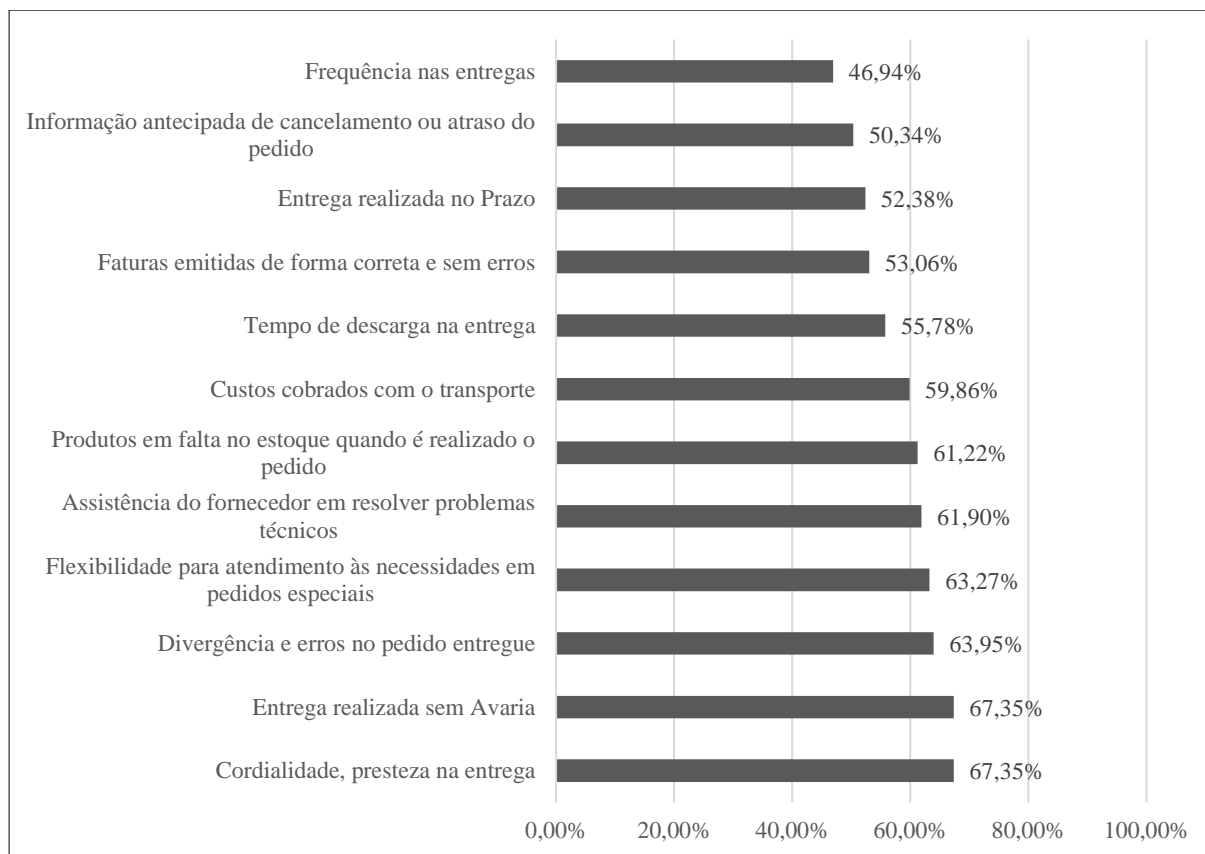


Figura 2 – Percentual de satisfação em relação ao nível de serviço logístico.

Na Figura 2, demonstra-se o resultado do grau de satisfação acumulada por indicador de desempenho, o qual considera os graus Satisfeito e Totalmente Satisfeito. Nesse sentido, verifica-se um nível de satisfação médio de 58,62%. Os resultados da pesquisa foram apresentados ao Diretor de Operações da empresa Alfa, o qual relatou que a pesquisa se tornou um importante instrumento para mensurar o desempenho logístico da empresa, principalmente considerando o cenário atual que “está cada vez mais competitivo”. O Diretor de Operações relatou que anteriormente à realização dessa pesquisa (Tabela 5), a empresa utilizava apenas três indicadores logísticos, sendo esses: i) Apresentação pessoal da equipe de entrega, ii) Qualidade da embalagem dos produtos, e iii) Entrega realizada no Prazo.

Dentre os doze indicadores apresentados na pesquisa, o Diretor de Operações ressaltou que aqueles que se referem diretamente a mensuração do serviço em relação ao prazo e erros na entrega, são os que nesse momento tem uma maior relevância para o negócio da empresa. Nesse sentido, foi possível constatar como resultado que os indicadores – i) Entregas realizadas no prazo apresentou 52,38% de satisfação e, ii) Divergências e erros no pedido entregue, apresentou 63,95% de satisfação.

Ao longo deste trabalho, identificou-se um conjunto de doze indicadores que foram aplicados para a verificação do nível de serviço logístico prestado pela empresa Alfa para redes de varejo de materiais de construção localizadas no Litoral Norte do RS. Os indicadores identificados na pesquisa possibilitaram uma avaliação do nível de serviço logístico prestado pela empresa Alfa junto aos seus clientes e dessa forma podem contribuir para a administração da organização.

5. Conclusões.

Quanto ao objetivo inicialmente proposto para esta pesquisa, entende-se que o mesmo foi atingido, uma vez que foi possível verificar o nível de serviço logístico prestado pela empresa Alfa a redes de varejo de material de construção localizadas no Litoral Norte do Estado do Rio Grande do Sul por uma distribuidora de produtos utilizados na construção civil. Os indicadores de desempenho podem ser utilizados e contribuir na gestão logística da organização, possibilitando uma orientação quanto ao caminho e ou direção a ser tomada em razão do nível de serviço estabelecido na prestação do serviço logístico.

A busca pela prestação de um serviço logístico de excelência tem se tornado um objetivo para organizações que atuam no segmento de distribuição, pois perceberam no atendimento e até mesmo na superação das expectativas dos clientes uma alternativa para garantir sua lealdade e conquistar novos mercados. Tem sido por meio do serviço logístico que a empresa Alfa pode buscar se diferenciar de seus concorrentes, fazendo com que os clientes possam perceber mais valor naquilo que estão comprando. O serviço logístico pode proporcionar oportunidades para o desenvolvimento e diferenciação de seus produtos e serviços.

A mensuração do nível de serviço logístico representa uma parte importante do resultado do sistema logístico da organização, pois é uma importante ferramenta para a tomada de decisão e também pode ser compreendido como uma oportunidade de desenvolver um diferencial competitivo no mercado em que atuam. Entende-se que a prestação de um serviço logístico de qualidade por parte de empresas distribuidoras de produtos utilizados na construção civil, torna-se essencial para a manutenção do próprio negócio, pois o cliente final pode ser influenciado diretamente pela prestação do serviço logístico.

Como resultado desta pesquisa, identificou-se um conjunto de 12 indicadores de desempenho que foram aplicados para a mensuração do nível de serviço logístico da empresa Alfa. Entende-se que os indicadores identificados e os resultados obtidos com a pesquisa, os quais foram apresentados a direção da organização podem auxiliar e apoiar a gestão logística da empresa Alfa, uma vez que os resultados da pesquisa *survey* refletem o nível do serviço prestado e também possibilitam a empresa a corrigir eventuais desvios e ou melhorar os resultados em determinados aspectos apontados na pesquisa.

Entende-se que esta pesquisa poderá contribuir tanto no âmbito acadêmico como também para a empresa Alfa e outras organizações localizados no Litoral Norte do Estado do Rio Grande do Sul que atuam no segmento de distribuição. Esta pesquisa, ao analisar o nível de serviço logístico prestado por uma distribuidora de produtos utilizados na construção civil para à rede de varejo, pode contribuir tanto para o aprimoramento na prestação dos serviços logísticos para essas empresas quanto também no fornecimento de subsídios para a escolha de seus prestadores de serviço e fomentar a possibilidade de ações conjuntas para uma maior eficiência nos serviços prestados.

Contudo, percebe-se também como contribuição desta pesquisa, os resultados do trabalho, os quais poderão ser utilizados como hipóteses para o desenvolvimento de novas observações e aplicações que se tem acerca da utilização de indicadores de desempenho na mensuração do nível de serviço logístico.

Referências.

ABRAHAMSSON, M.; ALDIN, N.; STAHRÉ, F. Logistics platforms for improved strategic flexibility. *International Journal of Logistics Research and Applications*, v. 6, n. 3, pp. 85-106, 2003.

ALDIN, N; STAHRÉ, F. Electronic commerce, marketing channels and logistics platforms - a wholesaler perspective. *European Journal of Operational Research*, v. 144, n. 2, pp. 270-279, 2003.

BABBIE, E. R. Métodos de pesquisa de survey. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

BALLOU, R. H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2006.

- BEAMON, B. M. Measuring supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Management*. v. 19 n. 3, pp. 275-292, 1999.
- BERMAN, B.; EVANS, J. R. Retail management: a strategic approach. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1995.
- BESANKO, D.; DRANOVE, D.; SCHAEFER, S.; SHANLEY, M. A economia da estratégia. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BICKMAN, L.; ROG, D. J. Handbook of applied social research methods. Thousand Oaks, CA: Sage, 1998.
- BOLTON, R. N.; LEMON, K. N. A dynamic model of customer usage of services: usage as an antecedent and consequence of satisfaction. *Journal of Marketing Research*. v. 36, pg. 171-186, 1999.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos. São Paulo, Atlas, 2001.
- BREWER, P. C.; SPEH, T. W. Adapting the balanced scorecard to supply chain management. *Supply Chain Management Review*, v. 5, n. 2, pp. 48-56, 2001.
- BRYMAN, A. Research methods and organization studies. London: Routledge, 1995.
- CHOW, G.; HEAVER, T. D.; HENRIKSSON, L. E. Logistic performance: definition and measurement. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, v. 24, n. 1, 1994.
- CHRISTOPHER, M. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços. São Paulo: Pioneira, 1997.
- CHRISTOPHER, M. Managing Supply Chain Complexity: Identifying the Requisite Skills. *Supply Chain Forum: An International Journal*, v. 13, n. 2, pg. 4-9, 2012.
- COUNCIL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMNT AND PROFISSIONALS - CSCMP. <<http://cscmp.org/default.asp>>. Acesso em: 15/08/2020.
- CRAVENS, K.; PIERCY, N.; CRAVENS, D. Assessing the performance of strategic alliances: matching metrics to strategies. *European Management Journal*, v. 18, n. 5, pp. 529-541, 2000.
- CRESWEL, J. W. Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- CRESPO, A. A. Estatística Fácil. São Paulo, Saraiva, 2006.
- DIEHL, A. A. Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- DORNIER, P. P.; ERNEST, R.; FENDER, M.; KOUVELIS, P. Global operations and logistics: text and cases. New York: John Wiley, 1998.
- FIGUEIREDO, K. F.; FLEURY, P. F.; WANKE, P. Logística Empresarial. São Paulo: Atlas, 2006
- FINK, A. The survey handbook. Thousand Oaks: Sage, 1995.
- FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. P. Logística Empresarial: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2007.
- FORZA, C. Survey research in operations management: a process-based perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, v.22, n.2, pp.152-194, 2002.

- FREITAS, H; OLIVEIRA, M; SACCOL, A. Z; MOSCAROLA, J. O método de pesquisa survey. São Paulo/SP. Revista de Administração da USP, RAUSP, v. 35, n. 3, pp. 105-112, 2000.
- GEREFFI, G.; HUMPHREY, J; STURGEON, T. The governance of global value chains. Review of International Political Economy, v. 12, n. 1, pp. 78-104, 2005.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 5º ed, 2010.
- GRONROOS, C. Marketing: Gerenciamento e Serviços. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- GUNASEKARAN, A., PATEL, C.; TIRTIROGLU, E. Performance measures and metrics in a supply chain management. International Journal of Operations & Production Management. v. 21, n. 1/2, pp. 71-87, 2001.
- HAIR JR., J.; BABIN, B.; MONEY, A.; SAMOUEL, P. Fundamentos de métodos de pesquisa em administração. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HALLDÓRSSON, A.; SKJOTT-LARSEN, T. Developing Logistics Competencies Through Third party Logistics Relationships. International Journal of Operations & Production Management; v. 24, n.2, pp.192-206, 2004.
- HIJAR, M. F.; GERVÁSIO, M. H.; FIGUEIREDO, K. F. Mensuração de desempenho logístico e o modelo World Class Logistics – Partes 1 e 2. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <<http://www.cel.coppead.ufrj.br/fspublic.htm>>. Acesso em: 08/11/2020.
- HOURNEAUX JUNIOR., F. Relações entre as partes interessadas (stakeholders) e os sistemas de mensuração do desempenho organizacional. Universidade de São Paulo. Tese de Doutorado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP, São Paulo, 2010.
- IANNONE, F. The private and social cost efficiency of port hinterland container distribution through a regional logistics system. Transportation Research Part A: Policy and Practice, v. 46, n. 9, pg. 1424-1448, 2012.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Nota metodológica da série do PIB dos municípios referência 2010. Rio de Janeiro, 2015. Disponível:ftp://ftp.ibge.gov.br/Pib_Municipios/Notas_Metodologicas_2010/NotaMetodologicaPIB_MunicipiosRef2010.pdf Acessado em: 18/10/2020.
- KEARNEY, A. T. Achieving customer satisfaction through logistics excellence. Managing Service Quality, v. 4, n. 2, pp. 47-50, 1994.
- KLUGE, IVANE. A articulação entre urbanização, economia e mercado imobiliário em cidades litorâneas e a relação com o ambiente construído: o estudo de caso do município de Capção da Canos - RS. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Porto Alegre, RS, 2015.
- LAMBERT, D. M.; POHLEN, T. L. “Supply chain metrics”. The International Journal of Logistics Management, v. 12, n. 1, pp.1-19, 2001.
- LAMBERT, D. M.; COOPER, M. C.; PAGH, J. D. Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities. The International Journal of Logistics Management, v. 9, n. 2, pp. 1-19, 1998.
- LAMBERT, D. M.; STOCK, J. R.; VANTINE, J. G. Administração estratégica da logística. Vantine Consultoria, São Paulo. 1998.
- LAVALLE, C. Pesquisa Benchmark – Serviço ao Cliente. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/web/pesquisa-benchmark-servico-ao-cliente-2008/>. Acessado em 23/03/2020.

- LIMA, O. F. L. JR. Desempenho em Serviços de Transportes: conceitos, métodos e práticas. Tese (Livre Docência) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, UNICAMP, Campinas, 2004.
- LOPES, E. B.; RUIZ, T. C. D.; ANJOS, F. A. A ocupação urbana no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, Brasil, e suas implicações no turismo de segunda residência. *Rev. Bras. Gest. Urbana*, Curitiba, v. 10, n. 2, p. 426-441, 2018.
- MALHOTRA, M. K. y GROVER, V. (1998) An assessment of survey research in POM: from constructs to theory. *Journal of Operations Management*, v. 16, n. 17, pp. 407-425.
- MARCHETTI, D.; FERREIRA, T. T. Situação atual e perspectivas da infraestrutura de transportes e da logística no Brasil. In: BNDES 60 Anos – Perspectivas Setoriais, 2012.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2010.
- MAZZOTTI, A.; GEWANDSZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais. São Paulo: Pioneiras, 1998.
- MORAES, A. C. R. Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil. Elementos para uma Geografia do Litoral Brasileiro. São Paulo: Annablume, 2ª ed. Ampliada, 2007.
- NILESH, A.; YANG, M.; DUIN, J.; TAVASSZY, L. GenCLOn: An ontology for city logistics. *Expert Systems with Applications*, v. 39, n. 15, pg. 11944-11960, 2012.
- OLIVEIRA, J. S. G. A qualidade do serviço logístico para produtos perecíveis. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. São Paulo: Universidade Paulista - UNIP, 2006.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for future Research. *Journal of Marketing*, v. 49, n. 4, pg. 41-50, 1985
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, v. 64, n. 1, pg. 12-40, 1988
- PINSONNEAULT, A. y KRAEMER, K. L. Survey research in management information systems: an assesment. *Journal of Management Information System*. v. 10, n. 2, pp. 75, 1993.
- RAMOS, A. C. O crescimento populacional no litoral norte do rio grande do sul e o desenvolvimento regional: território e enfoque convencional. *Revista Gestão Premium*; v. 5, n. 1, pg; 124-142, 2015
- REY, M. F. Indicadores de desempenho logístico. *Revista Logmam*, v. 30, n. 10, pp. 86-90, 1999.
- ROSENTAL, C. y FRÉMONTIER-MURPHY, C. Introdução aos métodos quantitativos em ciências humanas e sociais. Porto Alegre: Instituto Piaget, 2001.
- RUSSO, F.; COMI, A. A model system for the ex-ante assessment of city logistics measures. *Research in Transportation Economics*, v. 31, n. 1, pg. 81–87, 2011.
- SHEFFI, Y. Logistics Intensive Clusters: Global Competitiveness and Regional Growth. James Bookbinder (Ed.), *Handbook of Global Logistics*, (Springer Science+Business Media, NY 2013), v. 19, pg. 463-500, 2013.
- SILVA, R. M. Proposta de uma estrutura de indicadores de desempenho a ser utilizada na governança de plataformas logísticas. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo – UNICAMP, 2014.
- SIMSEK, Z. “Sample surveys via electronic mail: a comprehensive perspective” *Revista de Administração de Empresas*. v. 39, n. 1, pp. 77-83, 1999.

SKJOTT-LARSEN, T. Third party logistics - from an interorganisational point of view. *International journal of physical distribution & logistics management*, v. 30, n. 2, pg. 112-127, 2000.

STANK, T. P.; TRAICHAL, P. A. Logistics strategy, organizational, design and performance in a cross-border environment. *Logistics and Transport Review*, v. 34, n. 1, pg. 75-86, 1998.

STEWART, G. Supply chain performance benchmarking study reveals keys to supply chain excellence. *Logistics Information Management*. v. 8, n.2, pp. 38-44, 1995.

STOCK, G.; GREIS, N. P.; KASARDA, J. D. Enterprise logistics and supply chain structure: the role of fit. *Journal of Operations Management*. v. 18, n. 5, pg. 531-547, 2000.

SUPPLY CHAIN COUNCIL (SCC). The Supply Chain Operations Reference-model SCOR. Version 8.0. Supply Chain Council Inc, Washington, DC, p. 548, 2006.

VAIGAS, W. M. Likert-type scale response anchors. *Clemson International Institute for Tourism & Research Development, Department of Parks, Recreation and Tourism Management. Clemson University*, 2006.

VAVRA, T. G.; PRUDEN, D. R. Customer retention and the stages of service after sale. In: ZEMKE, Ron. WOODS, John A. *Best practices in customer service*. American Management Association Publications, New York, 1998.

WANKE, P. Product, operation, and demand relationships between manufacturers and retailers. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, v. 48, n. 1, pg. 340-354, 2012.

ZANELA, A. I. C. A influência da cultura nacional e da experiência decisória sobre a percepção do processo decisório individual: um estudo comparativo entre Brasil, França e Estados Unidos. *Dissertação de mestrado em Administração. Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre*, 1999.

ZEITHAML, V. A.; BITNER, M. J. *Marketing de Serviços: A empresa com foco no cliente*. Porto Alegre: Artmed Editora S.A, 2003.