

## **A EXPECTATIVA DAS EMPRESAS DO SETOR INDUSTRIAL DE SANTA MARIA - RS FRENTE AO DESEMPENHO DE PROVEDORES DE SERVIÇOS LOGÍSTICOS<sup>1</sup>**

### *EXPECTATION OF COMPANIES IN THE INDUSTRIAL SECTOR OF SANTA MARIA - RS TOWARDS THE PERFORMANCE OF LOGISTICS SERVICE PROVIDERS*

**Ayran Brum Santarem<sup>2</sup>, Verônica Oliveira dos Santos<sup>3</sup>,  
Renata Coradini Bianchi<sup>4</sup> e Élio Sérgio Denardin<sup>5</sup>**

#### **RESUMO**

O processo logístico tem sido fator importante para um posicionamento das empresas no mercado atual. Este garante às empresas uma redução significativa nos custos e investimentos em atividades que não fazem parte do seu *core business*. Com isso, o mercado está permitindo o avanço de empresas terceirizadas e especializadas em serviços logísticos, denominadas Provedoras de Serviços Logísticos (PSL). Este estudo tem como objetivo identificar a expectativa das empresas do setor industrial da cidade de Santa Maria - RS, frente ao desempenho dos serviços prestados por PSLs. Para isso, foi realizada uma pesquisa de campo com treze empresas, selecionadas de acordo com a acessibilidade e disponibilidade dos gestores em fornecer informações. Como resultados, verificou-se que os principais critérios relevantes são: disponibilidade e confiabilidade do serviço. Em contrapartida, a menor relevância para os pesquisados foi o desempenho operacional. Assim, identificou-se que as indústrias pesquisadas, ainda que acompanhem o desenvolvimento da logística, optam por serviços básicos, de acordo com a necessidade do setor, em detrimento de critérios que envolvam investimentos tecnológicos.

**Palavras-chave:** distribuição, logística, PSL, serviços logísticos.

#### **ABSTRACT**

*The logistics process has been an important factor for the positioning of companies in the current market. It ensures the institutions a significant reduction in costs and investments in activities that are not part of its core business. As a result, the market has allowed the advancement of outsourced and specialized companies in logistics services, which are called Logistics Services Providers (LSPs). This study aims to identify the expectations of companies in the industrial sector of Santa Maria-RS regarding the performance of services provided by LSPs. Therefore, a field research was conducted in thirteen companies, which were selected based on their managers' accessibility and availability to provide data. The results showed that service availability and service reliability are characterized as relevant criteria, while the operating performance is considered the least relevant one by the participants of this study. Therefore, although the industries investigated follow the development of logistics, they choose basic services in accordance with the needs of the sector rather than criteria involving technology investments.*

**Keywords:** distribution, logistics, LSPs, logistics services.

---

<sup>1</sup> Trabalho de Iniciação Científica.

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Administração - Centro Universitário Franciscano. E-mail: ayransantarem@gmail.com

<sup>3</sup> Coautora - Centro Universitário Franciscano. E-mail: veronicasantos@unifra.br

<sup>4</sup> Orientadora. Docente do Curso de Administração - Centro Universitário Franciscano. E-mail: renata@unifra.br

<sup>5</sup> Coordenador. Docente do Curso de Administração - Centro Universitário Franciscano. E-mail: eliosdenardin@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

Atualmente, percebe-se uma tendência em considerar a logística como um conjunto de fatores que agregam valor ao produto ou serviço final, embora os termos de valor agregado não estejam claramente definidos. Com o surgimento da filosofia *Just in Time*, de acordo com Rao e Swarup (2001, p. 3), “as indústrias e posteriormente as empresas passaram a exigir as entregas de produtos e matérias primas em tempos cada vez menores, forçando o desenvolvimento da logística e necessitando de especialistas para gerenciá-la.”

Devido à globalização, os fatores políticos, econômicos, sociais e mercadológicos, tornaram esses processos um pouco mais complexos: a necessidade de comercialização em diversas partes do mundo; ramificação dos canais de venda; exigência de serviços por parte do comprador, como a velocidade na entrega do produto; rastreamento em tempo real do produto e atendimento referente ao pós-venda.

Assim, as atividades logísticas passaram a apresentar maior onerosidade para a empresa e exigir grandes investimentos, a fim de elevar o seu desempenho a níveis competitivos. Nesse sentido, Wanke (2008) afirma que começou a considerar-se a hipótese de subcontratar, ou seja, terceirizar os processos, ao invés de realizá-los internamente.

Ao mesmo tempo, surge no mercado o conceito de *core competences* (competências nucleares), que, para Prahalad e Hamel (1990), seriam todas as áreas chaves de conhecimento únicas no mercado que a organização necessitaria desenvolver em longo prazo a fim de garantir o seu crescimento. Com isso, a empresa deveria terceirizar tudo o que não fazia parte do seu foco, chamado pelos autores de *core business*.

Sendo assim, alocando os recursos utilizados nesses processos para as áreas chaves do negócio, embora essenciais para o andamento da organização, as empresas começaram a perceber que tais atividades não faziam parte das suas competências essenciais, que, somadas aos altos custos, devido à constante atualização tecnológica da atividade, originou posteriormente a terceirização dos processos para empresas provedoras de serviços logísticos, ou como foi consagrado no Brasil, Operadores Logísticos (OLs). Essa nomenclatura foi adotada devido ao termo “terceirização”, que é bastante amplo, e não abrange apenas transportadores, armazenadores, de modo a não delimitar exatamente esse novo setor.

A terceirização logística tornou-se um fenômeno mundial a partir da década de 1990, nos Estados Unidos. De acordo com Fleury e Ribeiro (2008), uma pesquisa elaborada pela revista *Fortune* estimava que cerca de 60% das 500 maiores empresas por ela listadas terceirizavam pelo menos uma das atividades que compõem seu processo logístico. No Brasil, o setor de operadores logísticos começou a crescer a partir da metade da década de 1990, quando ocorreu a entrada de importantes multinacionais no país.

Nesse âmbito, é necessário que a seleção de um prestador de serviços logísticos seja criteriosa, tendo em vista que um erro nesse processo pode afetar a organização. Devem-se ter definidas as necessidades da empresa que está contratando e se elas são compatíveis com o que a empresa contratada tem a oferecer.

Assim, para apoiar a decisão, é comum serem analisados alguns fatores relacionados à infraestrutura das empresas. Portanto, por se tratar de uma área relevante para o desenvolvimento de um negócio, a preocupação com a satisfação do cliente, o nível de serviço prestado e a avaliação do desempenho esperado e obtido deve ser cuidadosamente conduzida pelos gestores, que devem estar sempre atentos em avaliar se o provedor de serviços logísticos está retornando à empresa aquilo que era esperado com a sua contratação.

De acordo com Bowersox et al. (2014), uma série de fatores pode servir como elementos base para a avaliação de desempenho do serviço prestado ao cliente e sua respectiva satisfação. Entre esses fatores, podem ser citados os seguintes: velocidade, consistência, flexibilidade e capacidade de recuperação de falhas, bem como a confiabilidade do serviço.

O ramo da terceirização logística, na medida em que ela se torna parte fundamental dos processos de uma organização, também vem expandindo de forma acelerada. Com isso, estão disponíveis no mercado cada vez mais operadores logísticos a fim de facilitar a manutenção dos processos dentro de uma empresa, tornando cada vez mais criteriosa a escolha de seus gestores.

Tendo em vista o tema relacionado à análise referente à expectativa do desempenho da logística de distribuição em operadores logísticos de Santa Maria, no Rio Grande do Sul, tem-se como problemática, nesta pesquisa, a seguinte questão: Qual a expectativa do setor industrial de Santa Maria frente ao desempenho do serviço prestado por provedores de serviços logísticos?

Para isso, a presente pesquisa conta com o objetivo geral: verificar os requisitos necessários para prestar serviços às indústrias, na cidade de Santa Maria, frente à intenção ou efetiva contratação de provedores de serviços logísticos.

Sendo assim, com o intuito de atingir o objetivo geral e a sua complementação de acordo com as etapas consecutivas, os objetivos específicos deste estudo são: identificar os critérios de desempenho de maior relevância considerados pelas empresas na hora da contratação de um operador logístico; analisar as expectativas das empresas que compõem o setor industrial da cidade de Santa Maria - RS frente ao desempenho do serviço prestado por provedores de serviços logísticos.

O crescimento da logística, a demanda por fatores que agreguem valor ao produto e intenção das empresas em focar no seu *core business*, criou a necessidade de o mercado ter organizações capazes de administrar o processo logístico integrado das empresas. Para isso, avaliar a expectativa do nível de desempenho dos serviços prestados por parte dos provedores é fundamental para manter um alinhamento com as necessidades e satisfação dos clientes, além de garantir uma demanda crescente e agregar valor e competitividade a quem optar por terceirizar os processos logísticos da sua organização.

## LOGÍSTICA

Considerada como ponto chave das organizações, Bowersox, Closs e Cooper (2006) afirmam que nenhuma outra área das operações de um negócio envolve a complexidade ou alcança a geografia da logística.

Para Bowersox, Closs e Cooper (2006, p. 43),

em nível mundial, vinte e quatro horas todos os dias, sete dias por semana, durante cinquenta e duas semanas por ano, a logística se preocupa em levar produtos e serviços aonde são necessários, e no exato tempo desejado. É difícil visualizar qualquer realização de marketing, de produção ou de comércio internacional sem a logística.

A logística, entre os mais diversos processos relevantes para o gerenciamento da cadeia de suprimentos, é parte fundamental. Moura et al. (2004) afirmam que o CLM (Council of Logistics Management) classifica a logística como a parte do gerenciamento das cadeias de suprimentos responsável pelo planejamento, implementação e controle, de modo eficiente e eficaz, do fluxo e armazenagem de produto, bens ou serviços, e informações relacionadas, dos seus pontos de partida até o consumo, visando atender às necessidades dos seus clientes.

De acordo com Bowersox e Closs (2004), a logística pode ser dividida em três macroprocessos, que consistem em: Logística de Entrada (*inbound*), que trata da gestão do fluxo de materiais e informações, da fonte produtora até a fábrica, e alerta para todos os riscos relacionados ao fluxo de insumos e matérias-primas dos fornecedores; Logística Interna e armazenagem, que estão relacionadas ao recebimento, manuseio e movimentação de insumos, estocagem, conferência física e fiscal, montagem de kits, roteirização, carregamento de veículos e operações de crossdocking; Logística de Saída, que consiste no transporte dos produtos acabados até o local de consumo ou ao cliente final e garante que esses produtos sejam entregues no local correto, na quantidade certa e na hora desejada pelo consumidor.

O gerenciamento do processamento, a realização do inventário e transporte de pedidos, a combinação entre armazenagem, manuseio de materiais e embalagem, todos esses processos integrados por meio de uma grande rede de instalações fazem parte das atividades responsáveis pela logística. Dentro de uma empresa, o desafio é de coordenar a competência funcional em uma operação integrada concentrada em servir ao consumidor (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2006, p. 48).

## LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO

De acordo com Bertaglia (2009), a logística de distribuição refere-se à movimentação dos materiais, ao processo em que o produto é transferido da empresa ao cliente e pode ser dividido em funções nucleares durante o processo, como a separação, o recebimento e a armazenagem dos produ-

tos, controle dos estoques, carga dos veículos, administração da frota e planejamento dos métodos, tempos e rotas de distribuição. Para Novaes (2007, p. 146),

o objetivo geral da distribuição física, como meta ideal, é de levar os produtos certos, para os lugares certos, no momento certo e com o nível de serviço desejado, pelo menor custo possível. Há um certo antagonismo em garantir nível de serviço elevado, ao mesmo tempo em que se pretende reduzir os custos. Isto porque as possíveis melhorias no sistema, de uma forma geral, implicam em custos maiores de transporte, armazenagem e estoque.

No que se refere ao processo de distribuição, Bertaglia (2009) defende a divisão em três processos globais: o recebimento de produtos, a armazenagem e sua respectiva expedição. O recebimento inicia-se quando o produto chega ao armazém ou centro de distribuição, onde é contado ou pesado, e o resultado é comparado ao documento fiscal. Após o recebimento, decorre o processo de armazenagem, no qual os produtos são alocados nos seus lugares específicos. Por fim, há o processo de expedição, que corresponde ao processo de separar os itens armazenados e movimentá-los a outro local com o objetivo de atender a uma determinada demanda.

Assim, a distribuição como fator diretamente ligado às atividades logísticas e aos custos do processo, que, segundo Bertaglia (2009), passou a ser fator competitivo, tendo o dever de garantir que os produtos sejam entregues no tempo em que o consumidor deseja, no local exato onde foi requisitado e com sua integridade total preservada.

## PROVEDORES DE SERVIÇOS LOGÍSTICOS (PSLs)

Encontram-se diversas nomenclaturas para definir os provedores de serviços logísticos. De acordo com Fleury e Ribeiro (2008), as mais utilizadas na literatura internacional são expressões como provedores de serviços logísticos - PSLs (*third-party logistics providers* ou *3PL* em inglês), provedores de logística integrada (*integrated logistics providers*), empresas de logística contratada (*contract logistics companies*) e operadores logísticos (*logistics operators*), sendo o último o mais utilizado no Brasil.

Segundo a Associação Brasileira de Movimentação Logística - ABML (1999), classificam-se como Operadores Logísticos apenas as empresas capazes de prestar, simultaneamente, estas três atividades básicas estabelecidas pela Associação: o controle de estoques, a armazenagem e a gestão de transporte das mercadorias. Ou seja, embora a empresa forneça em sua carta de serviços todos os três processos, se eles não forem executados conjuntamente, ela não pode ser considerada um Operador Logístico.

Verifica-se, portanto, que as literaturas utilizam diferentes critérios para caracterizar os 3PLs. Para Fleury e Ribeiro (2008, p. 296),

alguns são mais rigorosos, exigindo que, para ser classificado como 3PL, um prestador de serviços logísticos deveria prestar um amplo conjunto de atividades, de forma integrada, ter capacidade de análise, operação e gerenciamento, e possuir contratos de longo prazo com seus clientes. Outros são menos rigorosos e consideram que qualquer empresa que realize alguma atividade logística sob contrato, para terceiros, com capacidade de planejamento, operação e gerenciamento, deve ser considerada uma 3PL.

Assim, os autores concluem que, apesar de serem utilizados diversos termos para a conceituação dos provedores de serviços logísticos, a literatura internacional adota, majoritariamente, o termo 3PL. Pode-se afirmar também que, para os autores, a questão da nomenclatura não interfere nos resultados dos serviços prestados.

Quanto ao crescimento e à inserção dos serviços logísticos nas empresas, Novaes (2007) afirma que ambos partem do relacionamento e da mudança de pensamento das instituições em relação aos operadores. Com a evolução no processo de decisão, na hora de terceirizar esses serviços, a negociação tornou-se mais criteriosa, aliando identificação, organização, integração de fatores entre ambas as partes, avaliação do custo benefício e preocupação com o desempenho do serviço contratado.

Em geral, ainda para Novaes (2007), os operadores logísticos desempenham um conjunto diverso de atividades que, representadas pela ABML, podem ser divididas em dois grandes grupos quanto às áreas de atuação: logística de suprimento (*inboundlogistics*) e logística de distribuição (*outboundlogistics*), aliado a seis subgrupos que representam portfólios de atividades de origens diversas. Os subgrupos são estes: fornecedores, administração de materiais, manufatura, distribuição física, clientes e consumidores.

Quanto à execução de suas atividades, Fleury e Ribeiro (2008) afirmam que os provedores de serviços logísticos podem ser classificados em dois grandes grupos: os especialistas operacionais e os integradores. O primeiro aplica-se às empresas que oferecem serviços específicos, como transporte, armazenagem, consolidação ou etiquetagem. O segundo aplica-se às empresas capazes de prover uma logística completa, que abrange uma grande quantidade de serviços planejados e gerenciados de forma integrada, o que também as caracterizam como Operadores Logísticos segundo a própria conceituação da ABML.

Para Fleury (2008), vários motivos levam as organizações à decisão de terceirizar seus processos logísticos. Em princípio, a terceirização pode gerar diversos efeitos na empresa, como a redução de ativos e o custo de mão-de-obra, flexibilidade, acesso à tecnologia de ponta sem a necessidade de grandes investimentos, além da possibilidade de concentrar-se no seu *core business*.

Na hora da escolha de um provedor de serviços logísticos, a redução de custos deixou de ser uma preocupação única e exclusiva durante a decisão, embora ainda seja apontada como a principal motivadora desse processo. Assim, focar no *core business* e reduzir investimento em ativos também são fatores relevantes.

Portanto, o papel das empresas prestadoras de serviços logísticos está em fornecer aos seus respectivos clientes, com o menor custo possível, serviços integrados na gestão dos processos, so-

luções que agreguem qualidade aos seus produtos finais, além de, como ressaltam Bowersox et al. (2014), tornar-se um importante instrumento na busca por competitividade no mercado.

## AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS SERVIÇOS PRESTADOS POR PSLs

Para Bowersox et al. (2014), teoricamente o serviço ao cliente corresponde ao papel da logística no que tange aos conceitos de marketing. Um programa bem-sucedido de serviço ao cliente deve identificar e priorizar todas as atividades necessárias para atender aos requisitos logísticos desse cliente, tão bem ou melhor que os concorrentes.

É evidente que um serviço bem elaborado prestado ao cliente agrega valor ao produto final e aos diversos processos da cadeia de suprimentos. “O foco encontra-se em garantir os sete “certos” aos clientes: a quantidade certa, do produto certo, no momento certo, no local certo, nas condições certas, pelo preço certo e com a informação correta” (BOWERSOX et al., 2014, p. 64).

Ainda para os autores, é importante uma análise cuidadosa do desempenho dos concorrentes e da sensibilidade dos clientes aos atributos do serviço prestado, a fim de planejar uma estratégia básica de serviço. Bowersox et al. (2014) afirmam que os atributos fundamentais identificados são a disponibilidade, o desempenho operacional e a confiabilidade do serviço.

No que se refere à disponibilidade, deve-se ter a capacidade de oferecer ao cliente a quantidade desejada e no momento desejado. Embora pareça algo simples, é muito comum empresas investirem em ações para gerar demanda e depois não possuir produtos disponíveis, nem capacidade de entrega. O objetivo é conseguir níveis ótimos a fim de minimizar o investimento geral em estoques e instalações, tendo em vista a onerosidade dos processos.

Já o desempenho operacional trata da duração do ciclo que o produto realiza até chegar ao seu destino final. É definido em termos de velocidade, consistência, flexibilidade e recuperação de falhas.

A respeito da velocidade, entende-se pelo tempo desde a realização do pedido feito pelo cliente, até a data da entrega. A velocidade é um ingrediente essencial na filosofia *Just in Time*, devido às tecnologias de comunicação e transportes atuais, os pedidos podem ser curtos (algumas horas), mas também podem levar algumas semanas ou até meses, o que vai depender da complexidade dos processos.

A consistência, no ambiente logístico atual, é frequentemente vista como o desempenho de uma empresa no que diz respeito à pontualidade da entrega, se o ciclo das atividades foi realizado de acordo com as especificações e expectativas do cliente. Quanto à flexibilidade, corresponde à excelência logística que reside na capacidade de uma empresa adaptar-se a situações especiais e solicitações incomuns ou inesperadas de seus clientes. Por exemplo, o padrão normal de atendimento a um cliente pode ser enviar quantidades de produtos que ocupem um caminhão completo para entregas no depósito. No entanto, o cliente pode desejar carregamentos menores diretamente para locais individuais de varejo.

Ainda que a empresa tenha excelentes níveis de integração entre as operações logísticas, haverá falhas. “Embora nem sempre sejam possíveis recuperações transparentes, programas eficazes de serviço ao cliente antecipam as falhas e interrupções que podem ocorrer e traçam planos de contingência para executar a recuperação” (BOWERSOX et al. 2014, p. 67).

Por fim, a confiabilidade, último atributo do desempenho do serviço prestado, decorre do desenvolvimento conjunto das outras duas atividades fundamentais, o desempenho operacional e a disponibilidade. Ou seja, é avaliada no que diz respeito à capacidade da empresa em conseguir executar todas as atividades relacionadas aos pedidos, assim como fornecer aos clientes as informações críticas a respeito das operações logísticas e seus respectivos *status*. Além da disponibilidade e do desempenho operacional, os atributos da confiabilidade, em concordância com Hijjar (2008), também são oriundos de produtos embarcados que chegam sem danos, faturas corretas, pedidos enviados aos locais corretos e a quantidade exata de produtos incluídos no carregamento.

O desempenho de um fornecedor é oriundo de um conjunto de atividades que por ele foi desenvolvida a fim de satisfazer o cliente final. Para Uehara (2008), a avaliação do serviço logístico prestado a um cliente é feita por meio da comparação entre as suas expectativas e o desempenho efetivo do prestador de serviços logísticos. Ainda para o autor, essa avaliação tem como base um conjunto de dimensões, como disponibilidade do produto, tempo de ciclo do pedido, prazo de entrega, sistema de recuperação de falhas, sistema de informação de apoio, apoio à entrega física e serviço de pós-entrega.

Bowersox et al. (2014, p. 82) afirmam a respeito do serviço prestado que:

Uma empresa pode prestar serviços logísticos que sejam iguais ou até melhores que os dos concorrentes, mas ainda ter clientes insatisfeitos. A falha em satisfazê-los pode surgir da falta de conhecimento sobre suas expectativas, de padrões inadequados e falha de desempenho, da má comunicação ou percepção incorreta do desempenho por parte do cliente ou da empresa. À medida que as expectativas do cliente crescem, os executivos de logística devem monitorar continuamente a satisfação do cliente e o desempenho logístico.

Moura et al. (2004) defendem uma série de iniciativas táticas importantes e valiosas na hora de buscar atingir a satisfação total de seus clientes e obter uma avaliação positiva a respeito do seu desempenho, como: segmentar clientes, é importante executar e investir em uma pesquisa para que os “marqueteiros” possam compreender as necessidades críticas de cada segmento; integrar as atividades a fim de ligar intimamente clientes e fornecedores; sempre evoluir a capacidade do gerenciamento de pedidos; criar sistemas de medição que acompanhem o progresso em relação às metas dos clientes e tornar operações cada vez mais flexíveis.

Foi possível, assim, constatar que, para Bowersox et al. (2014); Moura et al. (2004) e Uehara (2008), por meio dos fatores supracitados, a avaliação de desempenho do serviço prestado pelos PSLs não depende apenas dos conceitos estabelecidos pela empresa ou pela avaliação dessa empresa a respeito de como está operando suas atividades.

Portanto, conclui-se que a avaliação do desempenho está diretamente ligada a quem recebe o serviço. Deve-se respeitar e adequar as operações de acordo com as necessidades específicas de cada cliente para que não se tenha, como afirmam Bowersox et al. (2014), empresas prestando serviços iguais e muitas vezes melhores que os concorrentes, mas que ainda possuem clientes insatisfeitos.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Quanto ao método de abordagem, esta pesquisa classifica-se como indutiva. Segundo Andrade (2010), a partir desse método, é possível partir de teorias e leis gerais, chegando-se à pesquisa de campo, a qual parte da realidade do ambiente em estudo, inferindo dados e migrando do particular ao geral.

Assim, com esta pesquisa, tem-se como objetivo verificar os requisitos necessários para prestar serviços às indústrias na cidade de Santa Maria, frente à intenção ou efetiva contratação de provedores de serviços logísticos. Para isso, a fim de analisar os dados obtidos, a abordagem da pesquisa será de natureza qualitativa, que, segundo Gil (1999), é definida como aquela que privilegia a análise dos processos por meio do estudo de ações sociais e grupais, ao realizar uma análise detalhada dos dados obtidos.

Quanto aos objetivos, classifica-se como exploratória e descritiva. Lakatos e Marconi (2007) definem a pesquisa exploratória como investigações, cujo objetivo é a formulação de questões, a fim de clarificar conceitos. Muitas vezes, ocorre a manipulação de variáveis com a finalidade de descobrir seus efeitos potenciais. O método exploratório-descritivo, ainda segundo Lakatos e Marconi (2007), são estudos exploratórios que têm por objetivo descrever completamente determinado fenômeno, como por exemplo o estudo de um caso, ou mais, para o qual serão realizadas análises empíricas e teóricas.

O procedimento técnico utilizado foi a realização de uma pesquisa de campo, a fim de identificar os critérios de desempenho mais importantes considerados pelas empresas do setor industrial de Santa Maria. Yin (2005) entende que a pesquisa de campo exige que o pesquisador tenha maior envolvimento, tendo em vista que intenciona buscar a informação diretamente com a população pesquisada.

Quanto à população, têm-se as empresas do setor industrial de Santa Maria que fazem uso de prestadores de serviços logísticos, com amostra coletada de forma não probabilística, tipo de amostragem que, de acordo com Lakatos e Marconi (2007), confia no julgamento pessoal do pesquisador e não na chance de selecionar os elementos amostrais. Além disso, nesse tipo de amostragem os custos são minimizados e podem oferecer boas estimativas das características dessa população.

A amostra desta pesquisa foi selecionada de acordo com a acessibilidade das empresas em fornecer informações para a pesquisa. A respeito do plano de coleta de dados, foi aplicado o instrumento de pesquisa em treze empresas do setor industrial de Santa Maria, com diferentes tamanhos e ramos de atuação e, em sua maioria, utilizadoras de serviços prestados por provedores de serviços logísticos. Apenas duas empresas não utilizam serviços prestados por PSLs. As entrevistas, *in loco*, foram realizadas pelo autor do estudo nas empresas durante o mês de outubro do ano de 2015.

Nas entrevistas, com roteiro estruturado, representado na figura 1, elaborado com perguntas fechadas e avaliadas de acordo com a escala *Likert*, os gestores das empresas foram questionados oralmente. Tendo em vista algumas indisponibilidades, nas empresas em que não foi possível o contato com algum gestor de nível gerencial, a entrevista foi realizada com os responsáveis pelo departamento de expedição. O instrumento foi construído com base nos conceitos de desempenho logístico definidos por Bowersox et al. (2014).

Para Andrade (2010), deve-se empregar uma linguagem clara e compatível com o nível de escolaridade dos questionados. As perguntas fechadas são aquelas que indicam três ou cinco opções de resposta e já trazem espaços destinados à marcação da escolha, conforme observado na figura 1.

Figura 1 - Instrumento de pesquisa.

| A EXPECTATIVA DE DESEMPENHO DO SETOR INDUSTRIAL DE SANTA MARIA - RS<br>FRENTE A PROVEDORES DE SERVIÇOS LOGÍSTICOS |  |
|---|--|
| 1. EXCELENTE 2. SATISFATÓRIO 3. REGULAR 4. IRREGULAR 5. INDIFERENTE   |  |
| 1   | Capacidade da empresa em oferecer ao cliente o serviço desejado no momento desejado  |
| 2   | Capacidade e flexibilidade da empresa em atender e corresponder às variações de demanda  |
| 3   | Investimento da empresa em tecnologia de informação para o controle de estoques e acompanhamento de pedidos  |
| 4   | Capacidade da empresa de prestar uma diversificação dos serviços logísticos para atender as necessidades dos clientes                                |
| 5   | Capacidade de oferecer o serviço, no menor tempo possível, desde a realização do pedido até a entrega ao cliente final                               |
| 6   | Capacidade da empresa em respeitar os prazos estabelecidos e cumprir pontualmente as atividades de entrega de acordo com as especificações do pedido |
| 7   | Capacidade da empresa em adaptar-se a situações inesperadas, como lotes especiais de encomenda, com volume maior ou menor que o usual                |
| 8   | Eficiência na recuperação de falhas durante o processo, sem alterar de forma significativa o planejamento inicial                                    |
| 9   | Capacidade da empresa em oferecer o melhor nível de serviço ao menor custo possível  |
| 10  | Capacidade da empresa em entregar os produtos finais ao cliente sem qualquer tipo de avaria  |
| 11  | Capacidade da empresa em gerar faturas corretas  |
| 12  | Capacidade da empresa em realizar a entrega da quantidade exata de produtos inclusos no carregamento   |

Logo após, os dados obtidos foram tabulados por intermédio do software SPHINX, e a análise foi realizada de forma descritiva, com a utilização de tabelas comparativas a fim de avaliar os principais critérios de desempenho escolhidos na hora de contratar empresas provedoras de serviços logísticos, contextualizando a teoria com a prática.

## ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste item, serão feitas as análises dos resultados obtidos com a pesquisa aplicada às empresas do setor industrial da cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul.

### EXPECTATIVA DE DESEMPENHO LOGÍSTICO NO SETOR INDUSTRIAL DE SANTA MARIA

Após a elaboração de um estudo bibliográfico e posterior pesquisa de campo, no setor industrial de Santa Maria, buscou-se recolher informações acerca de qual a expectativa de desempenho desse setor frente aos provedores de serviços logísticos, com base nos conceitos elaborados por Bowersox et al. (2014). Os autores dividem os critérios de avaliação de um serviço logístico em três atributos fundamentais: a disponibilidade; o desempenho operacional e a confiabilidade do serviço. Diante disso, o roteiro de entrevista elaborado seguiu uma ordem de perguntas não explícitas ao respondente, relacionadas a cada um desses atributos, em sequência.

Quanto à disponibilidade, confirmou-se que um dos princípios básicos da logística é fornecer o serviço desejado no momento desejado. Isso justifica a porcentagem de 100% dos respondentes optando pela excelência nesse critério.

Ao optar por um provedor de serviços logísticos, o contratante espera que, no mínimo, o seu produto ou matéria prima esteja no local e momento de sua preferência sem qualquer tipo de atraso. Ainda para Bowersox et al. (2014), a empresa só deve prospectar uma demanda em que seja capaz de produzir e entregar.

Para isso, ressalta-se a capacidade e flexibilidade da empresa em atender e corresponder às variações de demanda, que podem ser representadas tanto pelo aumento dessa demanda como pela necessidade do cliente em solicitar, por exemplo, alguns lotes especiais de encomenda, conforme observado na tabela 1.

**Tabela 1** - Flexibilidade em corresponder às variações de demanda.

| <b>Flexibilidade em corresponder às variações de demanda</b> | <b>Frequência</b> | <b>%</b> |
|--|-------------------|----------|
| <b>Excelente</b>   | 6                 | 46,2%    |
| <b>Satisfatório</b>  | 0                 | 0,0%     |
| <b>Regular</b>   | 6                 | 46,2%    |
| <b>Irregular</b>   | 0                 | 0,0%     |
| <b>Indiferente</b>   | 1                 | 7,7%     |
| <b>Total</b>   | 13                | 100%     |

Com isso, conforme apresentado na tabela 1, 46,2% dos respondentes optaram pela excelência nesse critério, outros 46,2% mostraram-se satisfeitos apenas com certa regularidade por parte da empresa e apenas 7,7% afirmaram ser indiferentes quanto a isso. A divergência de opiniões a respeito desse critério pôde ser observada durante a entrevista, já que os gestares não têm grandes variações de demanda nesse setor, o que faz com que esse atributo não seja tomado como algo de extrema necessidade.

Assim, é imprescindível que a empresa seja capaz de atender o seu cliente de forma homogênea. Para isso, é preciso garantir que o empreendimento tenha capacidade produtiva para suprir as variações de demanda, bem como ter a certeza de que o seu provedor de serviços logísticos também será capaz de flexibilizar o serviço a fim de atendê-lo.

Para alinhar os dois critérios supracitados, bem como acompanhar o desenvolvimento da logística como diferencial competitivo dentro das organizações modernas, Fleury (2008) destaca o investimento em tecnologia de informação, conforme mostrado na tabela 2.

**Tabela 2** - Investimento em tecnologia para controle de estoques e pedidos.

| <b>Investimento em tecnologia para controle de estoques e pedidos</b> | <b>Frequência</b> | <b>%</b> |
|---|-------------------|----------|
| <b>Excelente</b>  | 4                 | 30,8%    |
| <b>Satisfatório</b>   | 0                 | 0,0%     |
| <b>Regular</b>  | 3                 | 23,1%    |
| <b>Irregular</b>  | 1                 | 7,7%     |
| <b>Indiferente</b>  | 5                 | 38,5%    |
| <b>Total</b>  | 13                | 100%     |

Percebe-se que, de acordo com a tabela 2, há uma divergência na opinião dos gestores que, em 38,5% não têm opinião formada sobre esse tipo de investimento, optando por permanecerem indiferentes a esse serviço. Outros 30,8% mostraram-se interessados em contar com a excelência dos provedores nesse sentido. Um grupo de 23,1% dos respondentes afirmou que é oferecido um serviço regular. Apenas 7,7% indicaram que é oferecido um serviço irregular.

Na avaliação, 69,2% julgaram o investimento em tecnologia pouco expressivo. Esse resultado pode estar relacionado ao pouco desenvolvimento das empresas pesquisadas no setor industrial, que apresentam esse cenário tanto a respeito de tecnologia de informação como no que diz respeito ao capital humano necessário.

Quanto à análise da disponibilidade, tem-se a capacidade da empresa em fornecer uma diversificação de serviços logísticos a fim de atender às necessidades dos clientes, conforme observado na tabela 3.

**Tabela 3** - Diversificação de serviços logísticos.

| Diversificação de serviços logísticos | Frequência | %           |
|---------------------------------------|------------|-------------|
| Excelente                             | 4          | 30,8%       |
| Satisfatório                          | 0          | 0,0%        |
| Regular                               | 4          | 30,8%       |
| Irregular                             | 1          | 7,7%        |
| Indiferente                           | 4          | 30,8%       |
| <b>Total</b>                          | <b>13</b>  | <b>100%</b> |

Bowersox et al. (2014) definem a disponibilidade de um provedor logístico como a capacidade que ele tem em atender aquilo que o cliente deseja, na hora da distribuição ou do armazenamento. Quanto a isso, a tabela 3 mostra que a avaliação da diversificação de serviços é regular, indiferente e irregular para 69,3%, outros 30,8% consideram a excelência, a regularidade 30,8%, a irregularidade 7,7% e a indiferença 30,8%, ou seja, caso o provedor ofereça alguma diversificação ou inovação, será positivo, caso não ofereça, não é algo que seja necessário.

As empresas dos setores industriais mostram-se conservadoras no que diz respeito aos critérios elencados sobre a disponibilidade, conforme afirmaram alguns gestores, por não haver desenvolvimento tecnológico avançado, variações de demanda ou necessidade de serviços especiais. A maioria acredita que o produto deva ser entregue ao cliente apenas conforme o especificado e desejado, sem a preocupação de serviços diferenciados, concentrando-se apenas no armazenamento e transporte.

Bowersox et al. (2014) definem o desempenho operacional, em termos de velocidade, consistência, flexibilidade e recuperação de falhas. Nesse contexto, a opinião dos respondentes a respeito da capacidade do provedor de serviços logísticos em fornecer o serviço no menor tempo possível, desde a realização do pedido até a entrega ao cliente final é excelente, pois 100% dos gestores optaram pela excelência na velocidade desde o processamento até a entrega dos produtos.

Como citado anteriormente, é de suma importância que a empresa respeite os prazos estabelecidos com o cliente, seja na entrega do produto final seja de matéria prima. Atrasos podem significar prejuízos significativos para as empresas. A tabela 4 mostra a opinião dos gestores quanto aos prazos.

**Tabela 4** - Capacidade de manter os prazos estabelecidos.

| Capacidade de manter os prazos estabelecidos | Frequência | %           |
|--|------------|-------------|
| Excelente                                    | 11         | 84,6%       |
| Satisfatório                                 | 0          | 0,0%        |
| Regular                                      | 1          | 7,7%        |
| Irregular                                    | 0          | 0,0%        |
| Indiferente                                  | 1          | 7,7%        |
| <b>Total</b>                                 | <b>13</b>  | <b>100%</b> |

Os 84,6% optantes pela excelência no compromisso em respeitar os prazos estabelecidos confirmam a importância dada a esse critério. Apenas 15,4% optaram pela regularidade e indiferença, admitindo a possibilidade de haver eventuais imprevistos e atrasos. De acordo com Bowersox et al. (2014), os serviços logísticos necessitam consistência e, com a dinâmica atingida nos tempos atuais, também respeitar aquilo que é previamente acordado.

A flexibilidade corresponde à excelência logística, segundo Bowersox et al. (2014), reside na capacidade de uma empresa adaptar-se a situações inesperadas. Um dos critérios é a capacidade de a empresa atender às variações de demanda, conforme observado na tabela 5.

**Tabela 5** - Capacidade adaptativa frente a variações de demanda.

| Capacidade adaptativa frente a variações de demanda | Frequência | %     |
|---|------------|-------|
| <b>Excelente</b>                                    | 1          | 7,7%  |
| <b>Satisfatório</b>                                 | 0          | 0,0%  |
| <b>Regular</b>                                      | 3          | 23,1% |
| <b>Irregular</b>                                    | 1          | 7,7%  |
| <b>Indiferente</b>                                  | 8          | 61,5% |
| <b>Total</b>  | 13         | 100%  |

A pesquisa mostra que 61,5% dos entrevistados são indiferentes quanto à capacidade de se adaptar a uma possível variação de demanda, o que ocorre devido à justificativa de que o setor trabalha com pedidos fechados e não há grandes variações na demanda. Pode haver eventuais necessidades no caso de troca de peças ou produtos com defeito de maneira isolada.

Diante disso, destaca-se também a capacidade de recuperação de falhas, sem a necessidade de alterar o planejamento inicialmente estabelecido, como mostra a tabela 6.

**Tabela 6** - Eficiência na recuperação de falhas.

| Eficiência na recuperação de falhas | Frequência | %     |
|-------------------------------------|------------|-------|
| <b>Excelente</b>                    | 4          | 30,8% |
| <b>Satisfatório</b>                 | 4          | 30,8% |
| <b>Regular</b>                      | 3          | 23,1% |
| <b>Irregular</b>                    | 1          | 7,7%  |
| <b>Indiferente</b>                  | 1          | 7,7%  |
| <b>Total</b>                        | 13         | 100%  |

Embora 15,4% dos entrevistados tenham optado pela irregularidade e indiferença no serviço, muitas vezes por avaliarem que não têm este tipo de problema, 84,6% ficaram entre a excelência, satisfatória e a regularidade, o que comprova a importância de os provedores oferecerem um serviço capaz de recuperar eventuais falhas sem gerar maiores problemas tanto ao contratante como ao processo de entrega.

Em consonância com Moura et al. (2004), há uma avaliação positiva do cliente quando à empresa ser capaz de recuperar as falhas do processo sem gerar maiores problemas, gerando confia-

bilidade no serviço prestado, o que justifica a opção dos entrevistados.

A respeito dos custos do processo, fator que em qualquer setor sempre é alvo de redução e otimização, também se aplica aos provedores logísticos a importância de terem a capacidade de fornecer o melhor nível de serviço ao menor custo possível, como mostra a tabela 7.

**Tabela 7** - Capacidade de oferecer o melhor serviço ao menor custo.

| Capacidade de oferecer o melhor serviço ao menor custo | Frequência | %     |
|--|------------|-------|
| Excelente  | 10         | 76,9% |
| Satisfatório   | 1          | 7,7%  |
| Regular  | 1          | 7,7%  |
| Irregular  | 0          | 0,0%  |
| Indiferente  | 1          | 7,7%  |
| Total  | 13         | 100%  |

Para 76,9% dos respondentes, o provedor de serviço logístico deve buscar a excelência na hora de cobrar pelo serviço prestado. Oferecer um serviço de alto nível a baixo custo é tarefa difícil, mas torna-se um diferencial na hora da contratação por parte das empresas.

Durante a entrevista, os 7,7% obtidos no sentido de o custo ser indiferente, se deve a alguns gestores que acreditam ser válido um dispêndio maior de capital para obter um serviço de maior qualidade, tendo em vista que evitaria outros tipos de falhas e desperdícios, que também geram custos. Sendo assim, percebe-se que a confiabilidade do serviço está atribuída à capacidade de o provedor de serviços logísticos executar todas as atividades relacionadas aos pedidos. Assim, conforme elencado na tabela 8, perguntou-se a respeito da capacidade da empresa em entregar o produto final ao cliente sem nenhum tipo de avaria.

**Tabela 8** - Capacidade em manter a integridade dos produtos durante o processo.

| Capacidade em manter a integridade dos produtos durante o processo | Frequência | %     |
|--|------------|-------|
| Excelente  | 8          | 61,5% |
| Satisfatório   | 1          | 7,7%  |
| Regular  | 4          | 30,8% |
| Irregular  | 0          | 0,0%  |
| Indiferente  | 0          | 0,0%  |
| Total  | 13         | 100%  |

Como se pode perceber, 61,5% optaram pela excelência na entrega do produto sem haver aceitação de qualquer tipo de avaria, 7,7% mostraram-se de acordo com um serviço satisfatório e 30,8% demonstraram estarem insatisfeitos com um serviço regular, ou seja, por vezes, pode acontecer de um produto sofrer danos, o que será solucionado. A maioria dos respondentes elencaram este como sendo um critério importante, a insatisfação com um serviço regular deu-se por se tratar de um setor industrial, com peças em sua maioria resistentes.

Ainda assim, é necessário confiar que as faturas dos pedidos sejam corretamente emitidas, evitando que haja divergências naquilo que foi pedido e no que foi recebido. Por vezes, no meio empresarial, são emitidas notas e faturas faltando produtos, ou até mesmo sobrando, o que causa severo prejuízo ou para quem envia ou para quem recebe. Nesse sentido, foi elaborada uma questão sobre a expectativa das empresas no desempenho e capacidade dos provedores em gerar faturas corretas, como mostrado na tabela 9.

**Tabela 9** - Capacidade em gerar faturas corretas.

| Capacidade em gerar faturas corretas | Frequência | %     |
|--------------------------------------|------------|-------|
| <b>Excelente</b>                     | 10         | 76,9% |
| <b>Satisfatório</b>                  | 1          | 7,7%  |
| <b>Regular</b>                       | 2          | 15,4% |
| <b>Irregular</b>                     | 0          | 0,0%  |
| <b>Indiferente</b>                   | 0          | 0,0%  |
| <b>Total</b>                         | 13         | 100%  |

Em sua maioria, 76,9% dos entrevistados, afirmaram haver necessidade de excelência na hora de emitir as faturas dos pedidos, 7,7% optaram por um serviço satisfatório e 15,4% demonstraram insatisfação em receber um serviço regular, entendendo que raras falhas durante os processos são inaceitáveis, mas ressaltaram que a empresa deve ter uma solução rápida para o problema.

Por fim, conforme a tabela 10, os entrevistados foram questionados a respeito da capacidade da empresa em entregar a quantidade exata de produtos inclusos no carregamento. Para Bowersox et al. (2014), muitas vezes ocorrem algumas perdas durante o processo de armazenagem e distribuição.

**Tabela 10** - Capacidade de realizar a entrega das quantidades exatas.

| Capacidade de realizar a entrega das quantidades exatas | Frequência | %     |
|---|------------|-------|
| <b>Excelente</b>  | 12         | 92,3% |
| <b>Satisfatório</b>                                     | 1          | 7,7%  |
| <b>Regular</b>  | 0          | 0,0%  |
| <b>Irregular</b>  | 0          | 0,0%  |
| <b>Indiferente</b>                                      | 0          | 0,0%  |
| <b>Total</b>  | 13         | 100%  |

Os 92,3% dos respondentes que optaram pela excelência na capacidade da empresa afirmaram não ser admissível que um serviço contratado para realizar a distribuição do produto tenha esse tipo de falha, mesmo mediante compensação financeira dos provedores. Os gestores afirmam que esse tipo de acontecimento gera descontentamento nos clientes, o que põe em risco a confiabilidade da empresa.

Já 7,7% afirmaram exigir um serviço satisfatório e, em caso de falhas no processo, seria de responsabilidade do provedor arcar com os custos do produto perdido, bem como a sua entrega.

Após a análise dos dados obtidos por meio da pesquisa, é possível considerar que os fatores relacionados à disponibilidade e confiabilidade do serviço prestado são os critérios de desempenho

mais exigidos pelas empresas pesquisadas no setor industrial de Santa Maria. Os critérios menos exigidos foram aqueles que tangem ao desempenho operacional, abrangendo o investimento em tecnologias de informação e diversificação de serviços.

## **CONCLUSÃO E APRECIÇÃO CRÍTICA**

O crescimento da logística é um tema bastante atual, considerado entre as empresas como uma área importante, capaz de aferir resultados em competitividade e até mesmo redução de custos. Surgindo assim, espaço no mercado para empresas especializadas em prestar soluções logísticas. Assim, surge a necessidade de verificar qual o desempenho esperado pelas empresas frente aos serviços prestados pelos provedores de serviços logísticos.

A logística das organizações passou a crescer na medida em que se tornou fator de diferenciação e competitividade frente aos concorrentes. Critérios como a redução de custos - buscando diminuir o investimento em ativos da empresa para melhorar o serviço e contratando uma empresa terceirizada - ou a possibilidade de entregar determinado produto em menor tempo podem ser importantes na visão do contratante, que pode optar pela empresa que lhe oferece maior benefício.

Também se observou que os critérios de avaliação mais utilizados na hora da contratação de um provedor de serviços logísticos são a disponibilidade, o desempenho operacional e a confiabilidade do serviço. A estes estão associadas questões como as capacidades da empresa em atender o cliente da forma desejada; emitir faturas corretas e entregar a quantidade exata especificada nos carregamentos; oferecer um bom nível de serviço ao menor custo possível; entregar os produtos sem qualquer tipo de danificação; investimento em tecnologia de informação e diversificação de serviços, entre outros.

Quanto às empresas pesquisadas no setor industrial de Santa Maria, percebe-se que, mesmo que elas acompanhem a evolução da importância de investir em um provedor de serviços logísticos, a fim de melhorar os processos dentro da organização e garantir maior qualidade ao serviço de entrega do seu produto, os critérios de desempenho mais exigidos referem-se a questões atreladas aos custos do processo e à disponibilidade de armazenar e entregar o produto. Questões como diversificação em serviços logísticos e investimento em tecnologia de informação ainda são deixadas em segundo plano. Algumas justificativas obtidas deram-se ao fato de que, por mais que seja benéfico, atualmente o desenvolvimento do setor na cidade ainda não compensa os investimentos nessa área, e há satisfação com o bom desempenho dos critérios anteriormente citados.

A respeito do critério disponibilidade, os gestores são rigorosos em exigirem o cumprimento dos prazos estabelecidos previamente. Como não há grandes variações na demanda e casos especiais de encomenda, a indisponibilidade do provedor de serviços logísticos geraria insatisfação. Com relação à confiabilidade do serviço, estima-se que a contratação de um PSL seja para facilitar e melhorar

os processos da organização. Portanto, é fundamental que a empresa contratada forneça um serviço consistente e confiável, capaz de recuperar de forma eficiente as possíveis falhas.

De forma a responder aos objetivos da pesquisa, pôde-se observar, por meio das análises, que os critérios de desempenho mais exigidos pelas empresas pesquisadas do setor industrial de Santa Maria dizem respeito à disponibilidade e confiabilidade do serviço. Ou seja, é importante optar por provedores de serviços logísticos que ofereçam um bom serviço a baixo custo e sejam eficientes em entregar os produtos no menor tempo possível, respeitar os prazos estabelecidos e recuperar falhas ocorridas no processo, bem como, gerar as faturas corretas e garantir que a carga chegue em quantidade exata e sem danos.

Para a área de estudo, este trabalho pode contribuir para pesquisas relacionadas à logística no que se refere ao desempenho logístico exigido por empresas contratantes de PSLs. Sendo assim, sugere-se a realização de uma pesquisa a fim de avaliar o nível de serviço prestado aos clientes de Santa Maria.

## REFERÊNCIAS

ABML - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MOVIMENTAÇÃO E LOGÍSTICA. **Conceito de operador logístico**. 1999. Disponível em: <<https://goo.gl/Ajk3YI>>. Acesso em: 1 abr. 2015.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: Elaboração de Trabalhos na Graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BERTAGLIA, P. R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D.J. **Logística empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2004.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B. **Gestão logística da cadeia de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BOWERSOX, D. J. et al. **Gestão logística da cadeia de suprimentos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

FLEURY, P. F.; RIBEIRO, A. A indústria de provedores de serviços logísticos: Conceitos e estrutura. In: FIGUEIREDO, K. F.; FLEURY, P.F.; WANKE, P. (Org.). **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2008. p. 293-299.

FLEURY, P. F. Terceirização logística no Brasil. In: FIGUEIREDO, K. F.; FLEURY, P. F.; WANKE, P. (Org.). **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2008. p. 313-323.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

HIJJAR, M. F. Utilizando pesquisas de serviço ao cliente para identificação de oportunidades de melhoria. In: FIGUEIREDO, K. F.; FLEURY, P. F.; WANKE, P. (Org.). **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2008. p. 145-153.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MOURA, R. A. et al. **Atualidades na logística**. São Paulo: IMAM, 2004. v. 2.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. The core competence of the corporation. 3. ed. **Harvard Business Review**, v. 3, p. 1-3, 1990. Disponível em: <<https://goo.gl/SZHUQM>>. Acesso em: 13 mar. 2015.

RAO, P. S.; SWARUP, S. **Business intelligence and logistics**. 2001. Disponível em: <<https://goo.gl/dVqJoe>>. Acesso em: 13 mar. 2015.

UEHARA, L. Evolução do desempenho logístico no varejo virtual do Brasil. In: FIGUEIREDO, K. F.; FLEURY, P. F.; WANKE, P. (Org.). **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2008. p. 176-185.

WANKE, P. Logística, gerenciamento de cadeias de suprimento e organização do fluxo de produtos. In: FIGUEIREDO, K. F.; FLEURY, P. F.; WANKE, P. (Org.). **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2008. p. 25-43.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: Planejamento e Métodos**. Tradução: Daniel Grassi. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

